

LAURENCE HARRIS

MONETARY THEORY

MCGRAW-HILL BOOK COMPANY

1981

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МЫСЛЬ ЗАПАДА

Л. ХАРРИС

ДЕНЕЖНАЯ ТЕОРИЯ

Перевод с английского

Общая редакция и вступительная статья
доктора экономических наук В. М. УСОКИНА



МОСКВА
ПРОГРЕСС, 1990

ББК 65.011.5 Редакционная коллегия серии «Экономическая мысль
X 20 Запада»:

В. С. Афанасьев, В. И. Бомкин, В. В. Голосов, В. А. Жамин, С. М. Никитин, И. М. Осадчая, М. Н. Рындина, В. М. Шемятенков, Р. М. Энтов

Переводчики: Е. В. Белянова, Е. Г. Дмитриева,
С. Л. Комлев, Р. И. Столпер

Редактор: О. Г. Радынова

Харрис Л.

X20 Денежная теория: Пер. с англ./Общ. ред. и вступ.
ст. В. М. Усоскина. — М.: Прогресс, 1990. — 750 с.

Тема книги — современная немарксистская теория денег и денежно-кредитного регулирования. В ней детально исследуется роль денег и их влияние на механизм капиталистического воспроизводства. Автор излагает различные аспекты кейнсианских и монетаристских денежных теорий, анализирует проблемы процентных ставок, экономического роста и инфляции, рассматривает противоречия различных школ по вопросам денежно-кредитной политики.

Книга рассчитана на специалистов.

X $\frac{0602000000-340}{006(01)-90}$ 14-90

ББК 65.011.5

Редакция литературы по экономике и управлению

Заведующий редакцией В. И. Бомкин

© McGraw-Hill, Inc., 1981 ISBN 0-07-026840-1

© Перевод на русский язык, вступительная статья, издательство «Прогресс», 1990 ISBN 5-01-001069-0

ПРОБЛЕМЫ ДЕНЕГ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ЗАПАДА

(Вступительная статья)

Книга Лоуренса Харриса «Денежная теория», несомненно, заинтересует советских читателей, особенно тех, кто профессионально занимается изучением проблем политической экономии современного капитализма. Работа принадлежит к числу так называемых «синтезирующих трактатов», дающих широкую панораму новейших идей и взглядов и обобщающих положение в конкретных областях научных знаний. Автор книги Л. Харрис является специалистом по макроэкономической теории и проблемам денег. Он вел активную преподавательскую деятельность в таких престижных учебных заведениях, как Лондонская школа экономики и Лондонский университет в Англии, Калифорнийский университет в США и т. д. В момент написания книги он читал курс лекций на факультете общественных наук Открытого университета (Open University) в Англии, который занимается заочной подготовкой специалистов и известен высоким качеством публикуемых материалов. Показательно и то, что книга Харриса издана в серии работ по различным отраслям экономических знаний (Economic Handbook Series), публикуемой крупнейшим американским издательством «Макгроу хилл бук компани», имеющим отделения во многих странах мира.

Книга Харриса посвящена в основном теоретическим проблемам денег и моделированию денежных процессов. Для послевоенного развития экономической теории на Западе характерен значительный и все усиливающийся

интерес к проблемам функционирования денег в системе капиталистических хозяйственных отношений. Начало оживления исследований в этой области, получившее в немарксистской литературе название «денежного ренессанса» или «повторного открытия денег», относится к 50-м годам, когда денежно-кредитная система капиталистических стран начала освобождаться от жесткой опеки бюджетных органов буржуазного государства, широко использовавших рынок ссудного капитала и денежную эмиссию для финансирования второй мировой войны. Центральные банки получили бóльшую самостоятельность и начали принимать энергичные меры по укреплению покупательной способности денег. Но полной стабилизации кредитно-финансовой сферы достигнуть не удалось. Большинство капиталистических стран по-прежнему испытывали хроническую несбалансированность денежного обращения, которая проявлялась в периодических всплесках инфляционного давления, неустойчивости рынков ссудного капитала, резких колебаниях процентных ставок, валютных неурядицах и т. д.

Таким образом, то внимание, которое уделяли и уделяют западные теоретики проблемам денег, вполне обоснованно. Деньги — неотъемлемый элемент развитого товарно-капиталистического хозяйства, оказывающий существенное и постоянное воздействие на состояние конъюнктуры и на ход экономического цикла. Денежная система обеспечивает «обмен веществ» в народнохозяйственном организме, сложнейшем переплетении рыночных и производственных связей, опосредствует движение огромных масс товаров и денежного капитала, стимулирует развитие производительных сил через каналы кредита и государственных финансов. В то же время сфера денег усиливает свойственные капиталистическому рынку элементы неустойчивости и риска, что служит причиной серьезных нарушений, часто принимающих взрывной, кумулятивный характер и чреватых опасными последствиями в области социальных отношений.

Активизация денежного анализа в немарксистской политической экономии послевоенных лет проявилась в лавинообразном росте числа публикаций по этой тематике, расширении круга экономистов, занимающихся изучением денежно-кредитных проблем, повышении внимания к вопросам функционирования денежного механизма в университетских курсах политэкономии, усиленной раз-

работке методов денежного моделирования и т. д. Наука о деньгах превратилась в одну из наиболее динамичных и пользующихся популярностью экономических дисциплин.

В немалой степени указанные сдвиги в отношении к денежной теории были продиктованы активной правительственной политикой в денежно-кредитной сфере. Хотя деньгам издавна отводилось важное место в арсенале методов централизованного хозяйственного контроля, отношение к ним на протяжении XX в. неоднократно менялось. Восторженная оценка денежной политики как орудия обеспечения «вечного процветания», господствовавшая в 20-х годах, сменилась после кризисных потрясений 30-х годов общим пессимизмом и неверием в эффективность денежно-кредитного регулирования. В 50-х годах в капиталистическом мире совершился новый поворот, на этот раз в сторону резкой активизации денежных инструментов. Деньги вновь заняли видное место в программах экономической стабилизации, однако взгляды относительно оптимальной стратегии использования этих рычагов подверглись резкой поляризации.

Сегодня теоретические проблемы денег и денежной политики являются полем острых дискуссий и соперничества между противоборствующими школами в западной политэкономической мысли. Главный водораздел пролегает между *кейнсианским подходом*, олицетворяющим идеи оперативного применения денег в качестве инструмента повседневного управления экономической конъюнктурой и стимулирования темпов хозяйственного развития, и *монетаризмом*, осуждающим подобные манипуляции в денежной сфере, ведущие, по мнению сторонников этой доктрины, к усилению хозяйственных противоречий и диспропорций и к затруднению действия стихийных рыночных стабилизаторов. Кейнсианство, как известно, сформировалось в 30–40-х годах и быстро заняло господствующее положение в теоретической литературе и программах экономической политики; монетаризм же впервые вышел на арену позднее, в середине 50-х годов, и длительное время был объектом скептического отношения и нападков со стороны академических и правительственных кругов ведущих капиталистических стран.

Выдвинув лозунг «деньги имеют значение», монетаристы придали мощный импульс развитию денежных

исследований. Сторонники этого направления обвинили ортодоксальных кейнсианцев в игнорировании важной роли денежных факторов в воспроизводственном процессе и в проведении заведомо проинфляционной политики. Особое внимание они уделили изучению различных эффектов и народнохозяйственных последствий денежных сдвигов, выделив в качестве решающего звена динамику денежной массы. Однако в конечном счете позиция монетаристов привела к гипертрофированию роли денег в экономическом механизме, к необоснованному изображению их как важнейшего, определяющего фактора развития конъюнктуры и динамики номинального (выраженного в текущих ценах) национального дохода.

Конечно, полемика кейнсианцев и монетаристов — это лишь одна из линий развития теоретических представлений о деньгах. Она никоим образом не исчерпывает всего многообразия сложных проблем в современной денежной науке. Теория денег, как известно, родилась задолго до возникновения кейнсианства и имеет многовековую историю. Фундаментальные проблемы денег были поставлены еще в трудах классиков западной политэкономии А. Смита и Д. Рикардо. Впоследствии они подверглись обобщению и переработке другими крупными теоретиками XIX—XX вв. Дж. С. Миллем, У. Джевонсом, Л. Вальрасом, А. Маршаллом. За последние полвека эстафета изучения денег перешла к «столпам» современной экономической науки — Дж. Хиксу, П. Самуэльсону, Дж. Тобиону, Ф. Модильяни, Д. Патинкину, М. Фридмену. Именно в трудах этих экономистов, которые (за исключением Патинкина) являются лауреатами Нобелевской премии по экономике, дихотомия «кейнсианство—монетаризм» обрела реальный смысл.

Вместе с тем жесткое противопоставление позиций указанных течений вряд ли будет оправданным. Любая крупная школа в современной немарксистской политической экономии не представляет собой единого, монолитного образования. Она, как правило, включает различные ответвления, фракции, которые отстаивают свое понимание основных положений доктрины и выдвигают особые варианты практических мероприятий. Одновременно происходит процесс сближения, синтеза, размывающий четкие границы между доктринами. Все эти особенности налагают свой отпечаток на полемику по проблемам денежной теории.

Послевоенный «денежный ренессанс» не только ориентировал западных теоретиков на усиленное изучение денег, но и способствовал существенному изменению самой проблематики научных исследований. Одним из важных последствий этой перестройки явилось постепенное перемещение акцента в сторону разработки «вечных», фундаментальных проблем теории денег, интерес к которым в предшествующие годы значительно ослабел. В свое время «кейнсианская революция» способствовала перемещению акцента на проблемы регулирования платежеспособного спроса, оставляя в стороне важные проблемы «высокой теории». Распространилось мнение, что в современных условиях концептуальные вопросы денег утратили свое значение. Авторы учебников 50-х годов прямо заявляли: важно не то, что такое деньги, а как они влияют на экономическую активность, производстве и занятость трудовых и материальных ресурсов. Такой подход игнорировал наличие серьезных дефектов в теоретическом фундаменте денежной теории, нереалистичность многих ее исходных понятий и предпосылок.

Уязвимость подобной позиции проявилась с особой силой в последние десятилетия, когда на первый план вышли вопросы активного регулирования денежного обращения. В литературе 70–80-х годов стали частыми жалобы на неудовлетворительное состояние анализа денежной сферы, недостаточную разработанность фундаментальных понятий и категорий этого раздела экономической теории, неспособность с помощью имеющегося методологического аппарата объяснить специфику денег, их место в рыночной экономике. Американский экономист Р. Клауэр писал по этому поводу: «Стандартные учебники по деньгам и банковскому делу производят ложное впечатление авторитетности законченной доктрины. В действительности же сегодня теория денег относится к числу *наименее согласованных областей экономического анализа*, и никакой серьезный исследователь не может игнорировать этого факта или его причин...»¹.

Один из самых удивительных парадоксов теоретических исследований денег на Западе заключается в том, что в них отсутствует строго научное, однозначное и непротиворечивое объяснение самого факта существова-

¹ "Monetary Theory". Ed. by R. W. Clower. Harmondsworth, 1969, p. 7 (курсив мой.— В.У.).

ния денег в капиталистическом хозяйстве, причин их внедрения в хозяйственный оборот. В последние десятилетия огромные усилия были затрачены на то, чтобы осмыслить ряд базисных явлений товарно-денежного обмена, которые ранее принимались как аксиомы, сформулировать микроосновы денежной теории и связать ее с господствующей в западной литературе стандартной теорией стоимости и цен, базирующейся на принципах предельной полезности. Неудивительно поэтому, что западные теоретики снова и снова возвращаются к «проклятым» вопросам теории, ищут разгадку тайн денежного феномена на путях построения различных моделей денежного хозяйства, где с помощью более сложных методологических подходов они пытаются синтезировать элементы устоявшихся теорий с новыми идеями о роли денег в экономическом процессе.

Харрис ставит перед собой амбициозную и весьма трудную задачу — подвести итог развития денежных исследований за последнюю четверть века, с момента выхода в 1962 г. знаменитой обзорной статьи Г. Джонсона по проблемам денежной теории и политики¹. Важная черта его книги — тесная увязка изложения денежной проблематики с общеэкономической теорией, макроэкономикой. В этой связи следует подчеркнуть, что в прошлом, особенно в период господства неоклассических доктрин, денежные теории носили узкоспециальный характер и были, по существу, изолированы от других важных процессов хозяйственной динамики. Они «отвечали» за объяснение механизма установления абсолютного уровня товарных цен, тогда как все другие важные хозяйственные явления определялись в моделях неоклассиков исключительно действием «реальных» (немонетарных) факторов. Теория капиталистического воспроизводства, предложенная в 30-х годах Кейнсом, существенно изменила представления о роли денег в процессах экономического развития. Кейнс выдвинул новую схему теснейшей взаимной зависимости денежных и «реальных» факторов, где роль главного передаточного звена денежных импульсов играла норма процента, оказывающая влияние на процессы накопления и инвестирования капитала. Благодаря такому подходу деньги заняли одно из цент-

¹ H G Johnson Monetary Theory and Policy Reprinted in "Surveys in Economic Theory", vol I NY, 1965

ральных мест в механизме установления (и нарушения) народнохозяйственного равновесия. Однако в силу ряда особенностей кейнсианской модели важная роль денег была впоследствии принижена и сведена на нет, что дало повод сторонникам «неоклассического возрождения» обвинить кейнсианцев в игнорировании значения денежных факторов. Тем не менее Кейнс и его последователи смогли использовать перестройку денежной теории для опровержения неоклассических утверждений об идеальной скоординированности капиталистического хозяйства, о невозможности возникновения в нем длительных нарушений и глубоких кризисов перепроизводства.

Трактовка денег как равноправного и неотъемлемого элемента в системе хозяйственных связей отразилась на структуре учебных курсов по денежной теории, которые, по меткому выражению американского экономиста Р. Робинсона, превратились в «элементарный курс макроэкономического анализа»¹. Сегодня все учебники по деньгам, выходящие на Западе, обязательно включают в той или иной форме рассмотрение кейнсианской схемы формирования национального дохода, анализ потребительской и инвестиционной функции, оценку состояния рынка рабочей силы и другие элементы общэкономического анализа. Такой подход характерен и для книги Харриса, где подробнейшим образом исследуется вопрос о роли денег в системах общего экономического равновесия, о характере взаимодействия денежного и других рынков (обычных товаров, рабочей силы, финансовых активов), то есть тех основных блоков, из которых, по мнению современных теоретиков, складывается теоретическая модель воспроизводства.

Другой специфической чертой книги Харриса является огромное внимание к истории экономических и особенно денежных доктрин. Исторический подход — это, по существу, единственно возможный способ последовательного изложения проблем теории денег, так как многие положения в этой области научных знаний восходят к работам прошлых эпох. Например, трудно выявить особенности и логику современного монетаристского учения без скрупулезного анализа истории количественной теории денег, ее различных вариантов, эволюции взглядов западных ученых по вопросу о факторах формирования

¹ *Journal of Finance*, May 1966, p 406

потребности хозяйства в деньгах, закономерностях денежной эмиссии, скорости обращения денег и т. д. Другой пример. Острая полемика, которая ведется в литературе по вопросам природы денег и правомерности использования узких и широких вариантов денежной массы, во многих чертах воспроизводит аргументацию старых споров, которые велись в Англии середины прошлого века представителями денежной и банковской школ. Подчеркивая это сходство, английский экономист Р. Харингтон пишет: «Подходы к деньгам, по существу, не менялись на протяжении двух столетий»¹.

Центральная часть книги Харриса посвящена детальному исследованию исторической эволюции двух магистральных теоретических подходов к оценке роли денег в экономической системе — «традиции количественной теории» (часть вторая, гл. 4–7) и «традиции кейнсианской теории» (часть третья, гл. 8–14). Харрис анализирует различия между «грубым» и усложненным вариантами количественной теории денег, их связь с общими моделями производства в докейнсианской литературе (например, с равновесной системой Л. Вальраса), демонстрирует преобразование основных постулатов этой теории в работах И. Фишера, А. Маршалла, А. Пигу, К. Викселя, ее новейшие модификации в учении современных монетаристов. В разделе о кейнсианской традиции проводится сопоставление классической и кейнсианской моделей хозяйственного механизма, исследуется портфельный подход к анализу денег, предложенный в 30-х годах Дж. Хиксом и развитый Кейнсом в его теории предпочтения ликвидности. Большое внимание уделено «гибридной» модели кейнсианско-неоклассического синтеза, сочетающей в себе элементы различных подходов, а также «бунту» против этой модели экономистов посткейнсианского направления.

Необходимо отметить и следующее обстоятельство. Книга носит подчеркнуто теоретический характер. За рамками анализа остаются проблемы институционального устройства и исторической эволюции денежной системы, особенности строения и операций кредитно-финансовых учреждений, характеристика рынков денежного капитала и ряд других важных вопросов. Автор

¹ R. Harrington. *Monetarist Controversy — The Manchester School of Economic and Social Studies*, December 1971, p. 269.

использует весьма распространенный в современной западной литературе прием — рассмотрение банковской сферы исключительно как источника эмиссии платежных средств. Такой подход несколько обедняет анализ, ибо деньги отрываются от реальной опоры, на которой они исторически выросли, — от сферы кредита и банков. Вне этой связи нельзя правильно оценить происхождение современных денег и особенности их функционирования.

Несмотря на эти и некоторые другие пробелы, круг проблем, освещаемых в книге Харриса, весьма обширен. Работа состоит из шести частей. В первой из них, носящей вводный характер, излагаются общие подходы к трактовке понятия денег, имеющие хождение в современной немарксистской литературе, ставятся некоторые вопросы методологии моделирования процессов в сфере денежного обращения, обосновывается деление денег на «внешние» и «внутренние», что связано с ведущейся в западной печати дискуссией о включении денег в категорию совокупного общественного богатства.

Во второй и третьей частях книги, как уже говорилось выше, автор подробно рассматривает эволюцию взглядов на воспроизводственную роль денег представителей неоклассического и кейнсианского течений в макроэкономике. Важная особенность книги, выделяющая ее из общего потока литературы по деньгам, заключается в том особом внимании, которое Харрис уделяет роли денег в моделях общего экономического равновесия — от основополагающей модели Вальраса до современных моделей неовальрасовского типа.

Значительное место в указанных частях занимает теоретическое рассмотрение важнейших факторов, определяющих состояние денежной сферы, — спроса на кассовые остатки и денежной эмиссии. Показана длительная эволюция моделей спроса на деньги, начиная с простейших вариантов количественной теории (гл. 4) до учения современных монетаристов (гл. 7) и кейнсианской теории предпочтения ликвидности (гл. 9, 10). Большое внимание уделяется эффекту реальных кассовых остатков и его роли в механизме передачи денежных импульсов между различными секторами рыночного хозяйства. Возникнув в рамках неоклассического подхода (гл. 4, 5), этот эффект в наши дни широко применяется и в моделях кейнсианского типа (гл. 12).

Четвертая и пятая части книги посвящены характе-

ристике альтернативных теорий процента (гл. 15–17), влиянию денег в теоретических моделях экономического роста (гл. 18) и денежным факторам инфляционного процесса (гл. 19). В шестой части суммируются результаты многочисленных эмпирических расчетов числовых параметров функции спроса на кассовые остатки и дается обзор дискуссионных вопросов влияния денежно-кредитной политики, ее эффективности в долгосрочном и кратковременном аспектах.

* * *

Книга Харриса начинается с вопросов, которые лежат в основе любого систематического курса денежной теории: «Что такое деньги? И почему они используются в хозяйстве?» (с. 75). Эти вопросы столь же стары, как сама система товарно-денежного обмена. Стремление «определить» деньги как политэкономическое понятие, выявить их фундаментальные свойства и причины появления в обороте красной нитью проходит через всю многовековую историю экономической мысли – от трактатов античных философов до оснащенных сложным математическим аппаратом работ современных авторов. Но, несмотря на огромный и все расширяющийся поток исследований в этой области, вопросы природы денег продолжают оставаться камнем преткновения. Еще в 1875 г. известный английский экономист неоклассической школы У. Джевонс высказал пророческую мысль: «Деньги для экономической науки – это то же, что квадратура круга в геометрии»¹. Другой автор того же периода, Эндрюс, констатировал: «Хотя деньги были в числе первых хозяйственных явлений, привлекая к себе внимание человека, и с тех пор постоянно находятся в центре экономических исследований, не существует даже относительного согласия по вопросу о том, что следует обозначать этим словом»².

В наши дни положение еще более усложнилось. Четкое научное представление о том, что такое деньги и

¹ W.S. Jevons. Money and the Mechanism of Exchange London, 1875, p. 1.

² Цит. по *Monthly Review* Federal Reserve Bank of Kansas City, January 1977, p. 3.

какое место они занимают в системе воспроизводственных связей, по-прежнему отсутствует. Известный американский экономист П. Дэвидсон в своей книге «Деньги и реальный мир» отмечал: «...неясность по поводу понятия и природы денег по-прежнему является бичом экономической профессии»¹. Основываясь на анализе обширной литературы последних лет по деньгам, Д. Осборн пишет: «Многие авторы не дают четко сформулированного понятия денег, так что приходится выводить его из контекста, где применяется это слово. При этом большинство экономистов ведет себя так, как будто другие ученые разделяют их точку зрения по вопросу определения денег»².

Теоретические споры об определении денег тесно переплетаются в современной литературе с вопросом об «эмпирическом наполнении» этого понятия, о том конкретном наборе элементов, из которых складывается величина денежной массы или запаса платежных средств. Такое положение обусловлено серьезными сдвигами в структуре кредитно-денежного механизма, происходящими в течение всего послевоенного периода. В платежном обороте все большее распространение получают безналичные расчеты и различные виды кредитных сделок, которые замещают банкноты и другие виды наличных денег и сокращают потребность в новых орудиях платежа. Все более стираются границы между денежным обращением как таковым и сферой циркуляции и накопления денежного капитала. Наличие в капиталистических странах развитой сети кредитно-банковских институтов порождает возможность быстрого превращения активно обращающихся денег в форму сбережений и обратно. Этому способствует бурный процесс финансовых нововведений, появление в последние годы новых инструментов денежного рынка и гибридных банковских счетов, где деньги одновременно приносят доход и могут служить средством расчетов за товары. Все это размывает понятие денег, лишает его четкости, разрушает границу между деньгами и не-деньгами.

В этом же направлении действует и быстрое изменение технологии осуществления расчетов и банковских операций в связи с широким применением в банковском

¹ P Davidson. Money and the Real World. New York, 1972, p. 87.

² *Economic Review*. Federal Reserve Bank of Dallas, March 1984, p. 1.

деле компьютерной техники и новейших телекоммуникационных систем. Сокращение сферы трудоемких традиционных способов осуществления платежей ускоряет расчеты и при прочих равных условиях снижает потребность хозяйства в деньгах. Американский экономист Л. Риттер писал в начале 70-х годов: «Имеются многие признаки того, что в ближайшие десятилетия наша платежная система претерпит, по-видимому, столь же глубокие изменения, как в XIX веке, когда вклады до востребования и чеки начали замещать монеты и бумажные деньги в качестве первичного средства обращения»¹. Многие авторы начали всерьез обсуждать перспективу возникновения «общества без чеков и наличных денег», что тоже добавило остроты спорам о подходящем определении денег.

В работах западных экономистов по вопросу об определении денег всегда ощущалось недостаточно четкое понимание объекта исследования, смешение сущности и формы, явления и его внешних признаков. В частности, концептуальная природа денег часто подменяется вопросом о конкретных формах, в которых выступают деньги в различные исторические эпохи. На первый план выходят проблемы конструирования различных денежных агрегатов, споры об элементном составе запаса платежных средств.

Эта подмена особенно отчетливо выступает в работах сторонников так называемого эмпирического подхода к определению денег. М. Фридмен, ярый приверженец позитивистского метода, видит в теоретическом понятии денег не более чем удобный способ организации статистических наблюдений. В работе, написанной им совместно с А. Шварц, Фридмен характеризует деньги как экспериментальную теоретическую конструкцию и заключает: «Определение денег нужно выбирать не на основе какого-то принципа, а исходя из соображений пользы в организации наших знаний о хозяйственных связях. «Деньги» — это то, чему мы придаем численную величину с помощью обусловленной процедуры; это не то, что уже существует в природе и должно быть открыто»². В результате Фридмен и Шварц приходят к общему и по

¹ *Journal of Money, Credit and Banking*, November 1970, p. 493.

² M. Friedman, A. Schwartz. *Monetary Statistics of the United States*. New York, 1970, p. 137.

сути своей бессодержательному определению денег как «временного вместилища покупательной силы», позволяющему конструировать различные денежные агрегаты на основе произвольно выбранных критериев, например в зависимости от тесноты статистической связи между колебаниями денежного запаса и национального дохода.

Другой популярный принцип подхода к определению денег — концептуальный. Его сторонники считают необходимым предварительный теоретический анализ характеристик денег, в первую очередь их функций, на основе чего формулируется потом понятие денег и подбираются статические «двойники» денежной массы. В подавляющем большинстве случаев качественный анализ денег сводится к рассмотрению их функций. Подобный подход неизбежно ведет к плоским тавтологиям вроде крылатой фразы американского экономиста прошлого века Ф. Уокера: «Деньги — это то, что они выполняют» (*Money is What Money Does*), когда сущность денег выводится из той «работы», которую они выполняют в экономическом обороте.

Этот принцип чрезвычайно популярен и в наши дни. Так, авторы брошюры «Деньги и почти-деньги: исходные положения», подготовленной исследовательским отделом библиотеки конгресса США, пишут: «Часто говорят, что деньги — это то, что они выполняют. Как определение денег эта фраза неудовлетворительна. Но она правильно акцентирует внимание на прагматических критериях выбора денег. Все, что выполняет некоторые функции денег, рассматривается как одна из форм»¹. И. Джонсон и У. Робертс более категоричны: «Деньги могут иметь только функциональное определение, иначе говоря, их можно определить только с помощью способов их использования. Трудно ответить на вопрос «что такое деньги?», но и более легкий вопрос «как используются деньги?» не имеет однозначного ответа»². Таким образом, можно констатировать, что в этих вопросах в западной литературе сохраняются значительные разногласия. «Разные авторы, — отмечает Д. Осборн, — делают акцент на разных чертах денег и часто пишут так, как

¹ "Money and Near-Money A Primer" Washington, 1983

² I C Johnson and W W Roberts Money and Banking A Market-oriented Approach New York, 1982, p 96

будто подчеркнутые ими свойства являются единственно важными»¹.

Если обратиться к работе Л. Харриса, то автор явно тяготеет к позиции концептуалистов. Согласно сложившейся традиции, он определяет деньги через их функции, утверждая, что деньги — это «любой товар, который функционирует в качестве средства обращения, счетной единицы и средства сохранения стоимости» (с. 75). И хотя затем он неоднократно говорит об «общественной природе» денег, о том, что они могут существовать лишь при определенных типах хозяйственных отношений, приводит примеры разделения труда между членами примитивной общины в качестве основы появления денег и т. д., — это не проясняет существа денег как политэкономической категории. Феномен денег остается нераскрытым.

Конечно, изучение денежных функций — важный момент исследования денег. Но функции не определяют сути денег, они сами служат отражением их глубинных свойств. Маркс выводил деньги из анализа специфических особенностей товарного производства. Назначение денег, их основополагающая черта — служить всеобщим воплощением абстрактного труда и вместилищем меновой стоимости. «Особенный товар, представляющий, таким образом, адекватное бытие меновой стоимости всех товаров, или меновая стоимость товаров в качестве особенного, выделенного товара и есть *деньги*»². Коль скоро определены конституирующие черты денежного товара как всеобщего эквивалента, анализ функций представляет дальнейшую конкретизацию сущности денег. Через функции деньги реализуют свою особую роль в товарном мире. Но, будучи самостоятельным элементом системы хозяйственных отношений, они не могут быть сведены лишь к выполняемой ими «работе».

Если же идти от функций денег к их сути, а именно такой метод принят зарубежными исследователями, то неизбежным является произвольное выделение каких-то граней и денежных свойств в соответствии с заранее заданными доктринерскими установками и субъективными склонностями автора. Так, акцент на функциях сокровища и мировых денег приводит к абсолютизации

¹ *Economic Review*. Federal Reserve Bank of Dallas, March 1984, p. 2.

² К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 13, с. 35.

их низших форм, свойственных простому товарному обращению. Исторически это способствовало распространению металлистических взглядов, отождествлению денег с благородными металлами. Выдвижение же на первый план функций средства обращения и платежа при игнорировании других функций денег являлось необходимой предпосылкой номиналистических воззрений.

В книге Харриса и его анализе денежных функций отчетливо проявляются многие черты, свойственные современным исследованиям этой проблемы на Западе. Место функции денег как меры стоимости занимает категория счетных денег или масштаба цен. Это давняя традиция, идущая еще от работ Дж. Беркли и Дж. Стюарта в XVII в., но получившая особенно широкое распространение в конце XIX и начале XX в. Так, известный швейцарский экономист Л. Вальрас, о работах которого мы еще будем говорить позднее, использовал понятие счетных денег в модели общего экономического равновесия, где он стремился подчеркнуть чисто техническую и условную роль денег. В его трактовке деньги — это просто переводный коэффициент, произвольно выбранный для обозначения складывающихся на рынке меновых пропорций между товарами. Истолкование денег как счетной единицы лежит в основе всех номиналистических теорий денег. Присуще оно и количественной теории.

Харрис не исследует указанную функцию денег, ограничиваясь констатацией, что деньги «действуют как единица счета, поскольку стоимость товаров обычно выражается в единицах денег» (с. 82). Что касается других денежных функций, то автор вступает в продолжительную дискуссию с Хиксом по вопросу о возможности существования этих функций в изолированном виде, вне связи друг с другом. Он отрицает, например, точку зрения, что деньги могут выполнять функцию средства обращения, «не будучи средством сохранения стоимости» (с. 82). «Нет таких видов денег, — заявляет он, — которые не были бы средством сохранения стоимости» (с. 85). Под названием средства сохранения стоимости фигурирует функция, которая в марксистском анализе называется функцией сокровища или сбережения и накопления. Трактовка ее претерпела любопытную эволюцию. В свое время представители металлистического направления считали ее главной качественной характеристикой денег, позволяющей провести четкую грань между деньгами и

не-деньгами. В работах другого ответвления денежной теории — кембриджской школы — эта функция получила как бы второе рождение, поскольку выдвинутый этой школой вариант количественной теории делал акцент на изучении процессов накапливания денег в кассах предприятий и отдельных лиц в отличие от так называемой транзакционной версии количественной теории, где главное внимание сосредоточивалось на перемещении денег между экономическими субъектами. Дж. Кейнс тоже придавал большое значение этой функции денег, видя в ней потенциальный канал для тезаврации кассовых остатков. Он использовал факт накапливания денег как важный аргумент в пользу вывода о хронической нехватке платежеспособного спроса, экономической стагнации и безработицы в условиях «зрелого» капитализма.

Позиция Харриса по вопросу о функции денег как средства сохранения стоимости весьма неопределенна. С одной стороны, он подчеркивает важность этой функции при характеристике различных видов денег. Но в то же время он признает, что трактовка ее в качестве главной функции денег ведет к смешению денег и других ликвидных финансовых активов, выполняющих роль средства сбережения и накопления. Некоторые современные экономисты (например, авторы отчета Рэдклиффа в Англии), ссылаясь на эту функцию, вообще отрицают необходимость теоретического понятия денег, их выделение из общей массы ликвидных активов¹. Поэтому Харрис подчеркивает: нельзя упускать из виду, что деньги — это не только средство сохранения стоимости, но одновременно и средство обращения. Он солидаризируется с Р. Клаузеном, который, делая в своих работах акцент на «первичности функции денег как средства обращения... исправляет тенденцию, особенно заметную в литературе по деньгам со времен Кейнса» (с. 87).

Следует указать также, что в своей полемике с Хиксом Харрис, подобно своему оппоненту, постоянно смешивает функцию денег как средства обращения с функцией средства платежа, о которой в книге вообще ничего не говорится. Это серьезное упущение, поскольку оно ведет к отождествлению примитивных форм денежного

¹ См. по этому вопросу более подробно: В. М. Усоскин. Теории денег. М., 1976

обращения, свойственных товарному производству, с гигантскими масштабами кредитных отношений и изоцированной банковской системой современного капиталистического хозяйства. Введение Хиксом (и Харрисом) в анализ денег, аккумулярованных на банковских счетах (с. 83–86) без показа исторической эволюции товарного производства, форм стоимости и видов денег, носит умозрительный и произвольный характер.

Один из разделов первой главы книги Харриса называется «Почему деньги, а не бартер?». Речь в нем идет о причинах возникновения денег, важнейших факторах, обуславливающих их появление в хозяйственном обороте. Ответ на этот вопрос пытались дать многие поколения западных теоретиков. В истории экономической мысли большой популярностью всегда пользовалась версия возникновения денег, которая сосредоточивала внимание на «трениях» (frictions), возникающих в процессе торговли, и на тех неудобствах, которые связаны с прямым товарообменом, бартером. Например, книга У. Джевонса, о которой мы упоминали выше, содержит красочное описание технических трудностей обмена товаров в условиях примитивного рынка, чем автор и обосновывает переход к системе опосредствованного, непрямого обмена с применением денег. Деньги выступают здесь как «общественное изобретение», позволяющее обойти требование обязательного взаимного совпадения потребностей продавца и покупателя и составляющее важное условие общественного разделения труда в системе товарного производства и обмена.

К. Маркс, исследовавший эти проблемы с позиций раскрытия внутренних противоречий товара и эволюции форм стоимости, справедливо отвергает доводы экономистов, пытавшихся «выводить деньги из внешних затруднений, на которые наталкивается расширяющаяся меновая торговля», и забывающих, что «эти затруднения проистекают из развития меновой стоимости и, стало быть, общественного труда как труда всеобщего»¹. Маркс показывает несостоятельность точки зрения, что деньги — это просто технический инструмент для преодоления трудностей бартерного обмена, что они представляют «всего лишь материальное орудие, как корабль или паровая машина, а не выражение какого-нибудь общест-

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс Соч., т. 13, с. 37.

венного производственного отношения»¹. Именно выражение производственных отношений между товаропроизводителями, различных распределительных и перераспределительных отношений в хозяйстве составляет суть капиталистических денег. Игнорируя двойственную природу товара и ее основу — двойственный характер труда, затраченного на его производство, немарксистская мысль устраняет из анализа главный момент, позволяющий раскрыть природу денег как продукта длительной исторической эволюции товара и форм стоимости.

Маркс подчеркивал несостоятельность позиции Ж. Б. Сэя и других экономистов, которые, изображая деньги чисто техническим посредником, отождествляли капиталистическое обращение с «непосредственной меновой торговлей». Он показал, что бартерный обмен — это лишь «начало превращения потребительных стоимостей в товары, чем товаров в деньги». Деньги еще не выделились, «менная стоимость не получает еще никакой самостоятельной формы»². Дальнейшее развитие товарного производства и его противоречий необходимо приводит к появлению денег. Массовое производство товаров покоится на их регулярном обмене, ибо только «посредством такого всестороннего *отчуждения* товаров заключенный в них труд становится полезным трудом»³. Товар должен получить общественное признание как меновая стоимость, т. е. быть обменян на деньги. Деньги, таким образом, разрешают внутренние противоречия обмена, предоставляя товарному миру форму всеобщего воплощения меновой стоимости.

Естественно, что появление денег вносит важные изменения в функционирование хозяйственного механизма. Впервые возникает всеобщая «возможность торговых кризисов», которая резко усиливается с развитием кредитных отношений.

В современном западном анализе идеи Джевонса о деньгах как инструменте, способствующем уменьшению «трений» и облегчающем обмен веществ в хозяйственном организме, получили дальнейшее развитие. В работах современных авторов приводятся следующие причины, порождающие необходимость использования денег:

¹ Там же. с. 38.

² Там же с. 36.

³ Там же с. 29.

1) отсутствие синхронизации поступлений и платежей, затрудняющее прямой товарообмен; 2) наличие транзакционных издержек, т. е. затрат труда и ресурсов, необходимых для осуществления товарообменных сделок (в этом случае деньги являются средством минимизации издержек); 3) неопределенность хозяйственных перспектив, вынуждающая участников оборота накапливать денежные остатки для страховки от неплатежа и других рисков; 4) время как неотъемлемый элемент процессов производства и обращения товаров, придающее деньгам роль «связующего звена между настоящим и будущим». Экономисты неоклассической школы, как правило, связывают существование денег с первыми двумя причинами, сторонники же кейнсианского направления — с двумя другими.

Благодаря влиянию неоклассических взглядов в последние десятилетия резко возросла популярность подхода к анализу денег с точки зрения дороговизны обращения и транзакционных издержек. При этом главное внимание уделяется рациональным мотивам поведения хозяйственных субъектов. При анализе транзакционных издержек в фокусе исследования оказывается процесс обмена и связанная с ним функция денег как средства обращения. Одним из примеров подобного подхода могут служить работы американского экономиста Ю. Ниханса, который стремится расширить неоклассическую трактовку денег путем эксплицитного введения в анализ транзакционных издержек. Тем самым он пытается объяснить, «почему используются деньги, а не система бартера»¹. В неоклассических моделях традиционного типа обмен, как правило, не связан с какими-либо издержками. При таком подходе, считает Ниханс, хозяйственный процесс совместим с «бесчисленным количеством схем обмена, ни одна из которых не обладает преимуществом перед другими». Если же явно ввести в анализ издержки обращения, то в этом случае, по мнению автора, «выбор между денежной и неденежной схемами обмена становится проблемой оптимального распределения ресурсов»². Чтобы продемонстрировать логику своего подхода, Ниханс сравнивает схемы обмена, основанные на

¹ См.: J. Nichans. Money and Barter in General Equilibrium with Transaction Costs. *American Economic Review*, December 1971, p. 773.

² См.: J. Nichans. *The Theory of Money*. Baltimore, 1978, p. 99-100.

различных допущениях относительно транзакционных издержек. Например, в гипотетическом случае, когда издержки распределяются случайным образом между отдельными формами обмена, одинаково возможны и бартер, и не прямые схемы обмена с применением денег. Если же берется случай, когда издержки возрастают при использовании денег, их применение становится невыгодным, и естественным следствием такого положения будет преобладание бартера как более дешевой и эффективной системы обмена. Далее Ниханс рассматривает вариант, когда при любых способах обмена транзакционные издержки полностью отсутствуют. Этот случай отражен в традиционных неоклассических моделях, где «выбор между бартером и денежным обменом... становится экономически безразличным». И наконец, в случае нулевых издержек при осуществлении сделок с участием одного, и только одного товара, этот товар становится деньгами, поскольку «использование любого другого товара в качестве средства обращения будет неэффективным»¹. Ссылаясь на эти примеры, Ниханс утверждает, что с помощью транзакционных издержек ему удалось добиться полного соединения теории денег «с теорией стоимости» и обосновать необходимость использования денег в товарном обмене. При такой постановке остается в тени вопрос о сущности денег как элемента производственных связей в товарном хозяйстве, а на первый план выходит проблема «технического удобства» и экономической выгоды при осуществлении сделок.

Иной подход предлагают американские экономисты К. Бруннер и А. Мельтцер. Они тоже начинают анализ с указания, что стандартная теория ценообразования не может объяснить, почему возникает специфический товар, выполняющий функции средства обращения, ибо, по условиям равновесных моделей, на эту роль может претендовать любой товар, находящийся в обмене. В центр анализа эти авторы ставят проблему наличия достаточной информации «о других агентах, их местоположении, качестве продаваемых и покупаемых товаров и ценах на эти товары». Получение участниками обмена такой информации связано с затратами труда и ресурсов. Чем большим объемом сведений располагает участник обмена, тем шире его возможности реализации товаров. При

¹ J Niehans Op cit, p 113

этом для тех товаров, которые наиболее часто используются в обмене, транзакционные издержки ниже, а для всех остальных — выше.

Бруннер и Мельтцер полагают, что стремление к экономии ресурсов заставляет участников хозяйственного процесса искать наиболее выгодные — не прямые — цепочки обмена с участием товара-посредника, где роль последнего играют товары «с низкими предельными издержками получения, хранения и передачи информации». Таким товаром и являются деньги. «Используя деньги, — пишут Бруннер и Мельтцер, — агенты снижают объемы информации, которую они должны получить, переработать и хранить. Они сокращают количество сделок, которые нужно осуществить для получения оптимального набора товаров... Поэтому становится выгодным хранить часть богатства в виде денег»¹. Выбирая наименее дорогостоящий способ обмена, участники оборота приходят в конечном счете к выводу о необходимости применения общего средства обращения. Деньги в таком «информационном» подходе выступают как продукт рационального выбора, средство получения необходимой информации с минимумом затрат.

Еще один весьма распространенный в немарксистской литературе способ введения денег и придания им особой роли в модели обмена связан с принятием определенных допущений или правил, регулирующих порядок обмена и отсекающих ненадлежащие сделки. К ограничениям подобного рода относится, например, экзогенно введенный запрет прямого обмена товара на товар без применения товара-посредника. Различные варианты такого подхода можно обнаружить в работах Р. Клауэра, Р. Старра, Дж. Острога, А. Фельдмана. Эти авторы настаивают на переходе к модели с децентрализованным обменом и считают возможным сравнение бартерного и денежного хозяйства без прямой оценки издержек обращения при каждом альтернативном способе обмена.

Р. Клауэр, например, подчеркивает необходимость открытого принятия в моделях обмена жестких ограничений, которые позволили бы четко отделить деньги от обычных товаров. Пусть, рассуждает Клауэр, имеется набор товаров $S(C_1, \dots, C_n)$ и обменное отношение между ними, обозначаемое E . Если возможен прямой

¹ Ibid., p 787, 799

обмен C_i на C_j , то это записывается как $C_i E C_j$. В бартерном хозяйстве, где товар беспрепятственно обменивается на любой другой товар, указанное выражение справедливо для всех значений i и j . В денежном же хозяйстве, где существует лишь один специфический товар C_i (деньги), который может свободно обмениваться на все другие товары, обменное отношение $C_i E C_j$ будет справедливо только для значений i , но не j . В этом находит внешнее выражение тот факт, что деньги качественно отличны от всех других товаров¹.

Формальный анализ различных схем обмена, на котором сосредоточено внимание современных исследователей денег на Западе, не приводит к разгадке природы денежного феномена. Применение денег действительно снижает издержки обращения и повышает эффективность товарного обмена. Но этого еще недостаточно для объяснения причин появления денег в хозяйственном обороте, равно как и для раскрытия сущности денег как особого товара, выражающего специфику производственных отношений в хозяйстве, построенном на товарном обмене. Попытки вывести необходимость денег непосредственно из законов рационального поведения хозяйственных субъектов неубедительны и приводят к разного рода логическим противоречиям. Так, например, введение Клауэром и другими экономистами особого «правила», запрещающего непосредственную меновую торговлю, налагает жесткие ограничения на процесс товарного обмена, в котором отныне могут участвовать только лица, располагающие достаточным запасом всеобщего покупательного средства. Это условие противоречит выводу, что появление денег означает выигрыш для всех участников обменных операций и выпячивает благосостояние всех членов общества.

Излагая вопрос о причинах возникновения денег и развития денежных форм обмена, Харрис в своей книге пытается соединить элементы разных подходов, имеющих хождение в современной, немарксистской литературе о деньгах. «Деньги,— утверждает он,— составляют необходимую основу обмена» потому, что «в обмене участвует много различных товаров», так что бартер в этих

¹ R. W. Clower. Foundations of Monetary Theory. Selected Resadings. Harmondsworth, 1969, p 205-207.

условиях был бы «исключительно труден и неэффективен» (с. 78–79). Заявления такого рода воспроизводят уже знакомые нам доводы Джевонса. Харрис привлекает также схему Клауэра, содержащую запрет прямого обмена товаров друг на друга, и использует иллюстрацию снижения общественных издержек в случае применения денег, вытекающего из перехода к системе с меньшим количеством торговых точек. Вместе с тем, по мнению Харриса, схема снижения транзакционных издержек еще недостаточна для обоснования причин существования денег; он использует поэтому и другие распространенные аргументы, в частности кейнсианскую трактовку денег как элемента, связывающего «настоящее и будущее», факторы неопределенности и риска и т. д.

В целом позиция Харриса эклектична, она отражает общее состояние западной науки о деньгах, где противостоят формальные схемы денежного обмена и, по существу, игнорируется природа денег как всеобщего воплощения меновой стоимости в системе товарного производства.

Вопросы исторической эволюции форм денег, тенденций изменения структуры денежной массы также остаются вне поля зрения Харриса. Он исследует лишь один срез, одну типологию денег, предложенную в начале 60-х годов американскими экономистами Дж. Герли и Э. Шоу, — деление денег на «внешние» и «внутренние». «Внешние деньги, — пишет Харрис, — это актив, которому не противостоят обязательства (прямые или косвенные) частного сектора» (с. 119). Их прирост или сокращение отражается на величине общего запаса богатства. Что же касается «внутренних» денег, то это активы (нефинансового) частного сектора (например, депозиты), которым в совокупном балансе противостоят равные по величине обязательства перед банками. По мнению Герли и Шоу, равно как и некоторых других экономистов, эти деньги не являются элементом «чистого богатства», так как их прирост или сокращение нейтрализуется соответствующим изменением обязательств, увеличением или уменьшением «долгов».

В разгар споров об определении денег, которые развернулись в западной научной прессе в 60-х годах, критерий «чистого богатства» был предложен в качестве эталона для отделения «собственно денег» от других видов ликвидных активов. Но это внесло еще большую

путаницу в дискуссии о понятии денег. Возник вопрос, куда в этом случае относить банкноты и вклады до востребования, которые в современных условиях составляют подавляющую часть денежной массы? С одной стороны, они, несомненно, являются долговыми обязательствами, орудиями кредита, и, согласно позиции Герли и Шоу, их следует исключить из категории «чистого богатства». Но тогда они не проходят тест на принадлежность к «настоящим» деньгам. Чтобы обойти это противоречие, американские экономисты Б. Пешек и Т. Сэйвинг попытались обосновать необходимость включения банкнот и банковских депозитов до востребования в категорию «чистого богатства» и соответственно в денежную массу тем, что по активам такого рода банки не уплачивают проценты. Разбирая в гл. 3 (раздел 3) позиции Пешека и Сэйвинга (а также других экономистов, например Джонсона), Харрис принимает их аргументацию и пишет, что в вопросе, являются ли деньги «чистым богатством», решающим служит «различие между приносящими и не приносящими процент банковскими депозитами» (с. 131).

Ошибка здесь состоит в игнорировании тесной диалектической связи между современными деньгами (с их широким выполнением платежных функций) и системой кредитных отношений при капитализме. Подавляющая часть современных платежных средств по своей природе имеет кредитную основу. Они поступают в оборот по каналам банковского кредита. Банкнота, например, — это свидетельство долга, хотя по ней и не уплачивается процент. Депозиты до востребования играют двойственную роль: они выполняют функции платежного средства при осуществлении безналичных расчетов и в то же время являются одной из форм ссудного капитала, аккумулированного кредитной системой.

Уплата процента не дает подлинного критерия для разграничения денег и кредита. Если строго следовать логике сторонников принципа «чистого богатства», то к категории «денег как таковых» следовало бы отнести лишь металлические монеты, государственные бумажные деньги, выпускаемые для покрытия бюджетного дефицита, и резервные счета коммерческих банков в центральном банке. Такой подход не учитывает длительную эволюцию денежной системы капитализма, где кредитные деньги играют главную роль в механизме эмиссии.

Одно из центральных мест в книге Л. Харриса занимает вопрос о роли денег в экономической системе капитализма, о «каналах» и силе воздействия их на процесс капиталистического воспроизводства. При изложении этих вопросов отчетливо проступает водораздел между неоклассической и кейнсианской моделями денежной экономики. Неоклассический подход покоится на трактовке денег как нейтрального фактора в системе воспроизводства. Им отводится роль «ценовой вуали», которая в конечном счете не оказывает влияния на реальный процесс экономического роста. Хозяйство здесь полностью сбалансировано благодаря автоматическому действию внутренних механизмов конкуренции и гибкой «подстройке» цен к уровню равновесия. Соответственно производство постоянно находится в точке максимума и лимитируется лишь наличием материальных и трудовых ресурсов. Присутствие денег ничего не меняет в функционировании системы. Подобный взгляд на роль денег с исчерпывающей определенностью выразил в свое время крупный экономист классического периода Дж. Ст. Милль: «Введение денег не нарушает ни одного из законов стоимости, выведенных в предыдущих главах... Предметы, которые в условиях натурального обмена обменивались бы один на другой, будучи проданы за деньги, отдавались бы за равные их количества и, таким образом, по-прежнему обменивались бы один на другой, хотя процесс обмена состоял бы из двух операций вместо одной. Короче говоря, вряд ли можно отыскать в общественном хозяйстве вещь более незначительную по своей важности, чем деньги, если не касаться при этом способа, которым экономятся время и труд. Это лишь машина, которая быстро и удобно делает то, что в ее отсутствие делалось бы с меньшей быстротой и удобством. И как многие приспособления такого рода, она обнаруживает свое определенное и независимое влияние только тогда, когда выходит из строя»¹. Деньги, следовательно, представлялись Миллю и последующим поколениям экономистов-неоклассиков неким осложняющим обстоятельством, которое можно отбросить без какого-либо ущерба для анализа.

Современные неоклассические схемы, как правило,

¹ J. St. Mill. Principles of Political Economy. London, 1869, p. 296. (курсив мой. В.У.)

воспроизводят базисные черты модели общего экономического равновесия, которая была предложена швейцарским экономистом Л. Вальрасом в его получившей огромную известность книге «Элементы чистой экономики» (первое издание вышло в Лозанне в 1874 г.). Харрис уделяет этой модели и ее новейшим вариантам большое внимание (см. гл. 4, 6, 12–14), так как с ней связаны многие постановки и теоремы современных немарксистских учений о деньгах.

Вальрасовская модель общего экономического равновесия представляет упрощенную теоретическую конструкцию менового хозяйства (exchange economy), где отсутствуют производство, процессы инвестирования и накопления капитала и т. д. Экономика в ней представлена набором товарных рынков, состояние которых характеризуется уравнениями спроса и предложения различных товаров. Все существенные связи регулируются здесь относительными ценами товаров, т. е. их обменными соотношениями, устанавливаемыми на каждом рынке через механизм спроса и предложения. Денежный сектор в определении меновых пропорций не участвует. Как отметил Самуэльсон, главная функция денег в указанном классе моделей — «пришпилить» (pin down) абсолютный уровень цен, для чего используется «классическое» уравнение количественной теории, где общий уровень цен является функцией объема платежных средств в обращении.

Процесс ценообразования в этой системе с самого начала раздвоен, «дихотомизирован». Он осуществляется как бы на двух уровнях и имеет два различных основания — обращение товаров (установление пропорций) и обращение денег (установление общего уровня цен), что, естественно, лишает систему монистичности и логического единства. Деньги оказываются здесь лишним звеном, вносящим дисгармонию в «гладкий» мир равновесных процессов. Не случайно американский экономист Дж. Острой так сформулировал «проклятый» вопрос о несовместимости денег с системой равновесного анализа: «Как заставить деньги появиться в стандартной модели общего равновесия, чтобы сама эта модель не перестала существовать?»¹

¹ J M Ostroy The Informational Efficiency of Monetary Exchange — *American Economic Review*, September 1973, p 608

Дихотомия в установлении цен разрешается в системах общего равновесия чисто формальным путем — подчинением денежного сектора системе товарных рынков. Деньги, как мы уже говорили, нейтральны, изменения в денежном секторе, регулирующие абсолютный уровень цен, не оказывают никакого влияния на реальные воспроизводственные процессы — накопление капитала, его инвестирование, динамику трудовых ресурсов и т. д. В полном соответствии с традициями классического и неоклассического анализа деньги трактуются как «вуаль», окутывающая «подлинно важные» процессы в сфере материального производства и товарного обмена. Такое жесткое деление экономических явлений на «реальные» и «денежные» получило в литературе название классической дихотомии.

Непременная черта всех равновесных моделей — их полная и постоянная сбалансированность. Это их свойство выражает знаменитый закон Вальраса, дискуссия вокруг которого относится к числу самых оживленных полемических столкновений по теоретическим проблемам денег в послевоенные годы. Основная идея закона Вальраса заключается в том, что в масштабах всего хозяйства, представленного в модели товарными рынками (включая и рынок денег), сумма избыточного спроса (т. е. величина разрыва между спросом на отдельные товары и их предложением) всегда равна нулю. Ибо если при определенном наборе относительных цен на каких-то рынках возникает избыточное предложение товаров, то ему обязагельно противостоит равный по величине избыточный спрос на рынке денег. В сумме эти величины взаимно погашаются, и система постоянно находится в равновесии.

Закон Вальраса служит своеобразной модификацией широко используемого в западной литературе тождества Сэя, согласно которому в меновом хозяйстве предложение товаров автоматически порождает спрос на них. Теория реализации Сэя, устраняя возможность общего перепроизводства товаров, была выражением неоклассической веры в безграничные возможности капиталистического производства. В то же время она устраняла деньги как осложняющий момент, сводила капиталистические отношения к системе безденежного обмена, бартера. Что касается модели Вальраса, то она претендует на более общий подход: в ней состояние полной сбаланси-

рованности распространяется на экономику, использующую деньги. Однако, как мы увидим позднее, вальрасовская модель сохраняет нереалистические черты теории Сэя и сводит на нет особую роль денег в экономическом процессе. Дело в том, что принцип общей взаимозависимости рынков, лежащий в основе равновесных моделей, устраняет из поля зрения многие реально существующие противоречия капиталистического способа производства, и в первую очередь - проблему реализации произведенного продукта. Он маскирует постоянно возникающую несостыкованность спроса и предложения, которая проявляется в невозможности продать товар, обменять его на деньги. Принятый в этих моделях агрегатный подход создает ошибочное представление о постоянной скоординированности хозяйства, ибо наличие непроданных товаров по условиям модели не свидетельствует о наличии неравновесия, оно нейтрализуется (чисто формально, разумеется) избыточным спросом на платежные средства. При этом не учитывается, что обмен товара на деньги - это не просто мимолетное звено в процессе хозяйственных метаморфоз, а, по существу, единственный присущий товарному производству способ удостоверения нужности товара обществу. Образование избыточного спроса на платежные средства (и соответственно избыточного предложения товаров на другом полюсе рынка) служит неопровержимым свидетельством реальной несбалансированности системы со всеми присущими этому состоянию негативными процессами и противоречиями.

Как достигается полная скоординированность товарных рынков в неоклассических моделях общего равновесия? Чем обусловлена невозможность появления диспропорций? Как уже отмечалось, неперемнное свойство моделей такого типа - совершенная гибкость цен, быстрая их реакция на изменения рыночного спроса, обеспечивающая мгновенный переход системы в равновесное состояние. Чтобы эксплицитно обозначить такое «ладкое» приспособление цен к меняющимся условиям рынка, модели вальрасовского типа предусматривают особую процедуру установления равновесных цен, которая «срабатывает» до начала обмена товаров. Тем самым гарантируется точное совпадение спроса и предложения на всех товарных рынках. Вальрас назвал процесс выявления равновесных цен «продвижением на ощупь» (*tâtonne-*

ment). В модель вводится фигура условного координатора-аукционщика, который, обозревая товарные рынки до начала операций, объявляет меновые пропорции для всех товаров, поступающих на рынок, т.е. определяет набор относительных цен товаров. Участники обмена сообщают, какое количество товаров они хотели бы поставить или купить по объявленным ценам. В соответствии с их заявками аукционщик вновь пересматривает и корректирует цены. Эта процедура повторяется до тех пор, пока не будет найден единственно возможный — равновесный — набор относительных цен, обеспечивающий точное совпадение спроса и предложения по каждому товару, и соответственно полную расчистку всех товарных рынков. Лишь после этого, по условиям модели, производится фактический обмен товарами, который, естественно, пройдет беспрепятственно и не нарушит общего баланса системы.

Мифический координатор, неизменно присутствующий в моделях общего экономического равновесия и олицетворяющий автоматизм приспособления производства к меняющимся потребностям рынка, придает капиталистическому хозяйству не свойственные ему черты планомерности и организованности на макроуровне. В то же время искусственная гармония, порождаемая наличием у агентов хозяйственного оборота полной и бесплатной информации о состоянии рынка и мгновенной корректировкой цен, лишает деньги сколько-нибудь важных функций. Сложный процесс состыковки намерений хозяйственных агентов, который в реальных условиях капиталистического рынка осуществляется постепенно, путем многих итераций, через мириады товарообменных сделок и, естественно, при непрерывном участии денег, принимает здесь форму централизованного регулирования, охватывающего все рынки и отдельные операции. Так возникает теоретический тупик, из которого вот уже много лет не находит выхода политэкономическая мысль Запада. Идеализированный, приглаженный мир хозяйственных процессов, рисуемый равновесными конструкциями, не допускает сбоев производства и обмена. Он не терпит разрывов платежной цепи, нарушений и задержек в реализации товаров, в силу чего самый факт обмена товара на деньги, это *salto mortale* товара, как назвал его К. Маркс, становится пустой формальностью.

Если обратиться к действительной картине капита-

листического производства и обмена, то ситуация значительно отличается от нарисованной выше картины. Равновесие реализуется здесь через постоянно возникающие диспропорции и само является исключением, мимолетным и проходящим моментом. Процесс принятия хозяйственных решений в капиталистической системе децентрализован и несет на себе печать рыночной стихии. На поверхности несоординированность выражается в невозможности обменять произведенные товары на деньги, что ведет к накоплению нереализуемых запасов, недогрузке мощностей, банкротствам, массовой безработице и другим явлениям, реально наблюдаемым в повседневной практике капитализма. Равновесные модели, следовательно, не дают адекватного отражения действительности, деформируют подлинную роль денег в системе отношений товарного хозяйства.

В течение многих лет экономическая мысль Запада пытается устранить изоляцию денег от реальных процессов и обеспечить гармоническое соединение «теории денег с теорией стоимости». Но, как уже говорилось, относительные цены и абсолютный уровень цен покоятся на разных основаниях, ибо, согласно количественной теории денег, цены зависят исключительно от изменений объема денежной массы, тогда как по теории предельной полезности цена определяется соотношением спроса и предложения на товарных рынках.

Впервые против классической дихотомии выступил Дж. Кейнс, который видел в пересмотре роли денег обоснование ключевой идеи о нехватке денежного спроса как главной причины возникновения кризисных нарушений производства¹. Он полагал, что путь преодоления дихотомии открывает предложенная им схема «деньги — норма процента — инвестиции». Однако его аргументы оказались неубедительными для сторонников неоклассического подхода. Последовавший затем неоклассический синтез сводил на нет тезис Кейнса о хронической неустойчивости капиталистического производства и закономерном характере возникающих в нем кризисных процессов. Центр тяжести вновь переместился в область

¹ Г. Джонсон отмечал в этой связи, что «с точки зрения чистой теории наиболее фундаментальный вопрос, затронутый Кейнсом в «Общей теории», был связан с его атакой против традиционного разделения теории денег и теории стоимости» (Surveys of Economic Theory Vol I London, 1965, p 2)

равновесного анализа, а проблема дихотомии так и не нашла окончательного разрешения в экономической литературе 40–50-х годов.

За последнюю четверть века наметилось несколько подходов к вопросу о стыковке денег с теорией ценообразования и разработке микрооснов денежной теории. Одна линия продолжает стратегию неоклассического синтеза она пытается включить деньги в теоретическую модель хозяйства таким способом, чтобы не нарушить ее равновесную структуру, сохранить неприкосновенности механизм внутреннего саморегулирования и обеспечить гладкое течение воспроизводственных процессов. Примером такого подхода может служить книга Д. Патинкина «Деньги, процент и цены», имеющая характерный подзаголовок – «Соединение теории денег с теорией стоимости»¹

Аналитический метод Патинкина заимствован из работ Вальраса и Хикса², но в систему исходных предпосылок базисной модели им были внесены важные изменения, что выразилось прежде всего в устранении таких важных элементов неоклассического анализа, как тождество Сэя и постулат однородности. Мы уже говорили, что тождество Сэя сводит хозяйственные отношения капитализма к бартеру. В такой системе предложение товара автомагически и немедленно создает адекватный спрос на другие товары. И хотя деньги формально могут использоваться в обмене, они выполняют лишь роль мимолетного посредника, не нарушающего непрерывности обмена. Как писал Патинкин, в рамках тождества Сэя «индивидуальные агенты всегда планируют полностью использовать всю свою выручку от продажи товаров и облигаций (последние являются аналогом сбережений – *В. У*) на покупку других товаров и облигаций»³. Соответственно накопывание денег в такой модели было бы бессмысленно и нерационально. А поскольку товарный сектор всегда находится в равно-

¹ D Patinkin Money, Interest and Prices An Integration of Monetary and Value Theory, Second Edition New York, 1965

² «Наш подход по необходимости связан с методами общего равновесия. Поскольку мы выдвигаем предположение, что денежные сдвиги оказывают влияние на все рынки, то эффект их можно оценить в полной мере только при одновременном рассмотрении всех этих рынков» (Ibid, p XXIV)

³ Ibid, p 193

веси, то присутствие денег не вносит в модель никаких принципиальных изменений.

Иным выражением той же идеи служит постулат однородности, согласно которому функции спроса и предложения на рынках отдельных товаров индифферентны к изменениям абсолютного уровня денежных цен. Пользуясь терминологией математиков, можно сказать, что эти функции «однородны в нулевой степени» относительно абсолютного уровня цен. Постулат однородности непосредственно вытекает из микроэкономической теории потребительского выбора, где максимизация полезности зависит только от меновых пропорций (относительных цен) товаров и от реального дохода участников торговли. Деньги же, «отвечающие» за установление общего уровня цен, в процессах оптимизации не участвуют.

В подобном отторжении сферы денежного обращения от товарных рынков есть своя логика. Здесь проявляется свойственная неоклассическому подходу защитная реакция против возможных нарушений процесса товарного обмена, приводящих к расстройству балансирующих экономических механизмов. Вместе с тем «несостыкованность» денег с другими хозяйственными процессами в равновесных моделях порождает ряд логических противоречий, от которых невозможно избавиться без преобразования самой модели. Во-первых, при игнорировании влияния денег нарушается основополагающий принцип общего равновесия, требующий учета тесной взаимосвязи всех элементов системы. Во-вторых, присутствие постулата однородности и тождества Сэя препятствует установлению единственно возможного абсолютного уровня денежных цен, отвечающего полному сбалансированию системы. Равновесие реального сектора в такой модели совместимо с любым уровнем денежных цен, так как отсутствует какой-либо экономический механизм, фиксирующий цены на равновесном уровне. Система Вальраса, как указывает Патинкин, не содержит объяснения «природы тех корректирующих рыночных сил, которые приводятся в действие, если абсолютный уровень цен отклоняется от своего равновесного значения»¹.

Наконец, в-третьих, постулат однородности и тожде-

¹ D. Patinkin. Op. cit., p. 186.

ство Сэя находятся в конфликте с количественной теорией. Напомним, что, согласно закону Вальраса, общая сумма избыточного спроса на всех рынках всегда равна нулю. Из этого следует, что если все рынки, кроме одного, т. е. $(n - 1)$ рынков, находятся в равновесии, то и последний (n) рынок, за который обычно принимается рынок денег, также обязательно будет в состоянии равновесия. Но в системе «с деньгами» это правило не выполняется, о чем свидетельствует следующий пример. Допустим, система находится в равновесии (т. е. спрос на товары на каждом рынке равен их предложению), но общий уровень цен в силу каких-то внешних причин возрос вдвое. Согласно постулату однородности, это не должно оказать влияния на товарные рынки, где функции спроса и предложения однородны в нулевой степени, т. е. не реагируют на изменения абсолютного (денежного) уровня цен. Но, согласно закону Вальраса, в этом случае денежный сектор (n -й рынок) тоже должен находиться в равновесии. А этот вывод противоречит количественной теории, ибо при удвоении цен равновесие на этом рынке нарушается. Налицо логическое противоречие, ставящее под вопрос обоснованность всей теоретической модели.

Патинкин делает смелый шаг: он отказывается от тождества Сэя и постулата однородности. Деньги в его модели реально воздействуют на состояние других рынков через эффект реальных кассовых остатков, который служит главным уравнивающим механизмом и, более того, по утверждению Патинкина, «*sine qua non* (непременным условием.— В. У) существования денежной теории»¹. Эффект реальных кассовых остатков проявляется в стихийной реакции потребительского спроса на переоценку денежных активов (кассовых остатков), происходящую под влиянием изменений общего уровня цен. Механизм возникновения этого эффекта таков. Пусть в результате экономического спада и уменьшения спроса на товары цены снизятся. Ценность денег в этом случае по отношению к товарам повысится, и в хозяйстве стихийно возникнет дополнительный запас покупательной силы, который может быть израсходован на покупку товаров и услуг. Увеличение спроса приведет к повышению цен и будет способствовать выходу из кризиса.

¹ D. Patinkin. Op. cit., p. 21. Под «денежной теорией» Патинкин имеет в виду количественную теорию денег.

Таким образом, произвольные колебания цен автоматически корректируют хозяйственную конъюнктуру.

Эффект реальных кассовых остатков был открыт задолго до Патинкина. Ссылки на него можно найти в работах классической школы. В 1937 г. его описал Г. Хаберлер, а позднее, в начале 40-х годов, этот эффект был использован А. Пигу для опровержения выводов Кейнса о хронической нехватке эффективного спроса и стагнации экономики «зрелого капитализма». В модели Патинкина эффект реальных кассовых остатков получил новое назначение — он служит главным «мостом», соединяющим денежную сферу и процесс товарного обращения, инструментом преодоления классической дихотомии.

Патинкин вводит денежные остатки в вальрасовские уравнения спроса и предложения на товарных рынках, тогда как, согласно традиционному подходу, перечень независимых переменных в этих уравнениях ограничивался лишь относительными ценами и общим запасом активов. С помощью указанного преобразования Патинкин стремится эксплицитно продемонстрировать наличие связи между реальным и денежным секторами, который не принимали во внимание неоклассики. Логика подхода, предложенного Патинкиным, заключается в следующем. Пусть уровень цен повысился, что привело к сокращению реальной стоимости кассовых остатков, имеющихся у участников обмена. Поскольку кассовые остатки являются теперь частью общего запаса ресурсов и входят в индивидуальную и совокупную функции спроса, эти изменения неизбежно приведут к снижению спроса на товары. Следовательно, рассуждает Патинкин, денежный сектор уже не отделен от товарных рынков, а, напротив, прямо воздействует на их состояние. Вместе с тем нарушение равновесия, вызванное изменением общего уровня цен, активизирует рыночный механизм саморегулирования системы. Вступает в действие пресловутый аукционщик, определяющий равновесные цены. Он снижает цены товаров, оказавшихся в избытке из-за падения спроса, и тем самым автоматически повышает относительную цену денег, на которые теперь предъявляется избыточный спрос. Равновесие восстанавливается, когда стоимость реальных остатков в силу снижения цен достигает прежнего уровня. Следовательно, в системе Патинкина эффект реальных кассовых остатков олицетворя-

ет те стихийные силы, которые приводят хозяйство в равновесие и в то же время фиксируют денежные цены на единственно возможном уровне

Работы Д. Патинкина вызвали большой резонанс в научном мире. В полемику о роли эффекта реальных кассовых остатков и о характере влияния денег в неовальрасовских моделях включились такие «звезды» первой величины, как Дж. Хикс, П. Самуэльсон, Ф. Хан, Р. Клауэр и др. «Контроверза Патинкина» стала предметом обсуждения в многочисленных статьях и книгах по макроэкономике и денежной теории. Вместе с тем, отдавая должное изобретательности Патинкина, большинство авторов пришло к выводу, что ему не удалось показать подлинного значения денег в системе товарного производства, выявить специфические черты, присущие денежной экономике. Стремление сохранить классический вывод о нейтральности денег привело к консервации бартерных черт модели.

Один из критиков равновесного подхода, Р. Клауэр, так оценивает значение «революции Патинкина». «Денежная теория.. казалось, умирала от истощения, когда Д. Патинкин вдохнул в нее новую жизнь посредством ряда аналитических вливаний .. Оглядываясь назад, следует, однако, признать, что то, что казалось кардинальной переоценкой общепризнанной теории, больше соответствовало по своей сути окончательной консолидации классического подхода. Ныне концептуальный мир Патинкина представляется лишь более четкой и разработанной картиной бартерного хозяйства Милля, Вальраса и Маршалла, причем единственное новшество заключается в том, что среди обмениваемых товаров фигурируют деньги»¹. Хотя наличие в модели эффекта реальных кассовых остатков устраняет на первый взгляд изоляцию денежного сектора. Патинкин тем не менее возвращается к исходному пункту анализа, демонстрируя с помощью указанного эффекта автоматизм восстановления равновесия при полной нейтральности денег, ибо изменения количества денег в модели Патинкина ведут лишь к пропорциональному изменению уровня цен, не влияя на темпы и пропорции хозяйственного развития. Вывод о нейтральности денег достигается в значительной мере путем принятия ряда искусственных и нереалистич-

¹ "Monetary Theory Selected Readings", p 121

ных предпосылок: о совершенной эластичности цен и заработной платы; об отсутствии «денежной иллюзии» (ориентации на реальные, а не номинальные значения переменных) и перераспределительных эффектов (т. е. сдвигов в первоначальном распределении дохода и денежных остатков между участниками обмена); о неэластичности ожиданий по поводу будущего изменения цен (т. е. отсутствия реакции на возможное развитие инфляционных процессов) и т. д. Кроме того, в первом издании своей работы Патинкин ограничился рассмотрением случая, когда в обороте имеются только неразменные бумажные деньги, что опять-таки не соответствовало современным реалиям денежной системы и кредитных отношений. Некоторые из этих предпосылок рассматривает Харрис в гл. 5 «Денежной теории».

Снятие указанных допущений приводит к ослаблению или полной ликвидации эффекта реальных кассовых остатков, а с ними — и вывода о нейтральности денег. Так, если учесть в модели факт «заторможенности» цен, отсутствия необходимой их гибкости, то устраняется главная движущая пружина эффекта реальных кассовых остатков. Между тем недостаточная эластичность ценового механизма в современной капиталистической экономике является неоспоримым фактом. Далее, введение «денежной иллюзии» тоже пагубно отражается на эффекте реальных кассовых остатков. Патинкин не учитывает того обстоятельства, что на начальных стадиях развития инфляции хозяйственные агенты не сразу ощущают пагубные последствия обесценения денег и, следовательно, не стремятся корректировать свои денежные остатки в соответствии с ростом цен. Крайне проблематичным представляется также условие полного отсутствия в хозяйстве перераспределительных эффектов. Многочисленными исследованиями доказано, что инфляция в неодинаковой степени затрагивает кредиторов и заемщиков и является фактором значительного перераспределения доходов. Патинкин же оставляет в стороне возможность и последствия такого перераспределения. Наконец, не реалистичен и недоучет влияния инфляционных ожиданий, которые, как явственно показал опыт 70-х годов, оказывают самое непосредственное воздействие на стратегические решения большинства хозяйственных субъектов. Условность многих предпосылок модели автор вынужден был признать во втором издании своей книги, где он

пытается смягчить некоторые наиболее жесткие допущения¹. Тем не менее, по его мнению, «центральная роль» эффекта реальных кассовых остатков связана «не с силой этого эффекта, а с самим фактом его присутствия»².

Следовательно, претендуя на восстановление роли денег в неоклассической модели и акцентируя внимание на связи денежного и реального секторов, Патинкин в конечном счете сводит влияние денег к ценовой «вуали» и сохраняет основные черты бартерного хозяйства. Вместе с тем его модель наглядно демонстрирует еще один недостаток современной немарксистской экономической теории — ее неспособность объяснить природу денег как особого товара, обладающего свойством всеобщей обмениваемости. У Патинкина все товары одинаково ликвидны и могут свободно обмениваться друг на друга. Неудивительно, что многие исследователи указанной проблемы, подобно английскому экономисту Ф. Хану, приходят к выводу, что, несмотря на формальное присутствие денег, неовальрасовские модели (и в том числе модель Патинкина) в основе своей являются бартерными.

Уроки «контроверзы Патинкина» со всей очевидностью показывают, что коренные вопросы природы денег, их отличия от рядовых товаров и их подлинная роль в процессах воспроизводства по-прежнему далеки от окончательного решения. Именно этот факт порождает непреодолимые препятствия для непротиворечивого включения денег в модель капиталистического производства и обмена. Своеобразной реакцией на подобное положение явилась публикация в последние годы многочисленных работ, где делаются попытки более детально исследовать причины появления денег в хозяйственном обороте и выявить их особую роль в общественном разделении труда. Однако большинство работ такого рода не содержат качественного анализа сущности денег. Основные усилия их авторов направлены на формулирование формального набора признаков, позволяющих отграничить обмен с применением денег от бартера. Так поступает, например, Клауэр, вводя в дополнение к обычному бюджетному ограничению вальрасовской модели еще одно — денежное — ограничение, обусловленное наличием у по-

¹ См. D Patinkin *Op cit*, p 274 312

² *Ibid*, p 21

купателей товаров запаса покупательных и платежных средств¹. Преобразования такого рода мало что добавляют к качественному осмыслению сущности денег как полигэкономической категории.

* * *

В течение многих лет неоклассическая трактовка денег была объектом острой критики со стороны авторов некейнсианской школы. Как мы уже говорили, Дж. Кейнс еще в 30-е годы отверг идеализированный образ капиталистического хозяйственного механизма, господствовавший в литературе домонополистического периода, и поставил под сомнение многие предпосылки неоклассического анализа, в частности условие совершенной эластичности цен. При этом он использовал деньги как аналитическое орудие «взлома» равновесных моделей, связывая с существованием денег неизбежность периодических нарушений хозяйственной активности. В «Общей теории занятости, процента и денег» Кейнс преобразовал традиционную теорию спроса на деньги, выдвинув на первый план функцию денег как ликвидного актива, как средства «сохранения стоимости». С помощью этой функции Кейнс пытался объяснить факт массового затоваривания в ходе экономических кризисов, сводя этот феномен к психологическим реакциям хозяйственных субъектов, побуждающим тезаврировать деньги и изымать их из нормального оборота.

Впоследствии «Общая теория» Кейнса подверглась значительным переработкам и модификациям. Третий раздел книги Харриса посвящен рассмотрению различных версий кейнсианской теории вообще и кейнсианской теории денег в частности. В гл. 8, например, дается подробное описание «старой кейнсианской модели», т. е. ортодоксального варианта доктрины, возникшего в результате переработки этого учения Дж. Хиксом, А. Хансеном, Л. Клейном, П. Самуэльсоном и другими авторами раннего периода посткейнсианской эры. Этот вариант положил начало процессу кейнсианско-неоклассического синтеза. Позднее, в 60-х годах, модели синтеза была противопоставлена новая версия кейнсианской теории,

¹ См. "Monetary Theory Selected Readings", p. 202-211

авторы которой – Р. Клауэр и А. Лейонхувуд – призывали вернуться к «истинным» взглядам Кейнса на природу и характер функционирования капиталистического хозяйственного механизма.

«Кейнс, – пишет Харрис, – видел свою задачу в том, чтобы показать, что равновесие при полной занятости не является общим случаем. Общий случай – это равновесие при наличии безработицы, а полная занятость – это лишь особый случай. Чтобы достигнуть желаемого состояния полной занятости, государство обязано проводить особую политику по ее достижению, поскольку автоматически действующие рыночные силы... этого не гарантируют» (с. 269). Иначе говоря, всех кейнсианцев объединяет вера в то, что экономика капитализма не может стихийно, путем действия внутренних механизмов обеспечить высокий уровень производства и занятости рабочей силы.

Особенности кейнсианского подхода демонстрируются в книге с помощью теоретической модели, состоящей из четырех рынков – товаров, денег, облигаций и рабочей силы, – что делает возможным сопоставление ее с моделями классического типа. Харрис подробно анализирует особенности кейнсианских уравнений, отражающих функционирование каждого рынка, и выявляет приемы, с помощью которых в «старой кейнсианской модели» блокируется действие стихийных рыночных сил, приводящих систему в равновесие при полной занятости ресурсов. К числу специфически кейнсианских допущений относятся три вида неэластичностей: неэластичность ставок заработной платы (и соответственно замедленная реакция цен на изменение спроса и предложения), ликвидная ловушка (особое состояние хозяйства в обстановке глубокой депрессии, когда увеличение количества денег в обращении не ведет к снижению нормы процента) и, наконец, неэластичность инвестиционного спроса в зависимости от нормы процента. Без какого-либо из этих допущений «о негибкости заработной платы, «ликвидной ловушке» или низкой эластичности функции спроса на инвестиционные товары по проценту старая кейнсианская модель имела бы автоматическую тенденцию к равновесию с доходом, соответствующим уровню полной занятости» (с. 311).

Следует отметить, однако, что кейнсианский подход к выявлению причин неустойчивости и циклического характера изменений несёт на себе явный отпечаток форма-

лизма и доктринерства. Кейнс выдвигает ряд умозрительных «психологических законов», которыми руководствуются в своих действиях хозяйственные индивидуумы. Эти законы призваны разрушить утверждения неоклассиков об автоматической тенденции к сбалансированию товарных рынков. В цепочке причинно-следственных связей, сформулированных Кейнсом, важную роль играют деньги, и в частности особые мотивы их накопления, которые, по мысли автора, неизбежно ведут к выпадению части доходов из хозяйственного кругооборота. С этой целью Кейнс преобразует традиционную функцию спроса на деньги, вводя в нее в качестве важной независимой переменной норму процента. В неоклассических моделях «запас денег не играет никакой роли в установлении размеров производства и занятости», тогда как в кейнсианской системе «денежный рынок играет критическую роль в определении равновесия на рынках товаров и рабочей силы» (с. 314).

Но даже эти весьма поверхностные и несовершенные элементы намеченного Кейнсом неравновесного подхода к анализу капиталистического воспроизводства, равно как и его пессимистические выводы относительно перспектив развития капитализма как социально-экономической системы, вызвали острую реакцию представителей неоклассической школы и были впоследствии приглушены и сведены на нет в ходе так называемого кейнсианско-неоклассического синтеза. Уже через год после выхода в свет «Общей теории» Дж. Кейнса английский экономист Дж. Хикс предложил простую равновесную модель, где «случай Кейнса» выглядел частным вариантом более общей (неоклассической по своему духу) системы¹. Эта линия преобразования кейнсианской модели получила впоследствии широкое распространение.

В результате, как пишет Харрис, «кейнсианская традиция начала именоваться кейнсианско-неоклассическим синтезом, ибо та интерпретация, которой подверглась работа Кейнса, сделала его модель по существу очень сходной с неоклассической теорией цены (микроэкономикой) и неоклассической количественной теорией» (гл. 12, с. 402). По характеристике автора книги, основные черты кейнсианско-неоклассического синтеза прояви-

¹ См.: J. Hicks. Mr. Keynes and the "Classics" (1937). - J. Hicks. Critical Essays in Monetary Theory, p. 126-142.

лись в следующем: во-первых, в основу поведенческих функций кладется неоклассический постулат максимизации полезности как главный принцип, направляющий действия рационально мыслящего субъекта; во-вторых, устраняется важнейшая кейнсианская предпосылка негибкости цен и вместо нее в модель вводится эффект Пигу, или эффект реальных кассовых остатков, обеспечивающий автоматический прирост спроса в случае падения товарных цен и соответственно — выход из кризиса; в-третьих, в отличие от оригинальных работ Кейнса внимание сосредоточивается на проблеме народнохозяйственного равновесия при полной занятости рабочей силы (т.е. на случае, где деньги полностью сохраняют нейтральность) и, наконец; в-четвертых, во главу угла ставится закон Вальраса, связывающий воедино рынки денег, облигаций, товаров и рабочей силы. «Весьма трудно, — замечает Харрис, — занимать такую позицию и одновременно сохранять в рамках модели синтеза реалистическое понятие безработицы» (гл. 12, с. 439).

Таким образом, сращивание ортодоксальной кейнсианской доктрины с неоклассической теорией цен привело к перерождению кейнсианского учения, которое начало трактоваться «в терминах анализа вальрасовского общего равновесия», т.е. такого метода, «который был разработан главным образом для изучения равновесия в хозяйстве, характеризующемся полной занятостью, тогда как цель Кейнса состояла в показе того, что безработица является более общим случаем» (гл. 13, с. 441). Тот вариант синтеза, который в наиболее законченной форме был изложен Патинкином в его книге «Деньги, процент и цены», использует в качестве автоматического выравнивающего механизма эффект реальных кассовых остатков. Но, как признает Харрис, модель Пагинкина, которая работает «гладко», пока хозяйство находится в равновесии при полной занятости, начинает давать сбои, когда возникает безработица. В гл. 13 своей книги Патинкин пытается отойти от принципов вальрасовской модели, что дает ему возможность анализировать более типичные для современного капитализма условия неполной занятости. Однако более решительные шаги к созданию неравновесных моделей были сделаны в 60-х годах Р. Клауэром и А. Лейонхувудом, которые возглавили особую ветвь в макроэкономической теории — новое кейнсианство.

Так, исследуя условия хозяйственного равновесия, Клауэр вводит важное различие между планируемым (или номинальным, умозрительным) спросом, с одной стороны, и эффективным (обеспеченным денежными средствами) спросом — с другой. В разработке этой идеи важную роль играет предложенная им «гипотеза двойного решения» (dual decision hypothesis), где внимание акцентируется на жестких ограничениях, которые капиталистическая конъюнктура и условия рынка налагают на найм рабочей силы и, следовательно, на фактический доход, получаемый работником в процессе его трудовой деятельности. По мнению новых кейнсианцев, и в частности Лейонхувуда, главный источник несбалансированности капиталистической экономики заключен в отсутствии достоверной информации о состоянии рынков, препятствующем быстрой корректировке цен в соответствии с меняющимся спросом и предложением. Вальрасовская система исходит из принципа мгновенных изменений цен на основных рынках, включая норму процента и ставки заработной платы. Если же принять предпосылку немгновенных ценовых корректировок («заторможенности» или даже фиксированности цен), то это неизбежно приведет к осуществлению товарного обмена по неравновесным ценам, что в свою очередь будет способствовать образованию устойчивых диспропорций в экономической системе. При этом, как подчеркивает Харрис, различные результаты в модели кейнсианско-неоклассического синтеза и модели новых кейнсианцев возникают не потому, что во втором случае принимается предпосылка о существовании неизменных цен, а вследствие того, что «цены не настолько подвижны, чтобы обеспечить мгновенный переход к равновесному уровню». По версии новых кейнсианцев, недостаточно быстрая корректировка цен возникает, во-первых, из-за отсутствия у хозяйственных агентов достоверной информации о реальном спросе на рабочую силу и, во-вторых, из-за того, что действие кейнсианского мотива предпочтения ликвидности (гезаврация денег) препятствует быстрой корректировке «цены капитала» (нормы процента).

Таким образом, в целом ряде аспектов позиция новых кейнсианцев существенно отличается от взглядов школы кейнсианско-неоклассического синтеза. Это касается прежде всего интерпретации закона Вальраса. На вопрос,

сохраняет ли свою силу закон Вальраса, если «эффективный спрос на говары и рабочую силу меньше умозрительного спроса» (гл. 14, с. 473), Клауэр отвечает отрицательно, основывая свои доказагельства на особой трактовке денег как говара, отличного от всех других товаров. Лейонхувуд также считает присутствие денег в экономической системе главной причиной немгновенной корректировки цен, причем связывает свои выводы с кейнсианской формулировкой спроса на деньги, где в качестве аргумента функции спроса выступают процентные ставки.

В целом спросу на деньги в книге Харриса уделяется повышенное внимание. Особенно много места отводится кейнсианскому анализу спроса (гл. 9–11). Своеобразным камергоном, задающим тон всему изложению, служит популярный в западной литературе вопрос: почему при наличии развитых рынков ссудного капитала «люди хранят деньги, а не вкладывают свободные средства в облигации, приносящие проценты?».

В «Общей теории» Кейнс, как известно, выдвинул три психологических мотива, которые, по его мнению, побуждают хозяйственных агентов хранить часть своего дохода в виде кассовой наличности: транзакционный (связанный с осуществлением товарообменных сделок), спекулятивный (связанный с неопределенностью по поводу будущих изменений нормы процентов) и предосторожности (где главную роль играет риск потери капитала). В части транзакционного мотива, который связывает потребность в деньгах с необходимостью осуществления денежных платежей и расчетов, позиция Кейнса по существу тождественна традиционному неоклассическому подходу, где спрос на деньги (M^D) определяется суммой товарообменных сделок (произведением цен p на конечный продукт \bar{y}). Неоклассическая формула спроса на деньги имеет следующий вид: $M^D = kp\bar{y}$.

Учет спекулятивного мотива предпочтения ликвидности ставит потребность в деньгах в зависимость от колебаний нормы процента (вернее, если точно следовать схеме Кейнса, степени отклонения рыночной нормы процента от того уровня, который в данный момент считается «нормальным»). Акцент на норме процента как важной детерминанте спроса на деньги имел исключительно важные и далеко идущие последствия для экономической теории. Во-первых, с введением процента в

анализ спроса на деньги была эксплицитно поставлена проблема оптимизирующего выбора при размещении хозяйственным субъектом своих ресурсов между альтернативными видами активов (в простейшей кейнсианской схеме – между не приносящими процента, но более надежными деньгами и приносящими процент, но связанными с риском облигациями). Далее, при таком преобразовании функции спроса начинает играть важную роль анализ ожиданий хозяйственных агентов в условиях неопределенности и риска. Наконец, спрос на деньги, в постановке Кейнса, утрачивает черты устойчивости и предсказуемости, которые свойственны ему в неоклассических схемах. Спрос распадается на две части: $M^D = M_1^D + M_2^D = L_1(y) + L_2(r - \bar{r})$. В этой формуле M_2^D (спекулятивный спрос) связан с колебаниями рыночной процентной ставки (r) вокруг «нормальной» (или «естественной») нормы процента (\bar{r}), а это в свою очередь сообщает нестабильность всему спросу на деньги M^D .

Развенчание идеи существования стабильной функции спроса на деньги представляет собой специфически кейнсианский способ борьбы с равновесной трактовкой капиталистического хозяйственного механизма. Не случайно современные монетаристы стремятся утвердить мысль о существовании «исключительно устойчивой» функции спроса на деньги и ее индифферентности к изменениям, видя в этом главное доказательство обоснованности монетаристской парадигмы и вытекающих из нее практических рекомендаций о «плавном росте» денежной массы как залого общехозяйственной стабильности.

В кейнсианском анализе денег важную роль играет положение о ликвидной ловушке. Напомним, что речь идет о такой гипотетической ситуации, когда в условиях глубокой депрессии никакие меры центрального банка по дополнительному увеличению денежной эмиссии не ведут к снижению нормы процента. Если учесть, что в кейнсианской модели хозяйственного механизма уровень нормы процента – это важная детерминанта инвестиций, а инвестиции – ключевой причинный параметр экономического роста, то пребывание хозяйства в состоянии ликвидной ловушки сопряжено, в представлении кейнсианцев, с тяжелыми, катастрофическими последствиями. По характеристике Харриса, в случае образования ликвидной ловушки влияние денежной политики на норму процента и соответственно на инвестиции полностью исчезает и

«нет такой силы, которая могла бы вывести экономику из состояния неполной занятости» (гл. 9). И хотя сам Кейнс скептически относился к возможности реального существования ликвидной ловушки, она стала неотъемлемым элементом и кейнсианской, и посткейнсианской доктрины.

Теория предпочтения ликвидности положила начало быстрому развитию так называемого портфельного подхода, связывающего спрос на деньги с проблемой нахождения оптимальной структуры активов, образующейся при распределении хозяйственным субъектом своего дохода (богатства). Главный принцип, положенный в основу оптимизационной процедуры, — обеспечение максимального дохода при минимуме риска. Портфельный анализ стал объектом исследований так называемой Йельской школы, возглавляемой Дж. Тобином, одним из самых крупных и влиятельных представителей посткейнсианского направления.

Кейнсианские мотивы предпочтения ликвидности трактуется Харрисом как специфические варианты базисной модели портфельного подхода, которая подробно охарактеризована в гл. 10. Для этой модели типичен вероятностный подход: согласно исходным предпосылкам, в качестве основных ориентиров при выборе портфеля хозяйственные агенты используют статистические параметры распределения вероятностей, отражающего разброс ожиданий инвесторов в отношении прироста капитальной стоимости облигаций. По мнению Харриса, все три мотива, дающие начало трем разным вариантам теории спроса на деньги, приводят в конечном счете к аналогичной, в основе своей оптимизационной стратегии инвесторов. В книге, однако, содержится вывод, что принцип неопределенности перспектив, играющий ключевую роль в кейнсианских схемах, «не является достаточным условием для хранения денежной наличности, когда имеются налицо альтернативные активы в форме облигаций». Необходимо учитывать также транзакционные издержки, что приводит к сближению кейнсианской и неоклассической позиций.

Особый раздел книги (гл. 20) посвящен эмпирическим расчетам функции спроса на деньги. За последние десятилетия эта сфера превратилась в активную и быстро развивающуюся область эконометрических исследований. Путем расчета числовых коэффициентов при пе-

ременных в уравнениях множественной регрессии экономисты-денежники стремятся уяснить степень эластичности спроса на деньги в отношении ключевых факторов — дохода, суммы накопленного богатства, процентных ставок, уровня цен и т. д. Результаты расчетов используются затем для оценки сравнительной эффективности различных методов регулирования экономики. Так, если числовые коэффициенты при переменных, представляющих в уравнениях регрессии процентные ставки, малы и статистически ненадежны, сторонники неоклассического подхода усматривают в этом свидетельство правильности выводов количественной теории и провозглашаемого ею ключевого отношения «деньги — уровень цен». Если же, наоборот, расчеты обнаруживают высокую эластичность спроса на деньги по проценту, то этот результат берется на вооружение последователями Кейнса, рассматривающими его как показатель потенциальной неустойчивости спроса на деньги и малой эффективности кредитно-денежной политики по сравнению с бюджетной политикой.

Расчеты спроса на деньги ставят на повестку дня ряд сложных методологических и статистических проблем. На результаты расчетов и их интерпретацию влияет выбор показателя дохода (или богатства), использование в качестве аргументов функции различных видов долгосрочных и краткосрочных процентных ставок, методы определения ликвидной ловушки, применение уравнений сокращенной формы, представляющих своеобразную «выжимку» из системы структурных уравнений, и т. д. Эта «кухня» статистического моделирования сложных экономических процессов может представить несомненный интерес для советских специалистов, изучающих закономерности нашего денежного обращения.

По мнению Харриса, результаты многочисленных эмпирических исследований, проведенных в США за последнюю четверть века, позволяют сделать вывод, что «спрос на деньги в США представляет собой устойчивую функцию доходов от альтернативных активов и что эта функция стабильна на протяжении длительных периодов даже в тех случаях, когда вся структура доходов представлена процентной ставкой по одному виду активов» (гл. 20, с. 646). И хотя нет единого мнения в отношении того, какую переменную масштаба (дохода или материального богатства) следует использовать при рас-

чете функции спроса на деньги, стабильность этой функции не вызывает у автора сомнения.

Действительно, к началу 70-х годов вопрос о существовании стабильной функции спроса на деньги казался окончательно решенным. Профессор Принстонского университета С. Голдфельд провел в 1973 г. тщательное исследование спроса на деньги в США с использованием квартальных данных за период 1952–1972 гг. и получил хорошие статистические результаты для уравнения следующего вида: $\ln M1_t/p_t = a_0 + a_1 \ln GNP_t + a_2 \ln RMS_t + a_3 \ln RSAV_t + a_4 \ln M_{t-1}/p_{t-1}$, где $M1$ – узкий денежный агрегат, GNP – реальный ВВП, p – индекс цен, RMS – краткосрочная ставка процента, $RSAV$ – ставка по сберегательным вкладам, $M_{(t-1)}/p_{(t-1)}$ – лаговый показатель дефлированной денежной массы¹. Уравнения подобного типа (с применением реального ВВП, двух видов процентных ставок и денежной массы за прошлый период) получили столь широкое распространение, что начали именоваться в литературе «стандартными».

Но уже через несколько лет возникли значительные трудности. Попытки прогнозировать динамику денежного спроса на основе «стандартных» уравнений спроса оказались неудачными: предсказанные суммы в большинстве случаев существенно превышали фактическую денежную массу, причем ошибка прогноза кумулятивно нарастала. Так, в работе Дж. Энцлера, Л. Джонсона и Дж. Паулуса, где для имитации динамики депозитов до востребования в США в 1973–1976 гг. использовалось уравнение «голдфельдовского» типа, ошибка прогноза на I квартал 1976 г. составила 14,6% суммы депозитов². Введение новых «объясняющих» переменных не привело к существенному уменьшению ошибки. Была выдвинута версия, что произошел «сдвиг» функции спроса на кассовые остатки, который вызван различными финансовыми нововведениями последних лет, приведшими к ускорению оборачиваемости денег и относительному сокращению потребности хозяйства в «активных» кассовых остатках³.

¹ S M Goldfeld The Demand for Money Revisited *Brookings Papers on Economic Activity*, № 3, 1973, p 577-638

² J Enzler, L Johnson, J Paulus Some Problems of Money Demand *Brookings Papers on Economic Activity*, № 1, 1976, p 264

³ Согласно расчетам американского экономиста Ч Либермана, ускорение расчетов в хозяйстве США, вызванное применением новей-

Так или иначе, вера в существование стабильной функции спроса на деньги была подорвана Д. Лейдлер вынужден был в 1980 г. признать: «В течение последнего десятилетия .. в ряде стран связь (между денежной массой и ВНП.— В. У.) изменялась непредсказуемым образом»¹

В начале 80-х годов обнаружили новые свидетельства неустойчивости функции спроса на кассовые остатки. В 1982 г. показатель скорости обращения денег, исчисляемый как отношение ВНП к узкому денежному агрегату M_1 , впервые за последние 35 лет резко снизился на 4,7%. В последующие годы скорость обращения денег в США неоднократно снижалась, а ошибки прогноза динамики спроса на деньги нарастали. Так, «голдфельдовское» уравнение спроса, рассчитанное на основе квартальных данных за II квартал 1974 г.—IV квартал 1986 г., давало вдвое большую стандартную ошибку (0,84%), чем для периода III квартала 1952 г.—III квартала 1979 г. «Известные взаимосвязи (между денежной массой и ВНП— В. У.),— писал в 1987 г профессор Гарвардского университета Б Фридмен,— которые были характерны для прошлых периодов, попросту улетучились».

Таким образом, вывод о существовании устойчивой функции спроса на деньги оказался преждевременным. Беспорядочные колебания показателя скорости обращения денег и крупные ошибки прогнозов спроса на деньги нанесли серьезный удар по престижу монетаристской школы и способствовали снижению влияния этой доктрины в 80-х годах.

Особый раздел книги (гл 15–17) посвящен форме процента Автор уделяет этому показателю большое внимание, видя в нем один из главных каналов связи между финансовым и товарным рынками Влияя на «темпы накопления капитальных активов», процентные ставки, по словам Харриса, «занимают важное место в механизме воздействия денег на реальную экономику» (гл. 15, с. 495). Речь идет о кейнсианском «передаточном механизме» влияния денег, где процентная ставка опреде-

пней техники, ЭВМ и т.п., сокращало потребность в «активных» кассовых остатках на 1,5–2,5% в год (*Review of Economics and Statistics*, August 1977, p 307)

¹ D Laidler *Monetarism an interpretation and assesment* — *Economic Journal*, March 1980, p 4

ляется соотношением спроса на ликвидные средства и предложения денег, а процент является важной независимой переменной в инвестиционной функции.

Харрис предлагает описание трех конкурирующих теорий процента — «реальной» (немонетарной) и двух вариантов «денежной» теории (ссудных фондов и предпочтения ликвидности) Много места отводится вопросу об «эквивалентности» разных вариантов «денежной» теории процента (гл 16) и различиям между ставками по долгосрочным и краткосрочным ценным бумагам (гл 17).

В книге явственно обнаруживается особый подход западных исследователей к трактовке процента. Процент обычно рассматривается ими как «естественная» форма дохода, присваиваемого собственником капитала, причем сам капитал берется в его натуральной форме, например отождествляется с оборудованием, используемым для производственных нужд и т. д. Такая постановка маскирует происхождение процента из прибавочной стоимости, извлекаемой капиталистом в процессе использования наемного труда.

Почетное место в теориях процента занимает концепция «производительности капитала», которая была разработана Сэем, Мальтусом, Кэри и другими экономистами в XIX в Капитал, согласно этой теории, обладает чудодейственной способностью приносить добавочный доход сверх издержек по его применению, а процент измеряет этот прирост продукта, т. е. служит показателем «чистой производительности» капитала Тем самым устраняется исторически преходящий характер капиталистических отношений, а капитал трактуется как «вечное» условие производства вообще. Натуралистическая трактовка капитала приводит к выводу, что даже рыболовная сеть или каменный топор первобытного человека могут быть отнесены к категории «капитальных благ». Между тем марксистский анализ показывает, что капитал — это не вещь, не любое орудие, повышающее производительность труда, а производственное отношение по поводу средств производства, выражающее специфические взаимоотношения классов. Более того, сторонники теории «производительного капитала» рассматривают процент как весь доход на капитал, измеряемый приростом произведенного продукта, а не как часть прибавочной стоимости, передаваемой ссудному капиталисту за пользование капиталом Процент «вменяется»

капиталу как производственному фактору и занимает место прибыли.

Еще один аспект, неизменно присутствующий в современных теориях процента, связан с психологическим законом предпочтения настоящих благ будущим. Эту тему развивали, как известно, представители австрийской школы, в особенности Бем-Баверк, у которого процент выступает как вознаграждение за отказ от текущего погребения и стимул для накопления капитала.

Важную роль в развитии теории процента на Западе сыграли работы американского экономиста И. Фишера, который предложил трактовку процента как способа выражения любого регулярно получаемого дохода. Капитал в представлении Фишера — это поток будущего дохода, дисконтированный из рыночной нормы процента. Кстати, эта трактовка капитала активно используется современными монетаристами при построении теории спроса на деньги (см. гл. 7). Еще один важный элемент теории процента — введение в процесс формирования нормы процента факторов неопределенности и риска (И. Фишер, Ф. Найт). Именно риск, связанный с инвестированием капитала, определяет, по их мнению, величину процентных ставок по обязательствам с различными сроками погашения.

Все указанные элементы в разных комбинациях и сочетаниях присутствуют в современных теориях процента. В книге Харриса излагается, например, простейший вариант «реальной» теории процента (гл. 15, раздел 1), где процент выступает как результат столкновения спроса на капитал для инвестиций (в натуральной форме) и предложения облигаций, выпускаемых капиталистическими фирмами. Соотношение этих величин определяет равновесную величину нормы процента. Теория ссудных фондов, разработанная экономистами стокгольмской и кембриджской школ (Виксэль, Олин, Робертсон), расширяет понятия спроса и предложения капитала, дополняя спрос на заемные средства для финансирования инвестиций спросом на кассовую наличность.

Относительно мало места отводится в книге Харриса кейнсианской теории процента. Там лишь отмечают две ее специфические черты: во-первых, что у Кейнса процент возникает в результате взаимодействия спроса и

предложения денег (а не облигаций) и, во-вторых, что кейнсианская теория процента формулируется в категориях запаса, а не потока (гл. 15, с. 500–503). Основное же внимание Харрис уделяет вопросу об условиях эквивалентности теории предпочтения ликвидности и ссудных фондов в рамках вальрасовской модели общего равновесия. Он показывает, что если отбросить допущения Вальраса о мгновенной корректировке цен (включая и норму процента как «цену» капитала) и «исходить из того, что цены реагируют на нарушение равновесия с разной скоростью» (гл. 16, с. 515), то различия между двумя вариантами «денежной» теории процента будут определяться допущениями относительно ожиданий участников хозяйственного оборота.

Эти проблемы представляют, на наш взгляд, второстепенный интерес. Главный же момент, на который следует обратить внимание при разборе кейнсианской позиции, состоит в том, что для Кейнса «процент – это в высшей степени психологический феномен»¹. Это не вознаграждение за сбережение, а плата за «расставания с ликвидностью», за преодоление страха перед неопределенным будущим и риска неплатежа по обязательствам и договорам. В такой постановке теория процента крайне уязвима. Она покоится на шатком основании – различии индивидуальных оценок по поводу будущей динамики процента. Объективная же основа – рынок ссудного капитала, – по существу, выпадает из поля зрения. Кейнс попадает в порочный круг: он выводит кривую предпочтения ликвидности из ожиданий участников воспроизводственного процесса, а затем пытается объяснить процент исходя из выведенной кривой. Как заметил в свое время Д. Робертсон, у Кейнса «норма процента такова, как она есть, потому, что ожидается, что она станет иной; если же не ожидается, что она станет иной, то ничего не остается для объяснения, почему она такая, как есть»². Отсутствию у Кейнса научного объяснения категории процента признают многие западные ученые. Дж. Хикс, например пишет. «Сказать, что процент на высоконадежные ценные бумаги определяется не чем иным, как неопределен

¹ J M Keynes The General Theory of Employment Interest and Money London, 1936, p 202

² D H Robertson Essays in Monetary Theory, London 1940, p 2

ностью по поводу будущей нормы процента,—значит подвесить процент на его собственных шкурках»¹.

В гл. 17 автор книги делает попытку устранить допущение, принятое в предшествующем анализе, что имеется лишь одна норма процента, тогда как в действительности на капиталистическом денежном рынке существует множество разных видов процентных ставок по отдельным категориям операций и ценных бумаг. Эти ставки существенно различаются по динамике и величине. Подчиняются ли изменения этих ставок каким-то общим закономерностям? Существует ли между ними устойчивая связь? Эти вопросы, широко обсуждаемые сегодня на страницах научных изданий, имеют не только теоретическое, но и важное практическое значение. Если существует устойчивое соотношение между ставками по разным видам кредитных операций (например, между динамикой процента по краткосрочным и долгосрочным ценным бумагам), то проведение денежно-кредитной политики значительно упрощается: центральный банк может проводить регулирующие операции с каким-то одним видом операций (скажем, с краткосрочными казначейскими векселями) и при этом влиять на общее состояние рынка капиталов и на всю структуру рыночных процентных ставок.

Стремясь выявить взаимодействие различных видов процентных ставок, западные аналитики, как правило, вводят ряд ограничений. Харрис пишет по этому поводу: «Мы не пытаемся объяснить дифференциацию процентных ставок с учетом всех различий между облигациями... По существу, мы принимаем допущение об идентичности всех видов облигаций, за исключением одного их свойства»—срока погашения обязательств (гл. 17, с. 523–524). Именно поэтому указанные теории получили название теорий «временной структуры процентных ставок».

В книге рассматриваются две альтернативные теоретические концепции: во-первых, экспектационная теория, которая исходит из принципа полной замещаемости обязательств с разными сроками погашения и «увязывает ставку процента по любым облигациям с ожидаемыми в будущем ставками по облигациям с более коротким сроком погашения» (с. 531), и, во-вторых, теория сегментации, согласно которой взаимозамещаемость облигаций

¹ J R Hicks Value and Capital London, 1962, p 164

с различными сроками чрезвычайно низка, рынки ценных бумаг жестко обособлены («сегментированы») и на каждом из них устанавливается своя структура процентных ставок в зависимости от степени риска. Харрис подчеркивает, что «обе модели... отражают крайние позиции... Чистая экспектационная теория исходит из того, что либо неопределенности вообще не существует, либо хозяйственные агенты нейтральны к риску и заинтересованы только в максимизации дохода. В чистой теории сегментации (или хеджирования), напротив, предполагается, что относительно будущих процентных ставок существует неопределенность и что при выборе облигаций агенты заинтересованы только в сведении риска к нулю» (с. 546). Возникли также многочисленные «смешанные», или модифицированные, варианты этих крайних подходов (модели Хикса, Мейзельмана и других экономистов), где делается попытка преодолеть ограниченность и условность базисных вариантов, свойственные им нереалистичные допущения. Но, как можно судить по книге Харриса, ни один вариант теорий временной структуры процентных ставок не дает удовлетворительного решения проблемы.

Харрис подробно останавливается еще на одной группе проблем, которая приобрела исключительную актуальность в последние годы, — проблеме инфляции (гл. 19). Автор определяет инфляцию как «длительное повышение уровня цен» (с. 595), не уточняя при этом ни содержания термина «длительное», ни интенсивности самого процесса роста цен. В книге дается обзор «денежных» концепций инфляции (многочисленные немонетарные теории исключены из рассмотрения). Основной упор делается на выявлении роли денег в каждой из анализируемых теорий. Так, в простейшей (докейнсианской) количественной теории темп роста цен определяется исключительно темпом роста денег. Иначе говоря, здесь увеличение денежной массы выступает как важнейшая предпосылка и необходимое условие роста цен. В простейшей кейнсианской модели (теория инфляционного разрыва) «деньги не имеют существенной связи с инфляцией» (с. 598), так как изменение ключевого параметра — расходов капиталистических фирм и населения — зависит от действия множества факторов, а не только от эмиссии платежных средств. Вместе с тем, отмечает Харрис, важнейшим «мостиком», связывающим говар-

ные рынки с денежным в этой модели, служит норма процента, что порождает определенную зависимость производства от состояния денежной сферы. Поскольку в модели Кейнса процентные ставки определяются соотношением денежной массы и предпочтения ликвидности (спроса на деньги), то в случае, если масса не растет при увеличении спроса на деньги, это приводит к повышению процента и снижению капиталовложений. Инфляционный разрыв при этом ликвидируется. Так опосредствованно возникает связь между инфляцией и динамикой денег, которая, однако, не носит столь автоматического и прямолинейного характера, как в простейшей количественной теории. Вместе с тем Харрис указывает на наличие альтернативных вариантов кейнсианской теории (например, концепции комиссии Рэдклиффа), где нехватка денег восполняется заемными операциями и зависимость роста цен от денежной массы полностью устраняется.

Касаясь подходов монетаристской школы (то есть модифицированного варианта количественной теории), Харрис прежде всего рассматривает получившую большую известность модель гиперинфляции (т. е. чрезвычайно быстрого кумулятивно нарастающего роста цен), предложенную Ф. Кейгеном. В этой модели темп роста цен и ценовые ожидания хозяйственных субъектов становятся главной независимой переменной в функции спроса на деньги. Важную роль приобретает показатель эластичности спроса в отношении ожидаемых темпов инфляции и принимается так называемая адаптивная схема формирования ожиданий. Инфляция в модели Кейгена может в принципе развиваться без пропорционального увеличения денежной массы, но расчет числовых параметров функции спроса на деньги показывает, что рост цен не носит самоподдерживающего характера, т. е. инфляция для своего развития требует увеличения эмиссии платежных средств. Вместе с тем в книге приводятся расчеты Голдмена, который указывает на теоретическую возможность парадоксальной ситуации, когда «увеличение темпов роста денежной массы ведет к снижению темпов инфляции» (с 611). Причина этого парадокса заключается в принятии упрощающей предпосылки, что денежный рынок всегда должен находиться в равновесии.

Харрис анализирует также позицию Фридмена, которая специально не предназначена для исследования

процессов инфляции, но в которой имплицитно предполагается, что избыточный темп роста денег равен темпу роста цен. Это подкрепляет известный монетаристский тезис, что инфляция представляет собой «чисто денежное» явление.

Существенный недостаток рассмотрения Харрисом проблем инфляции заключается в абсолютизации «чисто денежных» аспектов этого вопроса и полном игнорировании того факта, что современная инфляция представляет собой сложный социально-экономический феномен, обусловленный действием разнообразных факторов, таких, например, как монополистическое вздувание цен, воздействие государственного бюджета на состояние спроса и общую сбалансированность экономики и т. д. Хотя в некоторых местах книги высказывается здравая мысль, что все элементы хозяйственного механизма находятся в тесной связи и что «условия на каждом рынке влияют на состояние и цены всех других рынков» (гл. 19), эта мысль, по существу, не находит своего развития в анализе инфляционных процессов. Кроме того, рассматриваемые в книге модели инфляции не подкреплены эмпирическими расчетами, что придает им характер абстрактного теоретизирования.

* * *

Теоретические концепции денег на Западе всегда отличались теснейшей связью с конкретными практическими задачами, которые диктовались состоянием капиталистической экономики. Своей практической ориентированностью, органическим переплетением с нуждами текущего момента теория денег выделяется среди других политэкономических дисциплин. В «Критических очерках по денежной теории» Дж. Хикс замечает: «Денежная теория менее абстрактна, чем большинство других разделов экономической науки; она не может избежать связи с реальностью, которая часто утрачивается в иных теориях»¹.

На первый взгляд большинство вопросов, рассматриваемых в книге Харриса, представляет сугубо академи-

¹ J R Hicks Critical Essays in Monetary Theory London, 1967, p 156

ческий интерес. В действительности же это не так. Сколь абстрактными ни казались бы многие постановки, они в конечном счете имеют практический выход, лежат в основе рекомендаций в области экономической политики. Это особенно наглядно проявилось в последней главе книги, которая посвящена вопросам денежно-кредитного регулирования и его эффективности. Материалы этой главы показывают, что подход к политике во многом предопределяется исходными идейно-философскими предпосылками, лежащими в основе различных политико-экономических течений и школ. Так, выводы кейнсианской доктрины диктуются присущей этому течению философией активизма, энергичного вмешательства государства в хозяйственные процессы для смягчения циклических колебаний конъюнктуры и достижения высокого уровня производства и занятости рабочей силы. При этом особые надежды возлагаются на бюджетные методы как на инструмент прямого регулирования платежеспособного спроса. Монетаристы же и представители других фракций неоконсерватизма отстаивают принцип невмешательства в экономическую жизнь. Они негативно относятся к идеям «компенсационной» политики и во главу угла ставят принцип стабилизации покупательной силы денег в качестве важнейшего условия сохранения общеэкономического равновесия.

Среди многочисленных вопросов экономической политики государства Харрис выделяет две группы проблем, по которым в настоящее время ведется острая дискуссия, — во-первых, вопросы сравнительной эффективности бюджетных и денежно-кредитных методов регулирования и, во-вторых, вопрос о характере и силе влияния денег на процесс создания реального продукта в кратковременном и долгосрочном аспектах. По первому вопросу внимание автора сосредоточивается на спорах по поводу существования так называемого эффекта вытеснения (*crowding out effect*). Ссылаясь на этот эффект, монетаристы пытаются опровергнуть кейнсианские доводы о стимулирующем воздействии бюджетных расходов на производство и занятость рабочей силы. Эффект вытеснения, по определению Харриса, состоит в том, что правительственные расходы, финансируемые за счет выпуска облигаций, просто вытесняют расходы частного сектора, так что общая величина расходов остается неизменной (гл. 21). Логика здесь такова суммы,

«впрыскиваемые» государством в общий поток расходов населения и капиталистических предприятий путем расширения расходной части государственного бюджета и образования дефицита, в конечном счете перекрываются одинаковым по величине сокращением затрат частного сектора вследствие покупки инвесторами облигаций правительственных займов, выпускаемых для покрытия дефицита бюджета. Эффект вытеснения соответствует общим исходным предпосылкам и логике неоклассической модели, где производство всегда находится в точке потенциального максимума, а имеющиеся ресурсы полностью вовлечены в процесс производства, так что «правительственные расходы на товары могут быть покрыты лишь путем отвлечения от производства товаров, предназначенных для удовлетворения спроса частных лиц» (с. 684).

Вместе с тем эффект вытеснения в монетаристских схемах не ограничивается лишь ситуацией полной занятости. Он проявляется и при наличии безработицы. С этой целью используется, например, такой вариант равновесной модели Хикса, где кривая ZM , характеризующая ситуацию на денежном рынке, занимает вертикальное положение, указывая на полную нечувствительность спроса на деньги к изменениям нормы процента. В результате перемещение на графике кривой IS , отражающей влияние бюджетной политики, не приводит к каким-либо изменениям национального дохода (см. рис. 21.1 на с. 679). Другой аргумент состоит в том, что «правительственные дефициты сами по себе оказывают депрессивное воздействие на ожидания частного сектора и вызывают, таким образом, снижение частных инвестиций при любой величине нормы процента. Так, если увеличение правительственного дефицита вначале перемещает кривую IS вправо, последующий сдвиг графика инвестиций может вызвать возвращение ее в прежнее положение» (с. 685). В любом случае, по мнению представителей монетаристской школы, увеличение правительственных расходов в процессе дефицитного финансирования не вызовет подъема экономической активности из-за одновременного сокращения расходов частного (негосударственного) сектора.

В свою очередь кейнсианские авторы (например, А. Блиндер и Р. Солоу) отвергают доводы о неэффективности бюджетной политики, основанные на эффекте

вытеснения. Они сосредоточивают внимание на анализе условий достижения капиталистическим хозяйством долговременного равновесия, используя при этом понятие «ограничения государственного бюджета». Согласно этому ограничению, в просейшей модели замкнутого хозяйства, где отсутствует банковская система, «правительственные расходы должны финансироваться либо за счет налогов, либо посредством выпуска облигаций или создания внешних денег». Налоги, мобилизуемые в бюджет, функционально связаны с величиной национального дохода. Поэтому если в результате целенаправленной политики властей возрастает расходная часть бюджета, то для достижения точки равновесия национальный доход должен возрасти в достаточной мере, чтобы обеспечить уплату налогов (а в случае покрытия дефицита с помощью займов — выплату процентов по государственному долгу). Доказательство здесь ведется от противного: раз существует бюджетное ограничение, то увеличение расходов бюджета не может не оказать экспансионистского влияния на национальный доход, иначе хозяйственная система будет перманентно находиться в неустойчивом состоянии. Харрис пишет: «Результат, получаемый при учете ограничения государственного бюджета, состоит в том, что независимо от краткосрочного эффекта фискальной политики долговременное равновесие устанавливается лишь тогда, когда возросший правительственный дефицит имеет экспансионистский эффект... Отсюда следует, что в плане долговременной сравнительной статистики фискальная политика не вытесняет частные расходы. » (с. 692—693).

Окончательный ответ на вопрос о том, эффективна ли бюджетная политика или ее влияние нейтрализуется падением расходов частнокапиталистического сектора, может быть получен лишь путем тщательного анализа конкретных хозяйственных ситуаций. У Харриса такой анализ отсутствует. Отсюда подчеркнуто-нейтральная позиция автора, его стремление ограничиться простой констатацией логических несообразностей в доводах противоборствующих сторон.

Касаясь второй группы спорных вопросов — о влиянии изменений денежной массы на производство реального продукта и занятость, — Харрис рассматривает две концепции: позицию ортодоксальных монетаристов, допускающих, что денежная политика может оказать кратко-

временное воздействие на производство, но в долговременной перспективе лишь изменяет темпы ценовой инфляции, и позицию школы рациональных ожиданий, которую автор считает усложненным вариантом монетаризма и согласно которой государственная полигика не оказывает реального эффекта даже в течение коротких промежутков времени.

Позиция ортодоксальных монетаристов явилась критическим ответом на кейнсианский тезис о существовании устойчивого «компромисса» между инфляцией и безработицей, основывающийся на так называемой кривой Филлипса. В конце 50-х годов английский экономист Ф. Филлипс опубликовал данные статистического исследования, где было выявлено наличие корреляции между темпами изменения заработной платы и уровнем (темпами изменения) безработицы в Англии за период 1861–1957 гг. Позднее П. Самуэльсон и Р. Солоу заменили в диаграмме Филлипса темп изменения заработной платы на темп изменения уровня цен и получили «модифицированную» кривую Филлипса, где динамика цен связана обратной зависимостью с уровнем безработицы. Из этой статистической закономерности были сделаны важные выводы в отношении экономической политики.

Тезис о том, что чем выше темпы инфляции, тем меньше безработица и, наоборот, чем медленнее растут цены, тем больше людей теряют работу, соответствовал кейнсианским рецептам нагнетания платежеспособного спроса для увеличения производства и занятости. Практикам экономического регулирования рекомендовалось «скользить» вдоль кривой и выбирать такую комбинацию темпов инфляции и безработицы, которая соответствует конъюнктурным целям и приоритетам политики. Если, например, желательно существенно повысить уровень производства с помощью экспансионистских мероприятий, то следует пожертвовать ценовой стабильностью и допустить ускорение инфляционных процессов. Если же, напротив, возникает необходимость «охладить» экономику и затормозить рост цен, то этого можно достигнуть путем сокращения производства и занятости. Расчеты на основе кривой Филлипса обещали, казалось, простое и доступное решение проблемы «конфликта целей» экономической политики. Филлипс, например, полагал в начале 60-х годов, что стабильность цен в

Англии может быть обеспечена при норме безработицы в 2,5%, а в США — 7,8%. В свою очередь, основываясь на расчетах параметров кривой Филлипса, совет экономических консультантов при президенте США принял в 1962 г. решение ориентироваться на 4%-ный уровень безработицы, который, по его мнению, соответствовал темпу инфляции 4% в год.

Кейнсианцы исходили из предпосылки статус-кво, г. е. индифферентности экономических агентов к процессам длительного обесценения денег. Однако, когда рост цен в 70-х годах резко ускорился и приобрел хронический характер, это сразу же отразилось в стратегии капиталистических компаний и индивидуальных участников экономического оборота, породило стремление избавиться от обесценивающихся денег.

Э. Фелпс и М. Фридмен независимо друг от друга пришли к выводу об ошибочности кейнсианской трактовки кривой Филлипса из-за игнорирования ее сторонниками роли инфляционных ожиданий, иначе говоря, реакции хозяйственных агентов на перспективы развития инфляционного процесса. По мнению Фридмена, учет рационально мыслящими субъектами последствий обесценения денег устраняет возможность успешного балансирования между умеренной инфляцией и приемлемой нормой безработицы. Так, в 1967 г. он выдвинул идею «естественного уровня безработицы», который фиксирован условиями рынка рабочей силы и не может быть изменен мерами правительственной политики. Если правительство прилагает усилия для поддержания занятости выше ее естественного уровня с помощью традиционных бюджетных и кредитных методов нагнетания спроса, то последующая инфляция обусловит сугубо кратковременный эффект этих мероприятий. Конечным результатом будет рост цен при сохранении первоначального уровня производства и занятости.

Остановимся на этом положении более подробно. В модели Фридмена и других монетаристов инфляционные ожидания носят адаптивный характер, т. е. основаны на прошлом опыте, и целиком зависят от темпов изменения цен в предшествующем периоде. Чем скорее обесцениваются деньги сегодня, тем более быстрого роста цен следует ожидать в будущем. Поэтому в условиях укоренившейся, хронической инфляции участники воспроизводственного процесса начинают во все большей степени

учитывать в своих прогнозах и действиях предстоящий рост цен. Они стремятся нейтрализовать влияние роста цен на величину их доходов с помощью специальных оговорок в трудовых соглашениях, деловых контрактах и т. д. В результате этих действий перераспределительные и стимулирующие эффекты инфляции, на которые рассчитывает правительство, резко ослабевают. Чтобы вновь активизировать их, правительственные органы вынуждены прибегать к «внезапным», т. е. не учтенным в хозяйственных договорах и контрактах о найме рабочей силы, инфляционным «встряскам». А это ведет ко все более крупным дозам дефицитного финансирования из бюджета, вызывая дальнейшее раскручивание инфляционной спирали. Теория Фридмена получила в этой связи название «акселерационной доктрины», т. е. доктрины постоянно ускоряющихся темпов инфляции. Чтобы разорвать порочный круг, он рекомендует прекратить «бессмысленную» политику стимулирования спроса и снять с повестки дня кейнсианский лозунг достижения высокого уровня занятости.

В книге Харриса идеи Фелпса и Фридмена иллюстрируются с помощью диаграммы (рис. 21.9), где изображена не одна, а целое семейство краткосрочных кривых Филлипса, положение каждой из которых зависит от ожидаемых темпов инфляции. «В состоянии устойчивого равновесия,— замечает Харрис,— кривая Филлипса представляет собой... вертикальную линию, проведенную вверх от точки естественной безработицы...» (с. 703). При этом естественной норме безработицы может соответствовать любой темп инфляции. Эти доводы разрушают кейнсианскую версию о существовании устойчивого долгосрочного «компромисса» между инфляцией и безработицей и возможности его использования для целенаправленного управления конъюнктурой: «... правительство оказывается не в состоянии по своему выбору, с помощью денежной и фискальной политики достигнуть определенного уровня нормы безработицы и темпов инфляции, если желаемый уровень безработицы не совпадает с естественным уровнем...» (с. 704). Лишь обманывая население, сбивая его с толку и не давая возможности правильно предугадать будущий темп инфляции, можно, по мнению монетаристов, на короткое время обеспечить «отклонение безработицы от ее естественного уровня», т. е. увеличить занятость. Но такая политика при-

ведет к «бесконечному ускорению темпов инфляции».

Вместе с тем школа рациональных ожиданий (Р. Лукас, Н. Уоллес, Т. Сарджент) отрицает даже эту возможность кратковременного воздействия правительственных мероприятий на состояние производства и занятости. «В рамках модели Фридмена – Фелпса власти могут контролировать безработицу лишь тогда, когда темп текущей инфляции отклоняется от ожидаемого темпа. Если же ожидания рациональны, подобные отклонения не могут возникнуть, кроме случаев, если власти ухитрятся каким-то образом проводить совершенно непредсказуемую денежную (или в рамках кейнсианских традиций – фискальную) политику» (с. 709). «Вывод заключается в том, – продолжает Харрис, – что стабилизационная политика бесполезна и должна быть устранена. Это положение имеет давние традиции в монетаристской мысли, хотя до 70-х годов для его обоснования не применялась схема рациональных ожиданий» (с. 715).

Модели «новой классической школы», как официально именуют себя сторонники теории рациональных ожиданий, базируются на трех основополагающих предпосылках: 1) гипотезе о рациональном характере предвидения хозяйственных агентов, согласно которой последние эффективно и целенаправленно используют всю имеющуюся информацию для прогнозирования будущего развития конъюнктуры (и в первую очередь товарных цен) и основывают на этих ожиданиях свои хозяйственные решения; 2) положении, что цены в современном капиталистическом хозяйстве (в том числе цена рабочей силы) обладают совершенной гибкостью и быстро (практически мгновенно) корректируются при возникновении рыночных неравновесий; 3) тезисе, что все индивидуальные рынки, включая рынок рабочей силы, быстро и полностью «расчищаются» от излишних товаров, так что для системы характерно состояние постоянного равновесия.

Краеугольным камнем новой доктрины, ее важной отличительной чертой является гипотеза рациональных ожиданий, согласно которой хозяйственные агенты могут правильно предсказать будущие действия правительства в ответ на какие-то внешние воздействия («шоки») и своевременно реагировать на них. Так, они знают, что в случае кризисного спада правительство обычно предпринимает меры по искусственному нагнетанию спроса,

стремясь увеличить занятость и повысить уровень производства общественного продукта. За этим неизбежно следует повышение уровня цен. В отличие от принятой в «классическом» монетаризме схемы адаптивных ожиданий («оглядки назад») «рациональные» агенты не будут механически выводить свои решения из прошлых наблюдений, а постараются заранее предвосхитить будущий рост цен в договорах о заработной плате и других хозяйственных контрактах в соответствии с рационально построенным прогнозом. Это резко ограничивает возможности государства по перераспределению доходов и сводит на нет эффект экспансионистской политики.

Гипотеза рациональных ожиданий утверждает, что деловые фирмы и отдельные лица не делают систематических ошибок при прогнозировании будущего хода событий. Это не значит, что они вообще не могут ошибаться при отсутствии достаточной информации. Но все отклонения их оценок от подлинного значения ключевых переменных будут взаимно погашаться, и в среднем прогнозы окажутся достоверными.

Перед авторами равновесных моделей возникает, однако, сакраментальный вопрос: если система столь чутко реагирует на возникновение несбалансированности и мгновенно включает рычаги ее ликвидации, почему капиталистической экономике свойственна четко выраженная цикличность, периодическая смена подъемов и падений производства, занятости, цен и других важных показателей конъюнктуры? Лукас пытается объяснить цикличность хозяйственного процесса особенностями субъективной реакции хозяйственных агентов на ценовые сдвиги. В его схеме внезапные колебания общего уровня цен порождают «информационные разрывы». Не располагая достаточно полной информацией, хозяйственные агенты путают ценовые сигналы, принимая их за показатель изменения спроса на конкретный товар. Результатом служат «совместные упорядоченные колебания» переменных, которые Лукас определяет как «деловой цикл». Что же касается причин самих ценовых сдвигов, то Лукас в полном согласии с количественной теорией считает их следствием изменений денежной массы в обращении.

Нереалистические предпосылки, на которых покоится модель «новых классиков», остро критиковались в западной печати. Так, многие экономисты выразили сомнения

по поводу «рационального» характера поведения хозяйственных агентов. Они отмечают, что «человеку с улицы» приписывается способность разбираться в сложнейшей механике товарных и финансовых рынков, четко представлять внутренний механизм и взаимосвязанность отдельных элементов капиталистического производства, правильно предугадывать будущее развитие конъюнктуры. Таким безошибочным даром предвидения не обладают даже профессиональные экономисты. Серьезные возражения вызвал и тезис новых классиков о «постоянном очищении рынков» от излишних товаров за счет мгновенной корректировки цен. Эти идеи, возрождающие образ вальрасовского аукционщика, Тобин назвал «великим мифом». М. Картер и Р. Мэддок пишут: «Образ мгновенно очищающихся рынков аукционного типа явно и очевидно не согласуется с действительностью даже при самом беглом ознакомлении с ней. Запасы товаров, очереди, портфель заказов — все это опровергает представление о существовании очищающихся рынков. Первой реакцией покупателей и продавцов на многих, если не на большинстве рынков будет не корректировка цен, а изменение физических объемов производимой продукции. ...»¹

В основе денежной модели делового цикла, предложенной Лукасом, лежит психологический феномен — ошибки участников экономического оборота, ведущие к перепроизводству (или недопроизводству) товаров. Такой подход устраняет всякую связь промышленного цикла с социально-экономической средой, с состоянием и противоречиями в развитии производительных сил. Все, что не входит в схему колебательных процессов, порождаемых нехваткой информации, исчезает из поля зрения. «Теории такого рода, — писал Тобин, — ...описывают цикл не как экономический механизм, а как отражение экзогенных шоков в структуре, которой внутренне присуща стабильность»².

Таким образом, и ортодоксальные монетаристы, и школа рациональных ожиданий выступают единым фронтом против общего врага — активной макроэкономи-

¹ M. Carter and R. Maddock *Rational Expectations Macroeconomics for the 1980s* London, 1984, p. 115

² J. Tobin *Are New Classical Models Plausible Enough to Guide Policy?* — *Journal of Money, Credit and Banking*, November 1980, p. 789

ческой политики государства. Экономика капитализма, утверждают они, устойчива в самой своей основе, а государственное вмешательство лишь нарушает естественные механизмы приспособления хозяйства к меняющимся условиям. Отсюда неприятие программ социальной помощи беднейшим слоям, снятие лозунга высокой занятости и г. д. За фасадом «политической индифферентности» кроется, таким образом, защита вполне определенных классовых интересов.

* * *

Подведем итоги. В книге Харриса дается широкая панорама современного состояния одного из самых сложных и запутанных разделов политической экономики — теории денег и денежных процессов. Автор подробно характеризует исходные предпосылки, методологический аппарат и эмпирические методы анализа, применяемые сегодня в немарксистской науке о деньгах. В центре книги находится рассмотрение крупных теоретических проблем — природы и функций денег, места денег в моделях капиталистического воспроизводства; связи денег с динамикой пормы процента, инфляцией, экономическим ростом; эффективности денежно-кредитной политики. Харрис не только подробно освещает различные взгляды и мнения по этим вопросам, имеющие хождение в зарубежной литературе, но стремится также показать эволюцию позиций по денежной проблематике и дать комплексную оценку макроэкономических течений и школ в современной политической экономии Запада — кейнсианцев и посткейнсианцев, монетаристов и «новых классиков».

Для советского читателя книга Харриса представляет, на наш взгляд, особый интерес. Впервые за много лет наши экономисты получают возможность познакомиться со специальным исследованием теоретических проблем денег, принадлежащим перу представителя западной экономической мысли. Ведь последние переводы на русский язык книг по указанной тематике относятся к 20-м годам. Разумеется, многие теоретические положения и выводы Харриса и его коллег встретят возражения со стороны экономистов-марксистов. Некоторые критические соображения высказаны в данной вводной статье к

книге. Но это никоим образом не устраняет того факта, что во многих разделах книги содержатся элементы объективного научного знания, применены оригинальные методы исследования, что, несомненно, расширяет наш познавательный арсенал и понимание сложнейших экономических процессов.

Сегодня в нашей стране взят курс на проведение радикальных экономических реформ, на создание надежного саморегулирующегося хозяйственного механизма. В этой связи возникла необходимость широкого и интенсивного использования рынка, товарно-денежных отношений в системе управления социалистической экономикой. Знакомство с новейшими западными трактовками денежных процессов будет, по нашему мнению, способствовать теоретическому осмыслению задач и методов общеэкономической и кредитно-денежной политики социалистического государства.

В. Усоскин

ПРЕДИСЛОВИЕ

Литература по вопросам денежной теории чрезвычайно обширна, и ее количество быстро увеличивалось со времени появления хорошо известной обзорной статьи Гарри Джонсона «Денежная теория и политика» (Johnson, 1962). Однако эта литература существует преимущественно лишь в виде журнальных статей и нескольких классических работ, например книга Патинкина «Деньги, процент и цены» (Patinkin, 1965). Таким образом, хотя литература по проблемам денег оказала влияние на преподавание, она не была обобщена и представлена в виде обстоятельного учебника. Настоящая работа ставит своей задачей исправить эту ситуацию. Она предназначена для того, чтобы помочь в изучении следующих учебных курсов: денежная теория, деньги и банковское дело, макроэкономическая теория и история экономической мысли.

Охватывая столь широкую тематику, настоящая книга имеет свою специфику и нуждается в предварительном обзоре. Денежная теория освещена в ней в историческом аспекте, причем изложение касается главным образом развития после 30-х годов. Только при таком подходе отдельные проблемы и работы различных авторов могут быть поняты во взаимосвязи друг с другом (именно это делает книгу пригодной для изучения курса истории экономической мысли). Подобная форма организации материала отнюдь не является произвольной; она отражает тот факт, что денежная теория не может преподано-

ситься как цельная и общепринятая концепция, так как в ней имеется много спорного и противоречивого. Именно эти противоречия возбуждают и делают предмет анализа источником наслаждения для всех экономистов. Эти противоречия могут быть поняты только в свете недавних исторических изменений

Более того, денежная теория существенно важна для выявления роли денег в макроэкономических моделях, хотя для понимания этой роли часто требуется изучение микрососнов подобных моделей. Поскольку главной темой данной книги служат дебаты о том, как следует строить макроэкономические модели, приемлемые для описания денежного хозяйства, то она органически связана с курсом макроэкономической теории.

Что касается курса денег и кредита, то материал книги связан с освещением денег как таковых, но при этом не уделяется никакого внимания теории банковского дела, а также финансовым институтам или последствиям денежно-кредитной политики. Подобное построение книги отражает попытку автора анализировать денежную теорию столь обстоятельно, насколько это возможно, и привязать ее к макроэкономической теории и к ее собственной истории. Проблемы платежного баланса и международных валютных отношений исключены из рассмотрения, ибо они, как и банковское дело, заслуживают особой книги.

От читателя этой работы требуется лишь хорошее знание элементарного курса макро- и микроэкономической теории. Он не должен обладать особыми математическими способностями, так как материал излагается главным образом в виде текста и диаграмм. И хотя довольно широко используются уравнения и алгебраические обозначения, читателю не приходится участвовать в математическом выведении конечных результатов.

Схема организации материала такова, что в главах с 4 по 7 рассматривается традиция количественной теории денег. Первые две из этих глав посвящены современным спорам о характере докейпсианской количественной теории денег, и в них освещается вопрос о равновесных макроэкономических моделях, пригодных для описания денежного хозяйства. В гл. 6 анализируются работы теоретиков в области количественной теории денег, связь между простыми вариантами этой теории и их реальное содержание. В гл. 7 дается характеристика некоторых

элементов современного варианта количественной теории, разработанного в Чикаго. Однако этот вариант количественной теории имеет множество сторон и ответвлений, и не все из них рассматриваются в гл. 7. Некоторые наиболее интересные вопросы поставлены в гл. 19, где анализируются проблемы инфляции, а также в гл. 20 (об эмпирических исследованиях) и гл. 21. Последняя глава дает суммарное освещение споров между монегаристами и немонегаристами, особенно там, где это касается проблем экономической политики, ибо именно в этой области, например в вопросах «вытеснения» и использования гипотезы рациональных ожиданий, монетаризм обладает наиболее развитым теоретическим базисом.

Главы 8–14 посвящены развитию денежной теории в духе кейнсианских традиций. В них показано развитие теории спроса на деньги в рамках портфельного подхода, а также обсуждается правомерность этого подхода (главы 9–11). Кейнсианско-неоклассическому синтезу в макроэкономической теории посвящены главы 8 и 12, а новому кейнсианству, выросшему из кризиса этого синтеза в конце 60-х годов.— главы 13 и 14.

В других главах книги мы исследуем теорию процента (главы 15–17) и динамические денежные модели, связанные с экономическим ростом (гл. 18) и инфляцией (гл. 19).

Почти в каждой главе применяются понятия и теории, рассматриваемые ранее, и даются соответствующие отсылки. Тем не менее читатель не должен читать весь материал от первой до последней страницы. Схема чтения зависит от его задач и интересов. Например, тот, кто интересуется в первую очередь монетаризмом, может перейти от глав 7 и 8 к главам 19–21. Если речь идет о спросе на деньги, следует начать с гл. 6 и читать главы 7, 9, 10, 11 и 20. История экономической мысли требует концентрации внимания на главах 4, 6, 12–16 и 21. Если читатель будет следовать одной из этих или каким-нибудь другим схемам чтения, он убедится, что пропуск материала не является для него препятствием.

Два аспекта этой книги делают ее, на мой взгляд, особенно ценной для студенческой аудитории. Во-первых, она сводит воедино теории и дискуссии, которые иначе были бы доступны лишь в форме оригинальных публикаций. Во-вторых, делая упор на историческом развитии

теорий, автор рассматривает последующую их эволюцию (например, новое кейнсианство, получившее импульс от работ Клаузера и Лейонхувуда, или гипотезу рациональных ожиданий). Подобная схема изложения является результатом моего опыта преподавания денежной теории в Лондонской школе экономики, Бербекском колледже, Лондонском университете и Калифорнийском университете в Беркли. Соответственно мой самый большой долг за помощь в написании этой книги перед студентами, которые слушали мои лекции. Я благодарен им не только как слушателям, я благодарен им за те замечания, которые они делали в отношении различных вариантов работы в течение ряда лет.

Преподавание денежной теории всегда повыпало мой интерес к ней, и я надеюсь, что читатели будут испытывать такое же чувство к этому предмету.

Л. Харрис

Часть I

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР КЛЮЧЕВЫХ ПРОБЛЕМ И ПОНЯТИЙ

Глава I

ПОДХОДЫ К ТЕОРИИ ДЕНЕГ

Существуют два фундаментальных вопроса, которые постоянно возникают в теории денег и которые фактически открыто присутствуют на втором плане при рассмотрении многих современных процессов в этой области. Что такое деньги? И почему они используются в хозяйстве? Конечно, эти проблемы тесно связаны друг с другом, и в дальнейшем мы будем рассматривать их вместе как один вопрос. К нему привлечено внимание не только экономистов, но также историков, философов и социальных антропологов.

1.1. ДЕНЬГИ—ЭТО ОБЩЕСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ

На вопрос «Что такое деньги?» учебники по экономической теории дают традиционный ответ. Деньги определяются как любой товар, который функционирует в качестве средства обращения, счетной единицы и средства сохранения стоимости. Давайте кратко рассмотрим это определение и выясним, удовлетворяет ли ему долларовой билет. Доллар служит средством обращения в том смысле, что, если вы хотите продать товар (скажем, автомобиль) и купить другой товар (например, телевизор), вы вряд ли будете обменивать автомобиль непосредственно на телевизор, а вместо этого обменяете его на долларовые билеты и затем какое-то число этих билетов обменяете на телевизор. Доллары в этом при-

мере используются как *средство обращения* в том смысле, что вы обменяли автомобиль на телевизор; причем этот обмен был осуществлен *не прямо* путем передачи автомобиля дилеру по продаже телевизоров, а *непрямым путем*, в форме продажи автомобиля лицу и покупки телевизора у другого с применением долларов в качестве посредствующего звена. В этой сделке доллары были также использованы как *единица счета*, поскольку цены как автомобиля, так и телевизора были выражены в долларах. Иначе говоря, вместо того, чтобы сказать, что автомобиль стоит пять телевизоров или что цена автомобиля относится к цене телевизора как 5:1, цена автомобиля выражается в 1000 долл., а телевизора — в 200 долл. Наконец, в этой сделке доллары действуют также как *средство сохранения стоимости*, потому что, если вы однажды продадите автомобиль, а на следующий день купите телевизор, доллары, которые вы получили, сохраняют стоимость автомобиля, и она может быть использована в будущем для приобретения телевизора.

Это очень простой пример, и вряд ли его нужно подробно разъяснять. Но мы тем не менее будем неоднократно возвращаться к понятиям средства обращения, единицы счета и средства сохранения стоимости и рассматривать некоторые сложные вопросы, связанные с ними. Указанный пример дает возможность проиллюстрировать самую фундаментальную особенность денег: тот факт, что они *являются общественным феноменом*. Деньги, иными словами, существуют не только потому, что люди являются существами общественными и вся их деятельность (включая и хозяйственную) происходит в рамках общественной структуры. Более важно то, что деньги функционируют лишь в рамках определенных общественных и хозяйственных отношений. Разные виды денег возникают в разных социальных и экономических структурах. Эти структуры различны для отдельных стран и даже отдельных регионов внутри одной и той же страны. Более того, в одной стране или регионе они изменяются во времени в соответствии с ходом исторического развития. Когда мы изучаем разные структуры общественной организации (разные типы общества или изменения во времени), мы являемся свидетелями различных денежных систем. В некоторых обществах денег нет, в других они принимают особые формы (золото, скот, долларовые билеты и банковские счета). При иных сопо-

ставлениях мы обнаруживаем, что деньги используются для разных целей (в капиталистическом обществе деньги используются для уплаты ренты, тогда как при феодализме рента имела другую природу и уплачивалась товарами или услугами).

Система обмена

Вернемся к нашему примеру с обменом автомобиля на телевизор. Деньги здесь используются только вследствие того, что имеет место обмен, а обмен происходит лишь потому, что социально-экономическая структура США имеет именно такой, а не иной вид. Существуют законы, институты и отношения, которые допускают обмен товаров и способствуют ему. Те социальные отношения, которые сложились в настоящее время в Соединенных Штатах, не могли бы существовать, если бы наше общество не основывалось на системе производства и обмена товаров. Эти отношения настолько укоренились, что трудно представить себе какую-то другую альтернативу. Обратимся, однако, к тем общественным отношениям, с которыми столкнулись отцы-пилигримы через несколько месяцев после высадки их с корабля «Мэйфлауэр». Непосредственная задача этих людей заключалась в борьбе с природой и обеспечении себя едой, одеждой и жильем. Для достижения этих целей они могли использовать лишь три вида общественных соглашений, хотя было бы, конечно, утопией полагать, что они пользовались полной свободой выбора. Они могли работать только сообща, группами, распределяя по общему согласию продовольствие, которое они выращивали, и жилье, которое они строили. Это была форма примитивного коммунизма. В этих условиях не возникало необходимости в обмене одного товара на другой, скажем кукурузы на лес, между отдельными семьями, ибо благами владело все сообщество, и оно распределяло эти блага, исходя из принципа равенства. В этом случае каждая семья могла претендовать на отдельный надел земли и отдельные источники сырья (например, лесные участки) как на свою частную собственность и могла выращивать лишь такой урожай, который требовался для удовлетворения собственных нужд. Подобная система существует сегодня в некоторых примитивных крестьянских общинах. В этом случае также не возникает потребности в

обмене, ибо все, в чем нуждается семья, удовлетворяется за счет собственного производства. Наконец, возможен случай, когда каждая семья имела бы свою частную собственность, но специализировалась бы на производстве отдельных видов продукции: семьи, обладающие относительными преимуществами при выращивании кукурузы, производили бы только этот продукт, а семьи, имеющие относительные преимущества благодаря наличию лесных угодьев, производили бы древесину. В последнем случае сложилось бы общественное разделение труда, и общество нуждалось бы уже в обмене, ибо семьям, производящим древесину, требовалась бы кукуруза для еды, а семьям, выращивающим кукурузу, — лес для строительных жилищ и обогрева.

Именно в таком хозяйстве третьего типа, доступном для пилигримов, товарный обмен мог бы осуществляться с помощью денег. Однако приведенный пример предполагает наличие такой маленькой простейшей общины, что в действительности деньги здесь не потребуются, а обмен товаров может проводиться в форме бартера. Иначе говоря, человек, выращивающий кукурузу, мог бы заключить сделку с производителем древесины, обменивая некоторое количество своего продукта на некоторое количество леса. Таким образом, деньги существуют лишь в таких общественных системах, где имеет место обмен товарами, где характер производства диктует необходимость разделения труда и где правовая и этическая системы допускают наличие частной собственности. Но деньги отнюдь не обязательно используются во всех общественных системах, допускающих обмен товарами. В примитивном хозяйстве обмен может быть построен на принципах бартера, хотя можно поставить под сомнение вероятность того, что когда-либо существовало общество, базирующееся на всеобщем бартере.

Почему деньги, а не бартер?

В развитом капиталистическом обществе бартер однако, невозможен и деньги составляют необходимую основу обмена. Одна из причин заключается в том, что в обмене участвует много различных товаров и этот крупный и сложный рынок очень важен для современного индустриального производства. Когда имеется такое сложное сочетание товаров и людей, занимающихся об-

меном, бартер исключительно труден и неэффективен. из Допустим снова, что вы хотите продать автомобиль и купить телевизор. Может случиться, однако, так, что продавец телевизора хочет продать телевизор и купить лодку и, следовательно, не желает брать ваш автомобиль в обмен на телевизор. Вы можете совершить обмен, найдя кого-нибудь, кто хочет купить автомобиль и продать лодку, совершить этот обмен, а уже затем предложить лодку продавцу телевизора в обмен на его товар. Эта процедура сложна и малорезультативна. Естественно, что легче использовать деньги как средство обращения. Еще одна дополнительная причина необходимости денег в развитом капиталистическом обществе заключается в том, что капиталистический способ производства основан на продаже рабочей силы. Производители в сельском хозяйстве не обрабатывают собственную землю с помощью своих орудий и не принимают решения по поводу того, что выращивать и продавать. Каждый из них продает лишь один товар — свою способность к труду. Взамен они могли бы, конечно, непосредственно получить различные товары, в которых они нуждаются и которые желают приобрести, но это было бы связано с исключительно сложной операцией. Ее можно избежать благодаря наличию денег, которые могут быть использованы для покупки необходимых товаров.

Можно с известной степенью строгости вывести теорию, согласно которой хозяйство, основанное на денежном обмене, связано с более низкими общественными издержками, чем хозяйство, осуществляющее обмен с помощью бартера. Вслед за Клауэром (Clower, 1967, 1969a) бартерное хозяйство можно определить как такое хозяйство, где любой товар можно непосредственно обменивать на любой другой товар. В отличие от него в денежном хозяйстве существует особый товар — деньги, — который может обмениваться на любой другой товар, а последний — на деньги, но сами по себе товары (т.е. неденежные объекты, участвующие в обмене) не могут непосредственно обмениваться друг на друга. Такое определение можно представить в виде простейшей матрицы.

Допустим, в хозяйстве имеется три товара C_A , C_B и C_C . Можно построить матрицу, отражающую обмены в хозяйстве, причем разрешенные обмены обозначим знаком X , а запрещенные — O . В табл. 1.1 каждый товар

обменит на себя

(вследствие чего диагональный ряд содержит X) и вдобавок, непосредственно на любой другой товар (C_A на C_B , C_B на C_A , C_A на C_C и т. д.)

Матрица такого рода дает нам клаузуровское определение бартерного хозяйства.

Табл. 1.2 представляет денежное хозяйство, где товар C_A служит деньгами, а C_B и C_C — обычные товары. C_B и C_C не могут обмениваться друг на друга, что отмечено знаком O в соответствующих клетках матрицы, но деньги (C_A) могут обмениваться на себя и на два других товара (C_B и C_C), и, кроме того, каждый из товаров может быть обменен на деньги (и вдобавок на товар, аналогичный себе).

Следовательно, все элементы матрицы, отражающей бартерное хозяйство, отмечены знаком X . Что же касается матрицы денежного хозяйства, то все элементы диагонального ряда, равно как и элементы рядов и колонок, соответствующие товару, используемому как деньги, помечены знаком X , а остальные — знаком O .

Чтобы выявить факт снижения издержек, сопутствующего использованию денег взамен бартера, представим, что в денежном хозяйстве имеется несколько прилавков или лавок для покупки и продажи товаров. По одному такому прилавку приходится на каждый вид неденежного товара. Если имеется n товаров, включая и деньги, то требуется лишь $(n-1)$ прилавков. Для хозяйства, которое отражено в табл. 1.2, необходимо два прилавка, поскольку мы не учитываем клетки со знаком X по диагональному ряду, которые не отражают обмена товаров на деньги, так что остаются два X выше диагонали (представляющие, скажем, продажу C_B и C_C за деньги, C_A) и два X ниже диагонали (представляющие покупку C_B и C_C

Таблица 1.1

	C_A	C_B	C_C
C_A	X	X	X
C_B	X	X	X
C_C	X	X	X

Таблица 1.2

	C_A	C_B	C_C
C_A	X	X	X
C_B	X	X	O
C_C	X	O	X

за деньги, C_A). Нужны, таким образом, лишь два прилавка, чтобы иметь гарантию, что подобные обмены могут быть осуществлены.

Допустим далее, что подобная сеть прилавков предназначена для бартерного хозяйства. Поскольку товары обмениваются не на деньги, а непосредственно друг на друга, необходимо иметь отдельные прилавки для каждой пары товаров — один для обменов C_A на C_B и C_B на C_A , один для обменов C_A на C_C и C_C на C_A и т. д. Но при этом не требуются прилавки для обменов C_A , C_B и C_C на аналогичные товары той же категории (C_A на C_A и т. д.). Число прилавков, которое потребовалось бы в хозяйстве с n товарами, составляет $1/2n(n-1)$. Как видно из табл. 1.1, в примере с тремя товарами требуются три прилавка

Отсюда следует, что для того, чтобы осуществить обмены в хозяйстве, где один из товаров используется как деньги, нужно меньше прилавков или торговых точек, чем в бартерном хозяйстве. (Наличие денег сокращает операционные издержки, связанные с функционированием обмена, и в этом смысле денежное хозяйство более эффективно. При этом следует иметь в виду два момента. Во-первых, более высокие транзакционные издержки в бартерном хозяйстве не вытекают непосредственно из тех затруднений, которые рассматривались нами выше. Они не являются прямым следствием того, что продавец должен искать покупателя, который желает купить его товар, и продать последнему то, что он желает купить. Наличие торговых точек устраняет эти издержки, связанные с поиском, но в то же время предполагается, что функционирование самих этих торговых точек сопряжено с известными расходами.) Второе положение связано с тем, что примеры подобного рода не претендуют на объяснение того, как исторически возникает денежное хозяйство. Они показывают весьма упрощенным образом, как денежное хозяйство снижает общественные издержки при совершении сделок, но не дают ответа на вопрос, каким образом интересы отдельных людей, групп и классов (что не идентично, кстати говоря, общественным интересам) вынуждают их создавать денежные системы. Учет этих динамических исторических факторов показал бы детально, что деньги — это общественный феномен, как и всякая другая экономическая категория. Их существование и формы, которые они принимают,

Об- ажают социальную и экономическую структуру об- щества, в котором они используются.

Иной подход к рассмотрению этого вопроса состоит в анализе тех форм, которые принимают деньги. Сам по себе долларový билет — вещь бесполезная; он приобретает стоимость лишь потому, что общество посредством своих законов и обычаев наделяет его способностью функционировать как средство обращения. Аналогичным образом морские раковины, которые использовались в некоторых сообществах в качестве денег, не имели бы стоимости, если бы общественная структура, которая их породила, не нуждалась бы в какой-то форме денег и не придала бы им соответствующей роли.

Три главные функции денег

Установив общественный характер денег, мы должны теперь более внимательно рассмотреть их функции как средства обращения, единицы счета и средства сохранения стоимости в развитом капиталистическом обществе. Есть два подхода к изучению этого вопроса. Первый, который применен в следующем разделе, связан с анализом роли денег в различных моделях общества, причем модели эти можно считать примерным отражением исторических фаз действительного развития общества. Второй, рассматриваемый позднее, характеризует роль денег в современном капиталистическом хозяйстве. }

1.2. ДЕНЬГИ КАК СРЕДСТВО СОХРАНЕНИЯ СТОИМОСТИ

Мы установили, что деньги функционируют как средство обращения и как средство сохранения стоимости в обществах различных типов, и особенно в капиталистическом обществе. Они также действуют как единицы счета, поскольку стоимость товаров обычно выражается в единицах денег. Ясно, что долларový билет выполняет все эти функции и является деньгами. Однако есть несколько объектов, относительно которых нелегко решить, являются ли они деньгами. Являются ли деньгами чековый счет в банке, срочный вклад или кредитная карточка? Определение денег — это предмет споров, с которыми мы встретимся в этой книге. Главный вопрос,

по которому ведутся споры: является ли какая-то из денежных функций наиболее важной или же эти функции неразрывно связаны между собой?

Хикс (Hicks, 1967) утверждает, что деньги могли бы выполнять функцию средства обращения, не будучи средством сохранения стоимости. Он строит свои доказательства, рассматривая упрощенную модель обмена, которая, по его словам, отражает то, что фактически происходило на средневековых ярмарках, а также на еженедельных или ежемесячных рынках, существующих в наше время. Рынок открывается в начале дня, и многочисленные участники (α , β , λ , ..., φ) приносят на него свои товары. Каждый из этих людей предполагает обменять свои товары на чужие и сделать это таким образом, чтобы получить в конечном счете набор товаров, максимизирующих полезность при определенных обменных ценах, устанавливаемых на рынке. Рынок закрывается в конце дня, причем все эти максимизирующие полезность сделки должны быть закончены и никто не должен купить больше, чем продал сам.

Деньги появляются в анализе, когда мы переходим к рассмотрению вопроса о том, как осуществляются сделки. Это может быть система прямого бартера (лицо α обменивает товар A , который ему не нужен, на товар B , принадлежащий лицу β). Но системы подобного рода весьма обременительны, отнимают много времени и, следовательно, обходятся дорого, что ведет к снижению полезности, извлекаемой в процессе обмена. Менее дорогостоящая система, которая может возникнуть в ходе обмена, связана с появлением торговцев, действующих в качестве посредников или агентов. Они получают товар от α в обмен на какой-то другой товар, скажем морские ракушки, причем α , которому эти ракушки сами по себе не нужны, примет их, если он потом сможет приобрести на них у торговца нужные ему товары.

Заметим, что в этом пункте мы подходим к реальному положению вещей. В некоторых сообществах в качестве денег использовались различные предметы. Морские ракушки действительно применялись как деньги в докапиталистический период; золото, серебро и прочие редкие естественные объекты также широко использовались во многих формациях; сигареты служили средством обращения в период между войнами в Германии, когда банкноты обесценились из-за инфляции. Банкноты (дол-

ларовые билеты, например) аналогичны таким деньгам, представленным материальными объектами в том отношении, что они используются как средство обмена, ибо они, как известно, принимаются всеми лицами в обмен на товары. Факторы, обуславливающие их всеобщую приемлемость в качестве денег, различны для разных сообществ, начиная с влияния священников в религиозных общинах и кончая влиянием государства в капиталистическом обществе, которое именует долларские билеты «законным платежным средством».)

Простейшая банковская система

Хикс идет дальше и вводит в модель определенную тип банковской системы. Субъект α приходит на рынок чтобы продать товар A , но у него нет банковского счёта. Он хочет приобрести товар B , но, чтобы непосредственно обменяться с β , имеющим товар B , он продает товар A другому лицу γ , которому нужен товар A . Он ничего не покупает у γ , но вместо этого получает кредитное сальдо в банке на сумму стоимости товара A , проданного γ . У последнего возникает дебетовое сальдо в банке эквивалентную сумму в счет предоставленной ему ссуды. α может затем использовать свое кредитовое сальдо чтобы купить товар B у владельца β , сокращая самым остаток на своем банковском счете и увеличивая на соответствующую сумму кредитовое сальдо β . Дебетовая операция, которая имела бы место, была бы более сложной: с ней было бы связано больше обмена, больше дебетовых и кредитовых перечислений с большим количеством участников и товаров. Но сколько бы ни была бы торговля, имеется одно обстоятельство, которое следует из первоначального допущения Хикса, именно что при закрытии рынка в конце дня ни один участник обмена не должен иметь кредитового или дебетового сальдо в банке. Это в свою очередь вытекает из условия, что в течение дня никто не может продать больше товаров, чем было принесено на рынок.

Подобная модель представляет собой упрощенную картину обмена, но ее можно приблизить к повседневной жизни, к ежедневным непрерывным обменам, как фактически и происходит в действительности. На этом этапе нашего рассмотрения нет необходимости продолжать по поводу степени реальности модели. Но те

менее в отношении некоторых выводов Хикса возникают вопросы. Речь идет, во-первых, о том, что кредитные остатки в банке, которые накапливают участники обмена в течение дня,— это форма денег и, во-вторых, что эти деньги являются «частичными» деньгами, т. е. только средством обращения, но не средством сохранения стоимости. Несомненно, что кредитовые остатки на банковских счетах являются одной из форм денег (в гл. 3 мы назовем их *внутренними* деньгами), и они по крайней мере служат средством обращения. Нетрудно понять, почему они должны были возникнуть и почему аналогичные формы развились исторически. Для общества дешевле использовать в качестве средства обращения банковские счета, а не товары. Если бы общество должно было использовать как деньги предметы, имеющие полезность для потребителей (как, например, сигареты в Германии), это обходилось бы дорого, поскольку определенное количество таких предметов было бы изъято из потребительского оборота и это сократило бы общую полезность, которая могла бы быть достигнута потребителями. Если бы общество должно было использовать товар, не имеющий погребительной стоимости, в качестве предмета погребления (например, морские раковины), оно тем не менее несло бы издержки, связанные: (1) с неудобствами по передаче таких физических объектов от одного владельца к другому; (2) необходимостью сортировки и стандартизации качества материала (раковин, золота или серебра) и (3) высокими общественными издержками по фактическому производству товара (например, добычи золота). Применяя банковские деньги, общество избегает этих затрат, и, хотя функционирование банковской системы тоже связано с издержками, они могут быть ниже, чем если деньгами служат физические предметы. Тем не менее, хотя в модели Хикса банковские счета используются как средство обращения, было бы неправильно заключить, что они функционируют только в этом качестве. Они служат также средством сохранения стоимости и фактически не могли бы использоваться как средство обращения, не выполняя второй своей функции.

Один из фундаментальных принципов денежной модели гласит:

«Деньги — это средство сохранения стоимости. Имеются другие блага, которые функционируют как средство

сохранения стоимости, но не являются в то же время деньгами. Однако нет таких видов денег, которые не были бы средством сохранения стоимости».

Хикс делает вывод, что в рассмотренной нами модели банковские счета служат формой денег, ибо они действуют как средство обращения, но не функционируют при этом как средство сохранения стоимости. Главный довод состоит в том, что в конце дня остатки средств на всех банковских счетах сокращаются до нуля и не могут быть перенесены на другой рыночный день. Здесь Хикс совершает ошибку, ибо, хотя остатки на банковских счетах не могут быть перенесены на следующий день, они функционируют как средство сохранения стоимости *в течение* рыночного дня. Если один человек, например α , продаст товар A в обмен на банковское сальдо, а затем использует это сальдо для покупки товара B , оно функционирует как средство сохранения богатства в промежутке между двумя сделками. Вместо того чтобы хранить свое богатство (имущество) в виде товара A или товара C , получаемого путем обмена на него A , α хранит его в форме банковского сальдо, которое он предлагает впоследствии в обмен на товар B . Иначе говоря α использует свой остаток на банковском счете в качестве средства обращения (посредника при избавлении от A и приобретении B) *именно потому*, что остаток этот выполняет роль средства сохранения стоимости в течение какого-то периода времени. Как указывал Фридмен (Friedman, 1956a), деньги — это временное вместилище покупательной силы.

Элемент несинхронизации

Этот вывод дает нам возможность снова затронуть вопрос о различиях между бартерным хозяйством и системой, где обмен осуществляется с помощью средства обращения. Важное различие заключается в том, что обмены в денежном хозяйстве *несинхронизированны*. В бартерном хозяйстве люди обменивают товар на товар; продажа товара одним участником является одновременно покупкой этим же лицом другого товара. В денежном хозяйстве лицо может продать товар и *впоследствии* использовать денежную выручку для покупки другого товара. Это можно проиллюстрировать на примере реальных ситуаций, с которыми сталкивается большинство людей в условиях капитализма. Рабочие продают капи-

талистам свой товар—рабочую силу, чтобы получить средства к существованию—продовольствие, одежду и другие товары первой необходимости. Но поскольку капиталисты не располагают полным набором средств к существованию, они не могут предложить рабочим оплату непосредственно этими товарами. Они вместо этого платят рабочим деньгами, а те в свою очередь используют деньги для покупки этих товаров. Иначе говоря, рабочие продают один товар, рабочую силу, не получая при этом одновременно товаров, в которых они нуждаются; вместо этого они получают деньги, что дает им возможность купить нужные товары в другое время и у других капиталистов.

Таким образом, мы видим, что выполнение деньгами функции средства обращения предполагает также то, что они являются средством сохранения стоимости. Далее, деньги используются в небартерной системе, ибо вне бартера продажи и покупки несинхронизированны, и, следовательно, понятие *времени* критически важно для анализа денег, как это подчеркивал Джильберт (Gilbert, 1953).⁷ Наконец, деньги в качестве средства сохранения стоимости являются в капиталистическом обществе тем орудием, с помощью которого отдельные субъекты могут измерить, сколько они дали обществу в виде рабочей силы или других товаров, которые были ими проданы, и сколько они уполномочены получить от общества в виде продуктов, которые могут купить [см. Куени (Kuennen, 1963), гл. 5].

Тот факт, что деньги необходимо являются средством сохранения стоимости, не должен, однако, затупевать того, что это средство обращения. Это свойство отличает деньги от других форм средств сохранения стоимости, и, как вы видели выше, именно оно отличает денежное хозяйство от прямого бартера. По этой причине Клауэр (Clower, 1967, 1969a) делает упор на первичности функции денег как средства обращения и тем самым исправляет тенденцию, особенно заметную в литературе по деньгам со времен Кейнса, где внимание сосредоточивается на роли денег как средства сохранения стоимости, актива среди других видов активов и где проблемы денег рассматриваются под углом зрения проблем выбора среди аналогичных по своей природе активов. Влияние этой тенденции будет видно на примере теорем, изучаемых в последующих главах книги.

1.3. РОЛЬ ВРЕМЕНИ В РАЗЛИЧНЫХ ДЕНЕЖНЫХ МОДЕЛЯХ

В денежной теории используются различные упрощения модели для показа роли денег в хозяйстве. В каждой из моделей такого рода делаются особые допущения относительно того, как события протекают во времени. Мы кратко остановимся ниже на некоторых различиях в этой области.

В модели Хикса деньги необходимы из-за отсутствия синхронизации покупок и продаж, причем допущение о несинхронизации является необходимым минимумом для реалистичности модели. В экономической теории существуют, однако, другие модели, которые в высшей степени важны для развития определенных теорем, но они настолько упрощены, что являются совершенно нереалистичными. Среди них можно назвать вальрасовский метод моделирования равновесия. В моделях подобного рода участники обмена приходят на рынок с говарами, они совершают сделки друг с другом по объявленным ценам, но фактически не передают товары и не получают их до конца дня. Сделки, которые они заключают по определенным ценам в течение дня, отражаются в контрактах на передачу или получение товаров в конце дня, но эти контракты условны: они должны быть выполнены в конце дня только в том случае, если цены, на основе которых они заключены, соответствуют тем ценам, по которым все участники могут продать все товары и купить все, что они желают приобрести. Иначе говоря, контракты должны выполняться только в том случае, если цены, по которым они заключены, оказываются равновесными ценами. Поскольку физический обмен товарами не осуществляется до конца дня, когда устанавливается равновесие, обмен в этой модели полностью синхронизирован и деньги не играют никакой роли. [Возникает, правда, вопрос, нельзя ли рассматривать условные контракты как одну из форм денег; см. Харрис (Harris, 1969a).]

Хотя на первый взгляд вальрасовская модель устраняет всякую роль денег, Патинкин (Patinkin, 1965) использует модель Вальраса для анализа денежных процессов. Чтобы выполнить эту задачу, он вынужден расширить модель и ввести элемент времени и несинхронности обменов. С этой целью предполагается, что, хотя условные контракты заключаются в течение рыночного дня и

приобретают силу в конце дня, когда устанавливаются равновесные (т. е. очищающие рынок) цены, купленные и проданные товары не обмениваются немедленно. Вместо этого проданные и купленные товары должны поставляться в неопределенные моменты в течение недели, предшествующей следующему рыночному дню. Таким образом, хотя участники и знают, что они купили товары на ту же сумму, что и продали, они не уверены, должны ли они будут поставить купленный товар. Поэтому каждый из них нуждается в использовании денег, чтобы хранить свое богатство в течение интервалов, которые могут возникнуть между случайной поставкой проданных ими товаров и случайным получением купленных товаров (или, иначе говоря, им нужны деньги, чтобы оплатить те покупки товаров, которые они могут получить до того, как будут поставлены проданные товары). Следовательно, Патинкин смог анализировать деньги в рамках вальрасовской модели, введя допущение об отсутствии синхронности обменов, но иным способом, чем тот, который применил Хикс.

Фактор неопределенности

Модель Патинкина рассматривается более подробно в гл. 4 и 5, где мы увидим, что он вывел теоремы, играющие главную роль в современной денежной теории. Прежде чем пойти дальше, следует отметить, что он ввел в анализ денег еще один элемент — фактор неопределенности. Неопределенность вводится благодаря тому, что поставки товаров и их получение во времени распределяются в модели Патинкина случайным образом. Участники в конце рыночного дня знают, какие товары они купили или продали, но существует неопределенность по поводу того, когда каждому из них будет разрешено поставить или забрать товар. Неопределенность влияет на их погрешность в деньгах, так как они не могут предсказать, нужно ли будет им получить свои покупки (и уплатить за них), до того как они поставят товары, которые они продали другим лицам.

Здесь неопределенность, как и время, играет важнейшую роль в анализе денег, особенно когда мы будем рассматривать связь денег и других средств сохранения стоимости (раздел 1.4). Действительно, когда Хикс (1967)

переходит к рассмотрению роли денег как средства сохранения стоимости, он заключает, что отличительные черты денег по сравнению с другими средствами сохранения стоимости связаны с наличием неопределенности в хозяйстве. Однако в простых моделях, которые мы рассматривали до сих пор, где деньги являются единственным средством сохранения стоимости, важнейшим фактором, определяющим необходимость денег, служит время, т. е. не неопределенность, а отсутствие синхронности обменов. Патинкин в своей модели смог предположить наличие полной определенности, когда все участники точно знают, когда каждый из них должен поставить свой товар и получить купленный, но им тем не менее нужны деньги, поскольку их поставки и приобретения не были синхронизированы.

1.4. ЭЛЕМЕНТЫ ПОРТФЕЛЬНОГО ПОДХОДА

Мы видим, что деньги — это средство обращения и средство сохранения стоимости, и самое важное заключается в том, что первое не может существовать без второго. Можно, таким образом, сказать, что деньги — это *актив*, нечто хранимое на протяжении времени, но отличающееся от подлинных потребительских товаров, например продовольствия или развлечений, покупаемых для потребления, и их можно рассматривать, как если бы они потреблялись мгновенно. Деньги измеряются как запас, а не поток, что объясняется в разделе 2.2. Они хранятся как форма богатства в течение нескольких периодов.

Подобный взгляд на деньги лежит в основе особого подхода к теории денег, а именно портфельного подхода. Этот подход — основа всей современной денежной теории, и он составляет фундамент этой книги. В капиталистическом обществе люди имеют возможность хранить богатство в разных формах, среди которых деньги — лишь одна из форм. Лицо может владеть деньгами, государственными облигациями разных видов, акциями частных компаний и ссудосберегательных ассоциаций, капиталом в материально-физической форме, например домами. Или же, согласно одной из школ экономической мысли, лицо может инвестировать средства в человеческий капитал (купить образование). Портфельный подход рас-

смаатривает индивидуума в момент времени, когда он владеет определенным фондом богатства и принимает решение по поводу вида активов, в которых он хочет хранить свое богатство на протяжении данного периода. В частности, лицо решает и вопрос, какую часть богатства следует хранить в виде денег.

Этот подход соответствует принципам, которые впервые были ясно сформулированы Хиксом (Hicks, 1935). Лицо должно распределить свое личное богатство \bar{W} между различными видами активов. Модели, используемые отдельными авторами, содержат особый, произвольно выбранный набор активов. На этом этапе нашего анализа мы произвольно ограничимся двумя видами активов — деньгами (M) и государственными облигациями (B). При опеределении суммы каждого вида активов, в котором будет храниться богатство в течение определенного периода, лицо ограничено общей суммой богатства:

$$\bar{W}_t = M_t + B_t$$

где t означает момент времени, на который принимается решение. Предполагается, что цель состоит в максимизации дохода от богатства в течение периода, на который принимается решение, хотя, как мы увидим позднее, если вводится допущение, что существует неопределенность в отношении будущих норм доходности, то в объективной функции необходимо учитывать и другие факторы, как, например, стремление свести к минимуму риск. Люди определяют пропорции, в соответствии с которыми они распределяют свое богатство между деньгами и облигациями путем оценки относительной доходности каждой формы. Какова же эта доходность? Облигации приносят по крайней мере два вида дохода: процент, уплачиваемый владельцу облигации, и доход от прироста капитала (capital gain), который может быть получен, если курс облигации повысится в течение периода, когда она хранится у владельца. Аналогичным образом и другие активы приносят свои особые виды дохода. Но что представляет собой доход от денег? Это несколько более туманный вопрос, который будет более подробно рассмотрен в последующих главах. Сейчас же предположим, что деньги приносят доход r^M , аналогично тому как облигации приносят доход r^B . Лицо будет хранить деньги и облигации в такой пропорции, при которой предельные

нормы дохода от каждого вида актива будут одинаковы. Пока это общее условие удовлетворяется, лицо будет максимизировать общую сумму дохода на свой запас богатства.

Как указал Терви (Turvey, 1960), принципы портфельного анализа аналогичны принципам теории потребительского выбора. Согласно последней, потребитель располагает доходом, который требуется распределить на потребление альтернативных видов товаров, причем распределить таким образом, чтобы максимизировать полезность, получаемую от потребления этого дохода. Потребитель осуществляет подобное распределение, потребляя такое количество каждого товара, чтобы предельная полезность на доллар затрат на данный товар равнялась предельной полезности на доллар затрат на каждый из всех других товаров. В случае портфельного анализа лицо распределяет не доход, а богатство в рамках портфеля активов (а не набора потребительских благ), но руководствуется теми же принципами.

В нашем анализе портфельного подхода мы пока остановимся на этом уровне обобщения. Сейчас же необходимо перейти к гл. 2 и обсудить некоторые базисные понятия, которые имеют первостепенное значение для денежной теории и будут возникать в других главах при использовании портфельного подхода.

Глава 2

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Денежную теорию нельзя рассматривать как нечто обособленное от остальной экономической теории. Она тесно связана со всеми специализированными разделами экономической теории, включая теорию поведения потребителя, теорию фирмы и теорию общего равновесия. Она использует все основополагающие допущения, которые занимают центральное место во всей ортодоксальной экономической теории; в ней задаются те же вопросы, используются те же понятия и аналитические методы. Достижения в каких-то областях экономической теории влияют на состояние денежной теории, и наоборот. Вместе с тем денежная теория имеет собственную специфику. В ходе исторического развития она концентрировала внимание на отдельных специфических вопросах, а некоторые понятия имели большее значение в денежной теории, чем где-либо еще. В гл. 3 мы обозначим некоторые из этих главных вопросов; здесь же мы дадим объяснение основных понятий, которые особенно важны для ответа на указанные вопросы.

2.1. МОДЕЛИ

В экономической теории применяются упрощенные модели окружающего мира. Экономические связи и поведение многих индивидуумов в обществе настолько сложны, что их существенные черты можно анализиро-

вать только путем построения упрощенных моделей хозяйства, которые дают возможность выявить главные повторяющиеся связи и причинно-следственные цепочки в хозяйстве. Разумеется, всегда возникает вопрос о том, в какой мере эти модели дают нам возможность отвечать на вопросы по поводу реального хозяйства. Мы рассмотрим это в последующих главах. Здесь же будут намечены некоторые типы моделей, которые используются в денежной теории.

Простейшим типом модели является модель индивида, где анализируются принципы, в соответствии с которыми его богатство распределяется в рамках портфеля между альтернативными видами активов. Набор активов изменяется в соответствии с конкретными задачами анализа, так что разные авторы делают упор на разных аспектах проблемы. Точка равновесия достигается в модели тогда, когда структура портфеля максимизирует полезность (или в простой модели — доходность) для индивидуума. Подобная модель обычно применяется при анализе спроса на деньги и в последнее время — предложения денег. Речь идет о выведении кривых спроса и предложения денег или, иначе говоря, об изучении вопроса о переменных, определяющих спрос и предложение денег. Из этих моделей вытекают функции, состоящие из одного уравнения следующего типа:

$$M^D(\alpha) = f_{\alpha}[r^M, r^A, r^B, \bar{W}(\alpha)] \quad (2.1)$$

Здесь спрос индивида α на деньги (M^D) описан как функция от норм доходности от денег (r^M), от актива A , (r^A), от актива B , (r^B) и от величины богатства α , (\bar{W}). Уравнение такого рода следует из портфельного анализа того, почему эти переменные влияют на спрос на деньги. Анализ показывает, каким образом при изменении одной независимой переменной (например, r^A , т. е. нормы доходности от актива A) лицо желает перейти к новой, максимизирующей полезность структуре портфеля активов с изменением доли денежных остатков в ней. Функция спроса в уравнении 2.1 лишь суммирует приведенный вывод, и можно увидеть, что этот вид модели вытекает из максимизирующего полезность поведения индивида. Что же касается конкретных моделей и уравнений спроса, которые выводятся на основе указанной формулы, то они рассматриваются в гл. 9, 10 и 11.

Прогнозы подобных моделей можно выразить алгебраически, как это сделано в уравнении 2.1, а также словами (например, «спрос на деньги зависит от величины нормы доходности от актива A и т. д.») или графически, в виде диаграммы. Например, рис. 2.1 отражает информацию, содержащуюся в уравнении 2.1.

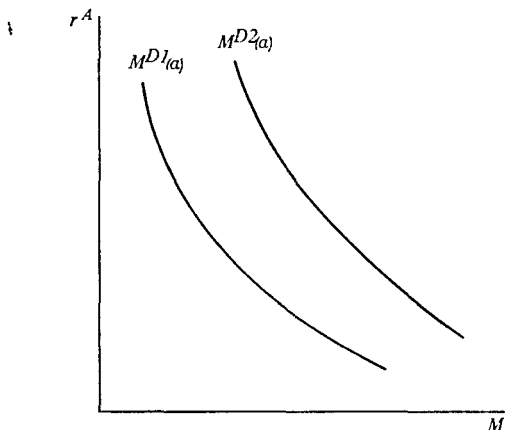


Рис 2 1

Кривая спроса $M^{D1}(\alpha)$ отражает спрос на деньги лица как функцию нормы дохода от актива A (M^D тем выше, чем ниже r^A), когда другие независимые переменные находятся на определенном уровне r^{M^1} , r^{B^1} , $\bar{W}^1(\alpha)$. Если же независимые переменные изменились бы, скажем богатство α увеличилось до $\bar{W}^2(\alpha)$, то кривая спроса переместилась бы в положение, например $M^{D2}(\alpha)$, показывая, что спрос на деньги лица α является также функцией его богатства (как это отражено в уравнении 2.1).

Подобные модели особенно важны при анализе поведения индивида в отношении денег. Их можно распространить и на анализ рыночного поведения, скажем анализ спроса на деньги во всем хозяйстве путем сложения индивидуальных кривых спроса для получения агрегатной кривой спроса. Имеются некоторые проблематичные вопросы, касающиеся такого агрегирования [см., например, работу Грина (Green, 1964)], но они носят сугобо специальный характер, и мы в основном не будем их касаться в этой книге.

В теории денежных отношений проблемы поведения хозяйственных агентов занимают центральное место. Но конечная цель состоит в выявлении роли денег в экономике и того воздействия, которое изменение денежной политики оказывает на общехозяйственные переменные, например на национальный доход. Это требует построения моделей, состоящих из ряда взаимосвязанных уравнений. Простейшие из них используются, например, для объяснения факторов, определяющих сумму денег в хозяйстве. В наиболее элементарных моделях такого рода достаточно иметь лишь уравнения спроса и предложения денег и уравнение равновесия денежного рынка:

$$M^D = f(r^A, \bar{W}) \quad (2.2)$$

$$M^S = f(r^A, \bar{R}) \quad (2.3)$$

$$M^D = M^S \quad (2.4)$$

где M^D и M^S — это совокупный спрос и предложение денег, \bar{W} — совокупное богатство и \bar{R} — резервы банковской системы. Уравнение 2.4 — это условие равновесия, а все три уравнения в совокупности позволяют определить равновесное количество денег M^* и равновесную норму дохода от актива A , r^{A*} . Графически это показано на рис. 2.2, где при определенных значениях W и R мы получаем кривую спроса M^{D1} , представленную уравнением 2.2, и кривую

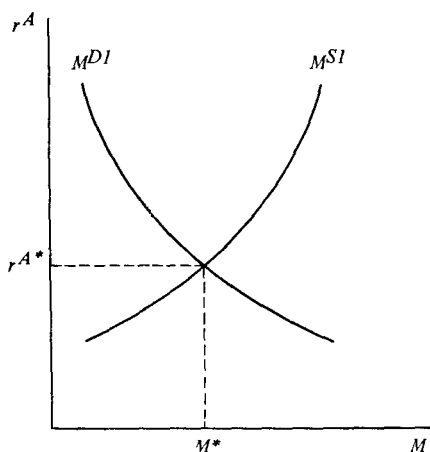


Рис 2 2

предложения M^{S1} , представленную уравнением 2.3. M^* — это равновесная сумма денег, а r^{A*} — равновесная ставка дохода. Иначе говоря, когда переменные принимают эти значения, уравнение 2.4 удовлетворяется: спрос на деньги со стороны отдельных лиц и предложение денег банковской системой равны друг другу. Заметим, что в данной модели зависимой переменной является не только сумма денег, но и норма дохода от актива A . Последняя определяется внутри модели, тогда как в нашей предыдущей модели поведения индивидуального агента (уравнение 2.1) она трактовалась как независимая переменная. Дело заключается в том, что для отдельного лица в агомистической модели это был *заданный* параметр, на который индивид не мог воздействовать; рынок же в целом может оказывать влияние на величину нормы дохода. Поэтому независимыми переменными в последней модели являются лишь \bar{W} (богатство, определяемое прошлыми сбережениями) и \bar{R} (резервы банковской системы, которые считаются зависящими от правительственной политики).

Денежные переменные и реальное хозяйство

Приведенные соображения могут послужить отправной точкой для анализа влияния денежной политики на другие экономические переменные. Модели, используемые в этих целях, тождественны в своей основе последней из рассмотренных нами моделей в том отношении, что там тоже имеется несколько уравнений, но они содержат большее число уравнений и отражают более сложные взаимосвязи. Рассмотрим простую версию подобной модели, которая имеет целью объяснить I , уровень планируемых инвестиций в физический капитал. Можно постулировать, что инвестиции зависят от уровня нормы дохода на финансовый актив A (что особенно оправданно, если этот актив принимает форму акций корпорации):

$$I = f(r^A) \quad (2.5)$$

Если соединить это уравнение с предыдущими, то получим модель, состоящую из уравнений 2.2–2.5 и определяющую равновесные значения суммы денег в хозяйстве, нормы дохода от актива A и планируемого уровня инвестиций в физический капитал. С помощью ее

мы можем исследовать, как изменения R , т. е. резервов, которые предоставляет банковской системе государство, могут привести к изменениям I , уровня планируемых инвестиций. Модель такого рода, графически представленная на рис. 2.3, получена путем простого соединения инвестиционной функции с функциями спроса и предложения денег.

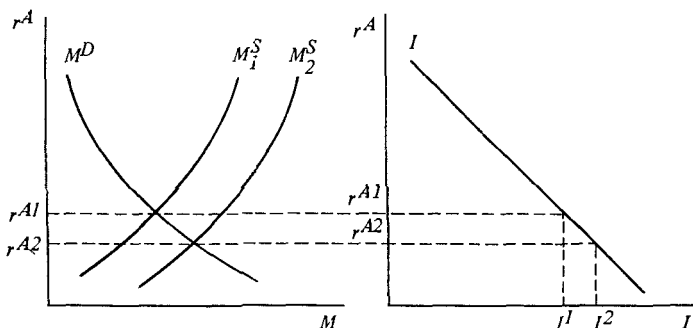


Рис 2.3

На диаграмме увеличение R приводит к перемещению кривой предложения денег вверх вправо. В этом случае норма дохода, которая уравнивает денежный рынок, равняется r^{A2} , а не r^{A1} , причем при этой норме планируемые инвестиции находятся на уровне I^2 , а не I^1 . Уравнения 2.2, 2.3 и 2.4 определяют ту норму дохода, которая уравнивает денежный рынок при конкретных значениях \bar{R} и \bar{W} , а уравнение 2.5 показывает уровень инвестиций, планируемых агентами при наличии указанной нормы.

Хотя модель эта чрезвычайно проста, ей присущи черты, имеющие важнейшее значение для денежной теории: наличие связи между спросом и предложением денег, с одной стороны, и «реальными» переменными инвестициями в физические активы — с другой. Она служит иллюстрацией к утверждениям экономистов, что теории, касающиеся функций спроса и предложения денег, — это не просто академические упражнения. Ибо если приведенная модель соответствует действительности, то форма и положение кривых спроса и предложения денег играют критически важную роль при определении уровня

капиталовложений в заводские здания, машины и товарные запасы. Допустим, например, что теоретики пришли к выводу, что кривая спроса на деньги не совпадает с кривой M^{D1} на рис. 2.3, а занимает горизонтальное положение. В этом случае увеличение банковских резервов приведет к передвижке кривой предложения с M^{S1} до M^{S2} , но это не выразится в снижении равновесной нормы дохода от актива A и, следовательно, не вызовет каких-либо изменений в физическом объеме инвестиций.

Несмотря на упрощенность модели, мы будем основываться на ней и расширять ее с целью прийти в конечном счете к господствующей модели денежного хозяйства — кейнсианской модели. Это будет сделано в третьей части работы. Наиболее важное техническое различие между данной моделью и полной кейнсианской моделью заключается в том, что во второй модели связь между равновесием на денежном рынке и уравнением физических инвестиций носит не однозначный, а многосторонний характер. Иначе говоря, между денежным рынком и рынками товаров, рабочей силы и неденежных активов существует состояние общего равновесия, и все они находятся во *взаимной* связи. В денежной теории применяется два типа моделей *общего равновесия*. Один представлен кейнсианской моделью в третьей части работы, где переменные определены конкретно и их можно измерить эмпирически. Большое внимание при этом уделяется теоретико-эмпирическим характеристикам поведенческих функций (например, форме, положению и стабильности кривой спроса на деньги). Другой тип представлен такими моделями, как, например, модель Патинкина (Patinkin, 1965), которая рассматривается в гл. 4. Это в высшей степени абстрактная модель, где упор сделан на соблюдении логических условий и внутренней непротиворечивости.

Наконец, нам следует обратиться к иному типу моделей, которые ставят на первый план взаимосвязь между денежными переменными и остальным хозяйством. Это модели *сокращенной формы* (reduced form models), упрощенные версии модели, представленной уравнениями 2.2, 2.3, 2.4 и 2.5 (или рис. 2.3). Мы видим, что переменные \bar{r}^A , M и I определяются внутри модели и являются, следовательно, эндогенными. Единственные переменные, которые устанавливаются за пределами модели (например, при посредстве государственной политики), — это \bar{R} , бан-

ковские резервы, и \bar{W} , богатство. Они являются экзогенными переменными. Мы видим на рис. 2.3, что изменение \bar{R} косвенно приведет в этой модели к изменению I . Если с точки зрения денежной политики мы более всего заинтересованы в том, как с помощью изменений государственной политики и воздействия на банковские резервы можно определять уровень инвестиций, то модель может принять следующий вид:

$$I = f(\bar{R}, \bar{W}) \quad (2.6)$$

Уравнение 2.6 можно вывести из системы уравнений 2.2–2.5, и, полагая, что величина \bar{W} фиксированна, функциональное отношение между I и \bar{R} , которое это уравнение выражает, определяется функциями спроса и предложения денег и инвестиционной функцией (иначе говоря, формой и положением кривых на рис. 2.3).

Модели сокращенной формы мы рассмотрим в гл. 20, где будет дана оценка их эмпирического значения. С теоретической же точки зрения они, однако, имеют серьезные ограничения. Хотя они и указывают на связь между конкретными важными параметрами, они не дают точной картины поведенческих взаимоотношений. Функции спроса и предложения денег, равно как и детерминанты инвестиций, «замкнуты» в рамках уравнения 2.6 и не могут быть выделены и детально изучены, пока не будет рассмотрена вся система соответствующих уравнений, стоящих за уравнением сокращенной формы.

2.2. ЗАПАСЫ И ПОТОКИ

Величины, обозначаемые в экономических моделях конкретными названиями, подпадают под общее родовое понятие переменных. Существует фундаментальное различие между двумя классами переменных: запасами и потоками. Это деление применяется в разных теоретических разделах, например в теории потребления, рабочей силы или денег, причем в денежной теории оно имеет особенно важное значение. Можно привести пример многих дискуссий по проблемам денег, где неточное понимание различий запасов и потоков ведет к серьезным ошибкам.

Деление на запасы и потоки связано с измерением переменных во времени.

Переменная запаса может быть измерена лишь в определенный момент; ее величина не имеет временной протяженности. Переменная же потока может быть измерена только как оборот за период (хотя этот период может быть бесконечно мал); ее величина имеет временное измерение.

Чтобы прокомментировать эти определения, рассмотрим следующий пример. Пусть какому-то лицу принадлежит государственная облигация—свидетельство предоставления правительству в ссуду определенной суммы денег, по которой правительство платит определенную ставку процента. Портфель государственных облигаций—это переменная *запаса*. В момент t лицо владеет V_t , в момент $(t + 1)$ ему принадлежит V_{t+1} . Вряд ли имело бы смысл сказать, что лицо владеет V облигациями в год (или в минуту); можно лишь сказать, что оно имеет V облигаций в такой-то момент времени. С другой стороны, процент, получаемый по этим облигациям,—это переменная потока; его можно измерить только за год (минуту, неделю или другой временной период). Норма процента по облигациям r^B измеряется как норма процента r^B в год.

Может, однако, возникнуть путаница, ибо временные периоды вполне закономерно вклиниваются в анализ запасов, а определенные моменты времени могут использоваться при рассмотрении потоков. Так, когда мы анализируем запас, то можем сказать, что лицо владеет V облигаций в течение года. Это не означает, однако, что рассматриваемый период влияет на нашу оценку портфеля облигаций у данного лица. Речь идет лишь о том, что V облигаций принадлежат лицу в каждый момент времени в течение года. Портфель облигаций был бы таким же, даже если бы мы ограничились полугодом. Другое дело—когда мы рассматриваем потоки. Если ставка процента равна r^B процента в год, то эта ставка за полгода составит лишь $(1/2)r^B$ процента. Если по 100-долларовой облигации правительство уплачивает 10 долл. в виде процента, то норма процента составит 10% в год, но она будет равна лишь 5% за полгода, ибо владелец облигации получает 5 долл. на 100-долларовую облигацию каждые полгода. Таким образом, существенное различие между запасом и потоком состоит в том, что последний не может быть измерен без учета соответствующего временного периода, тогда как первый может.

Еще одна ошибка может возникнуть вследствие того, что, хотя поток измеряется только за период, уровень переменной потока относится к определенному моменту времени. Можно сказать, например, что в момент t_1 ставка процента по облигациям равна r^{B^1} процентов в год. А в момент t_2 она может составлять r^{B^2} процентов в год. Говоря так, мы отнюдь не переводим норму процента из категории потока в категорию запаса. Хотя можно говорить об уровне ставки процента в определенный момент времени, ее можно представлять только как норму за период и измерять, лишь определив период времени, за который она рассчитывается (в данном случае — за год).

Необходимо также заметить, что, хотя запас можно измерить лишь в момент времени, *изменение* запаса — это поток, и его следует оценивать за период. Если в момент t_1 запас облигации составляет B^1 , а в момент t_2 — B^2 , изменение запаса равно $B^2 - B^1$ и оно произошло за период $T_1 (= t_2 - t_1)$. Если период T равен году, *темпы изменения* запаса облигаций составит $B^2 - B^1$ в год. Следовательно, *изменение* запаса следует понимать и измерять как поток, а *уровень* запаса — нет.

2.3. ОТСТУПЛЕНИЕ НА ТЕМУ О СТОИМОСТИ ОБЛИГАЦИЙ

После того как мы отметили некоторые возможные источники смешения понятий запасов и потоков и уточнили, таким образом, эти категории, можно перейти к рассмотрению следующего положения.

Во многих случаях запас можно представить как капитализированный поток.

Обратимся в этой связи к идее капитализации потока. Государственная облигация имеет ставку процента и приносит, следовательно, поток дохода. Если r^B — годовая купонная ставка процента по облигации, а \hat{B} — номинальная стоимость облигации, то сумма дохода (его поток) в год (т.е. Y), выплачиваемая владельцу облигации до наступления момента ее погашения (или выкупа), равна:

$$r^B \hat{B} = Y \quad (2.7)$$

Можно пойти еще дальше и показать, что рыночная стоимость облигации определяется путем капитализации (или *дисконтирования*) величины будущего дохода от

облигации. Для этого требуется сначала уяснить ряд понятий. Когда засмищик (например, правительство) берет в ссуду деньги, то он выпускает облигацию, обещая погасить долг через n лет. Пусть облигация представляет заем в 100 долл. и ее номинальная стоимость или *номинал* равен, следовательно, 100 долл. Обозначим его \bar{V} . Правительство обещает выплачивать известную сумму процентов каждый год, выплаты эти можно выразить в виде процентного отношения к номиналу облигации f^B процентов в год. Это мы называем *купонной ставкой* процента. Но облигацию можно также продать и купить на Уолл-стрите, и ее цена может отличаться от номинала. Назовем эту цену стоимостью облигации и обозначим ее V . Если цена отличается от номинала, то норма дохода (*yield*), т. е. сумма, получаемая владельцем облигации и выраженная в процентах к рыночной стоимости облигации (а не в процентах к номиналу), отличается от купонной ставки. Обозначим эту норму дохода r^B . Если купонная ставка f^B по облигации номиналом в 100 долл. равна 5% годовых, владелец облигации получит 5 долл. в год; если же цена облигации падает до $V = 50$ долл., 5 долл. в год составят норму дохода $r^B = 10\%$ рыночной стоимости облигации. Заметим, что ниже мы будем, как правило, иметь дело не с купонной ставкой и номиналом, а с нормой дохода и рыночной стоимостью активов.

Теперь рассмотрим тезис (см. уравнение 2.7), что доход от облигации — это результат купонной ставки и номинала. В равной мере его можно считать также результатом нормы дохода и рыночной стоимости:

$$r^B V = Y \quad (2.8)$$

(если при этом мы определим доход Y так, чтобы он не включал сумму, полученную от выкупа облигации, это будет в ряде случаев вполне оправданно). Подлежит, следовательно, рассмотрению тезис, что рыночную стоимость V облигации можно вывести из будущего дохода, приносимого облигацией, или, иначе говоря, переменную запаса можно получить из переменной потока. Доказательство состоит в следующем.

Если лицо, скажем женщина, покупает облигацию стоимостью V , то она получает титул собственности на будущий поток дохода в размере Y (или $r^B V$) в год. Если эта женщина стремится максимизировать полезность, то цена (V), которую она согласна уплатить за облигацию,

должна быть равна сумме, в которую она оценивает этот поток будущего дохода. Допустим, она имеет определенную шкалу *предпочтений во времени*. Доходу Y , получаемому в этом году, она придает большую ценность, чем такой же сумме, которая будет получена ею в будущем году, и она придает большую стоимость доходу будущего года, чем доходу, который будет получен через год. Мы, следовательно, исходим из допущения, что она предпочитает более ранний доход более позднему даже в тех случаях, когда полностью отсутствует неопределенность, т.е. даже когда она столь же твердо уверена в перспективах будущего дохода и будущего хода дел, как и в более раннем периоде. Подобную систему временных предпочтений можно выразить с помощью показателя ρ . Алгебраически это выглядит так:

$$PV_t = \frac{Y_{T+1}}{(1 + \rho)} \quad 0 < \rho < 1 \quad (2.9)$$

Иначе говоря, в момент T *теперешняя стоимость* дохода, который будет получен за период $T + 1$ («в следующем году»), равна сумме этого дохода, деленной на $[1/(1 + \rho)]$, где ρ — годовая норма временных предпочтений. Логика подобного вывода состоит в том, что, если бы женщина имела выбор между Y этого года (Y_T) и Y будущего года (Y_{T+1}), она предпочла бы доход этого года. Она относилась бы одинаково к обеим альтернативам лишь в том случае, если бы доход, который ей обещают в будущем году, был больше, чем доход в этом году. Иными словами, альтернативы будут равнозначны, если

$$Y_{T+1} = Y_T + Y_T \rho$$

или же

$$Y_{T+1} = Y_T(1 + \rho) \quad 0 < \rho < 1 \quad (2.10)$$

Если подойти к вопросу с другой стороны, то женщина рассматривала бы доход будущего года Y_{T+1} как равный *теперешнему* доходу Y_T , который меньше Y_{T+1} , если

$$\frac{Y_{T+1}}{1 + \rho} = Y_T \quad 0 < \rho < 1$$

Это уравнение аналогично уравнению 2.9, где определялась нынешняя стоимость облигации. Можно рассмотреть и связь между нынешним доходом и доходом, который будет получен через два года. Согласно уравнению 2.10, связь дохода будущего года с доходом года, следующего за ним, выражается так:

$$Y_{T+2} = Y_{T+1}(1 + \rho) \quad (2.11)$$

Но из уравнения 2.10 следует, что в уравнении 2.11 можно заменить:

$$Y_{T+2} = Y_T(1 + \rho)(1 + \rho) = Y_T(1 + \rho)^2 \quad (2.12)$$

или, если разделить обе части уравнения на $(1 + \rho)^2$:

$$\frac{Y_{T+2}}{(1 + \rho)^2} = Y_T$$

Следовательно, мы можем выразить теперешнюю стоимость Y_{T+2} как $Y_{T+2}/(1 + \rho)^2$ и нынешнюю стоимость Y_{T+1} как $Y_{T+1}/(1 + \rho)$. Облигация — это титул собственности на поток таких платежей:

$$Y_T, Y_{T+1}, Y_{T+2}, Y_{T+3}, \dots, Y_{T+n}$$

Текущую стоимость этого потока можно выразить следующим образом:

$$PV_B = Y_T + \frac{Y_{T+1}}{1 + \rho} + \frac{Y_{T+2}}{(1 + \rho)^2} + \frac{Y_{T+3}}{(1 + \rho)^3} + \dots + \frac{Y_{T+n}}{(1 + \rho)^n} \quad (2.13)$$

Это не что иное, как сумма денег, которая, будучи получена сегодня, расценивается лицом как равная будущему потоку дохода $Y_T, Y_{T+1}, \dots, Y_{T+n}$ при норме временных предпочтений ρ . Это, следовательно, как раз та сумма денег, которую лицо желало бы уплатить для приобретения титула собственности на этот поток дохода. Иначе говоря, это цена, которую хозяйственный агент согласен уплатить за облигацию B . Можно сделать вывод, что стоимость облигации B , т.е. переменная запаса, определяется капитализированной стоимостью потока будущего дохода, т.е. переменной потока¹.

¹ Имеется еще один элемент будущего дохода, который мы не приняли во внимание при анализе стоимости облигации. Речь идет о сумме денег, получаемой от погашения облигации, ее номинала B . Хотя это может усложнить дело, указанный элемент несложно включить в формулу стоимости облигации, которая приобретает следующий вид

Заметим, что, хотя идея, что запас—это капитализированный поток, была проиллюстрирована нами на примере облигаций, это положение применимо также к другим видам активов. Стоимость машины, например,— это капитализированная стоимость будущих доходов от машины.

Прежде чем закончить рассмотрение вопроса о стоимости облигаций, необходимо сформулировать еще одно положение, которое часто является источником заблуждений.

Рыночная стоимость облигации B находится в обратном отношении к норме дохода от нее.

Доказательство этого тезиса несложно. Для простоты оставим в стороне сложные проценты (т.е. систему реинвестирования процентных поступлений с тем, чтобы они в свою очередь приносили процент), равно как и выкупную стоимость облигации. Рассмотрим облигацию с номиналом в 100 долл. и купонной ставкой 5% (т.е. с выплатой 5 долл. в год в виде процента). Владельцы активов были бы согласны заплатить за такую облигацию 100 долл., если бы на каждые 100 долл. альтернативных активов можно было бы получить тоже 5 долл. в год. В этом случае рыночная цена облигации (B) равнялась бы 100 долл., а норма дохода $r^B = 5\%$. Если же норма дохода, получаемого на альтернативные активы, составила бы 10%, то такую облигацию могли бы купить лица в случае, если бы стоимость B равнялась 50 долл. При цене 50 долл. и процентном доходе 5 долл. в год норма дохода по облигации r^B равнялась бы 10%. Следовательно, когда мы говорим о повышении (снижении) нормы дохода по облигации с фиксированным процентом (или фиксированной купонной ставкой), мы одновременно предполагаем, что происходит падение (или повышение) ее цены.

$$B = PV_B = Y_T + \frac{Y_{T+1}}{1 + \rho} + \frac{Y_{T+2}}{(1 + \rho)^2} + \dots + \frac{Y_{T+n}}{(1 + \rho)^n} + \frac{\hat{B}_{t+n}}{(1 + \rho)^n} \quad (2.14)$$

Для простоты во многих разделах денежной теории предполагается, что облигация не погашается. Иначе говоря, она трактуется как ссуда, по которой кредитор не фиксирует срока погашения, и, следовательно, предполагается, что период до момента погашения облигации не фиксируется. В этом случае n в уравнении 2.14 равно бесконечности. По мере того как число лет приближается к бесконечности, величина члена уравнения $\hat{B}_{t+n}/(1 + \rho)^n$ стремится к нулю, и ее можно не учитывать.

Как было показано, норма дохода — это не только обратная функция от стоимости облигации, но это также величина, обратная этой стоимости (умноженной на стоимость купона). Так обстоит дело только тогда, когда мы определяем норму дохода без учета влияния накопленных процентов и того факта, что выкупная стоимость облигации в конечном счете представляет дополнительную часть дохода владельца. Но даже если принять во внимание выкупную стоимость облигации, то норма дохода на облигацию, не дающую право выкупа, связана обратной зависимостью с ее рыночной стоимостью. Эти вопросы разбираются в гл. 17, где проводится различие между той величиной, которую мы назвали нормой дохода (или процентной нормой дохода) от облигации, и тем, что можно назвать нормой дохода в момент истечения срока облигации (*maturity yield*)

2.4. АКТИВЫ И ПАССИВЫ: БАЛАНС ОТДЕЛЬНОГО ЛИЦА

В нашем введении к портфельному анализу мы подчеркивали, что лицо сталкивается с проблемой определения того, какая часть его богатства должна храниться в виде денег, а какая — в виде других активов. Кроме того, необходимо иметь в виду, что лицо имеет также и «отрицательные активы» или пассивы. Его активы складываются из таких переменных запаса, как деньги, государственные облигации, акции корпораций, а также физические активы, как, например, дома или автомобили. Пассивы же включают такие переменные запаса, как банковские или ипотечные ссуды. Эти активы и пассивы сопоставимы: портфель государственных облигаций представляет собой деньги, ссуженные правительству, по которым владелец получает процент и которые (за исключением случая с бессрочными облигациями) дают право погашения в будущем. В то же время банковские ссуды или ипотеки — это деньги, которые лицо само получило в ссуду; оно уплачивает по ним процент и обязуется погасить банку или ссудосберегательной ассоциации (в случае с ипотекой).

В принципе все активы и обязательства лица мы рассматриваем как составные части его портфеля. В результате можно построить его баланс по следующей схеме:

Активы		Пассивы	
Деньги	<i>M</i>	<i>L</i>	Банковские ссуды
Государственные облигации	<i>B</i>		
Акции корпораций	<i>C</i>		
Физический капитал	<i>K</i>	<i>Q</i>	Ипотeki
		<i>Z</i>	Контракты на покупку товаров в рассрочку
Общая сумма активов минус общая сумма пассивов			Общая сумма пассивов
Чистые активы			

Чистые активы лица (или его чистое богатство) равны разнице между его активами и пассивами:

$$NW = M + B + C + K - L - Q - Z \quad (2.15)$$

В свете этого проблема портфеля оказывается более сложной, чем когда мы рассматривали ее просто в аспекте распределения богатства лица между различными видами активов.

Во-первых, возникает проблема, должно ли лицо действовать, как прежде, и просто учитывать доход от альтернативных видов активов или же ему нужно учитывать в своей деятельности также наличие выплат (или «отрицательных доходов») по его обязательствам. В денежной теории мы исходим из того, что проблема размещения портфеля сводится к максимизации общего дохода с учетом распределения ресурсов между активами и обязательствами. Иначе говоря, мы не считаем, что индивид имеет какую-то валовую сумму активов, которую он распределяет между деньгами, облигациями и другими статьями. Он может увеличить величину активов, увеличивая одновременно свои обязательства. Так, заняв деньги у банка, можно увеличить обязательства по ссудам (*L*), следствием чего будет увеличение одного из видов активов (*M*).

Отсюда следует, что в отличие от людей, которые не имеют обязательств и просто сопоставляют доходы от альтернативных активов, наш индивид осуществляет три различных вида сопоставлений: во-первых, он сравнивает

нормы дохода по различным альтернативным видам активов; далее, «отрицательные доходы» по альтернативным обязательствам и, наконец, доходы по отдельным видам активов с «отрицательными доходами» по отдельным обязательствам. В качестве примера сопоставлений первого вида индивид должен на основе сравнения норм доходности сделать выбор между хранением богатства в форме государственных облигаций и, скажем, корпоративных акций. Во втором случае ему следует опять-таки путем сопоставления относительных издержек (или «отрицательных доходов») выбрать между займом денег в форме банковской ссуды и финансовой операцией под залог недвижимости. В-третьих, он должен решить, нужно ли ему увеличивать свои обязательства или уменьшать их. В зависимости от этих решений общие объемы активов и обязательств будут изменяться в одном направлении и на одну и ту же сумму, так что сумма чистых активов останется неизменной. Если лицо получает ссуду, его активы увеличатся, когда же ссуда погашается, активы соответственно уменьшаются. Естественно, изменение общей суммы своих активов и обязательств лицо допускает лишь в том случае, когда это изменение ведет к росту его чистой прибыли. Он пойдет, например, на увеличение суммы активов путем займа денег, если предельные издержки по ссуде будут меньше, чем предельный доход от активов, в которые вкладываются полученные в ссуду деньги.

Во-вторых, при принятии каких-то решений о распределении портфеля возникает вопрос о бюджетном ограничении. Если у лица нет обязательств, то его действия лимитируются лишь общей суммой активов. Но что служит ограничением в тех случаях, когда имеются обязательства, — сумма совокупных активов или же чистые активы? При наличии обязательств совокупные активы не являются настоящим ограничением, так как они могут быть увеличены с помощью займов (и, следовательно, увеличения обязательств). Единственным видом жесткого ограничения является сумма чистых активов, в рамках которых и происходит распределение портфеля между альтернативными видами активов и пассивов.

Мы ввели понятие баланса активов и пассивов с точки зрения одного отдельно взятого индивида. Такой баланс важно иметь в виду при портфельном анализе индивидуального спроса на деньги и другие активы и обяза-

тельства (см. главы 9 и 11). Мы позднее увидим, что при выборе портфеля учитывается не только предельный доход, но также и элемент риска и некоторые другие факторы. В гл. 3 будет рассмотрен *совокупный* баланс всего хозяйства и его отдельных секторов. Такой подход позволит выяснить спорный вопрос, являются ли определенные ставки (например, определенные виды денег) активами частного сектора.

2.5. ЦЕНЫ, РЕАЛЬНЫЕ И НОМИНАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ

Характерной чертой хозяйства, основанного на обмене, является то, что товары обмениваются в определенных пропорциях. Это особенно типично для денежного капиталистического хозяйства, но в некоторых экономических моделях эта черта считается также признаком бартерного хозяйства. Такие обменные соотношения называются относительными ценами товаров. Если имеется n товаров — 1, 2, 3, ..., n , то существует $(n - 1)$ *относительных* цен $p_1/p_2, p_1/p_3, \dots, p_1/p_n$ (или же аналогичным образом $p_2/p_1, p_2/p_3, \dots, p_2/p_n$ и т. д.).

Более того, в денежном хозяйстве каждый товар имеет цену в деньгах. Если есть n товаров, то имеется n денежных цен — $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$. Усложняя анализ, можно рассматривать деньги как $(n + 1)$ -й товар и считать денежные цены этих $(n + 1)$ товаров относительными ценами $p_1/p_{n+1}, p_2/p_{n+1}, \dots, p_n/p_{n+1}$. Удобнее, однако, определить деньги как numeraire или единицу счета, так что их цена равна единице ($p_{n+1} \equiv 1$), а денежные цены определены просто как $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$.

Денежная теория обычно не занимается относительными ценами товаров или даже денежными ценами отдельных товаров (кроме некоторых особых случаев, как, например, случай с относительными ценами будущих товаров, выраженными в ценах товаров сегодняшнего дня, т. е. с нормой процента). Однако теория сосредоточивает внимание на денежной цене всех товаров, взятых вместе, ибо это отношение имеет важнейшее значение для характеристики связи между денежным рынком и рынком товаров. Указанное отношение обозначается символом p , и мы определяем его как *абсолютный уровень цен*. Этот уровень следует определить более

точно. Обычно он рассматривается как взвешенная средняя денежных цен отдельных товаров:

$$p \equiv \sum_{i=1}^n \theta_i p_i \quad (i = 1 \dots n)$$

но лишь при наличии ряда особых допущений можно так подобрать веса, что это даст полезное определение абсолютного уровня цен.

Понятие абсолютного уровня цен можно использовать, чтобы получить альтернативное определение относительных цен, а именно такое, которое применимо для анализа денежного хозяйства. Вместо того чтобы определить набор относительных цен для n товаров как $(n - 1)$ пропорций:

$$\frac{p_1}{p_2}, \frac{p_1}{p_n}$$

можно выразить этот набор как n пропорций денежных цен товаров к абсолютному уровню цен:

$$\frac{p_1}{p}, \frac{p_2}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}$$

Ввиду наличия денежных цен следует отличать *реальные* от *номинальных* переменных. Номинальная стоимость группы товаров (x_1, x_2, \dots, x_n) — это сумма физических объемов этих товаров, взвешенных по их денежным ценам:

$$\sum_{i=1}^n p_i x_i$$

В экономической теории, однако, часто делается различие между изменением номинальной стоимости (которое может быть следствием изменений либо количества товара, либо его цены) и изменением одного лишь физического объема. Последнее называется изменением реальной стоимости товара. Чтобы придать реальной стоимости товара операционный смысл, нужно преодолеть то препятствие, что физические объемы различных товаров несоизмеримы: нельзя, например, сложить 10 м ткани и 4 фунта апельсинов и сравнить их с суммой 15 м ткани и 31 фунта апельсинов. Решение состоит в методе определения реальной стоимости путем деления номинальной стоимости товаров на денежные цены или на абсолютный уровень цен. Если обозначить номинальную

стоимость национального дохода или продукта через Y , то реальный национальный доход (продукт) будет равен $y = (Y/p)$.

Есть две реальные переменные, которые часто используются в денежной теории. Первая—это реальные, в отличие от номинальных, денежные остатки. Если обозначить номинальные денежные остатки через M (или M^D , имея в виду спрос на номинальные остатки), то мы фактически имеем в виду номинальную стоимость денежных остатков, например банковского депозита в 100 долл. Если разделить номинальные остатки на абсолютный уровень цен, то получим оценку их реальной стоимости M/p которую назовем реальным денежным остатком. Это оценка стоимости товаров, на которые могут быть обменены номинальные денежные суммы. Ясно, что номинальные остатки могут изменяться без всякого изменения реальных остатков. Если запас номинальных остатков и абсолютный уровень цен одновременно удвоятся, то M/p или реальные остатки останутся без изменений. Иначе говоря, на больший запас наличных денег и депозитов нельзя приобрести большего количества товаров, чем на первоначальный их запас. Аналогичным образом реальные денежные остатки могут измениться, тогда как номинальные остатки останутся неизменными. Если абсолютный уровень цен растет, а запас номинальных кассовых остатков не меняется, то это означает, что реальные остатки (M/p) снижаются, ибо запас номинальных остатков в действительности стоит меньше, чем до изменения цен.

Вторая реальная переменная, которая особенно важна для денежной теории,—это реальная ставка процента. Если кому-то принадлежит облигация, финансовая норма доходности которой составляет r^B процентов в год, то r^B —это номинальная норма дохода или номинальная процентная ставка. Реальная же норма дохода или реальная процентная ставка может быть выше или ниже номинальной. Допустим что лицо ссужает сумму (покупает облигацию) в 100 долл., а номинальная норма дохода—5% годовых. В то же время абсолютный уровень цен растет темпом 5% в год. В этом случае кредитор не получает никакого реального дохода. Способность его купить товары не повысилась при получении процента. Причина в том, что 5-процентная инфляция снижает реальную стоимость актива (100-долларовой облигации)

на 5% в год. Номинальный процент в размере 5% годовых достаточен лишь для того, чтобы сохранить реальную стоимость активов, и не представляет реального прироста чистого дохода. Реальную норму процента ρ можно приблизительно определить как разницу между номинальной ставкой и темпом изменения ценового уровня

$$\rho = r - \dot{p}$$

(где \dot{p} — темп изменения уровня цен). Если развивается инфляция, то \dot{p} принимает положительные значения и реальная ставка процента будет ниже, чем номинальная. Если же наблюдается дефляция, то \dot{p} отрицателен и номинальная ставка процента будет ниже, чем реальная. Мы исходим в данной книге из того, что (если иное не оговорено особо) инфляции и дефляции не существует, так что номинальная ставка процента r совпадает с реальной ставкой. Последнюю можно рассматривать как предельный продукт капитала в неоклассической модели.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ,
КАСАЮЩИЕСЯ РОЛИ ДЕНЕГ В ЭКОНОМИКЕ

Как отмечалось в предыдущих главах, деньги привлекают внимание экономистов не сами по себе, а потому, что они влияют на состояние «реальных» переменных хозяйственной системы, например национального дохода и занятости рабочей силы. В этой связи денежная теория занимается изучением динамики агрегатов: хотя значительное внимание уделяется моделям поведения отдельных лиц, конечная цель этих моделей состоит в том, чтобы дать экономистам возможность изучать поведение целых групп индивидов. С этой целью для анализа агрегатных аспектов денежной теории используются модели, где хозяйство разделено на крупные секторы. В наиболее простых вариантах таких секторных моделей предполагается, что в хозяйстве не существует внешнеэкономических операций (т. е. что имеется замкнутое хозяйство) и что оно делится на частный и публично-правовой (правительственный) секторы. С этих исходных позиций можно шаг за шагом усложнять структуру секторов, пока, как и в реальной жизни, не будет получено большое количество подразделений, различающихся по функциям, поведению субъектов и принадлежащим им видам активов и пассивов. В разделах 3.1–3.3 секторные модели подобного типа будут использованы для исследования следующего вопроса: *можно ли рассматривать деньги как один из элементов портфельных активов?* Хотя в разделе 2.4 деньги считались элементом активов в системе балансовых счетов, это допущение является предметом споров и дискуссий.

3.1. ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ДЕНЬГИ

Первая серьезная попытка рассмотреть в современной литературе вопрос о том, являются ли деньги активами, принадлежит Герли и Шоу (Gurley and Shaw, 1960). Эти авторы провели разграничительную черту между *внутренними деньгами*, которые, если рассматривать частный сектор в целом, не могут считаться активом (т. е. частью совокупного чистого богатства частного сектора), и *внешними деньгами*, которые могут.

Чтобы уяснить их доводы, необходимо предположить, что хозяйство состоит из трех секторов: частного (компании и отдельные лица), банковского и государственного. Рассмотрим каждый из них.

Обратимся сначала к частному сектору. В упрощенном мире, который мы анализируем, баланс индивидуальных агентов имеет следующий вид:

Баланс отдельных лиц

Активы		Пассивы	
Касса	$M_c (\alpha)$	$L (\alpha)$	Банковские ссуды
Банковские депозиты	$M_b (\alpha)$		
Государственные облигации	$B (\alpha)$		
Акции корпораций	$C (\alpha)$		
Физический капитал	$K (\alpha)$		
Общая сумма активов		Общая сумма пассивов	

Компании (β) имеют следующий баланс:

Баланс компаний

Активы		Пассивы	
Касса	$M_c (\beta)$	$L (\beta)$	Банковские ссуды
Банковские депозиты	$M_b (\beta)$		
Государственные облигации	$B (\beta)$		
Физический капитал	$K (\beta)$	$C (\beta)$	Акции корпораций
Общая сумма активов		Общая сумма пассивов	

Теперь предположим для простоты, что все акции, выпущенные компаниями, находятся в руках индивидуальных владельцев и что $C(\beta)$ в разделе обязательств баланса компаний в точности совпадает по величине с $C(\alpha)$ в активе баланса отдельных лиц. Совокупный баланс частного сектора в целом можно получить путем снижения балансов компаний и отдельных лиц. В результате мы имеем:

Баланс частного сектора

Активы		Пассивы	
Касса	$M_c(\alpha) + M_c(\beta)$	$L(\alpha) + L(\beta)$	Банковские ссуды
Банковские депозиты	$M_b(\alpha) + M_b(\beta)$		
Государственные облигации	$B(\alpha) + B(\beta)$	$C(\beta)$	Акции корпораций
Акции корпораций	$C(\alpha)$		
Физический капитал	$K(\alpha) + K(\beta)$		
Общая сумма активов частного сектора		Общая сумма пассивов частного сектора	

На этом примере мы можем проиллюстрировать важную черту агрегирования, которая, как мы скоро увидим, имеет исключительно важное значение для понимания сущности внутренних и внешних денег. Она гласит:

«Статья баланса, которая влияет на величину чистых активов, принадлежащих отдельно взятой единице (лицу или компании), не обязательно оказывает воздействие на чистые активы всего сектора, в состав которого входит эта единица».

Справедливость этого вывода видна в приведенном выше балансе на примере статьи «Акции корпораций» (C). Эти акции являются активом $C(\alpha)$ для домашних хозяйств, и увеличение их суммы ведет *ceteris paribus* (при прочих равных условиях) к увеличению валовых и чистых активов отдельного лица. В то же время для компаний эти акции являются пассивом $C(\beta)$ и увеличение их суммы влечет за собой рост их валовых обязательств и снижение принадлежащих им чистых активов. Таким образом, акции корпораций влияют на величину чистых активов как отдельных лиц, так и компаний. Однако если мы соединим балансы тех и других в совокупный баланс

частного сектора, то влияние этой статьи взаимно уравновесится и она не окажет воздействия на общую величину чистых активов частного сектора. $C(\alpha)$ фигурирует в активе, а $C(\beta)$ – в пассиве, и поскольку мы предположили, что по величине они равны (т. е. что все акции, выпущенные компаниями, находятся в руках индивидуальных владельцев), то они не оказывают никакого влияния на конечную сумму чистых активов частного сектора (т. е. на разницу между валовыми активами и валовыми обязательствами).

Рассмотрим теперь баланс банковского сектора (γ). Активы банков состоят из ссуд частному сектору $L(\gamma)$ [$= L(\alpha) + L(\beta)$] и ссуд государственному сектору в виде портфеля государственных облигаций $B(\gamma)$. Вместе с кассой $M_c(\gamma)$ эти статьи образуют совокупные активы банковской системы. В состав их пассивов входят банковские депозиты, принадлежащие компаниям и индивидуальным владельцам $M_B(\gamma)$ [$= M_B(\alpha) + M_B(\beta)$]. Баланс банковской системы показан в таблице.

Баланс банковской системы

Активы		Пассивы
Касса	$M_c(\gamma)$	$M_B(\gamma)$ Банковские депозиты
Банковские ссуды	$L(\gamma)$	
Государственные облигации	$B(\gamma)$	
Общая сумма активов		Общая сумма пассивов

Герли и Шоу высказали предположение, что чистые активы банковского сектора равны нулю, ибо активы равны обязательствам. Подобное допущение, по-видимому, противоречит тому факту, что в реальном мире банки владеют материальными активами (например, недвижимостью) и другими активами, составляющими их чистую собственность. Как уже говорилось выше, этот факт дал повод для крупного спора в отношении выводов указанных авторов.

Перейдем к рассмотрению природы внутренних денег. В балансе частного сектора в составе активов фигурируют деньги, часть которых состоит из банковских депозитов [$M_B(\alpha) + M_B(\beta)$]. Банковские же кредиты [$L(\alpha) + L(\beta)$] отражены в балансе как обязательства. Если

обратиться к балансу банковского сектора, то в нем банковские ссуды являются статьей актива, а депозиты — видом обязательств. Можно, таким образом, заключить, что часть суммы банковских депозитов частного сектора [равная $L(\gamma)$ или $L(\alpha) + L(\beta)$] обеспечена или уравновешивается банковскими ссудами, которые предоставлены частному сектору. Эта часть депозитов частного сектора носит название «внутренние деньги».

Герли и Шоу утверждают, что внутренние деньги не являются частью собственного богатства частного сектора, поскольку в балансе эта часть депозитов уравновешивается банковскими ссудами частному сектору, точно так же как акции корпораций взаимно погашают друг друга в активе и пассиве баланса частного сектора. Акции корпораций взаимно погашаются, потому что они представляют собой долг одной части частного сектора другой. Внутренние деньги, представляющие часть банковских депозитов и банковских ссуд, взаимно погашаются, поскольку они также являются долгом частного сектора самому себе (несмотря на то что в данном случае это не прямой долг, а задолженность, возникающая при посредническом участии банковского сектора).

Баланс частного сектора
(долл.)

Баланс банковского сектора
(долл.)

Активы		Пассивы		Активы		Пассивы	
Касса	50	Банковские ссуды	100	Касса	20	Банковские депозиты	250
Банковские депозиты	250			Банковские ссуды	100		
Государственные облигации	100			Государственные облигации	130		
Акции корпораций	150	Акции корпораций	150				
Физический капитал	250						
Общая сумма активов	800	Общая сумма пассивов	250	Общая сумма активов	250	Общая сумма пассивов	250
За вычетом пассивов	250			За вычетом пассивов	250		
Чистые активы	550			Чистые активы	0		

Чтобы наглядно показать, что внутренние деньги не являются частью собственного богатства частного сектора, приведем такой пример. Пусть баланс частного и банковского секторов имеет следующий вид. (См. с. 118.)

Допустим, что банковский сектор увеличил ссуду частному сектору на 50 долл. и сделал это путем увеличения депозитов частного сектора на 50 долл. Эти добавочные депозиты являются целиком внутренними деньгами. В балансе частного и банковского секторов депозиты увеличатся до 300 долл., а банковские ссуды — до 150 долл. Чистая же сумма активов частного сектора после этой инъекции денег останется без изменения.

Напротив, *внешние деньги* влияют на величину собственного богатства частного сектора. *Внешние деньги — это актив, которому не противостоят обязательства (прямые или косвенные) частного сектора.* Мы можем пока рассматривать их как противовес обязательств государственного сектора. Введем в нашу упрощенную модель баланс государственного (правительственного) сектора.

Увяжем его с цифрами в балансах частного и банковского секторов:

Баланс государственного сектора

Активы	Пассивы	
	M_c (€)	Касса
	B (€)	Государственные облигации

или, чтобы уравнивать сумму в балансах частного и банковского сектора:

Баланс государственного сектора

Активы (долл.)		Пассивы (долл.)	
		70	Касса
		230	Государственные облигации
Общая сумма активов за вычетом пассивов	0 300	300	Общая сумма пассивов
Чистые активы	— 300		

Посмотрим теперь, являются ли касса и банковские депозиты частного сектора *внешними деньгами*. Если правительство выпускает больше наличных денег для частного сектора, скажем увеличивает их на 20 долл., то валовые и чистые активы государственного сектора тоже возрастают на 20 долл. (и в такой же степени увеличатся его обязательства) Следовательно, в приведенном выше балансе частного сектора 50 долл. наличных денег представляют собой внешние деньги. В дополнение к этому 150 долл. банковских депозитов, принадлежащих частному сектору, тоже являются внешними деньгами, поскольку в балансе банковского сектора эта сумма обеспечена не обязательствами частного сектора, а государственными облигациями и наличными деньгами. Предположим, что правительству пришлось занять деньги, выпустив при этом дополнительно государственных облигаций на сумму 50 долл. и разместив их в банковском секторе. Предположим далее, что банки заплатили за облигации, создав банковские депозиты также на сумму 50 долл., и что правительство использовало эти депозиты для выплаты субсидий нефтяным фирмам, вследствие чего эти 50 долл. банковских депозитов оказались в конце концов в руках частного сектора. В результате банковские депозиты частного сектора увеличатся на 50 долл. и соответственно возрастут его чистые активы, так как обязательства сектора останутся без изменений. Депозиты в этом случае будут внешними деньгами. В балансе банковского сектора банковские депозиты и государственные облигации увеличатся каждый на 50 долл., а в балансе государственного сектора обязательства увеличатся на 50 долл. из-за увеличения суммы государственных облигаций.

Таким образом, мы уяснили различие, которое проводят между внутренними и внешними деньгами Герли и Шоу. Внутренние деньги включают те денежные элементы баланса частного сектора, которые не вносят вклада в сумму его чистых активов; внешние же деньги, напротив, состоят из таких денежных элементов баланса, которые ведут к изменению чистых активов.

Как явствует из последующего изложения, чистые активы представляют собой важную переменную, воздействующую на поведение частного сектора. Отсюда следует, что выдвинутое Герли и Шоу различие между внутренними и внешними деньгами весьма существенно,

и это позволяет им сделать важные выводы в отношении денежной теории. Однако с того времени, когда они выдвинули свою концепцию, их выводы подверглись серьезным возражениям, к рассмотрению которых мы и переходим.

3.2. ЯВЛЯЮТСЯ ЛИ ВНЕШНИЕ ДЕНЬГИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ВНЕШНИМИ?

Мы предположили, что банковские депозиты, находящиеся у частного сектора, которым противостоят государственные облигации на балансе банковского сектора, относятся к категории внешних денег. Это умозаключение связано с тем, что банковские депозиты служат активом для частного сектора, тогда как государственные облигации не являются обязательством этого сектора.

Если бы дело обстояло таким образом, то отсюда следовало бы, что влияние, оказываемое на поведение частного сектора увеличением суммы внешних денег, является следствием эффекта распределения. Иначе говоря, увеличение внешних денег ведет к перераспределению богатства из государственного сектора (чьи чистые активы сокращаются) в пользу частного (чьи чистые активы растут). При этом предполагается, что перераспределение влияет на поведение только частного сектора, но не государственного.

Вопрос заключается в том, вызывается ли этот эффект распределения той частью денег, которые обеспечены государственными облигациями? Иначе говоря, действительно ли эти деньги являются внешними? Здесь мы подходим к проблеме, являются ли государственные облигации, обеспечивающие эти деньги, внешними облигациями и служат ли государственные облигации, находящиеся в частном секторе, чистыми активами?

В разделе 2.3 говорилось, что облигация (или какой-то другой вид активов) представляет собой капитализированную оценку потока будущих доходов, получаемых от нее. Аналогичным образом обязательство — это капитализированная оценка потока будущих издержек (отрицательных доходов), которые должен нести владелец. Государственные облигации — это активы для их владельцев из частного сектора, ибо они обещают принести в

будущем доход в виде процентов (и выкупной стоимости). Но было бы странно предположить, что наличие портфеля облигаций, служащих активом для частного сектора, воздействует на функционирование этого сектора, тогда как наличие их как обязательства государственного сектора не оказывает влияния на его поведение. Общепринятое объяснение допущения такого рода опирается на тот факт, что государство располагает уникальным правом — правом налогообложения. Оно может уплачивать процент по облигациям из налогов, которые оно собирает, и, обладая такими полномочиями, оно относится к своим обязательствам иначе, чем частная фирма.

Однако само по себе существование налогов порождает новую проблему. Мы, как правило, придерживаемся общего допущения о точном предвидении, из чего следует, что частный сектор предвосхищает тот факт, что процент, который ему или банковскому сектору, покрывается будущими налоговыми платежами правительству. Если капитализировать налоговые обязательства по той же учетной ставке, что и ожидаемые доходы от портфеля государственных облигаций, то в правой части баланса частного сектора появится обязательство, равное по сумме портфелю государственных облигаций плюс сумма банковских депозитов этого сектора, которые были открыты банками взамен купленных или государственных облигаций. В этом случае деньги, принадлежащие частному сектору, не увеличивают сумму его чистых активов и не могут с полным правом считаться внешними активами.

Но даже в этом примере было бы неправильно предполагать, что в модели нет внешних денег. Наличные деньги, выпущенные правительством, и та часть банковских депозитов, которая обеспечивается кассовыми остатками, принадлежащими банковскому сектору, относятся к категории внешних денег. Более того, в современном хозяйстве не все процентные платежи по государственным облигациям уплачиваются из налогов. Часть их уплачивается из доходов правительства от принадлежащих ему физических активов (например, предприятий национализированных отраслей), которые фигурируют в активе его баланса, а часть — из поступлений от активов, являющихся обязательствами иностранных государств, т.е. четвертого сектора — зарубежного.

Наконец, можно отбросить предположение, что частный сектор капитализирует будущие налоги по той же ставке дисконта, что и поступления в форме процента. Вопрос этой отчасти возникает потому, что частный сектор состоит не из однородных единиц, хотя денежные модели общего равновесия неизменно исходят из этого предположения. Например, компаниям присущи специфические поведенческие функции, и они ведут себя совершенно иначе, чем индивидуальные агенты. Даже среди последних группы состоятельных лиц ведут себя иначе, чем группы бедняков, а пожилые люди отличаются от молодежи. Можно поэтому предположить, что эти группы имеют разные шкалы временных предпочтений, разные нормы дисконта. Так что если налоги и процентные платежи по-разному распределены в рамках частного сектора, они дисконтируются по различным нормам дисконта.

3.3. ЯВЛЯЮТСЯ ЛИ ВНУТРЕННИЕ ДЕНЬГИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ВНУТРЕННИМИ?

Если ранее мы жестко ограничили наш подход точкой зрения Герли и Шоу, что внешние деньги действительно являются вкладом в числую сумму активов частного сектора, то теперь рассмотрим тезис, выдвинутый в противоположность взгляду Герли и Шоу, что внутренние деньги тоже являются частью чистых активов.

В роли главных оппонентов, оспаривающих вывод Герли и Шоу, что внутренние деньги не являются чистым активом для частного сектора, выступили Пешек и Сэйвинг (Pesek and Saving, 1967), а также Джонсон (Johnson, 1969). Они подвергли их критике, исходя из своей собственной логики. Основа подхода Герли и Шоу заключается в том, что, будучи активом для владельца, любые деньги являются обязательством для каких-то других хозяйственных агентов. Так, внутренние деньги прямо или косвенно служат долгом для какой-то части частного сектора, будучи одновременно активом для другой. Внешние же деньги — это задолженность государственного сектора перед частным. При таком подходе все деньги служат для кого-то долгом, но некоторые их виды, например внешние деньги, являются чистым активом для частного сектора, ибо (как говорилось в разделе

3.1) предполагается наличие эффекта распределения, основы которого весьма шатки (см. раздел 3.2). Джонсон (Johnson, 1962) выразил недовольство таким подходом, ибо после некоторого размышления он приходит к выводу, что без произвольного допущения о характере поведения государственного сектора (или других секторов) деньги не являются частью чистого богатства и что их воздействие на хозяйство серьезно ограничено.

Пешек и Сэйвинг занимают диаметрально противоположную позицию, а именно что все деньги являются чистым активом. Различия между внутренними и внешними деньгами, утверждают они, неуместны. Все деньги представляют собой актив для всего общества (а не только для частного сектора), и, хотя некоторые объекты, служащие деньгами, выполняют также определенные функции в качестве долга, их наиболее важные функции как денег не имеют никакого отношения к тому, что для одного сектора они являются активом, а для другого — долгом.

Чтобы понять подход Пешека и Сэйвинга, вспомним еще раз доводы, приведенные в разделах 2.2–2.4 по поводу сущности активов (и пассивов). Там говорилось, что актив — это переменная запаса, чья стоимость равна капитализированной стоимости потока будущих доходов (а обязательство — это капитализированная стоимость потока будущих платежей) Под будущим потоком поступлений мы обычно подразумеваем получение денег (как, например, когда речь идет о денежной стоимости государственной облигации или стоимости машины, являющейся капитализированной стоимостью будущих прибылей от применения машины), но с такой же степенью реальности можно говорить о потоке будущих товаров. Например, с точки зрения всего общества, стоимость машины (например, электростанции) — это капитализированная общественная стоимость продукта, который она производит в течение предполагаемого времени ее существования, а не денежные поступления, которые она приносит. Можно пойти даже дальше и считать эти поступления менее долговременными, чем продукт. Именно этот подход применили Пешек и Сэйвинг при рассмотрении вопроса о деньгах. Они утверждают, что деньги как актив — это капитализированная стоимость доходов, которые они приносятся в виде услуг.

Анализируя услуги, приносимые деньгами, Пешек и Сэйвинг сосредоточивают внимание на тех из них, которые деньги оказывают в качестве средства обращения. Собственно говоря, все виды активов оказывают услуги в той или иной форме, но отличие денег состоит в том, что только они служат средством обращения. Это уникальное свойство денег представляет большую важность для утверждения Пешека и Сэйвинга, что все деньги являются активом. Несколько позднее мы вновь вернемся к этому вопросу.

Основа доказательства, что деньги являются активом, весьма проста. Деньги служат активом для владельца, так как они, будучи средством обращения, приносят поток дохода в виде определенных услуг. Деньги не являются обязательством для эмитента (банка, правительства или другого учреждения), ибо с ними не связан какой-то отрицательный эффект для того, кто их выпустил в обращение. Предположим, что правительство печатает деньги и раздает их. Ясно, что получатель денег приобретает актив — единицу денег, которая приносит полезность, поскольку она оказывает уникальные услуги в качестве средства обращения. Эмитент денег — правительство, — создавая и распределяя деньги, не приобретает обязательств; эти их действия не порождают отрицательного дохода.

Теперь представим себе более реалистичный случай. Правительство печатает деньги и вместо того, чтобы раздавать их, использует эти деньги для покупки физических активов (например, зданий) у частного сектора. Общество в целом (в лице правительства и частного сектора) получит новый актив. Частный сектор обменял один вид актива (здание) на другой (деньги), и он, следовательно, ничего не выиграет и не потеряет в виде денежной оценки принадлежащих ему активов. Но правительство приобретет новый актив (здание), и, следовательно, произойдет чистый прирост активов всего общества в том же размере, в каком выпущены деньги. Это создание денег одновременно является и созданием актива.

Даже сторонники Герли и Шоу согласятся, что создание денег подобным способом приводит к созданию активов. Более сложен случай с банковскими деньгами. Представим себе банк, выпускающий депозиты до востребования, по которым не уплачивается процент. Эти

депозиты создаются в процессе покупки активов у частного сектора, или, иначе говоря, путем предоставления ссуды частному сектору. Хотя в анализе Герли и Шоу эти депозиты и являются деньгами, они не входят в чистое богатство общества (или частного сектора). Для частного сектора это актив, но ему противостоит соответствующее обязательство по ссуде, тогда как для банков депозиты являются обязательством, в точности нейтрализуемым активами в виде ссуд, выданных частному сектору. Согласно логике Герли и Шоу, создание внутренних денег ничего не прибавляет к чистому богатству каждого сектора.

Пешек и Сэйвинг доказывают, однако, что подобные внутренние деньги служат чистым богатством для всего общества. Создание депозитов до востребования влечет за собой создание актива для частного сектора, которому они принадлежат, так как эти депозиты приносят поток полезных услуг в качестве средства обращения и их стоимость как актива представляет собой капитализированную оценку этого потока. Этот акт (создание депозитов) вместе с тем не влечет за собой появления подлинного нейтрализующего обязательства для банковского сектора (хотя для бухгалтерских целей депозиты считаются обязательствами). Создав депозит, банк не утрачивает потока полезных услуг и не принимает на себя никаких новых денежных обязательств, так как мы условились, что по депозитам до востребования процент не уплачивается. Следовательно, в анализе Пешека и Сэйвинга создание депозитов до востребования путем предоставления кредитов частному сектору приводит к созданию чистого богатства. Частный сектор получает актив (деньги), тогда как банковский сектор не увеличивает своих обязательств (кроме как в чисто бухгалтерском смысле), ибо депозиты, по которым не уплачивается процент, не являются подлинным обязательством банковского сектора. При этом в процессе создания депозита частный сектор приобретает новые обязательства (ссуды от банковского сектора), а банковский сектор, выдавая ссуды, получает новые активы. Но поскольку те и другие по стоимости равны, они при анализе изменения запаса богатства взаимно компенсируют друг друга.

Джонсон (Johnson, 1969a, 1969b) развил выводы Пешека и Сэйвинга и проиллюстрировал их с помощью весьма простой схемы. Рассмотрим рис. 3.1, который

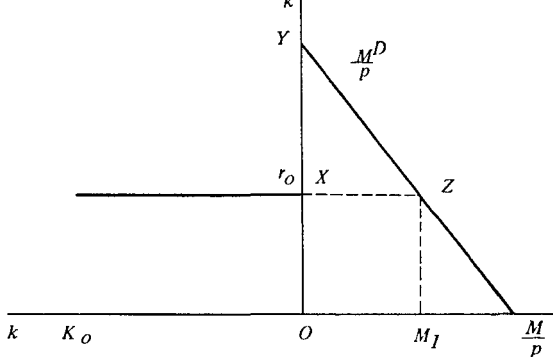


Рис 3 1

основан на ряде упрощающих условий¹. В правом секторе изображена кривая спроса на деньги (реальные остатки). Ее форма связана с тезисом, что предельная полезность услуг, предоставляемых реальными остатками, снижается по мере того, как объем реальных остатков (M/p) увеличивается и в состоянии равновесия спрос на реальные остатки таков, что предельная полезность их услуг равна предельной норме дохода на другие активы. Мы исходим из того, что единственный вид альтернативных активов — это физический капитал, чья норма дохода составляет r_k . В левой части схемы мы измеряем физический капитал k по горизонтальной оси и его (постоянную) норму дохода (r_k) — по вертикальной.

С помощью рис. 3.1 можно исследовать эффект создания банковских депозитов на величину чистого богатства. При этом мы исходим из предположения, что сначала мы имеем дело с хозяйством без денег и следующим шагом является введение денег в экономический процесс. В немонетарном бартерном хозяйстве запас физического капитала составляет OK_0 , а запас реальных кассовых остатков равен нулю. Если в этой ситуации

¹ Главное допущение состоит в том, что введение денег в немонетарное хозяйство (или увеличение денежной массы) не затрагивает ни предельной производительности капитала и рабочей силы, ни предельной полезности других товаров, а также в том, что стоимость денег не зависит от стоимости национального дохода. Рис 3 1 аналогичен схеме Джонсона, но не идентичен ей

банковский сектор создает беспроцентные депозиты до востребования путем предоставления ссуд частному сектору, запас физического капитала останется неизменным, а дополнительные активы – реальные кассовые остатки в форме депозитов до востребования – будут возрастать в таких размерах, в каких существует спрос со стороны частного сектора. На рис. 3.1 спрос на реальные кассовые остатки и их предложение будет увеличиваться, пока не достигнет размеров OM_1 , а вмененный реальный доход, соответствующий услугам этих остатков, составит $OXZm_1 (= r_{ko} m_1)$. Таким образом, добавление к чистому богатству общества в результате создания внутренних денег выявится как капитализированная стоимость $OXZm_1$.

Этот пример доказательств того, что даже внутренние деньги являются чистым богатством, акцентирует внимание на двух проблемах ведущегося спора. Первая связана с утверждением Джонсона, что оценка богатства должна включать капитализированную стоимость перекрестной (intramarginal) предельной полезности. На рис. 3.1 «подлинная» или «учитывающая выигрыш благосостояния» оценка стоимости богатства, созданного путем введения Om_1 реальных остатков, должна принимать во внимание потребительский излишек, измеряемый площадью треугольника XYZ . Он представляет полезность услуг реальных остатков сверх полезности, измеряемой прямоугольником $OXZm_1$, и их капитализированную стоимость необходимо включать в «учитывающую прирост благосостояния» оценку общественного богатства.

Вторая проблема – это вопрос владения богатством, созданным благодаря приросту внутренних денег. Герли и Шоу интересовала в первую очередь связь денег с суммой чистого богатства частного сектора, тогда как в этом разделе мы сосредоточили внимание на чистом богатстве всего общества. Мы видели, что, согласно аргументации Пешека, Сэйвинга и Джонсона, внутренние деньги представляют собой часть чистого богатства общества. Но являются ли они частью чистого богатства? Продавая обязательства банковскому сектору (получая ссуды) в обмен на деньги (депозиты до востребования), частный сектор увеличивает как свои активы, так и обязательства. Кажется поэтому, что, как и в анализе Герли и Шоу, внутренние деньги не являются чистым

богатством для частного сектора¹. Но совершенно ясно, что создание внутренних денег увеличило богатство банковского сектора. Создав депозиты, по которым не уплачиваются проценты, и в то же время приобретая на другой стороне баланса активы, которые приносят процент, банковский сектор получает прибыль, и капитализированная стоимость этого потока дохода является частью богатства банковского сектора. Важный момент состоит в том, что в капиталистическом обществе банковский сектор принадлежит частному сектору, и, следовательно, увеличение богатства в банковском секторе, вызванное созданием внутренних денег, представляет, согласно Джонсону, увеличение богатства всего частного сектора.

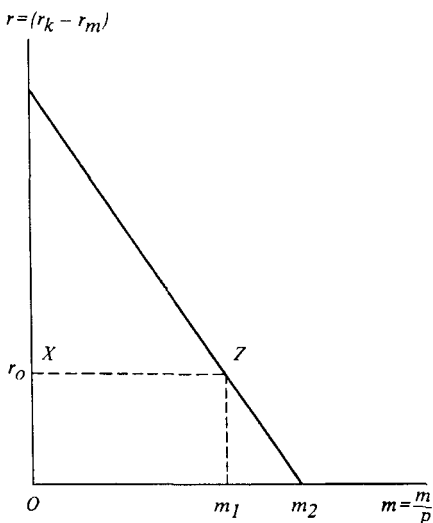


Рис 3 2

Таким образом, критический аспект нашего анализа внутренних денег и чистого богатства состоит в предположении, что депозиты до воссребования не приносят процентов (или же если проценты уплачиваются, то они меньше, чем процент, получаемый на банковские

¹ Если мы, однако, учтем потребительский избыток, приносимый услугами денег, обе суммы могут не совпадать.

активы). Если бы банки уплачивали процент по депозитам по той же ставке, которую они зарабатывают на активах, создание внутренних денег приводило бы к взаимно погашаемому увеличению банковских активов и обязательств.

Чтобы продемонстрировать этот случай, рассмотрим рис. 3.2, где на вертикальной оси измеряется разница (r) между нормой дохода по физическим активам и финансовой нормой дохода от денег (или ставкой процента, уплачиваемой банками по депозитам) $r \equiv r_k - r_m$. Допустим, что поступления от всех активов и обязательств уравниваются на пределе, что физический капитал и банковские ссуды приносят только финансовый доход в форме процента r_k и r_l , тогда как банковские депозиты дают своим владельцам как финансовый доход в виде процента (r_m), так и доход в виде услуг в качестве средства обращения. В этом случае, если ставка процента, уплачиваемая банками, ниже дохода от физического капитала, r находится в точке r_0 , и банки получают прибыль, равную $OXZm_1$. Если бы обе нормы уравнились, их разница $-r$ была бы равна нулю, сумма хранимых реальных кассовых остатков находилась бы на уровне насыщения m_2 и банки не получали бы прибыли. В последнем случае чистая стоимость банковских активов равнялась бы нулю и деньги не были бы активом в портфеле частного сектора (который владеет банками).

Патинкин (Patinkin, 1969) подчеркивает, что банковские депозиты — это обязательства банков в том смысле, что они равны капитализированной стоимости потока издержек, даже если банки не платят процентов по депозитам. Ибо банки оказывают услуги владельцам депозитов и эти услуги не обходятся без издержек. Сюда входят операции по осуществлению платежей и расчетов (взаимный зачет чеков, предоставление выписок со счетов и т. д.) и в той степени, в которой владельцы банковских депозитов получают эти услуги бесплатно или покрывают лишь часть издержек, банки несут дополнительные расходы. Будучи подвергнуты процедуре капитализации, эти издержки следует считать обязательством банка. Патинкин показывает, что при определенных условиях (например, современной конкуренции и отсутствии уплаты процентов по депозитам) эти обязательства равны сумме депозитов. В этом случае банковские депозиты эквивалентны сумме обязательств, которые в банковских

балансах компенсируют ссуды частному сектору, находящиеся в разделе активов. Подобное положение совпадает со случаем, который мы рассматривали выше, а именно когда при отсутствии операционных издержек различия норм процентов равнялись нулю. В каждом из этих случаев объяснение аналогично: отсутствие элементов монополии принуждает банки конкурировать в привлечении депозитов (уплачивая процент или принимая на себя операционные расходы) до тех пор, пока монополистическая прибыль не будет полностью устранена. В ситуациях, более близких к реальности, где банки обладают какой-то монопольной силой, поскольку государство ограничивает выдачу «лицензий» на осуществление банковских операций, капитализированная стоимость чистых монопольных прибылей является элементом чистых активов небанковского частного сектора, как это утверждают Патинкин (Patinkin, 1969) и Джонсон (Johnson, 1969a).

Важность этого спора состоит в том, что из него следует вывод, что различие между внутренними и внешними деньгами не является подходящим аргументом для решения вопроса, являются ли деньги чистым богатством. Значение имеет различие между приносящими и не приносящими процент банковскими депозитами (Джонсон) или деньгами, издержки производства которых ниже или равны доходу от активов, покупаемых с помощью этих денег (Патинкин). И согласно каждому из этих подходов, кардинальная проблема заключается в наличии монополистических (в отличие от конкурентных) условий производства денег.

3.4. НЕЙТРАЛЬНЫЕ ДЕНЬГИ

Как мы увидим в гл. 12, со времени выхода работ Метцлера (Metzler, 1951), а также Герли и Шоу (Gurley and Shaw, 1960) вопрос, являются ли деньги чистым активом частного сектора, приобрел фундаментальное значение для решения проблемы нейтральности денег. Однако сама проблема нейтральности денег столь же стара, как и сама денежная теория. Она явно или скрыто находится в центре всех исследований, посвященных роли денег в хозяйстве.

Каков смысл этой проблемы? Что имеется в виду под

нейтральностью денег? Вопрос, являясь ли деньги нейтральными, иногда формулируется как вопрос, можно ли считать деньги просто вуалью, и этот термин даст нам ключ к пониманию существа проблемы. В работах классиков денежной теории эта проблема означала следующее: отличается ли денежное хозяйство в каких-то важных аспектах от бартерного безденежного хозяйства? Идентично ли денежное хозяйство бартеру с тем лишь единственнейшим исключением, что деньги служат вуалью, окутывающей «реальное» функционирование хозяйства? Или, если поставить вопрос иначе, действуют ли деньги просто как смазка в экономическом механизме, не изменяя характер его действия? Именно так ставится вопрос в данной работе, но анализ будет формализован лишь в рамках модели общего равновесия (см. гл. 12), что позволит нам более четко сформулировать вопрос о нейтральности денег.

Поскольку существуют различные трудности концептуального порядка при сравнении немонетарных моделей общего равновесия с моделями, которые содержат деньги, то спор о нейтральности денег ведется в рамках структуры только денежных моделей общего равновесия. Он связан с сопоставлением начального равновесия денег, а не со сравнением бартерной и денежной моделей. Иногда полагают, однако, что этот метод дает возможность осуществить и сопоставление второго рода, если рассматривать бартерное хозяйство не как хозяйство, где номинальные денежные остатки равны нулю, а как денежное хозяйство, где номинальные остатки составляют бесконечно малую, но положительную величину. Иначе говоря, мы можем в принципе анализировать эффект сокращения в пределе денежного запаса до нуля, но фактически не достигающего нуля. В рамках денежных моделей общего равновесия нейтральность можно определить следующим образом.

Деньги нейтральны, если после нарушения начального равновесия, вызванного изменением номинальной денежной массы, устанавливается новое равновесие, где все реальные переменные имеют те же значения, что и до изменения денежной массы. Если модель не удовлетворяет этим условиям, то деньги не нейтральны.

Если деньги, согласно указанному критерию, нейтральны, то можно сказать, что они просто вуаль, так как изменения номинального денежного запаса не изменяют

равновесных реальных значений инвестиций, потребления, богатства или дохода. Не будут изменены и реальные остатки денег.

Наиболее общий критерий для суждения о том, являются ли деньги в той или иной модели нейтральными или нет, заключается в определении, ведет ли изменение номинальных денежных остатков к изменению равновесных относительных цен и процентных ставок или же только к пропорциональному изменению абсолютного уровня цен. Этот критерий вытекает из нашего определения нейтральности, ибо изменение относительных цен или процентных ставок влечет за собой изменение характера потребительских или инвестиционных расходов (и следовательно, деньги не будут нейтральными), тогда как в случае, если изменение номинальных денежных остатков просто приводило бы к пропорциональному изменению абсолютного уровня цен, все реальные переменные, включая реальную ценность денежных остатков, оставались бы неизменными. Если, скажем, удвоение номинальной денежной массы привело бы лишь к удвоению абсолютного уровня цен, деньги были бы нейтральными.

Отметим вместе с тем, что этот способ рассмотрения нейтральности денег несколько изменяет поставленный в начале раздела вопрос о различиях между экономикой бартера и денежным хозяйством. Приведенный способ позволяет анализировать лишь чисто количественные сдвиги в рамках денежного хозяйства, тогда как наиболее важный аспект отличия денег от бартера носит качественный характер. Вопрос о качественных различиях возродился в современных условиях как проблема объяснения факта существования денег.

Как мы увидим в последующих главах, вопрос о нейтральности денег часто порождал (по крайней мере косвенно) ошибки и пуганицу в рамках классической денежной теории. В современной литературе он привел к исследованию условий, которые должны соблюдаться, чтобы деньги были нейтральными. Наконец, необходимо отметить, что рассматриваемая нами проблема нейтральности — это лишь один из возможных подходов этого понятия. Другой, называемый иногда супернейтральностью, касается равновесной траектории (path) роста экономики, а не равновесия сравнительной статистики. Еще один подход, рассматриваемый в гл. 21, акцентиру-

ет внимание на нейтральности стабилизационной политики, т. е. на вопросе, могут ли в мире, где ожидания формируются определенным образом, влиять на состояние реальных переменных не только изменения денежной массы, но вообще какие-либо мероприятия, направленные на стабилизацию экономической конъюнктуры.

Часть II

ТРАДИЦИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ

Глава 4

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ТЕОРИЯ И АНАЛИЗ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ

В течение многих веков основные положения о том, каким образом деньги влияют на хозяйство, относились к системе взглядов, известной под названием «количественная теория денег». В гл. 6 мы покажем, что эта система была довольно сложной и означала различные вещи для разных авторов. Но со времен Кейнса студенты привыкли думать о количественной теории как о простом утверждении, что «экзогенное изменение денег приводит к пропорциональному изменению абсолютного уровня цен»

Это действительно был часто повторяемый рефрен в работах многих теоретиков-количественников. В данной главе мы будем считать, что указанный тезис, известный как грубая количественная теория, исчерпывает содержание этой теории как таковой.

Если количество денег влияет на абсолютный уровень цен, то должна существовать определенная связь между денежной массой и рынками товаров. В этой главе мы рассмотрим одну из проблем построения теоретической модели, которая содержит определенные связи между денежным и товарными рынками. Проблема, на которую указал Патинкин (Patinkin, 1965), относится к трудностям соединения количественной теории с теорией общего равновесия Вальраса. Как будет показано в этой и в следующей главах, книга Патинкина предлагает решение указанной проблемы в рамках вальрасовской модели. Однако в гл. 14 мы увидим, что, согласно последним

исследованиям, более фундаментальное решение проблемы моделирования денежного хозяйства требует отбросить вальрасовскую схему.

Эту главу мы начнем с отдельного изложения количественной теории и теории общего равновесия Вальраса (разделы 4.1 и 4.2). В разделе 4.3 мы покажем, что в своем первоначальном виде эти теории противоречат друг другу. Если же их модифицировать с учетом эффекта реальных остатков, то это несоответствие исчезает.

4.1. ПРОСТАЯ ВЕРСИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ

До того как кейнсианские идеи получили широкое распространение, в 30–40-х годах количественная теория была господствующей макроэкономической теорией. Было бы, однако, неправильно считать ее единой и цельной. Теоретики-количественники имели дело с такими вопросами, как факторы, определяющие абсолютный уровень цен и норму процента, теория предложения и спроса на деньги. И тот факт, что они спорили между собой по всем этим вопросам, еще раз подтверждает, что к количественной теории следует подходить не как к единой теории, а как к парадигме, концепции или школе экономической мысли, в рамках которой разные авторы рассматривали различные проблемы и приходили к неодинаковым выводам.

Тем не менее, как уже говорилось выше, широко распространено мнение, что количественная теория включает лишь одно простое утверждение, а именно что абсолютный уровень цен определяется предложением номинальных денежных остатков. В этой главе нас интересует только это положение, именуемое грубой количественной теорией. Для выражения его обычно используется два альтернативных уравнения. Первое из них – кембриджское уравнение – записывается так:

$$\bar{M}^S = kpy$$

второе – уравнение Фишера – имеет следующий вид.

$$\bar{M}^S V = py$$

Не останавливаясь подробно на значении каждой переменной, мы можем сразу же увидеть, каким образом эти уравнения выражают основную идею грубой коли-

чественной теории. Если принять условие, что в кембриджском уравнении k и y являются константами, то изменение номинального количества денег \bar{M}^S должно приводить к пропорциональному изменению абсолютного уровня цен, p . Чтобы равновесие сохранилось, удвоение одной переменной должно вести к удвоению другой. Грубая количественная теория является теорией абсолютного уровня цен.

Теперь рассмотрим подробнее кембриджское уравнение. Это фактически уравнение сокращенной формы, выведенное на основе системы из трех уравнений. Первое—это уравнение спроса на номинальные денежные остатки

$$M^D = pky$$

Второе—функция предложения денег:

$$M^S = \bar{M}^S$$

Третье—условие равновесия, гласящее, что планируемый спрос на деньги равен их планируемому предложению в состоянии равновесия:

$$M^S = M^D$$

Кембриджские уравнения выводятся путем подстановки функции спроса в правую часть и функции предложения в левую часть уравнения, выражающего условия равновесия. Грубая количественная теория является, следовательно, теорией *равновесного* абсолютного уровня цен.

Интересные аспекты кембриджского уравнения связаны с функциями спроса и предложения денег. Последняя выражает мысль, что предложение денег определяется экзогенно, например фиксируется правительственными органами, и зависит от действий частного сектора. (Следует, однако, учитывать, что это допущение отнюдь не разделяется всеми сторонниками количественной теории.) Что касается функции спроса, то она выражает идею, что субъекты частного сектора стремятся хранить определенную часть— k —своего номинального дохода (равного реальному доходу y , умноженному на абсолютный уровень цен p) в виде номинальных денежных остатков. Если совокупный реальный доход равен 100, а уровень цен—2 и если отдельные лица и фирмы планируют хранить в виде денежных остатков в среднем 0,5 своего номинального дохода, то спрос на деньги равен 100.

Функция спроса имеет две особенности, а именно: предполагается, что y (реальный доход) и k (пропорция между номинальным доходом и желаемыми денежными остатками) являются постоянными величинами. Предположение о постоянстве y часто связывается с идеей, что реальный национальный продукт находится на уровне, соответствующем полной занятости, т. е. на максимально достижимом уровне. Поскольку национальный доход, по определению, равен национальному продукту (как это объясняется в гл. 8), то подразумевается, что реальный национальный доход тоже находится на максимальном уровне и в стационарном хозяйстве, где отсутствует технический прогресс и рост населения, реальный национальный доход представляет постоянную величину. Предположение о постоянстве k вытекает из допущения, что общая структура хозяйственных сделок постоянна. Важность этого предположения будет показана позднее, когда мы будем рассматривать функцию спроса на деньги Кейнса (см. гл. 9 и 10), но его связь с количественной теорией можно увидеть уже сейчас при рассмотрении индивидуальных денежных остатков.

Пусть определенное лицо в начале каждого месяца получает наличными деньгами номинальную сумму жалованья в размере 200 долл и расходует эти деньги равными частями в каждый момент периода, пока имеющийся у него денежный остаток не достигнет в конце месяца нуля. В этом примере средний остаток денежной наличности в течение месяца будет равен 100 долл., а отношение между денежным остатком и номинальным доходом M^D/py или k равно $100/200$ или $0,5$. Теперь предположим, что вместо одной выплаты жалованья в сумме 200 долл. человек получает два платежа в месяц по 100 долл. каждый, так что в целом он по-прежнему имеет 200 долл. Его расходы, по нашему предположению, остаются такими же, как в предыдущем примере. Но схема расходов теперь изменяется: кассовые остатки лица уменьшаются со 100 долл. до нуля в первой половине месяца и снова со 100 долл. до нуля во второй половине месяца, после получения второй полочки. В каждый момент средний денежный остаток лица будет равен 50 долл., но его номинальный денежный доход по-прежнему составляет 200 долл. в месяц. В результате отношение M^D/py или k теперь равняется $50/200$, или $0,25$. Эти примеры показывают, что k зависит от шкалы получения

доходов и осуществления расходов; для хозяйства в целом k увеличивается, если, например, наблюдается общий переход от еженедельной выплаты зарплаты к месячному платежу жалованья. Таким образом, постоянство k вытекает из предположения, что структура сделок постоянна и что только она определяет желаемый уровень k .

Уравнение Фишера по форме идентично кембриджскому. Переменная V — это скорость обращения денег, или быстрота, с которой одна единица номинального запаса денег циркулирует в обороте. Ее определяют как величину, обратную k , так что постоянство V можно обосновать исходя из тех же соображений, что и постоянство k . То, что скорость V представляет собой величину, обратную k , можно продемонстрировать, разделив обе части уравнения Фишера на V и сравнив результаты с кембриджским уравнением. К этому же выводу можно прийти и менее формальным способом в результате следующих рассуждений. Как говорилось выше, k снижается, если при данном уровне дохода за период порядок получения дохода изменяется таким образом, что участники оборота хранят меньшие свободные суммы, полученные ими в форме заработной платы. Так, вместо 200 долл. наличных денег, необходимых для осуществления платежей, требуется только 100 долл. Таким образом, для выполнения того же объема сделок в течение месяца необходим меньший запас наличных денег, но каждая единица денег, например каждая банкнота в 1 долл., должна проделать большую работу, или, другими словами, обращаться быстрее. Следовательно, скорость обращения денег обратно пропорциональна номинальному доходу, хранимому в наличной форме, V возрастает по мере снижения k .

4.2. ВАЛЬРАСОВСКИЕ МОДЕЛИ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ

Хотя в гл. 1 мы кратко затронули некоторые аспекты вальрасовских моделей общего равновесия, сейчас необходимо рассмотреть их более подробно. В этом разделе мы проанализируем основные черты этих моделей в применении к меновому хозяйству, в котором производство товаров отсутствует.

Предположим, что время можно разделить на четко

разграниченные рыночные дни. Попытаемся проанализировать один такой день. В начале дня все участники менового процесса располагают своим собственным набором товаров, который мы будем называть первоначальным запасом. Они могут затем выйти на рынок и обмениваться товарами друг с другом, стремясь максимизировать полезность своего набора товаров. Рынок функционирует таким образом, что никакие сделки не могут быть фактически осуществлены, если они не заключены по относительным ценам, которые уравнивают спрос и предложение на рынке. Равновесный набор относительных цен — это тот набор цен, по которым отдельные участники желают торговать друг с другом, так что в конечном счете их сделки не порождают избыточного спроса или предложения на рынке какого-либо товара. Прежде чем двинуться дальше, необходимо уяснить, во-первых, как происходит процесс установления равновесных цен и, во-вторых, что в точности имеется в виду под избыточным спросом и предложением.

Процесс, посредством которого в вальрасовской модели устанавливается набор относительных цен, называется *tâtonnement*, что часто переводят как поиск на ощупь, вслепую (“*groping*”). Идея заключается в том, что рынок обзревается аукционщиком, задача которого состоит в объявлении набора относительных цен для *n* товаров. Отдельные участники затем сообщают, какое количество каждого товара они хотели бы купить или продать по этим относительным ценам. Эти желательные сделки заключаются участниками с целью максимизировать полезность имеющегося у них запаса товаров при данной структуре цен. Эти соглашения можно рассматривать как контракты, но лишь как условные контракты, которые могут быть аннулированы, если аукционщик обнаружит, что по назначенным ценам на рынке в целом имеется избыточный спрос на одни товары и избыточное предложение других.

Подобная ситуация может легко возникнуть. Предположим, что общее количество яблок, которыми наделены участники в начале рыночного дня, равно общему количеству имеющихся апельсинов, но аукционщик объявил такой набор цен, где цена яблок в отношении других товаров значительно ниже, чем цена апельсинов в отношении этих же товаров. Легко представить себе, что при этом возникнет столь высокий спрос на яблоки, что

превысит предложение. и такой низкий спрос на апельсины, что они окажутся в избытке. Можно предположить также, что, обнаружив наличие подобного избыточного спроса и предложения, аукционщик назовет новый набор относительных цен. При этом он будет следовать правилу, что в новом наборе цены на товары, на которые ранее существовал избыточный спрос, будут повышены, а на товары, которые были в избытке, — снижены. Этот новый набор относительных цен может снова привести к появлению избыточного спроса или предложения по каким-то товарам, хотя структура спроса будет уже иная, чем при первоначальном наборе цен. В итоге участники снова будут вынуждены аннулировать свои контракты и будет объявлен новый набор цен. Можно показать, что при определенных допущениях эта процедура приведет в конечном счете к принятию такого набора относительных цен, при котором по каждому товару совокупный избыточный спрос и предложение будут равны нулю. Это и есть равновесный набор цен. Согласованные на основе этих цен контракты принимаются, и происходит обмен товарами.

Закон Вальраса

Давайте теперь уточним понятия избыточного спроса и предложения. Например, для индивида избыточный спрос на товар x_1 означает наличие разрыва (разницы) между его запланированным спросом на этот товар и количеством товара, которым он уже владеет (а в данной модели — наделяется в начале рыночного дня):

$$x_{i\alpha}^{XD} = x_{i\alpha}^D - \bar{x}_{i\alpha}^S \quad (4.1)$$

Если планируемый спрос $x_{i\alpha}^D$ меньше, чем предложение имеющегося у него товара $\bar{x}_{i\alpha}^S$, тогда избыточный спрос $x_{i\alpha}^{XD}$ имеет отрицательное значение и мы говорим, что предложение избыточно. Следовательно, избыточное предложение определяется как наличие избыточного спроса, когда последний принимает отрицательное значение. Если указанное лицо предъявляет избыточный спрос, оно пытается купить товар x_i ; если же имеется избыточное предложение товара, то его стараются сбыть. Совокупный избыточный спрос или предложение товара x_i определяется просто путем сложения совокупного спроса и предложения всех индивидуумов, так что, если

общее число лиц равно Ω , мы можем выразить совокупную функцию спроса на товар x_i так:

$$\sum_{\alpha=1}^{\Omega} x_{i\alpha}^{XD} = \sum_{\alpha=1}^{\Omega} x_{i\alpha}^D - \sum_{\alpha=1}^{\Omega} \bar{x}_{i\alpha}^S$$

Чтобы упростить обозначения, мы запишем совокупные переменные так:

$$x_i^{XD} = x_i^D - \bar{x}_i^S \quad (4.2)$$

Следовательно, если общий первоначальный запас товара x_i в начале рыночного дня равен \bar{x}_i^S и общее его количество, которое люди хотят иметь или потреблять, — x_i^D — больше, чем \bar{x}_i^S , то при определенном наборе относительных цен, названных аукционщиком, будет совокупный избыточный спрос на этот товар.

Определив избыточный спрос и предложение товаров, мы можем сразу сформулировать один принцип, который является центральным для вальрасовских моделей общего равновесия, — принцип, известный под названием *закона Вальраса*. Этот принцип истолковывается разными авторами по-разному, но для наших целей мы используем следующую его формулировку.

Закон Вальраса утверждает, что сумма избыточного спроса и предложения на всех рынках должна всегда равняться нулю. Иначе говоря, если при определенном наборе относительных цен на некоторых рынках имеется избыточный спрос, то по крайней мере на одном-двух рынках должно существовать избыточное предложение в таких размерах, чтобы сумма избыточного предложения равнялась сумме избыточного спроса. Если использовать цены, выраженные в деньгах, для оценки величины избыточного спроса и предложения и предположить, что имеется $(n+1)$ рынок, то закон Вальраса можно формально выразить как тождество:

$$\sum_{i=1}^{n+1} p_i x_i^{XD} \equiv 0 \quad (4.3)$$

Тождество это можно также выразить в эквивалентной, но более ясной форме. Если сумма избыточного спроса на n рынках (например, на рынках « n » товаров) представляет положительную величину, то имеется избыточное предложение на рынке $(n+1)$ -го товара (например, на рынке денег), равное по сумме избыточному спросу на первых n рынках:

$$p_{n+1} x_{n+1}^{XD} = (-1) \sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD} \quad (4.4)$$

или же, если цена денег, выраженная в деньгах, p_{n+1} равна единице, это уравнение принимает форму:

$$x_{n+1}^{XD} = (-1) \sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD} \quad (4.5)$$

где $(n+1)$ -й рынок — рынок денег. Следовательно, избыточный спрос на деньги, согласно закону Вальраса, равняется сумме номинального избыточного предложения на всех других рынках.

Закон Вальраса играет значительную роль в денежной теории. Мы еще встретимся с ним в главах 12 и 16. Сейчас же необходимо заметить, что этот закон не является постулатом, произвольно введенным в модели общего равновесия в качестве удобного способа связи рынков товаров и денег. Напротив, он вытекает из того факта, что при осуществлении своих рыночных операций индивидуумы подпадают под бюджетное ограничение¹. Субъект α выходит на рынок, имея первоначальный запас из n товаров и денег. В номинальных значениях этот запас обозначается $\sum_{i=1}^n p_i \bar{x}_{i\alpha}^S + \bar{x}_{(n+1)\alpha}^S$, причем $\bar{x}_{(n+1)\alpha}^S$ — начальный запас номинальных денежных остатков, с которым лицо выходит на рынок. Бюджетное ограничение представляет собой просто констатацию того факта, что лицо не может с помощью рыночной торговли получить товаров и денег на сумму большую, чем та, в которую оценивается его первоначальный запас. Если предположить, что рыночные субъекты не могут переносить товары на следующий период, то это означает, что, хотя каждый из них по окончании рыночного дня может потребить меньше товаров и хранить больше денег (или наоборот), общая стоимость совокупного количества тех и других должна равняться стоимости первоначального запаса. Если предположить также, что рационально мыслящие субъекты знают, что они не могут обойти это равенство между первоначальным запасом, с одной стороны, и их погребением товаров и

¹ То, что закон Вальраса можно вывести из бюджетного ограничения отдельного субъекта, в целом правильно, но при некоторых крайне специфических допущениях это выведение становится невозможным. На наличие такого исключения указывает Патинкин при разборе работы Касселя (Patinkin, 1965, Note II)

окончательным запасом денежных остатков – с другой, то они будут придерживаться правила, чтобы их собственный спрос на товары и денежные остатки превышал их первоначальный запас. Поскольку их спрос составляет $\sum_{i=1}^r p_i x_{i\alpha}^D + x_{(n+1)\alpha}^D$, то предполагаемое равенство имеет следующий вид:

$$\sum_{i=1}^n p_i \bar{x}_{i\alpha}^D + x_{(n+1)\alpha}^D = \sum_{i=1}^n p_i \bar{x}_{i\alpha}^S + \bar{x}_{(n+1)\alpha}^S$$

Если это индивидуальное бюджетное ограничение суммировать для всех субъектов, то можно записать его в том же виде, но без индекса α . Если затем вычесть $\bar{x}_{(n+1)}^S$ и $\sum_{i=1}^n p_i \bar{x}_i^S$ из обеих частей равенства и учесть, что $x_i^D = x_i^S - x_i^D$, то мы получим уравнение 4.3 (или его производные – уравнения 4.4 и 4.5). Таким образом, закон Вальраса выводится из бюджетного ограничения одного лица¹.

Постулат однородности

В дополнение к закону Вальраса в моделях общего равновесия часто применяется принцип, известный как *постулат однородности*. Он гласит:

«Спрос и избыточный спрос на рынках n товаров не изменится в ответ на изменение одного только абсолютного уровня цен».

Этот принцип можно лучше всего понять, если мы

¹ Бюджетное ограничение и то выражение закона Вальраса, которые рассматриваются здесь, подходят в простейшей форме для хозяйства, в котором субъекты обмениваются только товарами и деньгами. Если же предположить, что люди могут совершать заемные (и ссудные) операции, в результате чего у них могут оказаться в конце рыночного периода непогашенные долги, то положение, согласно которому их спрос ограничен первоначальным запасом, не будет более справедливым. Однако, если изменить бюджетное ограничение, чтобы учесть возможность позаймствований, ограничение будет по-прежнему действовать и закон Вальраса останется в силе. Дело в том, что акт получения ссуды связан с предложением облигаций в обмен на деньги (а ссуда связана с покупкой облигаций). Мы должны, следовательно, изменить бюджетное ограничение и закон Вальраса, чтобы охватить $(n+2)$ рынков – рынки товаров, денег и облигаций. В этом случае закон Вальраса будет гласить, что стоимость избыточного спроса на любом рынке равна стоимости суммы избыточного предложения на оставшихся $(n+1)$ рынках. Если, например, все рынки товаров находятся в равновесии, любой избыточный спрос на деньги должен покрываться избыточным предложением облигаций.

запишем функции спроса и избыточного спроса на товары в явной форме.

Рассмотрим совокупный спрос на товар x_i . Если применить теорию полезности к модели бартера, т. е. к такой модели, где единственной функцией денег является функция счетной единицы, поскольку они не функционируют ни как средство обращения, ни как средство сохранения стоимости, то мы получим определенные функции спроса на товары. Специфика этих функций спроса заключается в том, что единственные переменные, от которых зависит здесь спрос,—это относительные цены товаров и реальная стоимость дохода. Мы можем записать набор относительных цен для n товаров как $(p_1/p, p_2/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p)$, где p —абсолютный уровень цен ($p = \sum \theta_i p_i$). В нашей модели однодневного менового хозяйства мы можем выразить реальную стоимость дохода отдельного лица как номинальную стоимость начального набора товаров, деленную на абсолютный уровень цен. Для всей совокупности индивидов мы можем в общей форме просто сложить все их доходы и записать $\sum_i^n (p_i/p) \bar{x}_i^S$. Следовательно, совокупная функция спроса на товар x_i принимает такой вид:

$$x_i^D = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \frac{p_2}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S \right) \quad (4.6)$$

Мы можем также записать совокупную функцию избыточного спроса на товар x_i как функцию совокупного спроса на этот товар за вычетом суммы всех первоначальных запасов товара x_i у отдельных лиц:

$$x_i^{XD} = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \frac{p_2}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S \right) - \bar{x}_i^S \quad (4.7)$$

Эти функции спроса и избыточного спроса подпадают под действие постулата однородности. Согласно уравнениям 4.6 и 4.7, изменение одного только абсолютного уровня цен не вызовет изменения величины спроса или избыточного спроса на товар x_i . Результат именно таков, поскольку сама по себе фраза «изменение одного только абсолютного уровня цен» указывает на то, что относительные цены остаются неизменными. Иначе говоря, каждый вид денежных цен $(p_1, \dots, p_i, \dots, p_n)$ должен измениться в той же пропорции, что и абсолютный уровень цен. Таким образом, отношения $(p_1/p, p_2/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p)$ не меняются,

равно как и $\sum_{i=1}^n (p_i/p) \bar{x}_i^S$, т. е. реальная стоимость первоначального запаса. Поскольку в результате изменения абсолютного уровня цен в правой части уравнения ничего не изменится, то переменные спроса и избыточного спроса в левой части также остаются прежними.

• Следует уяснить еще два момента, связанные с постулатом однородности. Первый состоит в том, что этот постулат не является чем-то необычным — это самый обычный вывод, получаемый при анализе полезности в курсе микроэкономики. Рассмотрим выбор индивида между товарами x_i и x_j в модели хозяйства с двумя товарами. На рис. 4.1 приведена карта кривых безразличия, представляющая функцию полезности отдельного лица, а также бюджетная линия AB , представляющая заданное бюджетное ограничение. Точка E^I , г

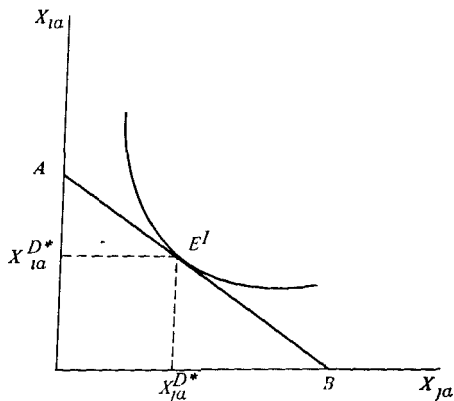


Рис 4.1

бюджетная линия касается кривой безразличия, определяет спрос на товары x_i и x_j при x_{ia}^{D*} и x_{ja}^{D*} , максимизирующий полезность. Если изменится наклон бюджетной линии или точка ее пересечения, то спрос на x_i и x_j также изменится. Наклон бюджетной линии зависит только от относительных цен товаров (p_i/p_j) , а ее пересечение — только от реальной стоимости дохода индивида или его первоначального запаса, $(p_i/p) \bar{x}_{ia}^S + (p_j/p) \bar{x}_{ja}^S$. Следовательно, только относительные цены и реальная стоимость начального запаса лица определяют в этой модели его спрос на товары.

Второй момент связан с самим термином «постулат однородности». Термин этот выводится из математического понятия однородной функции, значение которого будет разъяснено ниже в этой главе. Функция вида $x = f(y, z)$ называется однородной в степени q по отношению, например, к переменной y , если ей, и только ей, присуще следующее свойство: если y умножить на какое-то число λ , то зависимая переменная x изменится на фактор λ^q . Иначе говоря, функция является однородной в системе q по отношению к независимой переменной y , если мы можем записать эту функцию как $\lambda^q x_0 = f(\lambda y_0, z_0)$, где x_0, y_0, z_0 означают конкретные значения переменных. Если бы функция была однородной в первой степени по отношению к y , тогда изменение y вызвало бы пропорциональное изменение x ; например, удвоение y привело бы к удвоению x . Поскольку $\lambda^1 = \lambda$, то этот случай можно было бы записать $x_0 = f(y_0, z_0)$, причем эта функция имеет то удобство, что $x = f(y, z)$ может быть также записана как $x = yf(1, z)$. Если же функция является однородной в нулевой степени, то тем самым предполагается, что изменение y не вызывает изменений x или, иначе говоря, $x_0 = f(y_0, z_0)$. Это следует из того математического факта, что λ^0 , возведенное в нулевую степень, равно единице.

Отсюда видно, почему идею, что спрос и избыточный спрос на рынках n товаров являются функцией относительных цен, а не денежных цен и абсолютного уровня цен, можно выразить в виде постулата однородности. Полное название постулата однородности должно было бы гласить: «постулат, что функции спроса и избыточного спроса на товары однородны в нулевой степени по отношению к денежным ценам и абсолютному уровню цен». Удвоение всех денежных цен (и, следовательно, абсолютного уровня цен) — умножение (p_1, \dots, p_n) и p на $\lambda = 2$ не приведет к изменениям x_i^D или x^{xD} , как это можно видеть в уравнениях 4.6 и 4.7.

Неопределенность уровня цен

Закон Вальраса в сочетании с уравнениями избыточного спроса на товары, которые, подобно уравнению 4.7, имеют в качестве своего свойства постулат однородности, дает нам базисные элементы простых вальрасовских моделей общего равновесия. Если вдобавок учесть,

что равновесие на любом рынке требует, чтобы избыточный спрос на этом рынке был равен нулю, мы можем перейти к рассмотрению полной модели. При этом мы хотим подчеркнуть следующее положение.

Рынки n товаров сами по себе не могут привести к определению абсолютного уровня цен p или денежных цен $(p_1, \dots, p_v, \dots, p_n)$; они могут определить только n относительных цен $(p_1/p, \dots, p_1/p, \dots, p_n/p)$.

Чтобы продемонстрировать справедливость этого тезиса, мы применим вальрасовскую модель общего равновесия к хозяйству, где нет денежного рынка. Деньги здесь используются лишь как счетная единица, так что относительные цены $(p_1/p, \dots, p_n/p)$ представляют собой отношение денежных цен на отдельные товары к абсолютному уровню цен, но поскольку не существует денежного товара или кредитных денег, то индивиды не могут владеть денежными остатками. Благодаря отсутствию денежных остатков модель состоит из n товарных рынков, но не имеет рынка денег. Подобное предположение равносильно предположению о существовании бартера.

Условия равновесия для n товарных рынков состоят в том, что избыточный спрос на каждом из n рынков должен быть равен нулю:

$$\left. \begin{aligned} x_1^{XD} &= f_1\left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S\right) - \bar{x}_1^S = 0 \\ x_i^{XD} &= f_i\left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S\right) - \bar{x}_i^S = 0 \\ x_n^{XD} &= f_n\left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S\right) - \bar{x}_i^S = 0 \end{aligned} \right\} \quad (4.8)$$

Эти уравнения плюс уравнение, определяющее p , абсолютный уровень цен, дают полную спецификацию вальрасовской модели общего равновесия для бартерной экономики с n товарами. Как мы видели в гл. 2, уравнение, определяющее p , равно:

$$\sum_{i=1}^n \theta \frac{p_i}{p} = 1 \quad (4.9)$$

Уравнения 4.8 и 4.9 дают нам $(n+1)$ уравнений для определения зависимых переменных — относительных цен $(p_1/p, \dots, p_1/p, \dots, p_n/p)$.

Вопрос теперь состоит в том, достаточно ли у нас

уравнений, чтобы определить эти относительные цены, и если достаточно, то дают ли они нам возможность определить другие переменные. Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо учитывать, что как общее правило (исключения нас не должны сейчас интересовать) нам требуется ровно n линейно независимых уравнений, чтобы определить n переменных. С учетом этого правила на первый взгляд может показаться, что у нас слишком много уравнений (а именно $n + 1$), чтобы определить n переменных. Однако применение закона Вальраса позволяет нам уменьшить число независимых уравнений на одно, так что у нас останется n независимых уравнений. Это становится очевидным, если мы перепишем уравнение 4.4, являющееся выражением закона Вальраса, в другой форме, подходящей для бартерного хозяйства с n товарами:

$$p_n x_n^{XD} = (-1) \sum_{i=1}^{n-1} p_i x_i^{XD} \quad (4.10)$$

Из этого уравнения следует, что избыточный спрос на n -ом рынке (или фактически на любом рынке отдельного товара, который мы захотим выбрать в левой части уравнения) полностью определен как линейная функция (сумма, умноженная на минус 1) избыточного спроса на других $(n - 1)$ рынках. Следовательно, если закон Вальраса справедлив, то лишь $(n - 1)$ из n уравнений в системе уравнений 4.8 являются линейно независимыми. Мы, следовательно, имеем n независимых уравнений (уравнение 4.9 плюс $(n - 1)$ из уравнения 4.8) для определения эндогенных переменных, т.е. n относительных цен $(p_1/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p)$.

Итак, в этой модели мы можем определить относительные цены. Но мы не можем определить n денежных цен и абсолютный уровень цен $(p_1, \dots, p_i, \dots, p_n, p)$, так как в соответствии с законом Вальраса у нас имеется лишь n независимых уравнений, которых недостаточно, чтобы определить эти $(n + 1)$ переменные. Следовательно, абсолютный уровень цен является неопределенным. Если набор относительных цен $(p_1^1/p^1, \dots, p_i^1/p^1, \dots, p_n^1/p^1)$ является равновесным, удвоение всех денежных цен и абсолютного уровня цен *ceteris paribus* (при прочих равных условиях) дает нам набор относительных цен $(p_1^2/p^2, \dots, p_i^2/p^2, \dots, p_n^2/p^2)$. Поскольку числитель и знаменатель каждого уравнения удвоился, этот набор явля-

ется таким же, как и исходный набор относительных цен, и, следовательно, представляет собой равновесные цены. Таким образом, любой уровень денежных цен и любой абсолютный уровень цен совместим с состоянием равновесия)

Разумное объяснение этого вывода достаточно прямолинейно. Функции избыточного спроса на рынках этой модели (уравнение 4.8) основаны на постулате однородности. Они гласят, что избыточный спрос на каждый товар является функцией только относительных цен и начального запаса товаров. Если на этих товарных рынках при данном наборе денежных цен и абсолютном уровне цен имеется начальное равновесие, то пропорциональное изменение всех этих денежных цен не нарушит равновесия, поскольку оно не отразится на относительных ценах, от которых зависит избыточный спрос. Таким образом, при данных равновесных относительных ценах любой набор денежных цен (любой абсолютный уровень цен) совместим с состоянием равновесия. Хотя постулат однородности является общим местом и на первый взгляд кажется довольно невинным, он приводит к столь серьезным выводам. Более того, в следующем разделе мы увидим, что постулат однородности в сочетании с законом Вальраса имеет и другое важное последствие: принятие его делает невозможным распространить вальрасовскую модель общего равновесия на денежное хозяйство.

4.3. ПРОБЛЕМА СООТВЕТСТВИЯ И НЕПРАВИЛЬНАЯ ДИХОТОМИЯ

В двух предыдущих параграфах мы рассмотрели количественную теорию (в ее грубой форме) и простую вальрасовскую модель общего равновесия для бартерного хозяйства. Каждая из них неудовлетворительна, если использовать их в качестве модели денежного хозяйства. Количественная теория позволяет определить абсолютный уровень цен, но ничего не говорит об относительных ценах. Вальрасовская модель общего равновесия, напротив, позволяет определить относительные цены, но ничего не говорит об абсолютном уровне цен. Теперь следует рассмотреть вопрос, можем ли мы получить объединенную модель относительных цен и абсо-

лотного уровня цен. Можно ли соединить микроэкономическую теорию цен с денежной теорией? Этот вопрос был поставлен Ланге (Lange, 1942), но затем рассматривался другими авторами и получил наиболее полный анализ в работе Пагинкина (Patinkin, 1965).

Очевидное и обманчиво простое решение проблемы состоит, казалось бы, в построении модели, включающей вальрасовскую модель общего равновесия бартерного хозяйства с добавлением количественной теории в качестве уравнения денежного рынка. На первый взгляд создается видимость того, что в подобной модели мы можем так разграничить процесс ценообразования, что относительные цены будут определяться на товарных рынках в соответствии с принципами анализа общего равновесия, тогда как абсолютный уровень цен будет выявлен на денежном рынке в соответствии с принципами количественной теории денег. Ведь в параграфе 4.2 мы видели, что в модели, не включающей денежный рынок, мы располагаем достаточным числом уравнений, чтобы определить относительные цены. Если же мы добавим уравнение денежного рынка, мы будем наверняка иметь достаточное число уравнений, чтобы определить дополнительную переменную — абсолютный уровень цен. Все это верно, но, к несчастью, заключает в себе внутреннее противоречие, или, говоря иначе, разделение ценового процесса ведет к неправильной дихотомии. Приведем доказательство этого тезиса, данное Патинкином.

Противоречие и неправильная дихотомия

Противоречие в этой модели можно выявить, если акцентировать внимание на некоторых важных ее чертах. Модель включает набор n равновесных уравнений товарного рынка, которые строятся согласно постулату однородности:

$$x_i^{XD} = f_i\left(\frac{p_1}{p}, \frac{p_2}{p}, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S\right) - \bar{x}_i^S = 0 \quad (i = 1 \dots n) \quad (4.11)$$

плюс уравнение для определения абсолютного уровня цен:

$$\sum_{i=1}^n \theta_i \frac{p_i}{p} = 1 \quad (4.12)$$

Эти уравнения аналогичны тем, которые составили бартерную модель в предшествующем параграфе. В дополнение настоящая модель включает функцию спроса денежного рынка, соответствующую количественной теории:

$$M^D = kpy \quad (4.13)$$

Если вычесть из каждой стороны этого уравнения M^S , то его можно будет записать как условие равновесия, выраженное в форме избыточного спроса на номинальные денежные остатки:

$$M^{XD} = kpy - M^S = 0 \quad (4.14)$$

В конечном счете звеном, которое связывает денежный и товарный рынки, является закон Вальраса. Как мы видели в предыдущем разделе, закон Вальраса позволяет выразить функцию избыточного спроса на деньги как функцию избыточного спроса на товары:

$$M^{XD} = (-1) \sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD} \quad (4.15)$$

Таким образом, модель включающая как количественную теорию, так и закон Вальраса, дает две функции избыточного спроса на деньги, выраженные уравнениями 4.14 и 4.15. Но из-за использования постулата однородности эти уравнения несовместимы друг с другом.

Подобное противоречие возникает потому, что каждое из уравнений имеет разные свойства. В уравнении 4.15 функция избыточного спроса на деньги является однородной в первой степени по отношению к абсолютному уровню цен. Так, если бы, например, все денежные цены удвоились, то избыточный спрос на товары остался бы неизменным, поскольку в уравнении 4.11 использован постулат однородности. Поэтому значения переменных x_i^{XD} в правой части уравнения 4.15 не претерпели бы никаких изменений, но все денежные цены p_i удвоились бы, и в результате избыточный спрос на номинальные денежные остатки M^{XD} также увеличился бы вдвое. Вместе с тем функция избыточного спроса на деньги, которую дает количественная теория в виде уравнения 4.14, не является однородной в отношении абсолютного уровня цен. Изменение p приведет к изменению M^{XD} , но, согласно уравнению количественной теории, оно не вызовет пропорционального изменения

M^{XD} и затронет только спрос на деньги (kpy), но не предложение денег (M^S). Таким образом, уравнение избыточного спроса не является однородным в нулевой степени или в первой степени; оно фактически вообще не является однородным ни в какой степени. Следовательно, оно несовместимо с той функцией избыточного спроса на деньги, которую благодаря закону Вальраса подразумевает постулат однородности, применяемый в уравнениях товарного рынка.

Это несоответствие можно продемонстрировать и без использования математических свойств уравнений. Допустим, что рынки товаров и рынок денег находятся в равновесии. Теперь предположим, что абсолютный уровень цен удвоился, ни одна из экзогенных переменных (например, предложение денег) не изменилась. Поскольку избыточный спрос на деньги зависит только от относительных цен (постулат однородности), то рынки товаров останутся в равновесии с нулевым избыточным спросом. Но закон Вальраса указывает, что поскольку на рынках товаров избыточный спрос равен нулю, то на оставшемся рынке — рынке денег — он также отсутствует. В то же время, согласно количественной теории, повышение абсолютного уровня цен порождает позитивный избыточный спрос на деньги. Хотя предложение денег остается неизменным, спрос на деньги возрастает, так как, согласно количественной теории, он зависит от абсолютного уровня цен. Следовательно, анализ рынка денег, основанный на применении количественной теории, несовместим с использованием постулата однородности на товарных рынках и с существованием закона Вальраса, который связывает воедино все рынки.

Утверждение Патинкина о том, что имеется внутреннее несоответствие в любой модели, включающей одновременно количественную теорию, закон Вальраса и постулат однородности, не поддается опровержению. Тем не менее его аргументация породила значительные противоречия, и некоторые авторы, включая Вальванис-Вейля (Valavanis-Vail, 1955), пытались ее оспорить. В числе доказательств, противопоставляемых Патинкину, была идея, что в модели не возникает противоречий, если рассматривать хозяйство в точке равновесия. В каком-то смысле эта мысль правильна. Она приводит к выводу, что набор $(n+2)$ уравнений модели (n уравнений товарного рынка, определение уровня цен и

количественная теория) благодаря применению закона Вальраса включает $(n+1)$ независимых уравнений, и этого достаточно, чтобы определить $(n+1)$ переменных (n относительных цен и абсолютный уровень цен) в точке, где все виды избыточного спроса равны нулю.

• Позиция Патинкина состоит, однако, в том, что противоречие выявляется в тот же момент, как мы начинаем исследовать возможность неравновесия и ненулевого избыточного спроса, причем такой неравновесный анализ необходимо предпринять, если мы хотим исследовать проблему определенности абсолютного уровня цен в каком-либо реалистичном смысле. Неравновесный анализ необходим, чтобы определить устойчивость равновесия. В точке равновесия противоречие между двумя функциями избыточного спроса на деньги — уравнениями 4.14 и 4.15 — не должно нас особенно волновать, хотя они и продолжают существовать. Они малоинтересны, поскольку в точке равновесия обе равняются нулю. Но как только мы начинаем рассматривать изменение равновесия или те неравновесные силы, которые приводят к равновесию, наличие противоречия между указанными функциями препятствует анализу, даже если количество независимых уравнений равно числу эндогенных переменных. Предположим, например, что мы желаем выяснить, определен ли абсолютный уровень цен, если предположить, что он отклоняется от начального уровня равновесия, и проследить, что произойдет при этом с моделью. Мы обнаружили бы в этом случае, что, согласно уравнению 4.14, будет существовать избыточный спрос на деньги, тогда как уравнение 4.15 утверждает, что его не будет.

Тождество Сэя

Мы, следовательно, видели, что модель, которая одновременно содержит количественную теорию, закон Вальраса и постулат однородности, содержит внутреннее противоречие при определении относительных цен и абсолютного уровня цен. Аналогичным образом мы могли бы показать, что противоречие возникает и в том случае, когда не учитывается роль постулата однородности и в модели применяется тождество Сэя.

✓Тождество Сэя — это положение, которое, как и постулат однородности, обычно присутствует, по крайней мере

неявно, в микроэкономической теории. Оно гласит, что спрос на все товары в совокупности всегда равен предложению товаров, оба они всегда в точности равны друг другу.

Равным образом его можно трактовать как заявление, что избыточный спрос на товарных рынках в целом всегда равен нулю. Может существовать позитивный избыточный спрос на некоторые товары, но он всегда балансируется избыточным предложением других товаров. Таким образом, для хозяйства, состоящего из n товарных рынков, тождество Сэя можно записать так:

$$\sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD} \equiv 0 \quad (4.16)$$

Эта формула по внешнему виду очень напоминает закон Вальраса, что хорошо видно при сравнении уравнений 4.16 и 4.3. Важное различие состоит, однако, в том, что закон Вальраса относится к сумме избыточного спроса на всех рынках — как товарных, так и денежном, — тогда как тождество Сэя имеет дело с суммой избыточного спроса только на товарных рынках. Тождество приводит к очень категоричному выводу, что на рынках никогда не может быть избытка товаров, тогда как закон Вальраса просто подразумевает, что если возникает избыток товаров, то ему сопутствует избыточный спрос на деньги.)

Если бы нужно было построить модель, включающую положения количественной теории, закона Вальраса и тождества Сэя, то она была бы так же внутренне противоречива, как и модель, где использован постулат однородности. Это вытекает из следующих рассуждений. Допустим, что модель сначала находится в состоянии равновесия и абсолютный уровень цен должен удвоиться, тогда как все экзогенные переменные остаются неизменными. Наличие тождества Сэя послужило бы гарантией, что это изменение не приведет к появлению избыточного спроса и предложения на рынках товаров в целом. Согласно тождеству, сумма избыточного спроса на n товарных рынках всегда равна нулю (уравнение 4.16). Закон Вальраса подразумевает в свою очередь, что избыточный спрос на $(n+1)$ -м товарном рынке также равен нулю. Однако количественная теория говорит, что избыточный спрос на деньги в результате роста p принимает позитивные значения. Следовательно, опять возникает противоречие между функцией избыточного

спроса на деньги, выведенной с помощью закона Вальраса, и функцией избыточного спроса на деньги, полученной на основе количественной теории.

Таким образом, противоречие, возникающее в вальрасовских моделях общего равновесия в результате добавления количественной теории, может быть продемонстрировано как путем введения в вальрасовскую модель постулата однородности, так и с помощью тождества Сэя.

Патинкин стремился не только выявить наличие противоречия в моделях указанного типа, но и показать, что подобные противоречивые модели можно обнаружить в опубликованных работах многих экономистов, которые придерживались традиционной количественной теории до 30-х годов. Часть его книги представляет собой исследование в области истории экономической мысли. Если его интерпретация работ теоретиков-количественников правильна, то наличие подобных противоречий в этих моделях является серьезной ошибкой традиционной количественной теории. Есть, однако, основания для сомнений по поводу того, включали ли работы теоретиков-количественников количественную теорию, закон Вальраса и тождество Сэя (или постулат однородности). Мы вернемся к этому вопросу в гл. 6, где будет более детально рассмотрено развитие количественной теории.

4.4. ЭФФЕКТ РЕАЛЬНЫХ КАССОВЫХ ОСТАТКОВ

Как мы видели, работа Патинкина показывает, что невозможно примирить существующую теорию определения относительных цен (базирующуюся на постулате однородности или тождестве Сэя) с объяснением формирования абсолютного уровня цен, предлагаемым количественной теорией. Мы, следовательно, имеем дело с вопросом, поставленным в начале предыдущего параграфа: можно ли создать модель денежного хозяйства, где были бы точно определены как относительные цены, так и абсолютный уровень цен?

Одно из очевидных решений могло бы заключаться в отбрасывании количественной теории. Тогда мы имели бы модель, состоящую из n уравнений товарных рынков (уравнение 4.8), уравнения для $(n+1)$ -го рынка — денежного рынка, и уравнения для абсолютного уровня цен

(уравнение 4.9). Закон Вальраса, постулат однородности и тождество Сэя по-прежнему присутствовали бы в этой модели. Закон Вальраса определял бы связь между рынками товаров и $(n + 1)$ -м рынком — денежным рынком. В этом случае уравнение количественной теории, которое противоречит уравнению денежного рынка, полученному с помощью закона Вальраса, отсутствовало бы. У нас остаётся $(n + 1)$ уравнений, уравнений товарных рынков и уравнение, определяющее абсолютный уровень цен. Однако наличие тождества Сэя означает, что следует устранить еще одно уравнение, так как, согласно этому тождеству, одно из n уравнений товарных рынков зависит от остальных $(n - 1)$ уравнений. Если сумма избыточного спроса на $(n - 1)$ товарных рынках является положительной, то обязательно должно быть эквивалентное избыточное предложение на n -м рынке, в противном случае тождество Сэя не будет сохранено. Таким образом, применяя закон Вальраса и тождество Сэя, мы устранили в качестве зависимых уравнений два из имевшихся сначала $(n + 2)$ уравнений. У нас остается лишь n независимых уравнений, и их достаточно только для того, чтобы определить n относительных цен на товары. Но этого числа уравнений недостаточно для определения абсолютного уровня цен. Следовательно, отбросив количественную теорию, мы не можем устранить противоречие между количественной теорией, законом Вальраса и тождеством Сэя (или постулатом однородности). Эта процедура привела бы к тому, что абсолютный уровень цен остался бы неопределенным.

Эффект реальных остатков

Альтернативным путем будет попытка изменить модель, представленную в уравнении 4.3, таким образом, чтобы постулат однородности и тождество Сэя были устранены. Подобный способ предложил Патинкин. Он показал, что можно построить непротиворечивую денежную модель относительных цен и абсолютного уровня цен и что она может включать как количественную теорию, так и закон Вальраса. В ней, однако, не могут быть использованы постулат однородности или тождество Сэя; вместо этого функции избыточного спроса на товары и деньги должны включать *эффект реальных остатков*. Этот эффект можно определить следующим образом.

Спрос на товары (равно как и на реальные денежные остатки) является функцией не только относительных цен и первоначального запаса товаров, но также и реальной стоимости денежных остатков.

Таким образом, функции избыточного спроса для n товарных рынков следует записать так:

$$x_i^{XD} = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} \right) - \bar{x}_i^S \quad i = (1, \dots, n) \quad (4.17)$$

Отличие этих функций избыточного спроса от тех, которые мы рассматривали ранее (уравнение 4.8), состоит в том, что здесь спрос и избыточный спрос на товары зависят от реальной стоимости денежных остатков. Предполагается, в частности, что эта связь носит положительный характер $(\partial x^{XD} / \partial \bar{M}^S / p) > 0$. Мы можем, следовательно, истолковать уравнение 4.17 следующим образом: если относительные цены и первоначальный запас товаров не изменяются, то увеличение (или уменьшение) реальной ценности денежных остатков вызывает увеличение (или уменьшение) спроса и избыточного спроса на товары.

Когда уравнения товарных рынков записаны таким образом, что они включают эффект реальных остатков, то спрос и избыточный спрос на товары зависят от абсолютного уровня цен. Если запас номинальных денежных остатков \bar{M}^S не изменяется, увеличение абсолютного уровня цен сократит ценность реальных остатков \bar{M}^S/p . Иначе говоря, если абсолютный уровень цен повысится, реальная стоимость 100-долларовой банкноты снизится. Это приведет в свою очередь к падению спроса на товары и, если товарные рынки первоначально были в равновесии, к избыточному предложению товаров. Таким образом, включение эффекта реальных остатков гарантирует, что изменение абсолютного уровня цен само по себе воздействует на спрос на товары, а это в свою очередь означает, что постулат однородности на товарных рынках не действует. Наличие эффекта реальных остатков служит также гарантией, что не выполняется тождество Сэя, ибо изменение абсолютного уровня цен влияет в том же направлении на избыточный спрос на все товары. Так, если товарные рынки были первоначально в равновесии, то повышение абсолютного уровня цен, вызывая падение ценности реальных

остатков, ведет к образованию избыточного предложения на всех товарных рынках, что несовместимо с тождеством Сэя.

Таким образом, присутствие в модели эффекта реальных остатков предполагает отсутствие постулата однородности или тождества Сэя. На этой основе можно построить непротиворечивую вальрасовскую модель денежного хозяйства, и проблема, которую мы обсуждали в прошлом параграфе, может быть решена. Подобная модель включала бы количественную теорию в виде уравнения денежного рынка, закон Вальраса (уравнение 4.15), связывающий денежный рынок и все товарные рынки, n уравнений избыточного спроса на товары (уравнение 4.17), приравненные к нулю, чтобы выразить состояние равновесия на товарных рынках; и уравнение, определяющее уровень цен (уравнение 4.9). Важно, однако, заметить, что если мы хотим тщательно анализировать эффект реальных остатков и обеспечить внутреннюю непротиворечивость модели, то количественная теория не может быть представлена уравнением 4.14. Ибо если спрос на товары зависит от реальных остатков, то от них зависит и спрос на сами реальные остатки, что будет показано в гл. 5. Поэтому спрос на номинальные остатки можно записать так:

$$M^D = pf_{n+1} \left(y, \frac{\bar{M}^S}{P} \right)$$

а избыточный спрос:

$$M^{XD} = pf_{n+1} \left(y, \frac{\bar{M}^S}{P} \right) - \bar{M}^S$$

Эту формулу можно считать уравнением количественной теории для денежного рынка, специально скорректированным с целью учесть эффект реальных остатков.

Непротиворечивость и определенность

Прежде всего мы должны проанализировать модель с целью удостовериться, что число независимых уравнений достаточно, чтобы определить эндогенные переменные. Имеется $(n+2)$ уравнений, из которых, если применить закон Сэя, $(n+1)$ уравнения являются независимыми. Этого в точности достаточно, чтобы определить n относительных цен плюс абсолютный уровень цен, или, что

означает то же самое, и денежных цен ($p_1, \dots, p_i, \dots, p_n$) и p , абсолютный уровень цен. Все это, однако, сравнительно малоинтересно, так как в предыдущем разделе мы видели, что вопрос о внутренней непротиворечивости модели отличен от вопроса о равенстве между числом независимых уравнений и эндогенных переменных.

Наша вторая задача состоит в том, чтобы исследовать внутреннюю непротиворечивость модели. Вообразим снова, что первоначально все рынки нашей модели находятся в состоянии равновесия и что все денежные цены и абсолютный уровень цен удваиваются при отсутствии каких-либо экзогенных сдвигов. Это снова приведет к возникновению избыточного спроса на номинальные денежные остатки на денежном рынке, как того требует количественная теория. Чтобы модель была внутренне непротиворечивой, эта ситуация должна сопровождаться возникновением эквивалентного по величине избыточного предложения товаров на n товарных рынках, иначе не будет удовлетворен закон Вальраса. Наличие эффекта реальных остатков обеспечивает возникновение подобного избыточного предложения товаров. Ибо увеличение p снижает реальную стоимость денежных остатков (M^s/p) и, как говорит нам уравнение 4.17, это снижение ведет к падению спроса на каждый из n товаров и к появлению отрицательного избыточного спроса (т.е. избыточного предложения) на товарных рынках. Повышение абсолютного уровня цен в этой денежной модели создает на каждом рынке неравновесие, так что избыточное предложение на товарных рынках и избыточный спрос на денежном рынке соответствуют взаимосвязям между рынками, постулируемым законом Вальраса. Сразу становится ясно, что тождество Сэя в этой модели не действует, так как повышение цен приводит в ней к появлению избыточного предложения товаров в целом.

Мы, таким образом, видим, что вальрасовская денежная модель, использующая эффект реальных остатков, является внутренне непротиворечивой и располагает достаточным количеством уравнений для определения денежных цен и абсолютного уровня цен. Тем не менее анализ не является законченным, так как проблема определенности p требует рассмотрения того, какие силы возникают при нарушении равновесия и приводят хозяйство в состояние нового равновесия. В предыдущем

разделе хозяйство было остановлено барахтающимся в пустоте при наличии неравновесия на всех рынках, вызванного увеличением денежных цен и p . Эту ситуацию легко разрешить с помощью допущения, обычно применяемого в теории. Предположим, что если на рынке имеется избыточный спрос, то цены на этом рынке будут расти, а когда имеется избыточное предложение, то цены падают. Напомним, что это как раз то правило, которому, по нашему предположению, следует аукционщик в вальрасовских моделях. Итак, в результате того, что p и n денежных цен сейчас выше, чем в точке первоначального равновесия, на всех рынках имеется избыточное предложение, а на денежном рынке — избыточный спрос. Согласно нашему предположению, цены на каждый товар, выраженные в деньгах ($p_1, \dots, p_2, \dots, r_n$), упадут и, что означает то же самое, цена номинальных денежных остатков, выраженная в товарах ($1/p$ или величина, обратная абсолютному уровню цен), повысится. Таким образом, нарушение равновесия, вызванное повышением денежных цен и p , приводит в свою очередь к падению денежных цен и p , пока равновесие не будет восстановлено. При этом следует учитывать, что равновесие восстановится только тогда, когда денежные цены и p упадут до исходного уровня, поскольку на этом уровне уже существовало равновесие при заданных экзогенных переменных. А раз экзогенные переменные изменились, то и исходный уровень ($p_1, \dots, p, \dots, p_n$) и p опять будет равновесным. Таким образом, денежные цены и абсолютный уровень в этой модели полностью определены. При заданных экзогенных переменных произвольный рост ($p_1, \dots, p, \dots, p_n$) и p пускает в действие силы, которые восстанавливают исходный равновесный уровень этих цен. В частности, такой результат обеспечивает эффект реальных остатков. Произвольный рост цен снижает ценность остатков, так как денежная масса M^S остается неизменной. Это ведет в свою очередь к нарушению равновесия, которое преодолевается только тогда, когда будет достигнут первоначальный уровень цен и, следовательно, реальных остатков.

Мы показали внутреннюю непротиворечивость этой модели (и определенность всех цен) и подчеркнули, что это достигается благодаря отбрасыванию тождества Сэя. Мы могли бы также отметить, что внутренняя непротиворечивость может быть равным образом достигнута,

если мы отбросим постулат однородности. Поскольку функции избыточного спроса на товарных рынках (уравнение 4.17) содержат в правой части реальные остатки \bar{M}^S/p , избыточный спрос теперь зависит от абсолютного уровня цен. В данном случае p входит в качестве самостоятельной ценовой переменной, тогда как в модели, которую мы рассматривали в предыдущем параграфе (уравнение 4.8), p входит только в состав ценовых отношений. Следовательно, в настоящей модели функции избыточного спроса на товары не являются однородными в нулевой степени в отношении p . Более того, они фактически не имеют ограничений по однородности в любой степени в отношении p . Отсюда вытекает вывод, что уравнение денежного рынка, которое выводится из уравнений товарных рынков с помощью закона Вальраса, не имеет ограничений по однородности в отношении p и аналогично неоднородной функции избыточного спроса на деньги, которое выводится из количественной теории

Нейтральность денег

Наконец, следует отметить, что в вальрасовской денежной модели, в которой действует эффект реальных остатков, деньги нейтральны в смысле, который был разъяснен нами в гл. 3. В прежних экспериментах, которые мы анализировали выше, экзогенные переменные оставались постоянными. Прделаем теперь другой эксперимент.

Предположим, что модель сначала находится в состоянии равновесия и что в результате мероприятий государственной политики номинальное количество денег \bar{M}^S удваивается. Это приведет к появлению избыточного спроса на каждом из n товарных рынков, поскольку реальные остатки (\bar{M}^S/p) увеличатся. Это в свою очередь вызовет появление избыточного предложения на денежном рынке, так как запас номинальных остатков увеличился, а спрос хотя и повысился из-за роста реальных остатков, но в меньшей степени, чем в \bar{M}^S . Силы, возникающие в процессе этого неравновесия, приведут, следовательно, к росту n денежных цен на товары и абсолютного уровня цен. Это повышение будет продолжаться, пока цены не удвоятся, так как только в этом случае равновесие будет восстановлено. Лишь когда цены

удвоятся в ответ на удвоение номинальной денежной массы, реальная ценность денежных остатков (\bar{M}^s/p) восстановится до прежнего уровня, устранив тем самым избыточное предложение на денежном рынке. Таким образом, удвоение денежной массы ведет к новому равновесному уровню денежных цен и к абсолютному уровню цен, которые тоже удвоились. Если сравнить новое равновесие со старым, то окажется, что ни одна из реальных переменных не изменилась. Реальные остатки (\bar{M}^s/p) остались прежними. Относительные цены — отношения денежных цен к абсолютному уровню цен ($p_1/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p$) — также остались прежними. То же можно сказать и об экзогенно заданных исходных запасах товаров. Поскольку спрос на каждый из n товаров (а в модели с более полной спецификацией, чем эта, также и спрос на реальные остатки) зависит от этих переменных, то он не изменится. (Следовательно, изменение номинальной денежной массы не влияет на реальные переменные.) Деньги в этой модели нейтральны.

ДАЛЬНЕЙШЕЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТА РЕАЛЬНЫХ КАССОВЫХ ОСТАТКОВ, ЕГО ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ И ЗНАЧЕНИЯ

Как отмечалось в гл. 4, Пагинкин показал, что вальрасовская модель денежного хозяйства без учета эффекта реальных остатков чревата внутренними противоречиями, тогда как включение этого эффекта позволяет построить непротиворечивую систему, хотя вопрос о том, почему существуют деньги, по-прежнему остается открытым (см. гл. 14). Патинкин фактически пошел еще дальше, утверждая, что эффект остатков является *sine qua non* (непременным условием) денежной теории менового хозяйства, без которого она не может существовать. И действительно, как мы увидим в гл. 12 при рассмотрении кейнсианско-неоклассического синтеза, эффект реальных остатков с того времени, как его начали анализировать Патинкин и другие авторы, стал неотъемлемой частью ведущих макроэкономических моделей денежного хозяйства.

Если учесть предполагаемое теоретическое значение эффекта реальных остатков, то надо признать, что мы до сих пор не уделяли ему достаточного внимания. В предыдущей главе этот эффект был определен просто как теория, гласящая, что спрос на товары и на реальные остатки является положительной функцией реальной стоимости денежных остатков. В этой главе мы подвергнем подробному анализу теоретические основы эффекта. Так, в разделах 5.1 и 5.2 будут рассмотрены его теоретические аспекты, связанные с теорией полезности, и уяснен вопрос об обоснованности этой концепции. В разделе 5.3 мы

попытаемся выявить различия между краткосрочным и долгосрочным анализом эффекта реальных остатков. На основе этого рассмотрения в разделе 5.4 будет дан ответ на вопрос, прав ли Патинкин, заявляя, что эффект реальных остатков существенно важен для денежной теории.

5.1. АНАЛИЗ ПОЛЕЗНОСТИ И ЭФФЕКТ РЕАЛЬНЫХ ОСТАТКОВ

В нашем анализе мы используем вальрасовскую рыночную модель, которая была применена Патинкиным и описана в гл. 4. Отдельные участники менового процесса начинают неделю утром в понедельник, имея на руках реальные денежные остатки, которые перешли к ним с предыдущей недели, и первоначальный запас товаров, свалившийся к ним как манна небесная. В совокупности эти элементы образуют запас богатства¹ и определяют бюджетное ограничение каждого индивида. Рынок функционирует в течение всего дня в понедельник, когда участники заключают контракты, стремясь обеспечить необходимый уровень погребления на предстоящие дни текущей недели. Все товары, проданные и купленные на рынке в понедельник, могут быть поставлены покупателям до конца недели. Те товары, которые приобретены на рынке, и те, которые входят в первоначальный запас индивида, но не проданы им, полностью потребляются за время со вторника до воскресенья, так что товары не переносятся на следующую неделю. Разница между проданными и полученными в течение этих шести дней товарами финансируется за счет сокращения или увеличения запаса реальных денежных остатков, которые унаследованы участниками от прошлой недели. Если в конце недели реальные остатки окажутся большими или меньшими, чем они были утром в понедельник, то причина заключается в том, что в процессе товарообмен-

¹ В соответствии с распространенной практикой можно было бы считать первоначальный запас товаров реальным доходом за период - в данном случае за неделю. Но поскольку в данной неделе мы считаем этот набор товаров запасом, существующим в первый момент недели, и поскольку неделя является чисто абстрактным понятием, продолжительность которого фиксирована, различие в данном случае не имеет значения. Вопрос о том, являются ли модели, выраженные в значениях потоков, эквивалентными моделям, выраженным в значениях запаса, рассматривается более полно в гл. 16, разделы 16.1 и 16.3

ных сделок в понедельник, направленных на получение максимума полезности, субъекты решили иметь к концу недели бóльшие или меньшие реальные денежные остатки для использования в течение следующей недели, чем те, которые они хотели держать к началу этой недели.

Чтобы изучить природу эффекта реальных остатков, коренящегося в максимизирующей полезность решениях участников хозяйственного процесса, следует предположить, что владельцы денежных остатков извлекают из них полезность. Как мы увидим в разделе 5.4, это предположение не является совершенно необходимым. Однако в данной модели разумное объяснение полезности реальных остатков легко может быть выведено чисто интуитивно. Эта полезность вытекает из стремления избежать банкротства в процессе поставки и получения товаров в течение следующей недели.

Предположение, что лицо извлекает полезность из реальных остатков, приводит к выводу, что в функции полезности в качестве переменных фигурируют как товары, которые должны быть потреблены в течение будущей недели, так и реальные остатки, которые владелец должен иметь на руках в конце недели:

$$U_{\alpha} = f_{\alpha} \left(x_{1\alpha}, \dots, x_{i\alpha}, \dots, x_{n\alpha}, \frac{M_{\alpha}}{p} \right) \quad (5.1)$$

Бюджетное ограничение требует, чтобы являющиеся результатом решений индивида в течение понедельника реальная стоимость товаров, потребленных в течение недели, и стоимость реальных денежных остатков, имеющихся у него в конце недели, равнялись сумме первоначального запаса товаров и тех реальных денежных остатков, которые имелись у него до начала торговли в понедельник утром:

$$\sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_{i\alpha}^S + \frac{\bar{M}_{\alpha}^S}{p} = \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} x_{i\alpha}^D + \frac{M_{\alpha}^D}{p} \quad (5.2)$$

С помощью диаграммы мы проанализируем функции полезности с учетом бюджетного ограничения¹.

¹ Как уже говорилось в разделе 4.2, это бюджетное ограничение можно считать основой закона Вальраса в денежном хозяйстве (уравнение 4.10). Если мы будем рассматривать уравнение 5.2 как совокупность бюджетных ограничений всех хозяйственных субъектов (т.е. запишем его без подстрочных индексов), перегруппируем переменные и умножим обе части уравнения на p , то получим уравнение, в котором одна

Эффект богатства и эффект замещения

Рассмотрим рис. 5.1. Здесь проблема выбора ограничена двумя переменными, входящими в функцию полезности: на вертикальной оси показана величина реальных денежных остатков, на горизонтальной – товар x_i . Мы на время отвлечемся от других товаров, имеющих в хозяйстве. Допустим, что первоначальный запас, состоящий из запаса товара x_i^0 и запаса реальных остатков $(M/p)^0$, перенесенных с предыдущей недели, представлен на графике точкой Z^0 . Бюджетная линия AB должна, как показано на графике, пройти через точку Z^0 .

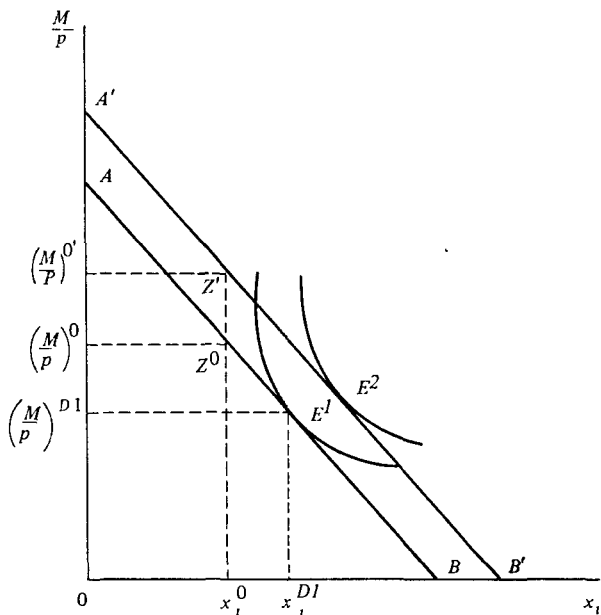


Рис. 5.1

Наклон бюджетной линии характеризует пропорцию, в которой лицо может обменять товар x_i на реальные остатки. Эта пропорция зависит от двух факторов: во-

сторона будет выражать избыточный спрос на номинальные денежные остатки, а другая – совокупный избыточный спрос на товары (умноженный на минус 1), что аналогично уравнению 4.15.

первых, от денежной цены p_i товара x_i , которая определяет меновое отношение между x_i и номинальным денежными остатками, и, во-вторых, от абсолютного уровня цен p , который определяет курс перевода номинальных остатков в реальные. Следовательно, наклон бюджетной линии $0A/0B$ определяется отношением денежной цены x_i и абсолютного уровня цен p_i/p . Максимум полезности достигается в точке E^1 , где потребительский спрос на товар составляет x_i^{D1} и спрос на реальные остатки, хранящиеся до конца недели, $-(M/p)^{D1}$. Избыточный спрос на товар равен $x_i^{XD1} = x_i^{D1} - x_i^0$, а на реальные остатки $-(M/p)^{XD1} = (M/p)^{D1} - (M/p)^0$.

Ясно, что спрос и избыточный спрос отдельного лица на товар x_i является функцией исходного запаса товаров и суммы реальных остатков $(M/p)^0$, с одной стороны, и относительной цены x_i по отношению к реальным остаткам p_i/p — с другой. Эти факторы определяют угол наклона и пересечение бюджетной линии². Таким образом, абсолютный уровень цен является одной из переменных в функции избыточного спроса, поскольку он влияет как на угол наклона, так и на пересечение бюджетной линии. Допустим, что денежные цены товара x_i (равно как и всех других товаров), а также абсолютный уровень цен упали бы *ceteris paribus* (при прочих равных условиях). Бюджетная линия в этом случае сдвинулась бы вправо на место $A' B'$, поскольку первоначальный запас реальных остатков был бы больше $(M/p)^0$, а при данном количестве запаса товаров бюджетная линия должна проходить через точку Z' . Равновесие достигалось бы в точке E^2 . При этом спрос и избыточный спрос на товар x_i , равно как и на реальные денежные остатки, были бы выше. Таким образом, в спросе на товар x_i наблюдается эффект реальных остатков: изменение реальной стоимости исходных денежных остатков влияет на спрос на товар x_i .

Этот пример является демонстрацией чистого эффекта богатства: изменение реальных остатков ведет к параллельному сдвигу бюджетной линии. Он аналогичен

¹ В этом примере $(M/p)^{XD1}$ отрицательны, т. е. имеется избыточное предложение реальных остатков.

² Следует добавить, что если бы наша диаграмма могла отразить оставшиеся $(n - 1)$ товары, то можно было бы увидеть, что спрос на x_i зависит также от отношений денежных цен на эти товары к абсолютному уровню цен.

эффекту дохода в обычных микроэкономических моделях теории спроса. Можно было бы использовать рис. 5.1, чтобы представить себе эффект замещения. Если денежная цена товара x_i падает, тогда как денежные цены всех других товаров остаются неизменными, абсолютный уровень цен тоже упадет, но в меньшей степени, чем p_i . В результате отношение p_i/p снизится и бюджетная линия на диаграмме будет менее крутой, что приведет к более высокому спросу на товар x_i .

Обобщая указанные закономерности путем введения других товаров и агрегирования всех индивидов, получаем следующие функции избыточного спроса на товары:

$$x_i^{XD} = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} \right) - \bar{x}_i^S \quad (5.3)$$

$(i = 1, \dots, n)$

Они аналогичны функциям избыточного спроса, использованным в гл. 4 (уравнение 4.17), и включают эффект реальных остатков.

Чистый эффект богатства

В гл. 4 мы рассматривали лишь один аспект эффекта реальных остатков — чистый эффект богатства. Все проведенные нами эксперименты предполагали, что происходит равнопропорциональное изменение всех денежных цен и абсолютного уровня цен. Строго говоря, этот подход соответствует определению эффекта реальных остатков. Следовательно, поскольку нас интересует вариант с фиксированными относительными ценами товаров, то наиболее удобно анализировать эффект реальных остатков с помощью рис. 5.2. Здесь вместо того, чтобы представлять на горизонтальной оси лишь один товар, мы представляем там G , все товары в совокупности. Строгое определение G — «совокупный товар». Хикс (Hicks, 1946) и Патинкин (Patinkin, 1965) показали, какие предпосылки необходимы, чтобы рассматривать набор товаров как один «совокупный товар», причем одно из возможных оправданий заключается в том, что относительные цены товаров фиксированы. Необходимо заметить, что в отличие от рис. 5.1 на рис. 5.2 абсолютный уровень цен определяет только точку пересечения бюд-

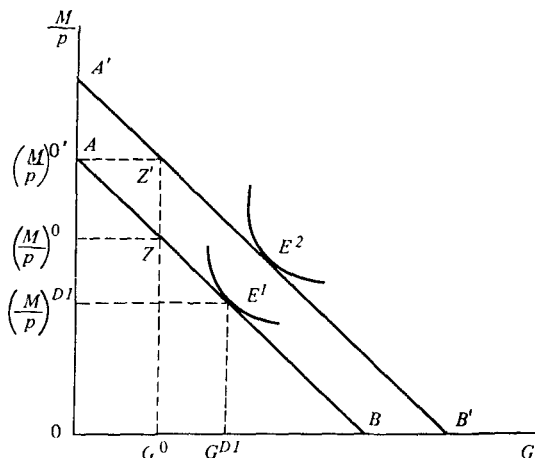


Рис 5 2

жетной линии, а не угол ее наклона. Наклон не меняется, поскольку, по определению, одна единица реальных остатков равна одной единице «совокупного товара». Это мера того количества товаров, которое можно купить за одну единицу номинальных остатков. Если p растет, то на единицу *номинальных* остатков можно купить меньше G , но на единицу *реальных* остатков можно будет купить то же количество товаров. Следовательно, наклон бюджетной линии $0A/0B$ на рис. 5 2 всегда равен (минус) единице. Бюджетное ограничение, представленное на рис. 5.2 бюджетной линией AB , равно:

$$(M/p)_0 + G_0 = (M/p)^D + G^D \text{ или } (M/p)^{XD} + G^{XD} = 0$$

Это можно записать так:

$$(M/p)^{XD} = (-1)G^{XD}, \quad (M/p)^{XD} - G^{XD} = -1$$

Указанное соотношение вытекает из того факта, что пропорция обмена между реальными остатками и совокупным товаром равна единице

Рис. 5.2 можно использовать, чтобы проиллюстрировать эффект реальных остатков как чистый эффект богатства в строгом смысле слова. Но эта схема не пригодна для изучения эффекта замещения, поскольку

она основана на допущении, что относительные цены фиксированы, так что все товары выступают как один совокупный товар, имеющий меновое соотношение с реальными остатками 1:1. Такое допущение подразумевает, что наклон бюджетной линии всегда равен минус 1. Допустим, что у хозяйственного субъекта имеется исходный запас товаров G^0 и запас реальных остатков $(M/p)^0$. Тогда AB — бюджетная линия, проходящая через Z^0 . Равновесие достигается в точке E^1 , причем спрос на реальные остатки и товары равен соответственно $(M/p)^{D1}$ и G^{D1} . Если бы все денежные цены и абсолютный уровень цен упали *ceteris paribus* (при прочих равных условиях), то бюджетная линия сдвинулась бы на место $A'B'$ и проходила через Z' , так как запас реальных остатков повысился бы, а запас товаров остался без изменений. Равновесной точкой была бы E^2 , причем спрос (и избыточный спрос) на товары и спрос на реальные остатки повысился бы.

Следовательно, этот анализ создает основу для рассмотрения эффекта реальных остатков, согласно которому изменение этих остатков ведет к изменению спроса на товары. Изменение же реальных остатков может быть вызвано, например, изменением абсолютного уровня цен, хотя в равной степени к такому же результату может привести и изменение величины номинальных остатков. Хотя рис. 5.2 был использован для иллюстрации поведения одного лица, мы можем предположить, что нет никаких трудностей для объединения соответствующих функций спроса и получения агрегатной функции спроса на товары в целом («совокупный товар»).

$$G^D = f\left(\sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^s + \frac{\bar{M}^s}{p}\right) \quad (5.4)$$

В гл. 12 мы увидим, что агрегатная функция спроса на товары, включающая эффект реальных остатков, известна так же, как потребительская функция, основанная на эффекте Пигу.

Хотя приведенный здесь анализ полезности представляется простым и безупречным, он породил ряд споров, которые рассматриваются в последующих разделах этой главы.

5.2. ДОПУЩЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОЖИДАНИЙ И БОГАТСТВА

Можно оспорить два допущения, которые молчаливо были приняты нами при анализе эффекта реальных остатков в разделе 5.1.

Первое относится к природе денежных остатков как формы богатства. Как говорилось в гл. 3, остатки являются компонентом чистого богатства для отдельного лица. Мы рассматриваем его фактически как единственный вид актива, который можно хранить от одной недели до другой. Но в той же главе мы указывали, что если речь идет о «внутренних» деньгах, то, согласно одной из имеющихся интерпретаций, их нельзя считать чистым богатством для частного сектора в целом. Если следовать этой трактовке и при этом предположить, что все деньги являются «внутренними», то мы не сможем суммировать индивидуальные функции спроса или избыточного спроса на товары для получения агрегатной функции спроса, основанной на эффекте реальных остатков. Дело в том, что денежные остатки одного лица являются обязательствами другого. Падение цен увеличивает реальную ценность первого и одновременно — сумму обязательств второго. Чистый эффект приводит, таким образом, к тому, что реальная ценность чистого богатства частного сектора неизменно равна нулю. Таким образом, чтобы эффект реальных остатков имел какое-то значение, должен существовать такой случай, когда не все деньги являются «внутренними», или же, как утверждают Пешек и Сэйвинг (Pesek and Saving, 1967), даже «внутренние» деньги являются в действительности компонентами чистого богатства частного сектора. Другое альтернативное допущение, которое позволило бы нам суммировать индивидуальные функции спроса, состоит в том, что внутри частного сектора действует эффект распределения. Иначе говоря, те хозяйственные субъекты, реальные обязательства которых увеличиваются (т. е. чье реальное чистое богатство уменьшается), снижают свой спрос на товары в меньшей степени, чем увеличивается спрос тех, чье реальное богатство растет, несмотря даже на то, что изменение реальной ценности обязательств лиц первой группы равно изменению реальной стоимости активов лиц второй группы. В современной денежной теории, однако, исходят из того, что

подобные распределительные эффекты отсутствуют.

Второе допущение, подразумеваемое в разделе 5.1, связано с ожиданиями отдельных хозяйственных субъектов. Напомним, что оптимальные остатки денег, имеющиеся у каждого лица, предназначаются для использования в течение следующей недели. Допустим, однако, что участники хозяйственного процесса обнаружат, что абсолютный уровень цен в течение следующей недели будет значительно отличаться от существующего в данный момент уровня. Если этот уровень повысится, то лицо обнаружит, что реальные остатки, которые оно сможет использовать на будущей неделе для финансирования своих покупок, будут ниже тех, которые, согласно наметкам данной недели, должны были перейти на следующую неделю. Подобные изменения, однако, могут и не быть для субъекта полной неожиданностью, ибо он мог, например, предполагать, что на будущей неделе цены упадут. Однако рассматриваемая нами базисная модель в явной форме не учитывает подобных ожиданий. В ней принято допущение, что временной горизонт субъекта равен одной неделе и что, следовательно, он мысленно не выходит за рамки первоначального набора товаров и уровня цен, существующих в течение данной недели. Тут заключен явный парадокс, поскольку поведение лица в течение данной недели — его спрос на реальные остатки и, следовательно, спрос на товары — основаны на стремлении получить реальные остатки денег, которые он сможет использовать в следующем периоде.

Неопределенность эффектов ожидания

Этот парадокс можно легко преодолеть, если предположить, что субъект будет ожидать, что абсолютный уровень цен на следующей неделе будет точно таким же, как и на этой. Такое допущение было бы, однако, совершенно произвольным и лишь затруднило бы возможность использования теории эффекта реальных остатков в фактической ситуации. В другом случае можно исследовать влияние на модель предположений, что уровень цен на будущей неделе будет иным, чем сейчас. Для такого анализа рис. 5.2 малоприспособлен, так как все обозначенные на нем переменные относятся к текущему периоду. Единственный способ, с помощью которого можно было бы рассмотреть влияние ожиданий в этой

схеме, заключается в принятии допущения, что при изменении ожиданий кривые безразличия смещаются. Давайте условимся, что изображенные на рис. 5.2 кривые безразличия относятся к случаю, когда субъекты предполагают, что абсолютный уровень цен на следующей неделе будет таким же, как на этой. Если же вместо этого субъекты будут ожидать, что на следующей неделе абсолютный уровень цен будет ниже (или выше) теперешнего, то можно представить себе, что кривые безразличия сдвинутся таким образом, что возникнет больший или меньший спрос на реальные остатки. При этом невозможно, однако, определить, в каком направлении сместятся кривые. Вызовет ли ожидание более низких цен такое смещение кривых, что возникнет больший или меньший спрос на товары в течение будущей недели?

Саму проблему и невозможность решить ее можно наилучшим способом продемонстрировать, если использовать двухпериодичную схему. На рис. 5.3 представлены товары, предназначенные для потребления на этой неделе (G_1 , откладываемые на горизонтальной оси) и на будущей неделе (G_2 — на вертикальной оси). G_2 можно интерпретировать как эквивалент реальной стоимости денежных остатков будущей недели, перенесенных с данной недели, при условии что лицо не получает никаких товаров в виде первоначального запаса в следующий понедельник и что товары не могут храниться и переходить на следующую неделю (последнее допущение принято для простоты при рассмотрении ожиданий и будет ослаблено в разделе 5.3).

Кривые безразличия на рис. 5.3 показывают, что у лица имеется целый набор предпочтений при выборе между текущим и будущим потреблением. Фактически наклон кривой безразличия в определенной точке отражает норму предпочтения во времени данного лица — этот термин анализировался нами в гл. 2. Чем круче наклон касательной к кривой безразличия в данной точке, тем выше норма предпочтения во времени или предельная норма замещения между теперешним и будущим потреблением в этой точке кривой. Пересечение бюджетной линии AB с горизонтальной осью определяется первоначальным запасом товаров этого периода и исходным запасом реальных остатков, ибо они определяют максимально возможную сумму текущего потребления OB . Наклон бюджетной линии OA/OB можно было бы опреде-

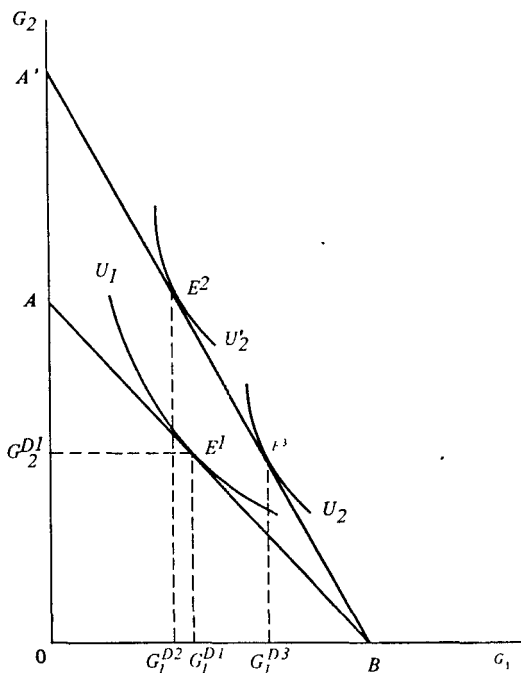


Рис. 5.3

лить с помощью отношения абсолютного уровня цен этой недели p_1 к уровню будущей недели p_2 . Но поскольку фактический уровень цен будущей недели на этой неделе неизвестен, то наклон $0A/0B$ следует рассматривать как отношение p_1 к ожидаемому уровню цен будущей недели $p_{1.2}^e$.

Бюджетная линия AB проведена с наклоном, равным (-1) . Иначе говоря, предполагается, что лицо ожидает, что абсолютный уровень цен на следующей неделе будет таким же, как и на этой неделе $(p_1/p_{1.2}^e) = 1$. Наш агент будет тогда находиться в равновесии в точке E^1 , предъявляя спрос на товары на этой неделе, равный G_1^{D1} , и выбирая сумму реальных остатков на этой неделе, равную G_2^{D1} ; эти реальные остатки дают возможность потребить товары G_2^{D1} на будущей неделе. Предположим теперь, что лицо ожидает снижения цен на будущей неделе $-(p_1/p_{1.2}^e) > 1$. Мы получим тогда новую бюд-

жетную линию $A'B$, более крутую, чем AB , ибо если индивид не будет потреблять товары на этой неделе и перенесет OB реальных остатков, оцененных по p_1 , на следующую неделю, то он сможет получить больше товаров, если цены будут ниже, т. е. он получит A' вместо A .

Это подводит нас к существованию проблемы. Если лицо ожидает падения уровня цен, то где будет достигнуто равновесие — в точке E^2 или E^3 ? Теория полезности не дает ответа на этот вопрос. Исход неясен, поскольку карта кривых безразличия может принять форму как U_2 , так и U'_2 . Проблема возникает вследствие того, что эффект замещения при снижении p_1^e , т. е. ожидаемой цены совокупного товара G_2 , определено ведет к снижению спроса на товары текущей недели (G_1^D), тогда как эффект богатства, как мы видели выше, по-видимому, повышает спрос на G_1 , равно как и текущий спрос на реальные остатки¹. Соотношение этих двух сил невозможно определить *a priori*, и, следовательно, конечным исходом могут быть E^2 , E^3 и другие точки.

Эта неопределенность имеет серьезные последствия для эффекта реальных остатков. Из нее следует, что мы не можем точно предсказать влияние изменения ожиданий на текущий спрос на товары и реальные остатки. Если ожидается, что уровень цен на будущей неделе будет такой же, как и на этой неделе, спрос на товары на этой неделе будет равен OG_1^{D1} , а спрос на реальные остатки ($OB - OG_1^{D1}$). Если ожидаемое снижение цен приведет к установлению равновесия в точке E^2 вместо E^1 , спрос на товары на этой неделе снизится до OG_1^{D2} , а спрос на реальные остатки, оцененные по ценам этой недели, будет соответственно выше ($OB - OG_1^{D2}$). Однако с такой же вероятностью равновесие может установиться в точке E^3 . В этом случае спрос на товары на текущей неделе будет выше OG_1^{D3} , а спрос на реальные остатки снизится.

Более важным для эффекта реальных остатков является тот факт, что ожидания по поводу цен будущей недели и их отношение к ценам этой недели могут определяться тем, что произойдет с ценами этой недели. Предположим, что абсолютный уровень цен вначале был p_1^1 и

¹ Заметим, что здесь эффекты замещения и богатства возникают вследствие изменения ожидаемых будущих цен, тогда как в разделе 51, мы рассматривали изменение текущих цен, предполагая, что ожидаемые будущие цены равны текущим ценам

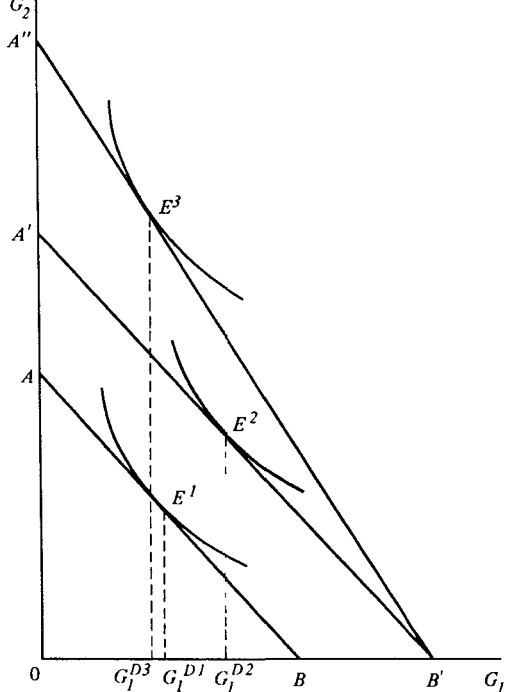


Рис 5.4

что уровень цен будущей недели ожидается таким же, как сейчас: $p_{1,2}^{e1} = p_1^1$. В этом случае, как показано на рис. 5.4, бюджетная линия займет положение AB , равновесие будет, по предположению, в точке E^1 , а спрос на товары в текущем периоде составит G_1^{D1} . Допустим теперь, что в течение текущей недели абсолютный уровень цен падает с p_1^1 до p_1^2 и что уровень цен будущей недели ожидается таким же, как и новый уровень этой недели: $p_{1,2}^{e2} = p_1^2$. Бюджетная линия перемещается тогда на место $A'B'$ (параллельно AB). Учитывая положение теории эффекта реальных остатков, согласно которому влияние эффекта богатства на текущий спрос на товары и реальные остатки положителен, мы видим, что это может привести к перемещению точки равновесия с E^1 в E^2 и что в результате действия эффекта реальных остатков спрос на товары в текущем периоде возрастет до G_1^{D2} . Предположим теперь, что снижение абсолютного уровня цен в

течение данной недели породит ожидание того, что этот уровень упадет еще больше на будущей неделе, так что $p_1^{e2} < p_1^2$. Тогда новая бюджетная линия пройдет через $A''B'$ и равновесие может установиться в точке E^3 . В этой точке спрос на товары в текущем периоде G_1^{D3} ниже, чем тот спрос G_1^{D1} , который существовал до того, как текущий абсолютный уровень цен снизился с p_1^1 до p_1^2 . Таким образом, увеличение реальных остатков, вызванное падением абсолютного уровня цен, привело бы в этом случае к уменьшению спроса на товары в текущем периоде вместо его увеличения, как предусматривает базисная теория эффекта реальных остатков¹.

Таким образом, процесс, который можно считать реалистическим путем формирования ожиданий (а именно идея, что какое-либо изменение ведет к ожиданию дальнейших изменений в том же направлении), может приводить к тому, что эффект реальных остатков будет действовать в противоположную сторону по сравнению с тем, о котором писал Патинкин. Интуитивная основа для подобного заключения такова. То, что мы называли при обсуждении рис. 5.3 и 5.4 эффектом замещения, отражает мысль, что, если субъект ожидает снижения цен на будущей неделе, он захочет отсрочить потребление и, следовательно, будет потреблять меньше на этой неделе. Иначе говоря, он предпочел бы хранить большие денежные остатки в конце этой недели, чтобы получить выгоду от увеличения их реальной ценности от снижения цен.

Исходя из доводов, приведенных в этом разделе, мы можем заключить, что наличие эффекта реальных остатков не является заранее гарантированным. На агрегатном уровне этот эффект покоится на допущениях относительно природы денег как части богатства. Когда же мы вводим ценовые ожидания поведения отдельных лиц, мы не можем исключать возможности, что увеличение реального богатства (возникающее из-за падения абсолютного уровня цен) приведет к снижению спроса на товары.

¹ В используемой Патинкиным вальрасовской модели весьма трудно представить себе падение p в течение недели. При более строгом подходе следовало бы просто считать, что p_1^2 меньше, чем p_1^1 , не рассматривая какое-то конкретное изменение. В этом случае мы просто анализируем модель в двух различных режимах.

5.3. АНАЛИЗ ДОЛГОСРОЧНЫХ И КРАТКОСРОЧНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

До сих пор нас, по существу, интересовал лишь анализ эффекта реальных остатков, возникающего в рамках одной недели. Хотя, рассматривая ожидания в разделе 5.2, мы ввели зависимость между текущей и будущей неделями, внимание было сосредоточено главным образом на вопросе о том, как ожидания по поводу будущей недели влияют на поведение в текущем периоде. Теперь необходимо снять эти ограничения и рассмотреть поведение хозяйственного субъекта на протяжении ряда следующих друг за другом недель. Идя этим путем, Арчибальд и Липси (Archibald and Lipsey, 1958) выступили с серьезной критикой того варианта теории Патинкина, который был представлен в первом издании его книги (1956).

Товары и деньги

Используя те же допущения, что и Патинкин — в особенности игнорируя проблему ожиданий, — и рассматривая поведение лица на протяжении последовательного ряда недель, Арчибальд и Липси показывают, что имеется одна-единственная точка равновесия, к которой будет стремиться хозяйственный субъект на протяжении ряда недель. В частности, если получаемый утром каждого понедельника первоначальный запас товаров постоянен, то окончательным результатом нарушения исходного равновесия, вызванного падением абсолютно-го уровня цен, будет возврат к исходному равновесию и к прежнему объекту спроса на товары (и реальные остатки). Следовательно, в точке конечного равновесия спрос на товары не изменится под влиянием увеличения реальной стоимости денежных остатков в начальном периоде.

Чтобы понять смысл доказательств, необходимо провести различие между понятиями временного и полного равновесия для отдельного лица. Полное равновесие — это такое равновесие, когда максимизирующий полезность спрос на товары и реальные остатки, предъявляемый в течение какой-то определенной недели, не имеет тенденции к изменениям в течение последующей недели, при условии что не произойдет изменений какой-либо не контролируемой отдельными участниками экзогенной переменной, как, например, абсолютного

уровня цен или первоначального набора товаров. Напротив, временное равновесие — это такое равновесие, которое обеспечивается максимизирующим полезность спросом на товары и реальные остатки в какую-то определенную неделю, независимо от того, будет ли этот спрос существовать в последующие недели при условии неизменности экзогенных факторов.

Для демонстрации сути временного и полного равновесия и выводов Арчибальда и Липси прибегнем к рис. 5.5.

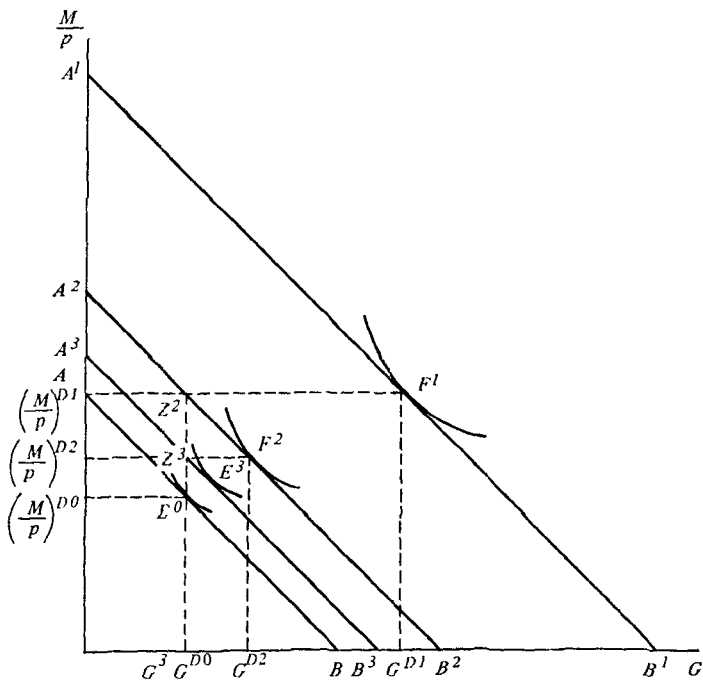


Рис 5.5

Этот рисунок является модификацией рис. 5.2, позволяющей рассматривать ряд следующих друг за другом недель, однако, как и на рис. 5.2, здесь не принимается во внимание роль ожиданий, т. е. предполагается, что $p_{12}^e = p_1$. Допустим, что в течение первой недели бюджетная линия индивида будет равна AB , равновесие достигается в точке E^0 при спросе на товары, равном G^{D0} , и

на реальные остатки $(M/p)^{D0}$. Предположим также для упрощения, что первоначальный запас товаров данного индивида G^s и исходный запас реальных остатков соответственно равны G^{D0} и $(M/p)^{D0}$. Пусть в течение первой недели абсолютный уровень цен падает, так что бюджетная линия переместится вправо на место $A'B'$. Теперь вместо E^0 равновесие данного лица достигается в точке E^1 , а спрос на товары и реальные остатки повысится и будет равен G^{D1} и $(M/p)^{D1}$. Это результат эффекта реальных остатков, анализируемого в рамках одной недели. Он аналогичен результату, полученному в разделе 5.1.

Теперь, однако, мы можем увидеть, что E^1 является лишь точкой временного равновесия. Равновесие в течение следующей недели не будет находиться в той же точке. Лицо предпочитает закончить первую неделю с реальными остатками, равными $(M/p)^{D1}$. Таким образом, $(M/p)^{D1}$ представляют реальные остатки на начало второй недели. При неизменном первоначальном запасе товаров G^s это означает, что бюджетная линия во второй неделе будет проходить через точку Z^2 , т.е. составит A^2B^2 . При наличии такой бюджетной линии лицо достигнет равновесия во второй неделе в точке E^2 , где спрос на реальные остатки будет $(M/p)^{D2}$. Этот уровень реальных остатков перейдет на третью неделю, и поскольку он ниже, чем уровень, который был во второй неделе $(M/p)^{D1}$, то бюджетная линия третьей недели должна передвинуться дальше влево. Бюджетная линия третьей недели A^3B^3 проходит через Z^3 , и лицо достигает равновесия в точке E^3 . По тем же причинам $(M/p)^{D3}$ гарантирую, что бюджетная линия четвертой недели должна находиться левее, чем линия третьей недели. Ясно, что эта процедура будет повторяться до тех пор, пока не будет достигнута бюджетная линия AB . Но это та линия, которая существовала в первой неделе до падения цен. Таким образом, когда достигается линия AB , равновесие индивида находится в точке E^0 и спрос на товары и реальные остатки будет таким же, как при первоначальном равновесии, т.е. G^{D0} и $(M/p)^{D0}$. Изменение реальных остатков, явившееся результатом падения цен в первой неделе, в конечном счете приводит к такому состоянию равновесия, при котором спрос на товары и реальные остатки аналогичен спросу, который существовал до падения цен.

Более того, эта точка является точкой полного равновесия, ибо нет никаких причин, которые вызвали бы отклонение от E^0 в течение следующей недели, т.е. не изменится какая-либо экзогенная переменная, например уровень цен. Спрос на реальные остатки составит $(M/p)^{D0}$, и эти остатки перейдут на другую неделю. Первоначальный запас товаров вновь составит G^{D0} ($= \bar{G}^s$), так что бюджетная линия следующей недели вновь будет равна AB , а равновесие достигается в точке E^0 . Как явствует из этого, определение полного равновесия требует, чтобы недельный запас товаров был полностью потреблен в этой точке. В противном случае лицо должно было бы увеличить реальные остатки (или сократить их, потребляя больше, чем это позволяет запас товаров), так что бюджетная линия следующей недели отличалась бы от текущей и положение равновесия изменилось бы.

На первый взгляд вывод Арчибальда и Липси о том, что изменение реальных остатков не приводит к долговременному или постоянному изменению спроса на товары, полностью уничтожает эффект реальных остатков. Как мы увидим в разделе 5.4, это, однако, не так, и эффект реальных остатков выходит из этой атаки неповрежденным. В остальной части этого раздела мы рассмотрим вопрос, не относящийся к проблеме, уничтожает ли принцип инвариантности Арчибальда и Липси эффект реальных остатков. Нас интересует, достигается ли эта инвариантность лишь благодаря особым предпосылкам или ее можно обобщить. В частности, сохранится ли вывод инвариантности, если расширить модель и допустить наличие облигаций или других активов, которые можно хранить между периодами и которые приносят своему владельцу доход? Вопреки утверждениям Клауэра и Бурштейна (Clower and Burstein, 1960) о том, что выводы Арчибальда и Липси распространяются на такую модель, Ливиатин (Liviaticin, 1960) показал, что это, в общем, не так.

Товары, деньги и облигации

Чтобы уяснить суть доказательств Ливиатина, необходимо сначала выделить существенные черты структуры модели Арчибальда и Липси. Чертеж на рис. 5.6 дает нам возможность это сделать. Линия LL'

представляет собой собрание точек полного (или долго-временного) равновесия. Она должна быть вертикальной линией, проведенной к точке G^s , обозначающей первоначальный запас товаров, поскольку, как мы видели ранее, полное равновесие наступает лишь в том случае,

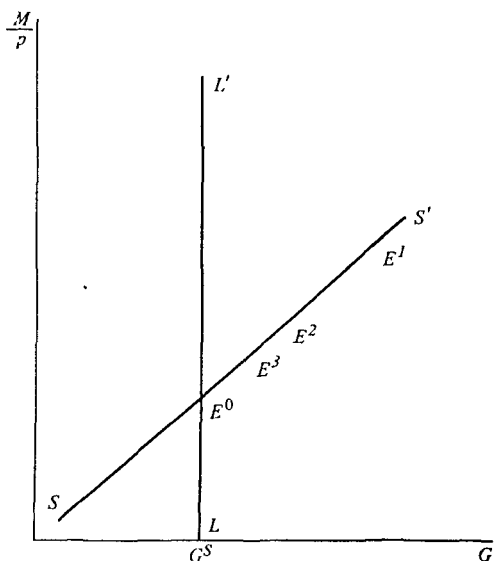


Рис. 5.6

когда первоначальный запас товаров полностью потреблен. Линия SS' является местом расположения точек временного равновесия. Она включает точки E^0 , E^1 , E^2 , E^3 , которые на рис. 5.5 представляют точки касания бюджетной линии и кривой безразличия, когда бюджетная линия изменяет свое положение. Линия SS' направлена вправо вверх, отражая тем самым главное предположение эффекта реальных остатков, что реальные остатки и товары не являются худшими товарами по отношению к реальному богатству. Линии LL' и SS' — это скелет модели Арчибальда и Липси, представленной на рис. 5.5. Точки на SS' могут быть достигнуты в течение какой-либо одной недели, однако лишь одна из этих точек одновременно является и точкой полного равновесия. Это точка пересечения LL' и SS' , а именно E^0 . Она

является одновременно и единственной (поскольку имеется лишь одно пересечение SS' и LL'), и стабильной. Ее стабильность обусловлена тем, что поскольку SS' направлена вправо вверх, а LL' вертикальна, то отход от точки E^0 в любую другую точку на SS' вызвал бы корректировки в течение нескольких недель, пока вновь не была достигнута точка E^0

Однако если ввести в модель облигации, то возможно, что указанное положение единственного и устойчивого полного равновесия никогда не будет достигнуто. Ибо введение облигаций изменяет наклон линии LL' , т.е. места сосредоточения точек полного равновесия. Если линия SS' , где находятся точки временного равновесия, имеет те же свойства, что и в модели Арчибальда и Липси, включающей лишь деньги, то линия LL' перестает быть вертикальной и наклонена вправо вверх. Это показано на рис. 5.7, 5.8 и 5.9. Однако, прежде чем привести комментарии и выводы, необходимо заметить, что на координатных осях в этих схемах представлены другие переменные, чем в модели с одними деньгами, отраженной на рис. 5.6. На вертикальной оси показаны активы, которые участники хранят в конце недели и переносят на начало будущей недели. Эти активы включают реальную стоимость облигаций, тогда как ранее они состояли лишь из первого компонента. Вертикальная ось, следовательно, измеряет $A/p = M/p + B/p$, где B — номинальная стоимость облигаций. Горизонтальная ось опять-таки измеряет объем потребления товаров, в данном случае услуг. В модели Ливиатина потребление обозначается z . Оно включает не только потребительские товары, но и услуги обеспечения ликвидности, предоставляемые реальными остатками

Сами по себе эти изменения в определении переменных, отражаемых на осях, не ведут к изменению выводов модели. Существенное различие между этой моделью и моделью, где присутствуют одни деньги, связано с изменившимся определением дохода

Теперь доход участника в течение любой недели равен (постоянному) недельному запасу товаров (\bar{G}^s) плюс доход, получаемый от владения активами. Если r — это ставка процента по облигациям (причем ценность облигации измеряется в реальных единицах), то доход, получаемый лицом в течение любой недели от активов, имевшихся на начало недели, составит

$r(A/p)$ ¹. Следовательно, недельный доход сейчас определяется так: $y = \bar{G}^s + r(A/p)$. Благодаря такому изменению определения кривая LL' не является вертикальной, а наклонена вправо вверх. Напомним, что на LL' находятся точки, где весь недельный доход потреблен ($y = z$) и нет ни приращения сбережений, ни их сокращения. Чем выше сумма недельных первоначальных активов A/p , которая откладывается на вертикальной оси, тем больше доход y . Таким образом, для достижения полного равновесия, чем выше исходный уровень активов, тем больше должна быть сумма z , измеряемая на горизонтальной оси. Чтобы выразить эту взаимосвязь, кривая LL' наклонена вправо вверх. Кривая LL' пересекает горизонтальную ось в точке \bar{G}^s , показывая, что когда начальные активы равны нулю, то единственной формой дохода является первоначальный запас товаров. Наклон кривой определяется величиной нормы процента r .

Наклоненная вверх кривая LL' может выразить любую из трех ситуаций, представленных на рис. 5.7, 5.8 и 5.9. Рассмотрим рис. 5.7. Если кривые расположены так, как показано на этом рисунке, то хозяйственный субъект может никогда не достигнуть состояния полного равновесия, потому что нет точки, где SS' пересекала бы LL' . Предположим, что бюджетная линия сначала занимает положение AB и временное равновесие в первую неделю достигается в точке E^1 . Это не точка полного равновесия, так как она не лежит на LL' . Фактически в точке E^1 лицо является чистым сберегателем, поскольку, находясь левее от LL' при уровне активов, которые оно имеет на этой неделе, оно не может потратить весь недельный доход. В результате произведенного накопления бюджетная линия на следующей неделе переместится вправо и займет положение $A'B'$. Она проходит через Z^2 , поскольку следующая неделя начнется при наличии суммы активов,

¹ Процентную ставку по облигациям r мы рассматриваем как норму процента по всем видам активов (как облигациям, так и деньгам), хотя эксплицитно выраженная ставка процента на деньги равна нулю. Мы придерживаемся такого взгляда, поскольку предполагаем, что денежные остатки приносят скрытый доход в форме ликвидности и гарантии от банкротства и что этот скрытый доход на пределе равен ставке процента по облигациям. Учитывая доводы, приведенные в гл. 3, мы должны определить облигации как обязательства действительно внешнего типа (например, правительственные облигации, обеспеченные принадлежащими государству промышленными объектами). Только в этом случае r будет представлять чистый доход

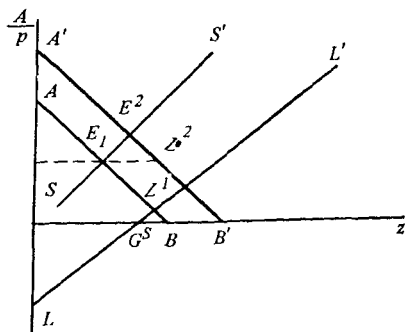


Рис 57

выбранных в течение первой недели в точке E^1 , и дохода, который больше, чем в первой неделе, так как на приобретенные тогда дополнительные активы был получен доход. При наличии бюджетной линии $A'B'$ во второй неделе лицо достигает временного равновесия в точке E^2 . Это положение снова позволяет получить чистое сбережение, так что бюджетная линия третьей недели будет расположена еще правее. Как видим, долговременное равновесие никогда не будет достигнуто, и в каждую последующую неделю потребление индивида z и его реальные активы A/p будут выше, чем прежде.

Ясно, что подобный вывод отличается от вывода Арчибальда и Липси. Однако рис. 58 показывает, что

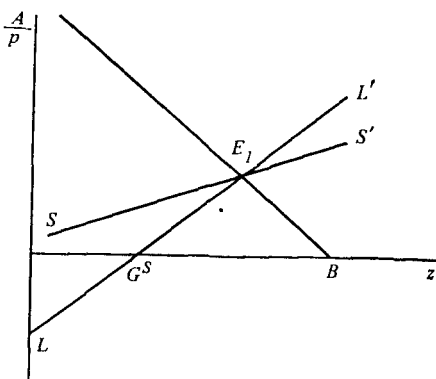


Рис 58

наклон линий LL и SS' может быть таким, что, как и в модели Арчибальда и Липси, действительно существует единственная и устойчивая точка полного равновесия. Здесь лицо, находясь в положении временного равновесия, отличным от E^1 , будет накапливать активы (если оно левее от E^1) или сокращать их (если оно правее от E^1), так что в течение ряда последующих недель бюджетная линия будет перемещаться в направлении AB , где временное равновесие является также и полным равновесием. Хотя этот результат аналогичен выводу Арчибальда и Липси, он тем не менее отличается в том отношении, что точка E^1 определяется не только первоначальным запасом товаров G^s , но также ставкой процента по облигациям, от которой зависит наклон LL .

Наконец, рис. 5.9 иллюстрирует возможность того, что неперпендикулярная кривая LL допускает существование единственной точки полного равновесия E^1 , но это равновесие нестабильно. Поскольку SS' круче, чем LL , любое

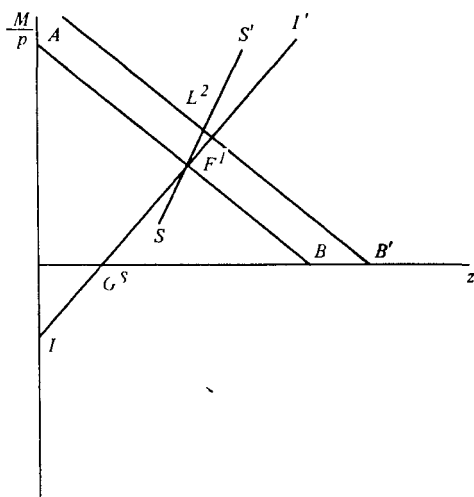


Рис 5.9

отклонение от полного равновесия приведет к развитию процесса взрывного характера, еще более удаляющего от равновесия. Предположим, например, что вследствие падения абсолютного уровня цен бюджетная линия передвинется в $A'B'$. Временное равновесие будет тогда достиг-

нуто в E^2 и в этой точке, поскольку она левее LL , лицо будет накапливать сбережения. В результате этого бюджетная линия следующей недели будет находиться еще правее. Этот процесс может продолжаться бесконечно, пока E^1 будет единственной точкой, где SS' пересекается с LL .

Таким образом, мы видим, что нельзя четко и недвусмысленно утверждать, что вывод Арчибальда и Липси сохраняется для модели, в которой имеются как деньги, так и облигации (или другие активы, приносящие процент).

5.4. ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЯ ЭФФЕКТА РЕАЛЬНЫХ ОСТАТКОВ

Как говорилось уже в гл. 4, Патинкин утверждал, что эффект реальных остатков является необходимым постулатом для вальрасовских моделей денежного хозяйства. Это — *sine qua non* денежной теории, так как он создает требуемое связующее звено между денежным и товарным рынками. Но это утверждение подвергалось критике.

Одна критическая линия связана с работой Арчибальда и Липси, так как они стремились показать, что при рассмотрении положений полного равновесия никакого эффекта реальных остатков не существует. При полном равновесии нарушения суммы начальных реальных остатков не влияют на конечный спрос на товары и реальные остатки. Следовательно, утверждали они, эффекта реальных остатков в состоянии полного равновесия не существует. Подобная интерпретация инвариантного вывода Арчибальда и Липси является, однако, ошибочной. Эффект реальных остатков — это теоретическое положение, гласящее, что функции спроса и избыточного спроса на товары (и реальные остатки) содержат в качестве переменной реальные остатки. Функции, подразумеваемые моделью Арчибальда и Липси, имеют это свойство даже в точке полного равновесия, так что эффект реальных остатков в них присутствует. Модель показывает, что функции спроса независимы от реальных остатков и что состояние полного равновесия индивида не зависит от начального изменения реальных остатков. Это справедливо, поскольку реальные остатки, входящие в функции спроса, по истечении определенного

времени возвращаются к исходному уровню. Более того, с точки зрения построения агрегатных моделей хозяйства результат, полученный Арчибальдом и Липси, тривиален не только потому, что его нельзя распространить на поведение индивида в мире, где существуют деньги и облигации, но и потому, что он применим к отдельным лицам, а не к экономике в целом. Если мы рассмотрим влияние на совокупное поведение начального падения абсолютного уровня цен, вследствие которого все бюджетные линии передвинутся вправо, то за этим сразу последует возникновение избыточного спроса на товарных рынках. Как мы видели в гл. 4, это вызовет повышение абсолютного уровня цен, так что он возвратится к исходной величине. Бюджетная линия каждого индивида также вернется к начальному положению в течение той же недели, так что анализ поведения отдельных лиц в последующие недели не имеет смысла.

Реальные или номинальные остатки?

Более существенная критика важности эффекта реальных остатков содержится в статье Ллойда (Lloyd, 1962), хотя, как мы увидим, и она не имеет прочного основания. Ллойд считает, что, даже если реальные остатки не являются переменной в функции полезности, можно тем не менее продемонстрировать наличие единственного и устойчивого уровня цен. В его модели в отличие от Патинкина полезность является функцией товаров и *номинальных* (а не реальных) остатков денег:

$$U_{\alpha} = f_{\alpha}(x_{1\alpha}, \dots, x_{i\alpha}, \dots, x_{n\alpha}, M_{\alpha}) \quad (5.5)$$

Он пытается показать, что эти номинальные остатки составляют связующее звено между товарными и денежными рынками и это обеспечивает определенность абсолютного уровня цен.

Чтобы выявить, существует ли в этой модели единственный и устойчивый уровень цен, проведем такой же эксперимент, как в разделе 4.4. Предположим, что при существующем наборе абсолютных и относительных цен хозяйство находится в состоянии равновесия; иначе говоря, при этих ценах не возникает избыточного спроса или предложения товаров. Допустим теперь, что при сохранении всех других параметров неизменными произошло равнопропорциональное изменение денежных цен

на все товары, скажем они удвоились. В этом случае реальная стоимость ресурсов, имеющихся у субъекта, снизится: реальная стоимость запаса товаров не изменится, но реальная стоимость денежных остатков упадет. Даже если на полезность оказывают влияние не реальные, а номинальные суммы денег, имеющиеся у хозяйственных субъектов в конце периода, это изменение реальной стоимости первоначальных денежных остатков должно отразиться на их поведении. При высоком уровне цен деньги не уйдут так далеко, как при более низком. Если лицо желает закончить период с такой же суммой номинальных остатков, какой был бы при более низком уровне цен, ему следует потребить меньше товаров. Тот же, кто хочет сохранить потребление на прежнем уровне, должен будет закончить неделю с меньшей суммой номинальных остатков.

Мы можем предположить, что при новом, более высоком уровне цен лицо хочет потреблять меньше товаров и хранить большие номинальные остатки, чем это было бы до повышения цен. Это происходит потому, что рост уровня цен означает фактические изменения относительных ценовых пропорций между товарами и деньгами: будучи выражены в номинальных денежных остатках, товары становятся дороже (хотя, как видно из раздела 5.1, относительные цены самих товаров и сумма реальных остатков останутся без изменений). Таким образом, наблюдается эффект замещения, действующий в направлении увеличения желаемых запасов номинальных денежных остатков и сокращения потребления. Имеется также и эффект богатства, который может нейтрализовать эффект замещения, но мы предполагаем, что этого не произойдет. В целом в результате удвоения цен происходит общее падение спроса на товары. Это порождает избыточное предложение товаров и падение их денежных цен. Цены будут снижаться до тех пор, пока они вновь не достигнут своего первоначального уровня, ибо только в этом случае избыточный спрос будет снова равен нулю. Следовательно, даже в этой модели полезность индивида является функцией номинальных, а не реальных остатков, имеется единственный равновесный уровень цен, который устойчив в том смысле, что при любом другом уровне возникли бы силы, побуждающие его двигаться в направлении равновесия.

Эти соображения можно проиллюстрировать рис. 5.10,

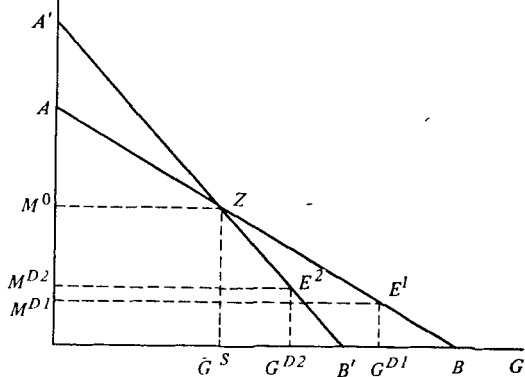


Рис. 5.10

где по вертикальной оси отложены номинальные, а не реальные денежные остатки.

Бюджетной линией отдельного лица является AB , поскольку первоначальный запас товаров равен \bar{G}^S , начальные номинальные денежные остатки — M^0 , а уровень цен таков, что одну единицу товаров можно обменять на OA/OB денежных остатков. При такой бюджетной линии равновесие хозяйственного субъекта достигается в точке E^1 : равновесный спрос на товары равен G^{D1} и желаемый запас номинальных денежных остатков — M^{D1} . Предположим, что если объединить всех участников обмена, то хозяйство будет в равновесии, так как избыточный спрос на товары первого субъекта уравнивается избыточным предложением товаров другим лицом (то же верно и в отношении избыточного предложения номинальных остатков первым участником). Пусть теперь уровень цен повысился. Наклон бюджетной линии изменится, и она переместится в $A'B'$. Возникнет новая точка равновесия, например E^2 , где спрос индивидуального участника на товары G^{D2} ниже, чем прежде, а требуемые денежные остатки выше. Иначе говоря, вследствие повышения уровня цен избыточный спрос субъекта на товары падает с $(G^{D1} - \bar{G}^S)$ до $(G^{D2} - \bar{G}^S)$. Аналогичным образом спрос на товары других участников тоже упадет, и в целом возникнет

избыточное предложение товаров. Это приведет к падению цен, пока бюджетная линия лица не вернется в положение *AB*.

Следовательно, фундаментального результата, доказывающего, что абсолютный уровень цен является полностью определенным, можно достигнуть, предположив, что хозяйственный субъект стремится иметь в конце периода определенную сумму не реальных, а номинальных денежных остатков. На первый взгляд это серьезно подрывает вывод о важности эффекта реальных остатков. Однако Мейних (Meinich, 1964) показал, что этот анализ не устраняет эффект реальных остатков. В действительности этот эффект является составной частью исследования, ибо он не требует, чтобы реальные остатки входили в качестве аргумента в функцию полезности. Эффект реальных остатков Патинкина определяется как «влияние на спрос изменений в реальной стоимости начального запаса денег». В приведенной выше модели Ллойда абсолютный уровень цен стабилен благодаря действию двух факторов. При сохранении неизменными первоначального запаса товаров и запаса номинальных остатков изменение уровня цен приводит к изменению как реальной стоимости начальных денежных остатков, так и относительной ценности номинальных остатков к товарам. Изменение спроса, вытекающее из изменения цен, связано с обоими этими факторами — изменением реальных остатков и изменением относительной ценности номинальных остатков. Следовательно, в модели Ллойда наблюдается «влияние изменения реальной стоимости начальных денежных остатков на спрос», так что эффект реальных остатков здесь присутствует.

Подобный вывод не должен вызвать удивления, поскольку в модели любого типа эффект реальных остатков выводится скорее из бюджетного ограничения, чем из функции полезности. Это видно на примере уравнений в разделе 5.1. Они трактуют спрос на товары как функцию цен, *первоначального* запаса товаров и *исходных* реальных остатков, т.е. таких переменных, которые не входят в функцию полезности (хотя потребление товаров и реальные остатки на конец периода в эту функцию входят). Но эти переменные присутствуют в функциях спроса, потому что они входят в бюджетное уравнение. Аналогичным образом в модели Ллойда эффект изменения реальной стоимости начальных денеж-

ных остатков возникает из бюджетного ограничения. Если весь первоначальный запас товаров и номинальные остатки отдельного лица должны быть использованы для потребления или образования запаса денег (иначе говоря, если соблюдается бюджетное ограничение), то при снижении цен спрос этого лица на товары или на номинальные остатки должен возрасти.

Мы можем, следовательно, заключить, что вместо демонстрации того, что эффект реальных остатков не обязательно присутствует в денежном хозяйстве, модель, сконструированная Ллойдом, показывает, что этот эффект может существовать даже в том случае, когда лицо стремится к определенному уровню не реальных, а номинальных остатков.

Необходимо тем не менее заметить, что, несмотря на наличие эффекта реальных остатков в модели Ллойда, влияние денег здесь проявляется иначе, чем в модели Патинкина. Важное различие возникает в случае, если рассматривать рост номинальных остатков, *сопровождающийся* равнопропорциональным увеличением абсолютного уровня цен. Поскольку в модели Патинкина это изменение не ведет к изменению реальных остатков, первоначального запаса товаров или относительных цен (включая меновое соотношение между реальными остатками и товарами, которые, по определению, равно единице), то оно не оказывает влияния на равновесный спрос на товары. Напротив, в модели Ллойда подобное изменение влияет на равновесие, поскольку изменение уровня цен означает изменение менового соотношения между номинальными остатками и товарами (изменение наклона бюджетной линии), так что новое равновесие достигается при более высоком спросе на товары.

Различия можно видеть на рис. 5.11 и 5.12. Рис. 5.11 представляет модель Патинкина, и на нем реальные остатки отложены по вертикальной оси, ибо они входят в функцию полезности.

Начнем с бюджетной линии AB и вообразим, что номинальные денежные остатки отдельного лица увеличились за счет дара, свалившегося к нему с неба, когда как абсолютный уровень цен также возрос в той же пропорции. Несмотря на эти перемены, бюджетная линия останется на прежнем месте, поскольку первоначальные реальные остатки и первоначальный запас товаров не изменились. В результате равновесие осталось в точке E^1

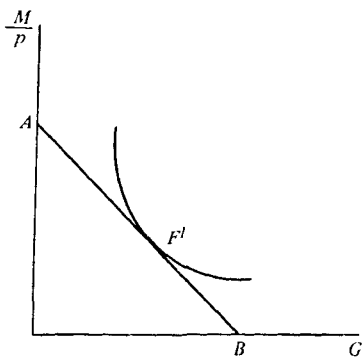


Рис 5 11

и спрос на товары не изменился. Что же касается модели Ллойда, представленной на рис. 5.12, где на вертикальной оси отложены номинальные остатки, это изменение обстоятельств приводит к перемещению бюджетной линии из положения AB в положение $A'B'$. Такой сдвиг происходит потому, что реальная стоимость денежных остатков отдельного лица остается без изменений. Соответственно лицо, которое использовало весь бюджет для потребления, могло бы продолжить потребление OB товаров, но эти товары теперь можно продать по более высоким ценам. Таким образом, если бы весь бюджет был использован для приобретения номинальных остатков, то лицо могло бы получить не OA , а OA' номинальных остатков¹. В результате точка равновесия данного лица может передвинуться из E^1 в E^2 , а здесь спрос на товары выше, чем до изменения.

Из этого примера видно, что поведение лица в модели Ллойда отражает наличие *денежной иллюзии*. Его поведение по отношению к реальной переменной — спросу на товары — находится под влиянием номинальной переменной (т.е. исходных номинальных денежных остатков) даже в том случае, когда изменение этой номинальной переменной не сопровождается каким-либо изменением исходных реальных переменных, например исходных

¹ Если рассмотреть этот пример с другой стороны, то запас номинальных остатков увеличился в бюджете с M^0 до M^0 , так что бюджетная линия должна проходить через Z' , а не Z и ее наклон должен отражать изменившееся меновое соотношение между товарами и номинальными остатками

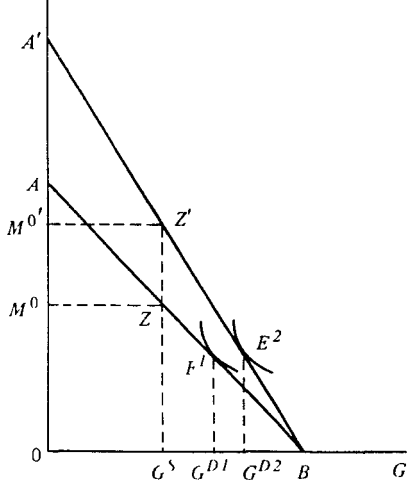


Рис 5 12

реальных остатков. Модель же Патинкина, напротив, предполагает отсутствие денежной иллюзии. В результате деньги не нейтральны в модели Ллойда. Изменение одного только номинального количества денег не могло бы вызвать в ней равнопропорционального изменения абсолютного уровня цен (оставив тем самым неизменной реальную переменную M/p в состоянии нового равновесия) без того, чтобы не повлиять на другую реальную переменную — равновесный спрос на товары.

Определенность уровня цен без эффекта богатства

Еще одна линия критики тезиса, что эффект реальных остатков является *sine que non* денежной теории, связана с тем фактом, что анализ, приведенный в гл. 4 и 5, в значительной части касался менового хозяйства, где нет ни производства, ни облигаций и, следовательно, не существует спроса на инвестиционные товары. Можно показать, что если мы введем инвестиционные товары и рынок облигаций, то абсолютный уровень цен будет определен и модель будет внутренне согласована. Подобный результат может быть получен *даже в том случае*, когда все деньги являются внутренними деньгами и

отсутствует распределительный эффект, так что реальные остатки не входят в агрегатную функцию спроса на товары. Подробное рассмотрение такой модели мы отложим до гл. 12, а здесь ограничимся общим наброском того, как она функционирует.

Существование облигаций, которые могут быть перенесены в будущие периоды, и инвестиционных товаров, которые обладают таким же свойством, вместе с наличием денежных остатков гарантирует, что в модели имеется одна переменная, действующая на всех рынках и влияющая на избыточный спрос на каждом рынке. Эта переменная — процентная ставка по облигациям. Процентную ставку можно рассматривать как относительную цену будущих товаров по отношению к настоящим (даже при предположении, что денежные цены останутся неизменными) и как относительную цену денег по отношению к облигациям. Это в свою очередь служит гарантией, что обеспечивающий максимизацию полезности спрос на инвестиционные и потребительские товары зависит от нормы процента. Так, с ростом процентных ставок спрос на инвестиционные товары будет снижаться, поскольку предельный доход на инвестиционные товары будет падать по сравнению с доходом от альтернативных форм богатства, например облигаций¹. Далее, если процент по облигациям будет расти, спрос на потребительские товары снизится, поскольку, располагая облигациями, лицо может отсрочить потребление. Привлекательность подобной стратегии тем выше, чем больше доходность облигаций². Следовательно, совокупный спрос на всех рынках является обратной функцией от величины процентной ставки по облигациям. Более того, поскольку этот процент определяет относительную цену денег к облигациям, то по мере его повышения спрос на облигации будет расти, а спрос на деньги — падать.

Таким образом, в этой модели ставка процента по

¹ Или же если предположить, что инвесторы финансируют свои покупки инвестиционных товаров путем выпуска облигаций как элемента своих обязательств, то издержки такого финансирования возрастут по отношению к доходу, получаемому от использования этих товаров в будущем производстве

² Обращаясь к рис 53, где процесс потребления охватывает два периода, мы видим, что в указанном случае бюджетная линия становится круче и вообще, согласно предположению, ведет к возникновению большего спроса на будущие товары и к меньшему — на товары текущего потребления

облигациям воздействует на избыточный спрос, предъявляемый на товарных рынках, денежном рынке и рынке облигаций. Это, следовательно, служит гарантией, что тождество Сэя не соблюдается на рынках товаров, поскольку изменение процентной ставки может вызвать появление избыточного спроса или предложения на этих рынках, сопровождаемого избыточным спросом или предложением на денежном рынке или рынке облигаций (чтобы удовлетворить требования закона Вальраса). Таким образом, модель не содержит внутренних противоречий. Более того, как будет показано в гл. 12, абсолютный уровень цен в этой модели строго определен, ибо отклонение абсолютного уровня цен от его исходного равновесия *ceteris paribus* (при прочих равных условиях) приводит к изменению нормы процента. Эти изменения в свою очередь ведут к образованию избыточного спроса или предложения на товарном (и прочих) рынках и порождают, таким образом, силы, приводящие уровень цен к начальному равновесию. Подобный процесс происходит, несмотря даже на то, что, если все деньги являются внутренними деньгами, общая сумма реальных остатков равна нулю. Более того, это имеет место и в том случае, когда как деньги, так и облигации принадлежат к разновидности внутренних обязательств, причем облигации выпускаются только фирмами и приобретаются прямо или косвенно домашними хозяйствами, так что их влияние на активы этих хозяйств нейтрализуется обратным эффектом на обязательства фирм. В этом последнем случае свойства модели проявляются, даже если реальная стоимость совокупных финансовых активов (денег и облигаций) всегда равна нулю и, следовательно, инвариантна. Впервые модель такого рода предложили Герли и Шоу (Gurley and Shaw, 1960) и ее свойства, характеризующиеся непротиворечивостью и определенностью уровня цен, дали повод Джонсону (Johnson, 1962) поставить под вопрос важность эффекта реальных остатков (или эффекта богатства) для агрегатных макроэкономических моделей.

ТРАДИЦИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ В ДОКЕЙНСИАНСКИЙ ПЕРИОД

Грубая версия количественной теории, использованная нами в гл. 4, сегодня часто признается той подлинной количественной теорией, которая существовала до Кейнса. Подобное мнение заслуживает сожаления, так как приписывать грубую количественную теорию экономистам-классикам и неоклассикам — значит совершенно неправильно освещать их работы. Такое истолкование столь ошибочно, что мы можем даже утверждать, что ни один теоретик-количественник в явной форме никогда не выдвигал грубой количественной теории. В тех редких случаях, когда она все же использовалась, то излагалась как абстракция, которая позволяет суммировать упрощенные связи между деньгами и ценами, оставляя в стороне важные осложнения. Реальная суть традиции количественной теории заключена как раз в тех соображениях, которые теоретики-количественники высказывали по поводу этих осложнений. Более того, нельзя сказать, что проблема, которую формулировал Патинкин — вопрос о несоответствии между тождеством Сэя и грубой количественной теорией, — вообще существовала в рамках традиции классической количественной теории. Классики, сторонники количественной теории, не только не выдвигали грубую количественную теорию, но в целом не поддерживали и положение, которое мы назвали тождеством Сэя, хотя некоторые неоклассические авторы становились жертвами путаницы, в частности при использовании принципа однородности.

Чтобы понять традицию количественной теории, следует обратиться к первоисточникам и изучить литературу классической и неоклассической политэкономии. Трудность подобного исследования и возможность неправильного освещения взглядов связаны с неточной и зачастую внутренне противоречивой манерой, посредством которой авторы выражали свои мысли. Поэтому толкование какой-либо определенной цитаты, извлеченной из этих работ, требует тщательного анализа контекста. Мы применим этот метод в настоящей главе, чтобы выяснить, коренились ли в традициях количественной теории отдельные компоненты грубой количественной теории, в частности гипотезы, касающиеся M^S , k , y . Таким образом, мы сможем выявить суть этой традиции.

В разделе 6.1 рассмотрим тезис, согласно которому реальный доход и продукт y всегда находятся на уровне, соответствующем состоянию полной занятости. Поддерживали ли теоретики-количественники положения, что совокупный спрос на товары всегда гарантирует возможность продажи товаров, произведенных при полном использовании всех ресурсов? Иначе говоря, принимали ли они тождество Сэя? В разделе 6.2 мы задаемся целью ответить на вопрос, утверждали ли теоретики-количественники, что k – отношение между номинальным доходом и спросом на номинальные денежные остатки – постоянно. В разделе 6.3 мы выясним, считали ли они, что M^S , денежная масса, является экзогенной величиной. Наконец, в разделе 6.4 будут обобщены выводы предшествующих разделов и рассмотрены работы Викселля, наиболее изощренного сторонника количественной теории. Прежде чем двигаться дальше, необходимо напомнить, что если в гл. 4 и 5 нас интересовала модель менового хозяйства, где товары как бы падают с неба, то сторонники количественной теории, как правило, изучали действительный мир, где существует товарное производство.

6.1. ТОЖДЕСТВО СЭЯ И ЗАКОН СЭЯ

Не подлежит сомнению, что экономисты-классики, за небольшим исключением, признавали закон, который, как правило, приписывают Жану Батисту Сэю. Его работа была опубликована в начале XIX в., хотя, как

показал Соуэлл (Sowell, 1974), различные варианты этого закона можно обнаружить и в сочинениях более ранних авторов. Нам необходимо ответить на следующий вопрос: поскольку закон Сэя неодинаково истолковывался различными последователями количественной теории, в чем конкретно заключался его смысл? В частности, нас интересует, следует ли интерпретировать закон Сэя в смысле *тождества Сэя*, т.е. того положения, которое использовалось нами в предыдущих главах.

Напомним, что алгебраически тождество Сэя можно выразить следующим образом.

$$\sum_{i=1}^n x_i^{xD} \equiv 0 \quad (6.1)$$

Но что в точности оно подразумевает? Его можно истолковать как общий тезис, гласящий, что «спрос на товары равняется их предложению», однако подобное заявление носило бы слишком общий характер. Сторонники количественной теории очень часто выражали свои мысли именно таким образом, но слишком общий характер и туманность подобных формулировок породили споры по поводу того, что же в точности имелось в виду. Истолкование тождества Сэя (уравнение 6.1) более специфично, чем уяснение смысла указанного тезиса. Во-первых, поскольку это тождество, то оно говорит о том, что спрос на товары *всегда* равен их предложению. Следовательно, количество товаров, произведенных и выброшенных на рынок в условиях полной занятости рабочей силы и средств производства, *всегда* равно спросу на товары. Во-вторых, тождество Сэя утверждает, что *запланированный*, или *ex ante*, спрос на товары, равен их *запланированному* предложению¹. Избыток планируемого спроса над планируемым предложением равен в целом нулю. Иными словами, если количество предложенных на рынке товаров, запланированное производителями, таково, что его производство приведет к полному использованию всех ресурсов, то покупатели захотят купить именно такое количество произведенного продукта. Следовательно,

¹ В системе менового хозяйства, которая рассматривалась в предыдущих главах, понятие планируемого предложения не имело смысла — там отсутствовали производители, а следовательно, и планы предложения товаров на рынке. Поэтому в формулировках этих глав под переменной товарного предложения в уравнении избыточного спроса и в тождестве Сэя следует понимать фактическое предложение

нет никаких причин, которые приводили бы к тому, что национальное производство или национальный доход, получаемый на его основе — у, — должны отклоняться от уровня, определяемого условиями полной занятости. Эти два компонента тождества Сэя в совокупности служат основанием для утверждения, что реальный национальный доход всегда находится на уровне полной занятости, так как соответствующее предложение товаров всегда покрывается спросом на них.

Таково тождество Сэя. Но интерпретировали ли в таком же духе теоретики-количественники закон Сэя? Чтобы ответить на этот вопрос, нужно прежде всего иметь в виду, что у тождества Сэя есть несколько следствий и что заявления теоретиков-количественников по поводу этих следствий могли потенциально восприниматься как характеристика тождества Сэя. Одно такое следствие — это мысль, что никто даже на мгновение не хранит у себя денег. То, что это положение сопутствует тождеству Сэя, можно увидеть, если проанализировать противоположную ситуацию или то, что реально происходит в капиталистической, денежной экономике. Реальный процесс обмена товарами в подобном хозяйстве принимает следующую форму:

$$pG^s - M - pG^D$$

Каждый хозяйственный субъект обменивает (продает) товары за деньги и *затем*, в процессе *другой* операции, обменивает деньги на товары, покупает их. Мы можем истолковать продажу товара как планируемое предложение и покупку как планируемый спрос. Для наших целей наиболее важным аспектом этого процесса является то, что указанные две операции разделены во времени. Таким образом, участник с необходимостью хранит деньги в течение какого-то времени. Деньги являются временным хранилищем покупательной силы. Как следствие этого планируемое предложение товаров отдельного лица *не всегда* равняется его планируемому спросу. Например, в течение первой операции планируемое предложение товаров имеет положительные значения, планируемый же им спрос равен нулю. А как обстоит дело с *совокупным* планируемым спросом и предложением? Если лицо в первый момент планирует предложить товары на рынке, означает ли это, что другие люди

должны запланировать их купить? Это неверно. В этот момент другие люди могут пребывать в точке *M*, где они хранят деньги, а не в точке, где они стремятся купить товары. Подобная возможность в условиях денежного хозяйства порождается тем фактом, что покупки и продажи каждого индивида разделены во времени и что люди хранят деньги в промежутках между указанными операциями. Длительность хранения денег является предметом персонального выбора: один может, например, захотеть продавать товары и накапливать деньги в течение значительного периода, не используя выручку для покупки товаров. Отсюда следует, что в условиях денежного хозяйства наличие накопленных денежных остатков, сколь короткое время они ни существовали бы, является свидетельством отсутствия гарантии, что совокупный планируемый спрос всегда, в каждый момент, равен планируемому предложению. Ибо чтобы они всегда были равны, как утверждает тождество Сэя, деньги не должны храниться даже мгновение. Поэтому одним из следствий тождества Сэя могло бы быть заявление: «Никто никогда не принимает решение хранить деньги хотя бы на мгновение».

Другим следствием тождества Сэя могло бы быть заявление: «Никогда не бывает общего избытка непроданных товаров». Товары, произведенные по желанию, всегда приобретаются тоже по желанию, поскольку они равны запланированному спросу. В основе этой идеи может лежать мысль о направлении причинности. Для многих интерпретаций тождества Сэя общим является тезис, что причинность идет от предложения к спросу: запланированное предложение мгновенно *создает* в точности равный ему запланированный спрос. И действительно, сам Сэй рассматривал проблему причинности именно таким образом. Это в свою очередь подразумевает жесткую формулировку положения о нейтральности денег: «Поскольку планируемый спрос на товары определяется их предложением и всегда равен последнему, экзогенное изменение количества денег не может даже на мгновение повлиять на реальный спрос и предложение товаров»¹.

¹ Заметим, что подобное заявление предполагает условие, что денежная масса не может прямо влиять на предложение товаров. Она может оказать такое воздействие, лишь если оно способно сначала

После того как мы установили варианты, смысл и следствия тождества Сэя, мы можем рассмотреть вопрос о том, включали ли сторонники количественной теории, принадлежавшие к классическому и неоклассическому направлениям, это тождество в качестве составной части своих теорий.

Формулировка тождества Сэя

Сам Жан Батист Сэй, по-видимому, определенно придерживался такой линии. Будучи оригинальным мыслителем, он в то же время занимался популяризацией общих положений Адама Смита. Соединяя эти две функции, он видел также свою задачу в систематизации идей, выдвинутых Смитом, выделяя главные положения, которые должны лежать в основе его системы, и критикуя те, которые, по его мнению, были ошибочными. Как и Смит, Сэй был защитником новой экономической системы — капитализма, — которая в те времена переживала детство, хотя, опять-таки подобно Смицу, он обладал социальной ответственностью и критиковал некоторые стороны общественных условий, сопровождавших развитие капитализма. В своей роли апологета Сэй стремился показать, что капитализм обладает безграничными возможностями для своего развития; необходимо лишь устранить препятствия для торговли. Сэй написал «Трактат по политической экономии», который впервые был опубликован в 1803 г. Эта книга стала бестселлером и неоднократно переиздавалась¹. В книге содержалось положение, которое было переведено как «закон рынков». Оно было выражено особенно ясно во втором и последующих изданиях. Ныне оно известно как закон Сэя, а иногда истолковывается как тождество Сэя. Если обратиться к английскому изданию², то мы обнаружим ясную формулировку тождества Сэя: «Продукт не может быть создан

изменить спрос, а этому препятствует тождество Сэя. Подобное допущение, что деньги и прямо не влияют на предложение товаров, является обычным для традиции количественной теории (которая, как мы увидим дальше, не базируется на тождестве Сэя). Оно также присуще современной кейнсианской теории и теории денег в целом.

¹ Сэй написал также «Complete Course of Practical Political Economy» (1828–1829).

² J-B Say A Treatise on Political Economy (translation from 4th French ed by C K Princep) Philadelphia, 1834 Longman's London, 1821

без того, чтобы *в тот же момент* (курсив в оригинальном переводе) он не породил рынка для других продуктов на полную сумму своей стоимости. Когда производитель окончательно завершает отделку своего продукта, он страстно желает продать его, чтобы стоимость продукта не уменьшилась, пока он находится в руках производителя. Не менее сильно желание освободиться от денег, которые могут быть выручены за товар, ибо стоимость денег тоже подвержена колебаниям. Но единственный способ отделаться от денег — это купить тот или иной продукт. Таким образом, уже самые обстоятельства создания одного продукта *немедленно* (курсив Харриса) открывают дверь для другого продукта.

Следует, однако, поставить вопрос: является ли это заявление Сэя строго сформулированным теоретическим положением или же просто полемическим приемом? Было ли оно выдвинуто только для того, чтобы в соответствии с избранной Сэем ролью апологета капитализма отстаивать идею о неограниченных возможностях его развития, утверждая, что расширение производства, к которому приводит капитализм, не может быть прервано в долговременной перспективе из-за перепроизводства товаров? На этот вопрос следует ответить положительно. Дело в том, что, как отмечает Патинкин, приведенному выше отрывку в книге Сэя предшествует другое, гораздо менее жесткое заявление, что, «даже когда лицо получает деньги, имея намерение спрятать или зарыть их в землю, *конечная* цель его всегда состоит в использовании их для разного рода покупок» (курсив Харриса). Таким образом, ясно, что Сэй понимал, что в денежном хозяйстве существует разрыв во времени между продажами и покупками; акцент же в приведенной цитате на наличие *немедленной* связи между продажей и покупкой имеет просто полемический характер.

Поскольку мы не смогли найти какого-либо другого высказывания, принадлежащего перу теоретика-количественника, в котором говорилось бы о немедленном расходовании денег, полученных от продажи товаров, то необходимо заключить, что истолкование тождества Сэя, содержавшегося в приведенной цитате, является слишком экстремистским, чтобы его можно было приписать кому-либо из сторонников количественной теории. Они признавали, по крайней мере неявно, что (как объясняется в гл. 1) время представляет собой необходимую основу

существования денег. Деньги допускают реальное разделение во времени покупок и продаж.

Четкое заявление на этот счет было сделано Джоном Стюартом Миллем (J. St. Mill, 1844):

«Хотя тот, кто продает, фактически делает это для того, чтобы купить, ему не нужно покупать в тот самый момент, когда он продал товар; и он, следовательно, не обязательно увеличивает *сиюминутный* спрос на какой-то товар, когда он расширяет предложение другого товара. Поскольку покупки и продажи теперь разделены, то вполне может оказаться, что в какой-то данный момент существует общая склонность продавать с возможно меньшей отсрочкой, сопровождаемая столь же общей склонностью отсрочить все покупки на столь длительный срок, насколько это возможно».

Но мы можем модифицировать понятие времени, которое мы применяли до сих пор с тем, чтобы получить формально неизменную версию тождества Сэя. А именно, мы можем произвольно разделить время на ряд дискретных периодов — краткосрочные периоды и долгосрочный, который складывается из последовательного ряда краткосрочных периодов. Тогда можно сформулировать тождество Сэя как положение, согласно которому планируемое предложение товаров в течение краткосрочного периода (понятие потока) в точности равно планируемому спросу в этом периоде. Деньги хранятся в момент между торговыми операциями, которые совершаются в течение этого периода, но не между периодами¹. Отдельные лица стремятся тратить денежные остатки внутри периода, причем хотят делать это столь быстро, как только можно, таким образом, сам период настолько короток, насколько это возможно. По-видимому, такова интерпретация тождества Сэя Патинкиным, поскольку он в качестве примера этого тождества цитирует те отрывки, где не упоминается немедленное расходование денег или синхронизация планируемых покупок и продаж в каждый момент времени.

Имеется множество цитат из сочинений классиков, в которых, по-видимому, поддерживается тождество Сэя в этой модифицированной форме. Их можно обнаружить, например, в работах Джеймса Милля. В книге «В защиту

¹ Это понятие времени явно аналогично рыночному дню в денежной модели Хикса (Hicks 1967), которая анализируется в гл. 1

торговли» (James Mill, 1808) он дал более ясное изложение закона, чем предлагал сам Сэй в это время, а в его «Элементах политической экономии» (James Mill, 1821) мы читаем: «Когда человек производит большее количество какого-либо товара, чем ему нужно для себя, то это может быть только по одной причине, а именно что он хочет получить какой-то другой товар». И далее: «Никому не нужны деньги, кроме того, чтобы потратить их на товары производительного или непроизводительного потребления».

В работах Рикардо также можно обнаружить формулировки закона Сэя в форме тождества, или, как Рикардо называл его, «геории г-на Милля». Эти высказывания можно встретить не столько в выдающейся работе Рикардо «Принципы политической экономии и налогообложения» (Ricardo, 1817), где основное упоминание — это хвалебная ссылка в предисловии, сколько в его переписке с Мальтусом в комментариях к работам последнего. Рикардо пишет, например:

«Кто бы ни владел товаром, он неизбежно предъясняет спрос: либо он сам хочет потребить товар и тогда не нужен покупатель, либо же он хочет продать его и купить какой-либо другой товар на деньги».

Аналогичным образом Маккуллох, несколько прямолинейный защитник системы рикардских взглядов, доказывал (McCulloch, 1844):

«Именно приобретение (товаров) ... а не денег является тем итогом, к которому стремится каждый человек, приносящий что-нибудь на рынок».

Наконец, у нас есть хорошо известное заявление Джона Стюарта Милля в его «Основах политической экономии» (1848):

«Все продавцы с необходимостью являются... покупателями. Если бы мы могли внезапно удвоить производительные силы страны, мы должны были бы удвоить предложение товаров на каждом рынке. Но мы должны были бы одновременно (тем же росчерком пера) удвоить и покупательную силу. Каждый предъясвил бы удвоенный спрос, равно как и предложение. Каждый смог бы купить вдвое больше, ибо каждый имел бы вдвое больше, чтобы предложить в обмен».

Высказывания Сэя и Рикардо в контексте их работ

Хотя можно найти эти и иные аналогичные заявления экономистов-классиков, из которых *по внешней видимости* следует, что они принимали тождество Сэя, прочтение их в контексте работ, из которых они взяты, показывает, что указанные авторы, скорее всего, не поддерживали данного положения. Один из аспектов - это интеллектуальный климат, который царил в то время, когда творили классики. Они были вовлечены в яростную борьбу с теми авторами, которые, будучи в своем роде предшественниками Кейнса, доказывали, что общий избыток товаров возможен. Мальтус, Чэлмерс, Сисмонди и другие экономисты подчеркивали, что предложение не создает для себя спрос, что возможно общее перепроизводство товаров из-за нехватки совокупного спроса на товары в целом и что подобная ситуация будет оказывать депрессивное влияние на производство. Можно внести ясность в этот спор, если сказать, что Рикардо и последователи закона Сэя утверждали, что условия предложения определяют совокупное производство, тогда как Мальтус и теоретики «общего избытка» называли спрос в качестве главного фактора. Следует подчеркнуть, что *ни одна* из сторон не утверждала, что кризисы, спады и безработица невозможны. В целом, однако, последователи закона Сэя считали, что эти явления связаны с неправильным распределением ресурсов: слишком мало их занято в секторах, где имеется высокий спрос, и слишком много там, где спрос низок; тогда как теоретики «общего избытка» доказывали, что кризисы отражают нехватку спроса в целом.

Было бы, однако, неправильно утверждать, что в ходе этого спора последователи закона Сэя отрицали существование общего избытка товаров. Обратимся к авторам, которых мы цитировали. Как показал Соуэлл (Sowell, 1974), даже Сэй признавал возможность общего избытка товаров. В своей переписке с теоретиками «общего избытка» товаров он в конечном счете признался, что сделал «уступку» их взглядам при подготовке пятого издания своего «трактата». В этом издании, как мы обнаруживаем, автор доказывает, что в кратковременном аспекте имеются пределы производству и что это необходимо учитывать, когда «мы изучаем практическую политическую экономию», а не «абстрактные материи».

Рикардо также признает возможность «общего избытка» товаров в кратковременном аспекте. Отличие его позиции от других теоретиков «общего избытка» отчасти вытекает, по-видимому, из того факта, что он работал на таком уровне абстракции, где его мысли были сосредоточены на долговременных потенциях капиталистического накопления и роста. Он как будто верил, что в кратковременном плане спрос может ограничивать предложение, но в долговременном плане пределы производства определяет норма прибыли, которая зависит от распределения национального дохода между зарплатой рабочих, рентой лендлордов и прибылью капиталистов. Он писал своему оппоненту Мальтусу (D. Ricardo, 1966, vol. 7) «Мне представляется, что одна значительная причина наших расхождений во мнениях относительно проблем, которые столь часто обсуждались нами, заключается в следующем: вы всегда имеете в виду сиюминутные и преходящие последствия определенных сдвигов, тогда как я откладываю эти немедленные и преходящие эффекты в сторону и сосредоточиваю все внимание на постоянном состоянии, которое вытекает из этих изменений»¹.

Аналогичным образом в письме Рикардо Джеймсу Миллю, датированном 18 декабря 1821 г. (D. Ricardo 1966, vol. 9) проводится четкое различие между возможностью общего избытка товаров в краткосрочном аспекте и его невозможностью в долгосрочном периоде: «Если бы каждый человек имел намерение сберегать, производилось бы большее количество продовольствия и товаров первой необходимости... чем можно было бы потребить. Превышение предложения над спросом привело бы к такому избытку товаров, что с помощью большего их количества нельзя было бы купить больше рабочей силы,

¹ Ясно, однако, что различия, касающиеся акцентов на кратковременных и долговременных аспектах анализа, не являются единственным источником разногласий между Рикардо и Мальтусом. Мальтус писал в своих «Дефинициях в политической экономии» «Проблема избытка товаров состоит исключительно в том, является ли он общим или частичным, а не в том, может ли этот избыток быть постоянным или временным». В отличие от Рикардо Мальтус совершенно явственно полагал, что долговременная стагнация, сопровождающаяся избыточным предложением товаров из-за нехватки спроса, вполне возможна. Приведенный отрывок, однако, показывает тот важный момент, что Рикардо считал наличие избыточного предложения, т. е. «общего избытка» товаров, возможным в краткосрочном аспекте.

чем раньше (т.е. цены на товары упали бы)». Таким образом, падение абсолютного уровня цен возникает вследствие образования кратковременного избыточного предложения на товарных рынках (аналогично случаю с эффектом реальных остатков у Патинкина). Но у Рикардо положение совершенно меняется в долговременном аспекте. Ибо падение цен на товары ведет к повышению реальной заработной платы, перераспределению дохода в пользу рабочих, в результате чего «все побуждения к сбережению исчезли бы», избыточное предложение было бы устранено и, более того, это не приостановило бы накопление надолго, ибо рост реальной заработной платы вызовет увеличение предложения рабочей силы, что снизит реальную заработную плату до ее исходного уровня.

Как и большинство авторов-классиков, Рикардо не всегда последователен. У него можно обнаружить места, где он отрицает возможность возникновения общего избытка товаров в кратковременном периоде, но даже там он не поддерживает вытекающего из тождества Сэя утверждения, что предложение создает свой собственный спрос. В отрывках подобного рода он доказывает, что в краткосрочном периоде именно спрос определяет предложение и что падение спроса может снизить предложение ниже уровня, соответствующего состоянию полной занятости. Однако он утверждает в то же время, что в ответ на подобное снижение спроса предложение падает мгновенно, что немедленно устраняет избыточный спрос. Например, в письме Мальтусу от 9 июля 1821 г. (D. Ricardo, 1966. vol. 9) Рикардо писал:

«Я бы согласился с вами, если бы вы сказали: „В реальных условиях после достижения определенного предела уже не будет смысла стремиться к увеличению производства; такого предела нельзя достигнуть, а если и можно было бы, то классу, который предоставил бы капитал, принадлежало бы не больше, а меньше“».

Затем Рикардо акцентирует внимание на невозможности общего избытка товаров, так как наличие предела повышения спроса гарантирует, что предложение тоже ограничено и спрос и предложение находятся в равновесии. «Я признаю, что может не быть достаточных побудительных мотивов для увеличения производства и, следовательно, какая-то продукция не будет произведена, но

я не могу допустить . . . что при отсутствии таких мотивов могут производиться товары»¹.

Наконец, в работе Рикардо «Очерк о влиянии низкой цены на зерно на прибыль от ценных бумаг» (Ricardo, 1966. vol. 4) мы обнаруживаем аналогичные соображения, касающиеся правительственных ограничений экспорта. Эти высказывания вновь говорят о том, что Рикардо признавал, что падение спроса ведет к сокращению производства. Он писал: «Не может быть случаев перерывов в экспорте (зерна) . . . которые не привели к исключительно обширным и разрушительным хозяйственным бедствиям». Он добавляет, что падению предложения предшествовал краткосрочный избыток товаров:

«Огромный капитал, который требуется для обработки земли, не мог бы быть изъят внезапно и при указанных обстоятельствах без крупных потерь. Кроме того, избыток зерна на рынках, который повлиял бы на общее предложение зерна и снизил его стоимость против расчетной . . . привел бы к быстро распространяющемуся упадку».

Таким образом, как следует из нашего рассмотрения работ Сэя и Рикардо, было бы неверно делать вывод, что эти авторы рассматривали тождество Сэя в ином смысле, нежели положение долговременного характера, которое позволяет им выделить такие факторы, определяющие долговременный рост, как распределение продукта, цены и стоимости. Им нельзя приписать применение тождества Сэя в кратковременном анализе. Поэтому Кейнс, который был озабочен главным образом (но не целиком) проблемами краткосрочного анализа, был не прав, когда писал (Keynes 1936): «Со времен Сэя и Рикардо классики политической экономии учили, что предложение само создает спрос».

¹ Хотя Соуэлл (Sowell, 1974) истолковывает указанное письмо к Мальтусу как свидетельство того, что Рикардо придерживался идеи, что спрос влияет на предложение, такая трактовка в действительности не так ясна и отчетлива. Рикардо писал, что мотивы к производству товаров определяют их предложение. В качестве такого мотива он в своих работах, как правило, называл прибыль и показывал, как изменяется норма прибыли даже в тех случаях, когда предложение само создавало для себя спрос. В указанном письме, однако, его слова можно истолковать в том смысле, что мотив к производству товаров находится под влиянием спроса, поскольку уровень спроса может в кратковременном аспекте воздействовать на норму прибыли. Соуэлл именно так истолковывает текст письма, и мы следуем за его трактовкой.

Более того, мы можем сослаться не только на Сэя и Рикардо как на авторов, у которых закон Сэя определен таким образом, что он звучит как тождество Сэя, когда он взят вне общего контекста. Мы уже приводили цитату из Маккуллоха, как явный пример тождества Сэя, но за этим отрывком следует другой, где автор показывает, что он имеет в виду долгосрочный период, тогда как кратковременный «общий избыток» товаров вполне возможен:

«Подобные изменения (количества денег)... могут, как уже указывалось, оказать очень сильное влияние, и в реальной жизни они часто вызывали очень крупные нарушения нормальных торговых взаимоотношений... Любое внезапное снижение количества денег и последующий рост их стоимости (падение абсолютного уровня цен)... могут принимать такие масштабы, что они существенно сокращают способность общества осуществлять привычные закупки и приводят, таким образом, к избытку товаров на рынке». Это, несомненно, предельно ясное заявление о неприменимости тождества Сэя в кратковременном аспекте и о действии эффекта реальных остатков¹.

Наконец, Джон Стюарт Милль. Его заявление, цитированное выше, было истолковано Кейнсом как констатация тождества Сэя. По внешней видимости это так, но более внимательное прочтение свидетельствует об обратном. Милль говорит о том, что увеличение предложения вызывает рост «покупательной силы», так что каждый человек «был бы в состоянии» больше покупать. Однако он ничего не говорит о том, стали ли бы люди больше покупать и использовать таким образом свою возросшую покупательную силу. И действительно, как показал Патинкин (1965), позднее Милль дает совершенно ясно понять, что указанное различие очень важно:

¹ Оно указывает на действие эффекта реальных остатков, ибо там говорится, что падение количества денег (M), снижая реальную стоимость денежных остатков, ведет к избыточному предложению товаров. Это объяснение, однако, испорчено слишком ранним введением в пример падения цен («роста стоимости денег»). Подобный прием делает доказательство противоречивым, поскольку, если падение p сопровождается падением M , реальные остатки не снизятся. О падении цен нужно говорить в конце отрывка — оно должно быть следствием избыточного количества товаров.

«Когда эти авторы говорят о том, что предложение товаров предшествует спросу, не совсем ясно, какой из двух элементов они имеют в виду: стремление обладать вещью или наличие средства для приобретения других вещей. Иначе говоря, считают ли они, что в этих случаях имеется в наличии больше товаров, доступных для потребления, чем публика желает потребить, или же просто больше товаров, чем то количество, за которое она в состоянии уплатить. При наличии такой неопределенности нужно изучить оба предложения».

Более того, используя понятие, аналогичное закону Вальраса, Милль явственно заявляет о несостоятельности тождества Сэя в краткосрочном периоде: «Я уже описал состояние товарных рынков, сопутствующее тому, что называют торговым кризисом. В такие периоды имеется реальный избыток всех товаров над денежным спросом. Иначе говоря, существует нехватка предложения денег».

Мы не должны, однако, останавливаться на Джоне Стюарте Милле, ибо в этом случае мы ограничились бы рассмотрением взглядов лишь классиков политэкономии. Остается открытым вопрос, принимали ли тождество Сэя неоклассики, писавшие в конце XIX в. и использовавшие идеи теории предельной полезности. Кейнс полагал, что они принимали это тождество, ибо именно на этом основании он объединяет их с классиками и даже называет их классиками. Мы здесь не сможем уделить много внимания экономистам неоклассического направления, но, пожалуй, стоит проанализировать работы Маршалла, ибо его взгляды аналогичны взглядам Джона Стюарта Милля. Несмотря на то что он отстаивал тождество Сэя в заявлениях типа: «Весь доход человека расходуется на покупку товаров и услуг» — и на то, что в «Принципах политической экономии» он поддерживает миллевское определение тождества, Маршалл вместе с тем указывал в «Экономике промышленности» (1879) и в одном из разделов «Принципов» (1890), что, «хотя люди обладают способностью покупать, они могут и не использовать ее».

Он также дал понять (1879), что когда он отрицал возможность перепроизводства, общего избытка товаров, то он имел в виду только долговременную возможность этого¹:

¹ Это свидетельство отсутствия поддержки Маршаллом тождества Сэя в краткосрочном периоде не исключает утверждения Патинкина

«После кризиса склады забиты товарами почти в каждой ключевой отрасли. Вряд ли существует какая-то отрасль, которая может продолжать производство в прежнем объеме... И подобное положение расценивается как общее перепроизводство товаров. Мы, однако, считаем, что в действительности это нечто другое, как состояние дезорганизации торговли и что единственное средство против него заключается в возрождении доверия».

То, против чего в действительности выступал Кейнс, имея в виду работы Маршалла, связано не с верой Маршалла в тождество Сэя (Маршалл не поддерживал его в применении к краткосрочному периоду), а с тем, что Маршалл сосредоточил внимание на долговременных аспектах экономического развития и приуменьшил значение краткосрочного избытка товаров. Именно в свете этого подхода мы можем оценить приговор Кейнса, что в долговременном плане все мы умрем. Справедливости ради, Кейнс с тем же основанием должен был бы признать, что авторы-классики, например Сэй, Рикардо, Маккуллох и Милль, не поддерживали тождество Сэя как положение, применимое к анализу краткосрочных ситуаций, но однако указать при этом, что они приуменьшали значение краткосрочного анализа и сосредоточивались на долгосрочных периодах. Это, в глазах Кейнса, могло рассматриваться как их действительная ошибка, поскольку можно было бы утверждать, что долгосрочный период — это лишь последовательная цепочка краткосрочных периодов.

Оценка

Теперь мы можем подвести итоги спора о том, принимали ли георетики-количественники докейнсианского периода тождество Сэя. Любое заключение будет зависеть от того, как интерпретировать тождество Сэя. Как мы видели, если истолковывать его в том смысле, что никто никогда не хранит денег, то ни один автор классического направления не придерживался этого взгляда. Если же

(Patinkin, 1965), что модели многих экономистов-неоклассиков страдали внутренним несоответствием, связанным с использованием ими постулата однородности и т.п. в лучшем случае — с неспособностью выявить факторы неравновесия

его интерпретировать как идею, что в кратковременном периоде (как бы мы его не определили) предложение само создает для себя спрос, то те авторы, которые по внешней видимости, *казалось*, поддерживали ее, как правило, так формулировали свои взгляды, что было ясно, что фактически они имели в виду долговременную перспективу.

Беккер и Баумол (Becker and Baumol, 1952) и Патинкин (Patinkin, 1965) более или менее согласны с тем что авторы-классики в действительности имели в виду долговременный период. Значительная часть спора классиков по поводу тождества Сэя была связана с доказательством, может ли возникнуть долговременная стагнация в результате недостаточного спроса. Если следовать такому истолкованию, то спор касался проблемы равновесия в долговременной перспективе, причем последователи Рикардо утверждали, что в долговременном периоде (но не в кратковременном) действует тождество Сэя, тогда как Мальтус доказывал, что даже в долговременной перспективе (а может быть, именно в ней) возможен общий избыток товаров¹. Однако Соуэлл (Sowell, 1974) доказывает, что различие следует проводить не между теми, кто, подобно Мальтусу, акцентировал внимание на краткосрочном и долгосрочном периодах, и теми, кто, подобно Рикардо, сосредоточился только на долгосрочном периоде. Вместо этого, утверждает он, надо делать различие между теми, кто, подобно Рикардо, применял аналитический метод сравнительной статики, т. е. сравнения двух равновесных точек и игнорирования процессов, посредством которых общество переходит от одного равновесия к другому, и теми, кого, подобно Мальтусу, интересовали динамические процессы, постоянно протекающие в хозяйстве. Соуэлл в этой связи указывает на отрицание Мальтусом того, что спор идет по вопросу о возможности долгосрочного избытка товаров².

¹ Заслуживают внимания два момента Во-первых, Рикардо не отрицал возможность долговременной стагнации, но связывал ее не с нехваткой спроса, а с таким распределением национального дохода, которое ведет к снижению нормы процента и замедлению роста Во-вторых, догадка Мальтуса о возможности долговременной стагнации, простирающейся из нехватки спроса, была затем подхвачена и развита в нашем столетии сторонниками кейнсианского тезиса в стагнации

² По поводу этого отрицания см сноску на с 208 По этой причине истолкование Соуэлла правдоподобно, но необходимо сделать две оговорки Во-первых, Мальтус мог неправильно воспринять характер

Можно и иначе интерпретировать дебаты вокруг тождества Сэя, если предположить, что для некоторых авторов здесь вообще не было спора. Патинкин выдвинул мысль, что некоторые авторы, которые по видимости выдвигали тождество Сэя, в действительности лишь констатировали, что фактическое предложение всегда равно фактическому спросу (и фактическому доходу). Такой подход отличен от тождества Сэя, ибо последнее относится к тождеству между *планируемым* спросом и предложением. Равенство между фактическим предложением, фактическим спросом и фактическим доходом — это тавтология. Он вытекает из того факта, что каждая продажа (фактическое предложение) всегда связана с покупкой (фактическим спросом) и порождает доход для продавца (фактический доход). Этот тавтология лежит в основе системы национальных счетов, о чем будет сказано в гл. 8.

Наконец, можно указать, что некоторые авторы, на первый взгляд принимающие тождество Сэя, в действительности имеют в виду равенство Сэя. Тождество Сэя, как оно выражено в уравнении 6.1, предполагает, что спрос всегда равен предложению, или же, будучи применено к краткосрочному периоду, продолжительность которого заведомо не равна нулю, спрос равен предложению в краткосрочном аспекте. Эту идею можно выразить в строгой форме, если сказать, что в отдельные моменты краткосрочного периода при снижении спроса может возникать избыточное предложение, но затем *каким-то образом* спрос вновь возрастает и указанное равенство восстанавливается. В этой версии механизм, посредством которого спрос снова увеличивается, не расшифровывается, и, кроме того, не предполагается, что он порождается действием неравновесных сил избыточного предложения¹.

спора, в котором он участвовал. Во-вторых, не следует игнорировать того факта, что Рикардо анализировал краткосрочные по характеру своему процессы, посредством которых экономика переходит от одного равновесия к другому, но он часто (хотя и не всегда) рассматривал их с точки зрения изменений в распределении, а не под углом зрения наличия избыточного предложения или спроса на товары.

¹ Цитата из Сэя, приведенная Беккером и Баумолом (Becker and Baumol, 1952), является вариантом сильной о выражения тождества Сэя «Если увеличение оборота потребует для облегчения торговли большего количества денег, то эта потребность легко может быть удовлетворена. В подобных случаях торговцы весьма хорошо знают, как найти замену для того предмета, который служит средством обращения или деньгами (используя предъявительские или просроченные векселя, банкноты, возобновляемые кредиты, списания долгов и т. д., что практику-

В то же время тождество S_{Σ} может принимать менее строгую форму, утверждая, что, когда в определенные моменты в течение короткого периода возникает избыточный спрос, он порождает особые силы, которые его устраняют. В этом случае тождество S_{Σ} , т. е. положение, согласно которому в краткосрочном периоде избыточное предложение или спрос не существуют, хотя они и могут появляться в определенные моменты этих кратких периодов, приобрело бы характер условия краткосрочного равновесия и должно было бы выразиться не в тождестве, а в равенстве S_{Σ} . Последнее подразумевало бы, что равновесие товарного рынка в течение краткосрочного периода требовало бы выполнения следующего условия:

$$\sum_{i=1}^n x_i^{XD} = 0 \quad (6.2)$$

Это скорее не тождество, а условие равновесия, и можно полагать, что некоторые авторы-классики придерживались равенства S_{Σ} ¹. Например, мы видели (на с. 208), что Рикардо использовал тождество S_{Σ} в своей полемике с Мальтусом, когда речь шла о возможности возникновения долговременного избытка предложения. В других местах своих работ он упоминал о возможности появления избыточного спроса на товары в краткосрочном периоде. В памфлете 1810 г. «Высокая цена слиггов» (Ricardo, 1966, vol. 3) и сопутствующих статьях Рикардо довольно часто затрагивал этот вопрос. Он совершенно ясно выразил мысль, что равновесие краткосрочного характера может быть нарушено из-за изменения коли-

ется в Лондоне и Амстердаме), и деньги как таковые скоро пригекают в оборот». Следовательно, идея заключается в том, что предложение денег и кредита в принципе может ограничить спрос на товары (препятствовать «увеличению оборота»), но если избыточное предложение товаров возникло бы, оно было бы устранено в течение короткого времени благодаря тому, что количество денег и объем кредита увеличились бы по каким-то неназванным причинам

¹ Термин «равенство S_{Σ} » был использован Беккером и Баумолом (Becker and Baumol, 1952), чтобы провести грань между уравнением равновесия и тождеством S_{Σ} . Их подход отличается от нашего и вызывает возражения, так как они рассматривают равенство S_{Σ} как условие долговременного равновесия. Оносится ли закон S_{Σ} к долговременному периоду и является ли он условием равновесия (в краткосрочном или долгосрочном аспекте) — это два различных вопроса. В данной книге мы подчеркиваем это различие, а Беккер и Баумол склонны смешивать эти два вопроса.

чества денег. Рост денежной массы привел бы к увеличению избыточного спроса на говары. Это в свою очередь повысило бы абсолютный уровень цен и, следовательно, устранило бы избыточный спрос и восстановило бы кратковременное равновесие. Эти высказывания содержат эффект реальных остатков и предполагают наличие лишь равенства S_{Σ} (уравнение 6.2), т. е. условия кратковременного равновесия, которое гораздо мягче, чем тождество S_{Σ} (уравнение 6.1), и не ведет к возникновению внутренних несоответствий в моделях общего равновесия.

6.2. ПОСТОЯНСТВО СКОРОСТИ ОБРАЩЕНИЯ ДЕНЕГ

Когда мы описывали грубую количественную теорию в гл. 4, мы представили уравнение Фишера¹

$$M^S V = pY \quad (6.3)$$

и подчеркнули его эквивалентность с кембриджским уравнением

$$M^S = kpy \quad (6.4)$$

Эта эквивалентность вытекает из того факта, что V , скорость обращения денег, определяется как величина, обратная k , спросу на деньги, выраженному в виде отношения к номинальному доходу. В каждом уравнении было сделано допущение о постоянстве: постоянстве V — в первом случае и k — во втором. Вопрос, который интересует нас в этом разделе, — действительно ли теоретики-количественники принимали допущение о постоянстве k (или V).

В свете современной кейнсианской теории представляется, что сторонники количественной теории совершали большую ошибку, если они стояли на позиции постоянства скорости. Ибо в хозяйстве, где отсутствует синхронность покупок и продаж, лицо может в течение

¹ Уравнение Фишера чаще выражается как $MV = pT$. При этом важное отличие от уравнения 6.3 состоит в том, что T (объем сделок) заменяет у реальную величину продукта и дохода. Это отличие отразится на нашем анализе, так как можно предположить, что имеется строго пропорциональная связь между уровнем дохода и объемом сделок. Если доход и продукт, по изучаемым обществом, удваивается, то мы исходим из допущения, что и количество сделок удвоится.

образующихся временных интервалов (как это предполагается в разделе 6.1) хранить не деньги, а облигации. Различие в том, что облигации приносят владельцу процент, а деньги — нет. Таким образом, кейнсианец будет настаивать на том, что при данном уровне национального дохода и структуре товарообменных операций мы не можем сразу же определить, какое количество денег имеется на руках у населения в каждый данный момент.

Чтобы выяснить, сколько хранится денег, необходимо знать, в какой пропорции лицо желает распределить свои финансовые активы между деньгами и облигациями. А это, как утверждается, будет зависеть от вознаграждения, получаемого при владении облигациями — от процентной ставки по облигациям. В анализе кейнсианского типа сумма хранимых денег при любом заданном уровне номинального дохода и структуре операций будет зависеть от нормы процента. Таким образом, k не является константой, а представляет собой функцию от нормы процента. Когда процент высок, k низок (V высок), и наоборот.

Некоторые сторонники количественной теории подошли к проблеме именно с таких позиций. Наиболее ранним и важным представителем подобных взглядов является Генри Торнтон, чья книга «Бумажный кредит», опубликованная в самом начале XIX в., содержит заявление о наличии связи между спросом на деньги и нормой процента¹. Торнтон сосредоточил внимание на идее, что люди желают хранить деньги, чтобы защитить себя от внезапно возникающей необходимости погасить долги. Следовательно, спрос на деньги зависит от степени их доверия к нормальному состоянию торговли, ибо если конъюнктура хороша, то и долги легко погашаются. Но при определенном состоянии доверия сумма денег, которую они желают хранить, зависит от альтернативных издержек хранения денег, а именно от процента, которым они пренебрегали, когда предпочли отказаться от покупки облигаций, или от процента, который они должны были уплатить при займе денег, хранящихся у них (т. е. за «выпуск облигаций»). Как писал Торнтон (Thornton, 1802):

«Высокий уровень доверия способствует тому, что люди чувствуют себя менее подверженными случайно-

¹ Действительно, Хикс (Hicks, 1967, ch 10) утверждает, что и в других важных отношениях соображения, приводимые Торнтоном в «Бумажном кредите», имели кейнсианский оттенок

стям. В такие периоды они верят, что если от них действительно потребуют осуществить платеж, который в данный момент представляется сомнительным и условным, то они смогут найти для этого деньги в любую минуту; и они неохотно идут на потери, связанные с учетом векселя (займом денег), чтобы обеспечить запас денег задолго до того, как им действительно понадобятся средства платежа. Когда же, напротив, наступает период недоверия, благоразумие указывает, что потерей процента, связанной с хранением банкнот в течение нескольких добавочных дней, можно пренебречь».

Таким образом, Торнтон совершенно отчетливо связывал спрос на денежные остатки, или тезаврацию, как его тогда обычно называли, с нормой процента. Следует вместе с тем отметить, что стабильность этой связи зависит от стабильности доверия, и Торнтон акцентировал внимание на колебаниях уверенности делового мира в будущем развитии событий. Поэтому можно сказать, что Торнтон считал k какой угодно, но только не постоянной величиной. Этот показатель должен колебаться с изменением нормы процента, но, что еще более важно, он испытывает резкие колебания в зависимости от резких изменений доверия.

Аналогичным образом Фуллартон (Fullarton, 1844) пишет, что «величина тезаврируемых остатков определяется не состоянием цен, а рыночной нормой процента». Ясно, что идея о наличии взаимосвязи между спросом на деньги, нормой процента и доверием стала к середине XIX в. общим местом в литературе.

Маршалл и кембриджская школа

Наиболее важный этап в развитии теории факторов, определяющих k , связан с появлением в конце XIX и начале XX в. работ кембриджских экономистов. Начало этих исследований восходит к Маршаллу, который хотя и избегал алгебраических формул выражения количественной теории, однако, представил детальное рассмотрение причин, детерминирующих ту часть номинального дохода (или более общего понятия ресурсов), которую отдельные лица желают хранить в виде денежных остатков. Работа Маршалла дает основу для кембриджского уравнения, представленного уравнением 6.4, и его более сложных вариантов, развитых позднейшими представителями

кембриджской школы. Маршалл рассматривал не только проблему выбора между деньгами и облигациями, но и вопросы выбора между деньгами и товарами. Он писал в книге «Деньги, кредит и торговля» (Marshall, 1823):

«Но наличные деньги не приносят дохода. Поэтому каждый человек уравнивает (более или менее автоматически и инстинктивно) выгоды, которые он получил бы от расширения своего запаса денег, с теми выгодами, которые принесло бы ему вложение какой-го части этого запаса в товары — скажем, в пальто или пианино, — от которых он получил бы непосредственный полезный эффект, или же в деловое предприятие, или биржевые ценные бумаги, которые принесли бы ему денежный доход».

Более того, Маршалл полагал, что выбор между деньгами и товарами (пальто или пианино) зависит не только от прямой выгоды — полезности — товаров. Он зависит также от ожиданий изменения цены товаров. Если ожидается повышение цены товаров, тогда деньги могут быть израсходованы «на покупку товаров в тот момент, когда рынки находятся в депрессивном состоянии и, следовательно, вещи могут быть приобретены по низким ценам», с тем чтобы впоследствии «продать товары, когда рыночная ситуация изменится и цены будут высоки». Исходя из этих ожиданий ценовых изменений, Маршалл сформулировал (Marshall, 1926) свой «закон тезаврации»: «Спрос на благородный металл для целей тезаврации увеличивается при длительном росте его стоимости (длительном снижении абсолютного уровня цен) и снижается при длительном снижении стоимости, ибо люди, занимающиеся тезаврацией, полагают, что если стоимость чего-го повысилась, то она будет возрастать и дальше, и наоборот».

Следовательно, Маршалл, явившийся инициатором современной трактовки понятия k , открыто анализировал влияние на этот показатель ставки процента по облигациям и ожидаемого темпа изменения цен. Это можно рассматривать как анализ относительных ставок дохода от денег, товаров и облигаций (или их относительных цен).

Но что особенно важно в его исследовании краткосрочных колебаний спроса на деньги, так это то, что, подобно Торнстону и другим авторам, он акцентировал внимание на резких колебаниях доверия. В законе те-

заврации представлена простейшая теория систематического формирования экспектации, однако в других местах Маршалл подчеркивал, что экспектации в отношении деловой конъюнктуры и, следовательно, ожидания будущих изменений цен подвержены резким изменениям. Подобные скачки вызываются «войнами и слухами о войнах, хорошими и плохими урожаями, учреждением новых многообещающих предприятий и последующим крахом многих надежд, связанных с ними» (Marshall, 1925).

Развитие количественной теории в Кембридже продолжили ученики Маршалла, и в особенности Пигу, Лавинггон, Робертсон и Кейнс. Во всех их работах открыто анализировались факторы, определяющие спрос на деньги, и в этом отношении, как мы увидим в гл. 9, Кейнс был наиболее верным последователем Маршалла. Кейнс, однако, в своей «Общей теории занятости, процента и денег» сделал ударение на наличии устойчивой связи между спросом на деньги (и, следовательно, кембриджским k) и нормой процента и уделил недостаточное внимание (хотя и не игнорировал вовсе) вопросу о влиянии на спрос на деньги ценовых экспектаций и резких скачков доверия.

С другой стороны, Робертсон продолжал подчеркивать значение экспектаций и изменений доверия при определении спроса на деньги. Стоит также особо отметить такую отличительную черту работ всех кембриджских экономистов, как идея о том, что различные индивиды не похожи друг на друга. Чтобы выявить факторы спроса на деньги частного сектора, необходимо отдельно проанализировать влияние на спрос различных групп, причем наиболее часто применялось выделение двух категорий — деловых фирм и потребителей. Подобную идею можно обнаружить в работах более ранних авторов, например Адама Смита и Тука, но это одна из тех проблем, которые, как мы увидим в последующих главах, в значительной степени игнорируются современными авторами в сфере посткейнсианской денежной теории. Кстати, Эшаг (Eshag, 1963) считает, что чрезмерное акцентирование различий в спросе на деньги разных групп явилось отчасти причиной заката кембриджской количественной теории, и, следовательно, мы можем предположить, что игнорирование этих различий относится к сильным сторонам современной теории денег.

Если кембриджские сторонники количественной теории не считали k постоянной величиной, то не придерживались ли иной позиции в отношении V работавшие примерно в то же время в Америке Фишер и количественники из Чикаго? Хотя k и V формально являются эквивалентными понятиями, ибо один показатель представляет обратную величину от другого, обычно полагают, что сосредоточение кембриджскими экономистами внимания на вопросе о накапливании желаемых денежных остатков в определенном отношении к доходу (k) позволило им исследовать факторы (дегерминанты) спроса на деньги, тогда как сосредоточение внимания на скорости обращения денег (V) способствовало распространению взгляда, что V и, следовательно, спрос на деньги механически определяются структурой платежей (или товарообменных операций) хозяйственной системы. В этом последнем подходе есть известная доля правды, но из этого отнюдь не следует, что V считалась постоянной величиной.

Одна из причин заключается, конечно, в том, что сама по себе структура платежей может меняться и что эти изменения могут иногда происходить довольно быстро. Если люди, вместо того чтобы использовать для осуществления меновых актов только деньги, все более производят обмен товаров на основе кредита, скорость обращения денег, т. е. общая стоимость сделок, которые можно осуществить с помощью существующего в хозяйстве запаса денег, соответственно возрастет. То, что подобные изменения могут носить внезапный и непредсказуемый характер, в наше время было подчеркнуто отчетом Рэдклиффа (Radcliffe, 1959). Но эта идея также имеет очень ранних предшественников. Как мы видели в разделе 6.1, Сэй полагал, что нехватка денег будет восполнена быстрым расширением кредита. Аналогичным образом рассматривая в «Высокой цене слитков» проблему быстрого увеличения скорости, которое сопровождало развитию кредитного механизма банковской системы, Рикардо писал «Ежедневные улучшения, которые мы наблюдаем в деле экономии средств обращения благодаря применению более совершенных банковских методов, ведут к тому, что часть банкнот, которые были ранее необходимы, теперь при том же состоянии торговли являются излишними» (Ricardo, 1966, vol. 3).

И конечно, Фишер в своей основной формулировке количественной теории в «Покупательной силе денег» (Fisher, 1911) открыто анализирует влияние изменения структуры платежей в хозяйстве на скорость обращения денег. Более того, Саймонс, ведущий теоретик количественной теории в Чикаго, подчеркивал, что изменения в кредитной системе могут быть очень быстрыми и приводить к резким колебаниям скорости. Саймонс (Simons, 1936) следующим образом излагает идею Рикардо:

«Фиксация количества средств обращения могла бы привести просто к усилению ненадлежащих колебаний суммы «почти-денег» (кредитных обязательств) и повышению степени их приемлемости точно таким же образом, как ограничения на выпуск банкнот, по-видимому, приводили к ускорению развития депозитных банковских операций».

Фишер, однако, уделял гораздо меньше внимания факторам второго типа, а именно процентным ставкам и ценовым ожиданиям, которые в совокупности с данной структурой товарообменных сделок определяют спрос на деньги как на один из видов активов наряду с облигациями и товарами. Как указывал Патинкин, Фишер в своей работе «Норма процента» (Fisher, 1907) писал об удобстве хранения денег, что порождает у отдельного участника желание пожертвовать процентом, который мог бы быть получен. А в книге Фишера «Покупательная сила денег» кратко упоминается о влиянии процента на скорость обращения денег. Но ссылки такого рода не представляют собой детального изучения влияния процента на спрос на деньги. Аналогичным образом Фишер упоминал о влиянии ценовых сдвигов на спрос на деньги. Он писал, что, когда деньги «обесцениваются (абсолютный уровень цен повышается), владельцы будут стремиться отделаться от них столь быстро, насколько это возможно». Но это замечание уступает более точной формулировке Маршалла, что спрос на деньги в подобных условиях изменяется, а не, как следует из фразы Фишера, падает до нуля.

Проделанный Патинкиным обзор (Patinkin, 1969) работ, лекций и диссертаций авторов чикагской школы показывает, что они не исследовали во всех деталях влияние нормы процента на скорость обращения или на спрос на деньги. Они действительно уделяли внимание влиянию изменения цен и ценовых ожиданий на ско-

рость обращения денег, но, подобно Маршаллу и некоторым другим авторам, они считали, что эффект ценовых экспектаций ведет к существенным изменениям или «экстремальным колебаниям» скорости обращения денег. Таким образом, их акцент на нестабильности скорости значительно расходится с мнением Фридмана (Friedman, 1956 а, 1968), согласно которому в традициях количественной теории, развитой в Чикаго, спрос на деньги и скорость их обращения являются стабильной функцией процентных ставок и ожидаемых темпов изменения цен.

Оценка

Мы можем заключить таким образом, что допущения грубой количественной теории о постоянстве k или V недостаточно верно характеризуют традицию количественной теории в докейнсианской экономической литературе. При этом не только высказывалась идея, что k и V зависят от нормы процента, ценовых экспектаций и развития кредитной системы. Предполагалось также, что последние два фактора по крайней мере, а экспектации или доверие в особенности могут явиться причиной резких колебаний скорости обращения денег. И действительно, эта мысль неоднократно служила основой теорий краткосрочных колебаний деловой активности и цен: даже если денежная масса будет оставаться неизменной, p и u могут изменяться, более того, может даже возникнуть экономический кризис.

Но если сторонники количественной теории, как правило, учитывали изменения V или k , то чем можно разумно объяснить их высказывания, которые на первый взгляд соответствовали положениям грубой количественной теории? Заявления подобного характера легко обнаружить в их работах. Даже Маршалл, который, как мы видели, выдвинул весьма изоциренную концепцию факторов, определяющих скорость обращения денег, довольно близко подходил к грубой количественной теории, когда он писал:

«Каким бы ни было состояние общества, имеется совершенно определенный объем ресурсов, который люди различных классов желают хранить в виде наличных денег. И если все прочие условия остаются прежними, имеется непосредственная связь между объемом наличных денег и уровнем цен, так что если одна величина

увеличивается на 10%, то и другая также возрастает на 10%».

В этом контексте Маршалл, говоря о «прочих условиях», имел в виду лишь постепенные изменения в методах ведения дел (структура операций и кредитная система) и в «количестве товаров» (т. е. y). Таким образом, он не учитывал роли процентных ставок, ценовых изменений и экспектаций в определении k . Тот факт, что подобные сравнительно грубые формулировки количественной теории соседствуют в работах Маршалла с ухищренным анализом факторов, определяющих k , объяснимо с точки зрения различий между краткосрочным и долгосрочным анализом. Соображения относительно колебаний скорости, связанных с изменениями экспектации, считались очень важными для анализа промышленных циклов и кризисов, однако подобными соображениями можно было бы спокойно пренебречь при рассмотрении долговременной динамики, когда речь идет об анализе данных на протяжении целых десятилетий.

Мы приходим к тем же выводам, что и при рассмотрении тождества Сэя. Часто (хотя и далеко не всегда) тождество Сэя трактовалось как положение, касающееся долгосрочных периодов, а не как идея, что в рамках коротких периодов или же в каждый отдельно взятый момент подобных периодов планируемый спрос равен планируемому предложению. Аналогичным образом и положение грубой количественной теории о постоянстве k или V обычно формулировалось как относящееся к долгосрочному периоду. Вместе с тем акцент на постоянстве скорости заигрывал тот факт, что сторонники количественной теории детально исследовали факторы k и считали их изменения очень важными в краткосрочном анализе. В частности, они настойчиво указывали на возможность резких колебаний k и связанную с этим вероятность финансовых кризисов.

6.3. ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ

Грубая количественная теория обычно предполагает, что денежная масса определяется экзогенно, так что причинно-следственные связи носят односторонний характер. Если k и y представляют собой константы, то предполагается, что рост денежной массы приводит к

росту цен, но не наоборот¹. И вновь мы обнаруживаем, однако, что это положение не было неотъемлемым элементом традиций количественной теории. Как правило, доказывалось, что между ценами и денежной массой существует двусторонняя связь: повышение цен в периоды бумов влияет на величину денежной массы, а эти изменения денежной массы затем в свою очередь воздействуют на цены. Предполагалось, что имеется динамический процесс, а это было особенно важно в первую очередь для изучения кратковременных колебаний хозяйственной конъюнктуры — промышленных циклов, а не долговременных изменений цен².

Различные авторы по-разному представляли себе механизм, посредством которого уровень цен влияет на денежную массу. В целом можно сказать, что у авторов классического направления в XVIII и начале XIX в. основной механизм заключался во влиянии цен на резервы иностранной валюты, а затем этих резервов — на денежную массу. Что же касается экономистов-неоклассиков, принадлежащих к кембриджской и американской школам, то они главное внимание уделяли влиянию цен и номинального дохода на поведение банковской системы. Этот сдвиг в акцентах понятен: он отражает изменения в обществе в те годы, когда жили эти авторы. Главным предметом заботы для авторов-классиков была необходимость развивать внешнюю торговлю, чтобы способствовать развитию капитализма в своей стране (и за границей). В то время современная банковская система находилась на самой ранней стадии развития, хотя ее роль отнюдь не была незначительной и авторы-классики не игнорировали ее. Что касается экономистов неоклассической школы, окружающий их мир уже располагал хорошо развитой современной системой банков, и одна из самых насущных задач их заключалась в изучении работы этой системы и методов контроля над ней (или того, нужен ли такой контроль).

¹ Обратите внимание, например, на те заметки, которые сделал Патинкин в бытность свою студентом у чикагских теоретиков-количественников (Patinkin, 1969). Он узнал от Минтса, что « p является зависимой переменной (в долговременном аспекте) в уравнении $MV = PT$ »

² Если снова процитировать Патинкина (Patinkin, 1969), то вслед за заявлением Минтса о долговременной зависимости цен говорилось: «Но в кратковременном плане все переменные обнаруживают тенденцию к совместным изменениям»

Наиболее ясное свидетельство того, как авторы-классики понимали механизм воздействия цен на количество денег мы находим у Юма. Свой очерк «О платежном балансе», изданный в 1752 г., Юм начинает с воображаемого экзогенного изменения денежной массы, затем рассматривает влияние его на цены в духе количественной теории, а затем переходит к влиянию ценовых изменений на денежную массу:

«Предположим, что четыре пятых всех денег в Великобритании было уничтожено за одну ночь и что страна вернулась к тому положению со звонкой монетой (золотом или товарными деньгами), которое существовало во времена Генри и Эдуардов. Каковы были бы последствия? Разве не должны были бы цены на рабочую силу и все товары упасть в той же пропорции и они стали бы продаваться так же дешево, как в те времена? Какая еще страна могла бы соперничать с ними на внешних рынках и претендовать на то, чтобы перевозить или продавать промышленные товары по той цене, которая приносила бы нам достаточную прибыль? В течение какого минимального срока это должно было вернуть нам утраченные деньги и подтянуть наши цены к уровню всех соседних стран? После этого мы сразу же потеряли бы преимущества, которые нам давала дешевизна рабочей силы и товаров и дальнейший приток денег прекратился бы из-за переполненности нашего денежного обращения».

Такова классическая формулировка теории платежного баланса во времена полного золотого стандарта, когда все внутренние и международные деньги состояли из золота или «звонкой монеты». Юма также интересовало, как на этот процесс повлияло введение бумажных денег, например банкнот. Однако в этом случае его интересовали не факторы, влияющие на количество бумажных денег, а эффект изменений этого количества на торговый баланс и на золотой запас.

Все это, в общем, справедливо и в отношении Рикардо и его последователей классического направления, которые основывали свои соображения на принципе, согласно которому изменения цен приводят к притоку или отливу золота. Рикардо в своей работе «Высокая цена слитков» (Ricardo, 1966, vol. 3) дает подробный анализ положений

Юма, уделяя особое внимание последствиям того факта, что бумажные деньги существуют наряду с золотыми. Выводы Рикардо были приняты Джоном Стюартом Миллем (Mill, 1848), а среди предшественников Рикардо Торнтон (Thornton, 1802) дал четкую формулировку идей, аналогичных соображениям Юма, но хотя, как показывает заглавие его работы «Бумажный кредит», он сосредоточил внимание на связи между банковской системой, ценами и резервами иностранной валюты. Рикардо в своих «Принципах» (Ricardo, 1817) приводит положения, аналогичные положениям Юма, но они более интересны, так как рассмотрены под иным углом зрения. Вместо того чтобы начинать с гипотетического экзогенного изменения денежной массы, Рикардо исследовал мотив, значительно более близкий к реальности. Он предположил, что технический прогресс в обрабатывающей промышленности страны позволяет ей производить промышленные товары дешевле и, следовательно, улучшать свой платежный баланс. Затем он рассмотрел влияние этих сдвигов на денежную массу и последствия его для цен на другие товары (например, зерно и промышленные товары):

«Когда какая-либо страна получает преимущество в промышленном отношении, что приводит к притоку денег в эту страну, стоимость денег снизится и цены на зерно и рабочую силу станут сравнительно более высокими, чем в других странах».

Акценты такого рода показывают, что авторы-классики занимались не только абстрактными теоретическими изысканиями, но изучали также последствия развития капиталистической экономики, ведущего к росту производительности труда.

Авторы неоклассической школы

Тогда как для экономистов классического направления было характерно внимание к воздействию изменений цен на денежную массу через механизм внешней торговли, неоклассики получили известность благодаря своему анализу влияния цен на процессы создания денег банковской системой. Маршалл не включал банковские депозиты в состав денежной массы, но его последователи по кембриджской школе включали. Тем не менее Маршалл развил теорию создания депозитов в рамках банков-

ской системы или, как она теперь называется, теорию мультипликатора банковских депозитов:

«Таким образом, получается геометрическая прогрессия: если бы каждый банк мог ссудить две трети своих депозитов, общий размер кредитных возможностей этих банков был бы в три раза выше, чем в иной ситуации. Если бы банки могли ссужать четыре пятых своих депозитов, то их кредитные возможности были бы в пять раз больше, и т. д. Вопрос о том, сколь большую часть своих депозитов банк может ссудить, зависит в значительной мере от размера резервов, которые он создает прямо или косвенно» (Marshall, 1926).

Та часть депозитов, которую банк мог бы ссудить, определялась желаемым отношением кассовых резервов (золота, например) к общей сумме его депозитов, ибо кассовый резерв плюс ссуды равны депозитам. Следовательно, на расширение общей суммы банковских депозитов (т. е. на увеличение его «ссудных возможностей») мог бы оказывать влияние рост кассовых резервов, причем увеличение депозитов в несколько раз превышало бы прирост кассовых резервов.

Маршаллу был хорошо знаком довод его современника Гиффена, что уровень номинального дохода (*p*) оказывает влияние на кассовые резервы банка и, следовательно, на банковские депозиты. Гиффен предложил следующую цепочку причинных связей. Бум, приводящий к увеличению номинального дохода, вызывает нехватку кассовых резервов. Дело в том, что в условиях бума возрастает, например, заработная плата и частному сектору требуется больше наличных денег для осуществления операций (скажем, по выплате заработной платы), которые не могут быть осуществлены с помощью чеков. В результате, доказывал он, кассовые резервы и банковские депозиты сократятся. Когда же последователи Маршалла изменили определение денег, включив в него банковские депозиты, указанный выше механизм совершенно явственно предполагал, что абсолютный уровень цен и реальный доход оказывают воздействие на денежную массу. Например, в своей характеристике количественной теории Пигу (Pigou, 1917) уделил большое внимание предложению денег¹. О специфике его подхода

¹ На первый взгляд Пигу имеет дело с количественной теорией, где деньги определяются как наличные деньги и не включают банковских

говорит следующая фраза: «Вряд ли разумно считать, что в реальной жизни мы всегда встречаем силы, которые влияют только на спрос или только на предложение. Одна и та же причина может одновременно воздействовать и на то, и на другое».

Аналогичным образом неоклассики-количественники, принадлежавшие к чикагской школе, признавали влияние изменений номинального дохода или колебаний деловой активности на денежную массу. Они полагали, что существует механизм, с помощью которого рост деловой активности побуждает банки сокращать свой кассовый резерв по отношению к депозитам. Это могло быть следствием того, что усиление деловой активности повышает уверенность банкиров, или же, если прибегнуть к языку современной теории, следствием роста процентных ставок, способствующего увеличению в банковских активах доли приносящих проценты ссуд и сокращению доли (беспроцентных) кассовых резервов. Правда, чикагские количественники не всегда описывали детали этого механизма, но они четко высказывали мнение, что рост деловой активности ведет к расширению банковского кредитования и депозитов, а снижение активности — к обратному результату. Эта связь между экономической конъюнктурой и денежной массой означала, что банковская система способствует увеличению колебаний хозяйственной активности. Расширение производства вызывает увеличение денежной массы, которая, согласно уравнению Фишера, оказывает обратное влияние на деловую активность, стимулируя дальнейшую экспансию¹. Именно эта возможность дестабилизирующего эффекта привела Саймонса к весьма спорным предложениям по поводу денежной (и других) реформ, которые были высказаны в статье «Правила против властей в денежной политике» (Simons, 1936). Там он четко определяет свою позицию: «Согласно самой природе банковской системы, банки

депозитов. В действительности же его уравнения представляют измененный вариант кембриджского уравнения и внесенные модификации равносильны определению денег в кембриджском уравнении как наличные плюс банковские депозиты (или, как Пигу называл их, «титлы на законное плагетное средство»).

¹ Вдобавок предполагалось, что этот процесс взрывного характера усиливают колебания скорости. Как было показано в разделе 6.2, считалось, что рост цен порождает экспектации будущего роста цен, а следовательно, снижает спрос на деньги и увеличивает скорость их обращения.

наводняют хозяйство деньгами... в периоды бумов и резко усиливают тщетные попытки сдержать последующую общую ликвидацию»¹. Он считал возможность развития таких событий столь реальной и столь опасной для устойчивости капитализма, что выдвинул радикальные, а по существу, утопические предложения о реформе денежной системы.

6.4. ОЦЕНКА ТРАДИЦИЙ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ В СВЕТЕ РАБОТ ВИКСЕЛЛЯ

В этой главе мы видели, что традиция количественной теории до Кейнса была весьма богатой и содержала много глубоких наблюдений и выводов. Если постараться правильно понять эту теорию, то мы увидим, что ее сторонники не считали, будто реальный доход всегда соответствует уровню полной занятости, что скорость обращения денег неизменна, а денежная масса определяется экзогенно. Поэтому неверно формулировать количественную теорию как простое положение, гласящее, что денежная масса вызывает пропорциональные изменения абсолютного уровня цен. Даже само по себе простое устранение допущения, что реальный доход в каждый момент находится на уровне полной занятости, усложняет количественную теорию и привлекает внимание к вопросу о влиянии изменений денежной массы на реальный доход и занятость. Это было хорошо известно уже во времена трактата Юма «О деньгах», опубликованного впервые в 1750 г.:

«Известно, что со времен открытия месторождений (золота – В. У.) в Америке промышленность выросла во всех европейских странах... и среди других причин это можно отнести за счет увеличения добычи золота и серебра. Соответственно мы видим, что в любом королевстве, куда деньги начинают притекать в большем количестве, чем раньше, все приобретает новый вид: рынок труда и промышленность испытывают оживление, торговцы становятся более предприимчивыми, и даже

¹ В оригинале Саймонс применяет термин «денежные субституты», а не «деньги», но из предшествующего текста его статьи ясно, что он отождествляет оба эти понятия.

фермеры следуют за своим плугом с большим вниманием и готовностью....»

В объяснении влияния указанных изменений на денежную массу подразумевался эффект реальных остатков:

«При объяснении этого феномена необходимо учесть, что, хотя высокие цены товаров являются неизбежным результатом увеличения золота и серебра, они следуют не сразу за этим увеличением, а требуется определенное время, в течение которого деньги будут обращаться по всей стране, и эффект этого прироста испытают на себе люди, принадлежащие к разным сословиям. Сначала не чувствуется никаких изменений, цены постепенно повышаются, сначала на один товар, затем на другой, пока все они не достигают правильного соотношения с новым количеством звонкой монеты, имеющимся в королевстве» (Hume, 1875).

Механизм, который Юм, по-видимому, имел в виду (в этом отрывке) при объяснении влияния увеличения денежной массы на спрос на товары,—это некий прямой механизм, аналогичный эффекту реальных остатков. Другие ранние теоретики количественной теории, признавая наличие связи между спросом на деньги (или скоростью) и процентными ставками, казалось, выдвигали определенный косвенный механизм для объяснения влияния денежной массы на состояние хозяйства. Этот непрямой механизм аналогичен идеям Кейнса, развитым в «Общей теории», где утверждается, что увеличение денежной массы сначала имеет результатом снижение процентных ставок, и лишь затем это приводит к увеличению спроса на товары и росту цен. Такой непрямой механизм можно обнаружить в других заявлениях Юма, а также в работах Рикардо и Джона Стюарта Милля. Пожалуй, наиболее ясно среди авторов классического направления по поводу непрямого механизма высказался Джоплин (Joplin, 1823):

«Когда деньги становятся более обильными, это само по себе создает занятость либо за счет расширения возможностей их отдачи в ссуду, либо путем снижения взимаемого по ним процента. Это побуждает торговцев увеличивать запасы (предъявлять инвестиционный спрос на товары), а людей в целом—выступать инициаторами предприятий, связанных с наймом рабочих, которые не могли бы быть основаны в условиях нехватки денег».

Подобный анализ предвосхищает подход Кейнса. Кроме того, подобно неоклассикам, Джоплин развил теорию предпочтений во времени для объяснения воздействия процентных ставок на спрос на потребительские товары (или обратную им величину — сбережения). Падение нормы процента оказывает следующий эффект:

«Человек, владеющий землей или фиксированным доходом, испытывает меньшее, чем прежде, желание сберегать. Сбережение связано с принесением в жертву текущих потребностей за счет получения товара в будущем в виде увеличения годового дохода. Но по мере того, как годовой доход, получаемый от сбережений, снижается, желание сберегать тоже уменьшается» (Joplin, 1832).

Таким образом, в работе Джоплина содержатся элементы теории, которая утверждает, что рост денежной массы ведет к падению нормы процента. Последнее вызывает увеличение спроса на инвестиционные и потребительские товары, приводя тем самым к повышению деловой активности, реального дохода и занятости и в конечном счете к росту цен.

Более ранняя работа, в которой обращалось внимание на воздействие процентных ставок на инвестиции, принадлежит Торнтону (Thornton, 1802). Но замечательная черта работы Торнтона состоит в том, что в ней анализируется не только вопрос о том, каким образом падение ставки процента по ссудам вызывает повышение спроса на инвестиционные товары, но и то, как в хозяйстве с системой банковского кредита и бумажных денег это падение может привести к увеличению количества кредитных и бумажных денег. Таким образом, Торнтон исследовал феномен, который мы сегодня назвали бы влиянием нормы процента на денежную массу (но что в те времена называлось влиянием на скорость обращения денег, поскольку под деньгами имелось в виду только золото или его эквивалент). Эта сторона работы Торнтонна получила высокую оценку более поздних авторов, Рикардо и Милля. Особенно активно Рикардо поддержал объяснения Торнтонна по поводу того, каким образом изменения денежной массы ведут к возникновению избыточного спроса на товары вследствие временного воздействия на процентные ставки. В работе «Высокая цена слитков» (1966, vol. 3) Рикардо писал, что если количество денег (банкнот) увеличится, «(эти банкноты) будут

предъявлены на всех рынках и везде будут способствовать повышению цен на товары, пока их не поглотит общий кругооборот. Избыток денег будет ощущаться лишь во время их выпуска в обращение и воздействия на цены, причем норма процента будет в течение этого периода ниже естественного уровня. Но как только дополнительные суммы банкнот или денег будут поглощены оборотом, норма процента повысится до естественного уровня».

Однако, как доказывает Шумпетер (Schumpeter, 1954), работу Торнтона следует в действительности рассматривать как одну из ранних форм викселлианского анализа. Ибо Викселль столетие спустя развил собственные аналогичные идеи по этому вопросу, и в частности о характере взаимосвязи между нормой процента и объемом банковских депозитов.

Прямой и косвенный механизмы Викселля

Пришло время суммировать докейнсианскую количественную теорию, обратившись к работам Викселля. Не только потому, что ему мы обязаны терминами *прямой* и *косвенный* механизм. Гораздо более важно то, что его работы, опубликованные в конце XIX в., излагают количественную теорию в наиболее изощренной для докейнсианского периода форме. Эта теория учитывает наличие безработицы и избыточное предложение товаров в переходные периоды (т. е. признает несостоятельность тождества Сэя), и она строится вокруг влияния нормы процента на спрос на деньги (или кредит) и предложение денег банковской системы. Анализ Викселлем роли процентной ставки суммируется в его известной теории «кумулятивного процесса». Мы рассмотрим ее при предположении, что хозяйство находится в состоянии полной занятости, но, прежде чем мы сделаем это, необходимо указать, что Викселль открыто развеял тождество Сэя и понимал, что механизм, стоящий за количественной теорией, может основываться на эффекте реальных остатков и неравновесии на товарных рынках. Это видно из следующего отрывка, взятого нами из работы Викселля «Процент и цены» (1898).

«Предположим теперь, что по той или иной причине товарные цены растут, а запас денег остается неизменным или же что запас денег сократился, а цены временно

остались без изменения. Постепенно станет явным, что кассовые остатки *слишком малы по отношению к новому уровню цен...* Я, следовательно, попытаюсь увеличить свой остаток денег. Если на время исключить возможность позаимствований и т. д., то этого можно достигнуть только посредством *сокращения* моего спроса на товары и услуги или же путем *увеличения предложения* моего собственного товара... или обоими путями. То же произойдет и со всеми другими владельцами и потребителями товаров.. так что всеобщее сокращение спроса и увеличение предложения товаров с необходимостью вызовет неуклонное снижение всех цен. Этот процесс прекратится лишь тогда, когда все цены упадут до уровня, при котором кассовые остатки будут сочтены *достаточными*. (В первом примере цены теперь упадут до своего первоначального уровня)». (Виксель, 1936.)

В этом отрывке Виксель предполагал постоянство запаса денег и не принимал во внимание наличие банковской системы. Подлинная ценность его работы заключалась, однако, в анализе функционирования хозяйства с участием банковской системы. При рассмотрении им кумулятивного процесса, возникающего в результате операций этой системы, он использовал (подобно Торнтону и другим экономистам-классикам) в качестве денег золотого, но не включал банковские депозиты. Изменение последних рассматривалось как свидетельство изменения скорости обращения золотых денег.

Предположим, что в зарубежной стране открыты месторождения золота. Эта страна начнет благодаря увеличившемуся золотому запасу ввозить больше товаров из данной страны. Иначе говоря, возникнет избыточный спрос на товары, и он будет способствовать повышению цен на товары в данной стране. Таков *прямой механизм* Викселя. Впервые он описан в «Лекциях по политической экономии» (1906, 1935, vol. 2), где автор подчеркивает его практическое значение и в то же время указывает на сравнительную неважность *косвенного механизма*. Последний был, однако, единственным механизмом, который рассматривал Виксель в «Проценте и ценах» (1898, 1936), и именно он находится в самом центре кумулятивного процесса.

Косвенный механизм связан с влиянием увеличения денежной массы на процентные ставки, объемом банковских депозитов (или ссуд) и спросом на товары. Предпо-

ложим, что люди, получившие золото от иностранных покупателей в результате действия прямого механизма, депонируют затем это золото в банках. Уровень кассовых резервов банков в итоге этой операции увеличится, и как следствие они захотят расширить предложение ссуд и банковских депозитов. Но они смогут осуществить это, лишь снизив ставку процента, взимаемую по ссудам. При более низкой ставке процента для капиталистов станет более выгодно, чем прежде, получать займы для покупки инвестиционных товаров, ибо банковские ставки будут ниже, чем предельная норма доходности на физический капитал. Этот спрос на инвестиционные товары породит в свою очередь избыточный спрос на рынке товаров (и, как доказывал Викселль, влияние этого эффекта на потребление усиливается благодаря действию мультипликатора). Последствием будет рост товарных цен. Так увеличение денежной массы через косвенный механизм (сопровождаемое действием прямого механизма) ведет к повышению цен.

Более того, кумулятивный процесс, вызванный действием косвенного механизма, не носит взрывного характера. Он не длится бесконечно благодаря самопроизвольно возникающим и усиливающим его импульсам. Как показал Патинкин (1952, 1965), в этом процессе заключен стабилизирующий фактор. Повышение цен сводит доход на запланированный банками объем ссуд к прежнему уровню, порождая повышенный спрос на наличные деньги (золото) для выплаты частному сектору заработной платы и других расходов. Кассовые резервы банков истощаются, и их уровень падает, снижая тем самым желание банков предоставлять ссуды. Вследствие этого банки восстановят прежние, более высокие процентные ставки, чтобы защитить свои резервы. Норма процента вновь достигнет «естественного уровня», а избыточный спрос на инвестиционные товары будет устранен, и рост цен приостановится. Кумулятивный процесс приобрел бы взрывной характер лишь в одном особом случае (который Викселль считал исключительным). Это случай, когда хозяйство является чисто кредитным, т.е. когда в нем имеются только *внутренние деньги*. Все деньги в такой системе принимают форму банковских депозитов, и банки не хранят золота или других наличноденежных резервов. В этом случае банки могли бы постоянно поддерживать норму процента ниже ее

естественного уровня и их не будут сдерживать резервы.

Кумулятивный процесс Викселля аналогичен тем моделям, которых, как показано в предыдущем параграфе, придерживались классики и неоклассики. Он наиболее близок к схеме Гиффена, ибо оба автора подчеркивали, что именно истощение банковских резервов, влияющее на *предложение* банковских ссуд и депозитов, является тем фактором, который органичивает процесс и заставляет процентную ставку вернуться к начальному уровню. Что же касается косвенного механизма, предложенного Торнтоном и Рикардо, то он действует через влияние повышения цен на *спрос* на банковский кредит, так как рост цен на инвестиционные товары увеличивает спрос на кредит при любой существующей процентной ставке. Важно однако подчеркнуть, что работа Викселля — это суммирование длительной традиции количественной теории. И сам Викселль указывал, что он видит в своей работе способ дальнейшего развития и защиты количественной теории. Эта традиция находится не так далеко от положений, развитых кейнсианцами.

СОВРЕМЕННАЯ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ТЕОРИЯ

С принятием, по крайней мере академическими кругами, кейнсианских идей традиция количественной теории, рассмотренная нами в гл. 6, в период между 30-ми и 50-ми годами переживала полный упадок. Были, однако, некоторые важные исключения. Так, в течение многих лет после окончания второй мировой войны представитель кембриджской школы Деннис Робертсон (D. H. Robertson, 1940, 1966) продолжал нападать на своего собрата по Кембриджу Кейнса. Его учебник «Деньги» по-прежнему широко использовался в преподавательской практике, несмотря на то что первое издание книги вышло в 1922 г. и даже в пересмотренных изданиях основу ее составлял усложненный вариант количественной теории денег. В Чикаго количественную теорию продолжали преподавать такие ее приверженцы, как Л. Минтс. Но все они были, по-видимому, исключением и даже при изложении старой традиции количественной теории должны были учитывать работы Кейнса.

В 60-х годах наблюдалось, однако, значительное возрождение интереса к количественной теории. Это касалось уже ее современного варианта. Первые шаги по его разработке были сделаны Фридменом (Friedman, 1956а 1959) в двух статьях, опубликованных в 50-х годах. Хотя Фридмен утверждал, что его теория отражает чикагскую «устную традицию», мы увидим ниже, что современная количественная теория до известной степени отличается от старой традиции количественной теории, которая

преподавалась ранее в Чикаго. В некоторых отношениях она, однако, продолжает идеи, развитые в свое время в Кембридже, и имеет аналогии с некоторыми исследованиями кейнсианцев. В особенной степени это относится к анализу современной количественной теории спроса на деньги. Мы отметим также, что в более широком плане многие ее выводы аналогичны тем, которые были сделаны сторонниками старой количественной теории.

В этой главе мы сосредоточим внимание на теории спроса на деньги, развитой чикагскими представителями новой количественной теории (разделы 7.1 и 7.2). Но современная количественная теория не является теоретической системой, построенной на априорных посылах; это комплекс идей, основанных на систематических эмпирических зависимостях, которые, согласно утверждениям, выявляются при анализе исторических данных, но для которых во многих случаях не было предложено хорошо разработанных теоретических объяснений. Мы, следовательно, рассмотрим некоторые эмпирические зависимости; но их развернутый анализ откладываем до гл. 20. Здесь же мы, в частности, рассмотрим ранние эмпирические работы, на которые ссылались современные теоретики-количественники для подкрепления своей теории спроса на деньги и идеи, что денежная масса определяется экзогенно (разделы 7.2 и 7.3). Есть еще две темы, которые будут нами детально рассмотрены лишь в следующих главах, так как для их оценки требуется знание кейнсианского анализа и эконометрических исследований. Первая касается внутренней теоретической основы новой количественной теории, вторая связана с вопросом, представляет ли новая количественная теория особое течение — *монетаризм*, который существенно отличается от кейнсианства и превосходит его. Эта последняя тема относится к числу проблем, наиболее остро дебатированных в современной денежной литературе, и мы посвящаем ей особую, 21 главу.

7.1. ЧИСТАЯ ТЕОРИЯ СПРОСА НА ДЕНЬГИ М. ФРИДМЕНА

Чистая теория спроса на деньги, выдвинутая Фридменом, ведущим теоретиком новой количественной теории (Friedman, 1956a), изложена в его очерке «Количественная теория денег: новая формулировка». Фридмен

считал, что проблема спроса на деньги представляет собой исключительно важный аспект новой количественной теории или же сама является количественной теорией: «Количественная теория в первом приближении является теорией спроса на деньги. Это не теория производства или денежного дохода или уровня цен. Любое заключение об этих переменных требует соединения количественной теории с некоторыми специфическими характеристиками условий предложения денег, а возможно, и других переменных» (Фридмен, 1956а).

Теория развивается по тем линиям, которые легко узнал бы старый сторонник количественной теории из Кембриджа. Она основана на принципе, что спрос на деньги отдельного лица ограничен суммой имеющихся у него «ресурсов» (если применить термин кембриджских экономистов), и определяется посредством уравнивания на пределе выгоды, получаемой от запаса денег, и дохода, приносимого альтернативными активами. Выгода от денег проистекает из неотъемлемой присущей им способности облегчить обмен товарами и обеспечивать гарантию от банкротства; доход же от других активов обычно можно измерить в номинальных или реальных единицах. Хотя эти общие принципы анализа были знакомы многим теоретикам-количественникам докейнсианского периода, анализ Фридмена отличается гораздо более формальным характером, ухищренностью и полнотой. Показательно, что большая часть его очерка 1956 г. связана с тщательной разработкой вопроса о природе дохода на активы, служащие альтернативой деньгам, и ресурсного (бюджетного) ограничения. Выполнив эту задачу, Фридмен вводит несколько упрощающих допущений, чтобы получить следующую функцию спроса на номинальные денежные остатки (в формуле применены наши, не фридменовские обозначения):

$$M^D = pf(r^B, r^E, \dot{p}, h, y, u) \quad (7.1).$$

Эти переменные имеют такой смысл: M^D — планируемый спрос на номинальные денежные остатки и p — абсолютный уровень цен. Если все переменные разделить на p , можно представить уравнение 7.1 как функцию спроса на реальные остатки M^D/p с аналогичными переменными в скобках. Переменные r^B , r^E и \dot{p} представляют номинальный доход от активов, которые можно хранить в качестве альтернативы деньгам (на 1 долл. номинальной стои-

мости запаса каждого вида активов). Переменная r^B — норма процента по облигациям, r^E — рыночная норма дохода на акции. Переменная \dot{p} — темп изменения уровня цен в процентах; этот показатель отражает номинальную ставку дохода от хранения товаров в качестве активов. Указанные товары могут включать автомобили, дома или (в случае с фирмами) машины, иначе говоря любые товары, которые не потребляются вскоре после их покупки, а хранятся из-за тех услуг, которые они приносят в течение определенного периода.

Доходность активов

Мы еще не закончили рассмотрения переменных в функции спроса на деньги Фридмена, но уже можем подытожить роль тех из них, которые были обсуждены выше. Наличие первых трех факторов, приведенных в скобках, определяется предположением, что (к числу альтернативных форм хранения богатства для домашних хозяйств относятся деньги, облигации, акции и товары. Спрос на номинальные денежные остатки определяется путем уравнивания дохода от всех форм богатства на предельном уровне. Если с момента достижения равновесия, обеспечивающего максимум полезности, нормы доходности облигаций, акций и товаров должны были бы повыситься, спрос на номинальные остатки денег упал бы до той точки, где их предельная доходность сравнялась бы с новой (предельной) доходностью этих трех альтернативных видов активов. Можно предположить, что сокращение номинальных остатков повысит их предельную доходность, так как при меньшей сумме денег каждое приращение их будет приносить больше полезных услуг владельцу, чем при более крупной их первоначальной величине; каждая единица денежных остатков должна будет выполнять большую работу по облегчению обмена, обеспечивать безопасность и осуществлять другие «добрые» дела, которые входят в компетенцию денег.

Присутствие в правой части уравнения 7.1 p требует дополнительного разъяснения. Само по себе уравнение выражает идею, что (путем деления всех членов на p) спрос на реальные остатки является функцией номинальных норм доходности на номинальный доллар альтернативных активов и реального дохода (который, как мы увидим далее, косвенно выполняет роль бюджетного

ограничения). Подобный ход несколько отличается от более удовлетворительной идеи, что спрос на определенный вид активов в реальном измерении есть функция реальных норм доходности альтернативных реальных активов и реального бюджетного ограничения. Однако фактически уравнение 7.1 эквивалентно функции, выраженной только в реальных единицах. Рассмотрим, например, номинальную норму доходности на 1 долл. облигаций r^B , которая обеспечивает владельцу облигации годовой доход в виде процентов, равный $(1/100) r^B$ долл. Если уровень цен, первоначально равный единице, затем удваивается в течение первого периода, то реальная стоимость облигации снижается наполовину (до $0,5 (1/100) r^B$ долл. в год). Таким образом, номинальная процентная ставка на актив, стоимость которого измеряется в номинальных единицах, например r^B , точно такая же, как ставка на актив, измеряемый в реальных единицах. Поэтому уравнение 7.1 можно рассматривать как формулу, где спрос на реальные остатки является функцией относительной доходности реальных альтернативных активов. Эти рассуждения основаны на предположении, что уровень цен в первом периоде существует и в последующих периодах. Если же в будущем ожидается инфляция или дефляция, реальная норма доходности будет равняться номинальной ставке минус \dot{p}^e , где \dot{p}^e — ожидаемый темп инфляции. Этот последний член можно, при упрощающих допущениях, рассматривать как \dot{p} , т. е. как текущий показатель темпа инфляции, что служит иным способом для оправдания присутствия \dot{p} в уравнении 7.1.

Ограничения по доходу и богатству

Тот факт, что денежные остатки рассматриваются как актив, сопоставимый с другими видами активов, свидетельствует о том, что теория Фридмана выражена в значениях *запасов*, а не *потоков*. Такой подход позволяет продолжить анализ уравнения, оставляя в стороне одну переменную h и рассматривая роль y , реального дохода. Эту переменную можно трактовать как бюджетное ограничение. Сравнение доходности альтернативных активов, о чем говорилось в предыдущем параграфе, даст лицу возможность принять лишь решение о том, *какая часть* общего богатства должна храниться в форме денег. Но

эта процедура не позволит ему определить уровень желаемых денежных остатков. Это станет возможным благодаря введению, наряду с относительной доходностью, общего размера богатства. Реальный доход и призван представлять ограничение по богатству.

На первый взгляд это выглядит загадочным, так как реальный доход является переменной *потока*, а ограничение при выборе активов должно быть переменной *запаса*. Объяснение состоит в том, что Фридмен считает *y* представителем переменной запаса, а именно — всего реального богатства \bar{w} . Доказательство этого истолкования представляет большой интерес и имеет фундаментальное значение для большинства работ Фридмена (включая и его работу по проблемам потребительской функции (Friedman, 1957)). В наиболее общем виде доход можно рассматривать как поступления от запаса богатства:

$$y = r\bar{w} \quad (7.2)$$

где r — это мера доходности. Таким образом, богатство можно выразить как

$$\bar{w} = \frac{y}{r} \quad (7.3)$$

Из этого следует, что в правой части уравнения 7.1 может фигурировать y/r в качестве ограничения по богатству. Однако если в целях упрощения допустить, что разные нормы доходности функционально связаны друг с другом, то нет необходимости открыто включать знаменатель r , ибо он представляет собой среднюю взвешенную показателей доходности по всем видам богатства. А, как мы видим выше, некоторые из этих показателей уже были включены в число аргументов функции. Поэтому Фридмен аппроксимирует общую реальную стоимость богатства с помощью показателя реального дохода y .

Необходимо сразу же обратить внимание на два момента этой процедуры. Во-первых, доводы, оправдывающие включение y , показывают, что использование этого показателя не нарушает статуса функции спроса, выраженной в значениях запаса. В этом существенное отличие концепции Фридмена от докейнсианских теоретиков-количественников из Кембриджа, которые менее четко определяли в своих моделях понятие времени. Чаще всего получалось, что у них спрос на *запас*

номинальных денежных остатков определялся *потоком* номинального дохода ¹.

Во-вторых, даже при беглом рассмотрении видно, что доход индивида состоит не только из поступлений от финансовых и физических активов. Для подавляющего большинства источником дохода служит труд. В рамках фридменовской концепции это возражение легко снимается, так как богатство \bar{w} включает не только материальные и финансовые активы, но также *человеческое богатство*. Соответственно r в уравнениях 7.2 и 7.3 представляет не только средний доход на финансовые и материальные активы, но также поступления от человеческого богатства r^H . Эту форму дохода r^H можно рассматривать как заработную плату и другие виды выплат, получаемых за счет труда. Таким образом, человеческое богатство можно трактовать как капитализированную (или дисконтированную) стоимость будущих заработков от трудовой деятельности. В этом смысле его стоимость аналогична стоимости облигации или машины, которая, как мы видели в гл.2, рассматривается как капитализированная стоимость будущих поступлений от этого вида активов. Лицо может инвестировать средства в человеческий капитал, оплачивая, например, образование, что предположительно повысит его будущие заработки и увеличит капитализированную стоимость этих будущих поступлений.

Следовательно u , как мы видим, представляет столь всеобъемлющее ограничение по богатству, что оно включает и человеческое богатство. Это дает возможность вернуться к переменной h в уравнении 7.1. Если в составе ограничения по богатству среди других активов фигурирует человеческое богатство, то его следует также считать активом, альтернативным деньгам. Соответственно, доход на человеческий капитал (r^H) должен включаться в функцию спроса аналогично доходу по другим видам альтернативных активов. Фридмен указывает, однако, что возможности замещения человеческого богатства другими активами (в том числе деньгами) сильно ограничены по крайней мере в кратковременном плане: нельзя,

¹ Некоторые авторы, например Пигу (Pigou, 1917), были более осмотрительны, используя в правой стороне уравнения показатель ресурсов R вместо u и утверждая, что его можно считать выражением дохода или богатства. Другие считали, что как доход, так и богатство включаются в сумму ресурсов.

например, принять решение продать себя в рабство, резко сократив тем самым запас человеческого богатства и, соответственно, увеличив запас денег. Отдача на человеческий капитал является, следовательно, видом относительного дохода, учитываемым при принятии сиюминутных решений о том, какой запас денег необходимо хранить. Вместо этого вводится переменная h как показатель отношения между человеческими богатствами и всеми другими формами богатства. Это отношение фиксировано, и его нет необходимости учитывать каждый раз в связи с определением спроса на денежные остатки.

Наконец, переменная u представляет собой комплексную остаточную переменную величину (*postmanteau variable*). Она отражает изменение вкусов и предпочтений, которые до известной степени могут быть связаны с объективными обстоятельствами, например с неопределенностью (или, говоря языком старой количественной теории, с доверием) и с территориальной мобильностью. Неопределенность этой переменной отражает уровень абстракции, на котором развивается теория Фридмена, — уровень, допускающий много упрощающих предпосылок при выведении уравнения 7.1.

Следовательно, выдвинутая Фридменом теория индивидуального спроса на деньги, строится на принципах максимизации полезности, связанных с основами неоклассической политэкономии. При заданных вкусах и привычках (определенном уровне u) люди максимизируют доход с учетом бюджетного ограничения. Последнее определяется их общим богатством (аппроксимируемым y) и относительными доходами, получаемыми от имеющихся у них активов. Эти относительные доходы концептуально аналогичны относительным ценам, используемым в теории потребления. В результате возникает функция спроса на деньги (уравнение 7.1), где желаемые денежные остатки являются *стабильной* функцией процентных ставок и реального дохода, а также других переменных. Эту функцию можно записать также в форме уравнения скорости обращения денег:

$$V = \frac{py}{M^d} = g(r^B, r^E, p, h, y, u) \quad (7.4)$$

которое свидетельствует о том, что желаемая скорость обращения денег является *стабильной* функцией тех же самых переменных.

7.2. ПОСТОЯННЫЙ ДОХОД И СПРОС НА ДЕНЬГИ

Изложенная выше чистая теория спроса на деньги Фридмена хорошо обоснована и приемлема для большинства экономистов-денежников. Фактически функция Фридмена аналогична многим функциям спроса на деньги, развитым кейнсианцами. Однако кейнсианские функции спроса обычно имеют упрощенную форму, так как там предполагается, что единственный вид активов, представляющих альтернативу деньгам, — это государственные облигации. Подобные упрощения облегчают проблему эконометрических расчетов и возможность построения общих макроэкономических моделей всего хозяйства. По тем же причинам Фридмен и другие сторонники новой количественной теории не используют усложненные варианты функций спроса и скорости обращения денег, представленные уравнениями 7.1 и 7.4. Они принимают упрощенные функции спроса, но их упрощения носят совсем иной характер по сравнению с кейнсианскими. Функция спроса на деньги новых количественников упрощена в том отношении, что спрос на деньги трактуется как функция только *постоянного дохода*, тогда как кейнсианцы рассматривают в качестве главной переменной функции норму процента. На возможность упрощения указывалось в очерке Фридмена о «новой формулировке» (1956а), но проблема не получила развития до тех пор, пока не стала насущной увязка очерка 1956 г. с эмпирическими разработками. Вопрос исследован в статье Фридмена «Спрос на деньги: теоретические и эмпирические результаты» (Friedman, 1959), и предлагаемое решение тесно связано с его теорией потребительской функции (Friedman, 1957), где спрос на потребительские товары трактуется как функция постоянного дохода.

Постоянный доход

Рассмотрение этой упрощенной теории спроса на деньги необходимо начать с объяснения понятия постоянного дохода. *Постоянный* доход индивида в принципе (и, как правило, по величине) отличается от его текущего, или *измеряемого*, дохода. Можно дать следующее общее определение: постоянный доход лица — это средняя взвешенная из его ожидаемых будущих поступлений дохода. Если плановый горизонт индивида ограничен ожидае-

мым сроком его жизни, то мы можем рассчитать постоянный доход, зная доход, который лицо ожидает получить в течение жизни, а также ставку дисконта, применяемую для капитализации будущего дохода. Это можно легко увидеть, если более точно обозначить постоянный доход и его связь с богатствами индивида.

Пусть w_1 — сумма реального богатства индивида в периоде 1, причем мы определили ее так, чтобы она включала как человеческое, так и другие виды богатства. Мы уже видели в гл.2, что богатство можно представить в виде капитализированной стоимости будущего потока дохода. Следовательно, если $y_{1,i}^e$ — это реальный доход, который лицо в данный момент (т.е. в периоде 1) намеревается получить в i -м периоде от владения акциями, не входящими в категорию человеческого богатства, а также от трудовой деятельности (т.е. от владения человеческим богатством), тогда общая сумма богатства данного лица составит

$$w_1 = \frac{y_1}{(1+r)} + \frac{y_{1,2}^e}{(1+r)^2} + \frac{y_{1,3}^e}{(1+r)^3} + \dots + \frac{y_{1,i}^e}{(1+r)^i} + \dots + \frac{y_{1,n}^e}{(1+r)^n} \quad (7.5)$$

где r — норма дисконта¹. Условимся, что эта норма дисконта равна также доходности от богатства r за период. Тогда постоянный доход лица в текущем периоде составит

$$y_1^p = r\bar{w}_1 \quad (7.6)$$

Ясно, что это средняя взвешенная ожидаемых будущих поступлений дохода, поскольку переменная w_1 в уравнении 7.6 представляет собой геометрическую среднюю от ожидаемого будущего дохода, как это показано в уравнении 7.5. В известном смысле постоянный доход данного периода можно определить как сумму, которая, будучи действительно получена лицом в этом периоде при условии, что измеренный доход периода был бы равен по-

¹ В уравнении 7.5 предполагается, что время, которым располагает индивид, составляет n периодов (n лет). Применяя дисконтную ставку к доходу текущего периода y_1 , мы исходим из того, что богатство w_1 измеряется в начале этого периода, а доход целиком поступает в распоряжение лица в конце периода. Следует заметить, что уравнение 7.5 предполагает определенную спецификацию понятия постоянного дохода. Фридмен, однако, не хочет связывать себя какой-либо четкой спецификацией постоянного дохода (см.: Friedman, 1957, ch. 3).

стоянному, т. е. $\bar{y}_1 = y_1^p$, могла бы быть полностью им потреблена без снижения общей суммы богатства¹. Это вытекает из уравнения 7.6, которое определяет постоянный доход как доход от богатства, а не как богатство, как таковое (рис. 7.1).

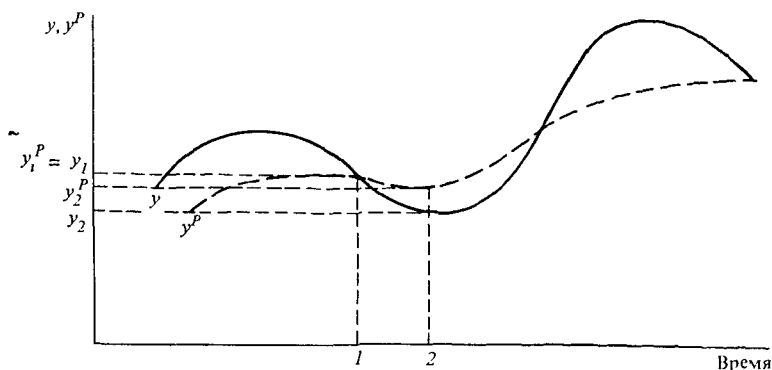


Рис 7.1

Важная черта постоянного дохода состоит в том, что это не то же самое, что текущий измеренный доход и его динамика во времени иная, чем у текущего дохода. Различия во временном пути обоих показателей видны на рис. 7.1, где представлен случай со средним индивидом в условиях растущей экономики, которая при этом испытывает циклические колебания. Временной путь измеренного дохода представлен сплошной линией, а постоянного — пунктиром.

На графике видно, что постоянный доход значительно более стабилен, чем измеренный доход. Объяснение этого факта можно получить, прибегнув к уравнениям 7.5 и 7.6, и, хотя возможны разные варианты подобных объяснений, мы воспользуемся простейшим. Как видно из уравнения 7.6, постоянный доход — это норма доходности r ,

¹ Более точно этот доход мог бы быть потреблен без снижения богатства индивида на большую сумму, чем та, на которую он снизился бы по прошествии одного периода. С учетом того, что жизнь индивида имеет предел, с течением времени сумма его богатства при прочих равных условиях снижается, ибо число поступлений будущих доходов, подлежащих дисконтированию, сокращается. Этот эффект может быть нейтрализован посредством воздержания от потребления.

умноженная на сумму богатства w . Если предположить, что r постоянна (допущение явно произвольное), тогда для того, чтобы выявить связь между измеренным доходом и постоянным доходом, необходимо проанализировать связь каждого из этих видов дохода с богатством. Уравнение 7.5 показывает, что при заданной величине сумма богатства целиком зависит от настоящего и ожидаемого будущего дохода ($y_1^e, y_1^e, y_1^e, \dots, y_1^e$). Если изменяется только текущий доход y_1^e , то оценка богатства изменяется в том же направлении, но в меньшей степени, поскольку прочие компоненты его ($y_1^e, y_1^e, \dots, y_1^e$) остаются без изменений. Поскольку богатство изменяется на меньшую сумму, чем текущий измеренный доход, и поскольку мы исходим из того, что r постоянна, то отсюда следует, что постоянный доход $y^P = rw$ изменяется меньше, чем измеренный доход. Как показано на рис. 7.1, если лицо находится во временном интервале 1, где постоянный доход равен измеренному, то при переходе ко второму периоду измеренный доход упадет, так как хозяйство войдет в период рецессии. Это вызовет, однако, пропорциональное снижение постоянного дохода, ибо внезапная потеря лицом дохода не ведет еще к смене экспектаций по поводу будущих поступлений.

Подобный пример нереален, ибо вполне вероятно, что в действительности экспектации индивида *находятся* под воздействием его текущего опыта. Небольшое изменение экспектаций повысило бы правдоподобность нашей аргументации. Можно поэтому предположить, что экспектации по поводу будущего дохода ($y_1^e, y_1^e, \dots, y_1^e$) являются функцией текущего дохода y_1^e , но они мало изменчивы. Иными словами, снижение текущего измеренного дохода вызывает снижение ожидаемых будущих доходов, но в меньшей степени: скажем, снижение текущего дохода на 10% ведет к снижению ожидаемых доходов меньше, чем на 10%. В этом случае будет по-прежнему справедливо утверждение, что снижение текущего измеренного дохода ведет к меньшему падению богатства и, следовательно, постоянного дохода ¹.

¹ Еще более сложный пример связан с ситуацией, когда снижение сегодняшнего дохода сопровождается падением ставки дисконта и нормы доходности от богатства r . Здесь возникает несколько линий воздействия на $y^P = rw$. Во-первых, факторы, указанные выше, изменяют w , но на меньший процент, чем y . Во-вторых, поскольку падает ставка дисконта, w может повыситься или, во всяком случае, не упасть

Аргументы в пользу сравнительной стабильности постоянного дохода могут быть оценены и на более интуитивном уровне. Если текущий доход лица падает, это снижение обычно не ведет к представлению, что его доход на весь будущий период жизни снизится в той же пропорции. Этот факт окажет, конечно, какое-то влияние в указанном направлении, но можно предположить, что, оценивая свой доход за весь период жизни, лицо принимает во внимание, что его доход может испытывать подъемы и спады. Оно знает, что в экономике циклические колебания неизбежны, что происходят кризисы, когда заработная плата и получаемые проценты падают ниже среднего уровня, равно как и бумы, во время которых они превышают этот уровень. Иначе говоря, можно вслед за Фридменом сказать, что текущий измеренный доход состоит из двух компонентов — постоянного (y^P) и изменяющегося (y^T)

$$y_1 = y_1^P + y_1^T \quad (7.7)$$

Изменяющийся компонент дохода включает поступления, о которых известно, что они имеют временный характер, и которые, следовательно, не влияют на постоянный доход. Сюда включаются доходы от азартных игр, неожиданные подарки (которые рассматриваются лицом как единичные поступления) и большая часть дополнительных заработков, получаемых во время бума (если при этом ожидается, что они будут нейтрализованы потерей дохода во время кризиса).

Упрощенный вариант функции спроса

Фридмен (Friedman, 1959) доказывает, что постоянный доход является той переменной, на которую реагируют отдельные лица при корректировке своего планируемого денежного запаса. Дело обстоит так, поскольку, как показывает уравнение 7.6, постоянный доход можно рассматривать как представителя богатства. Иными словами, постоянный доход служит представителем бюджетного ограничения или ограничения по богатству при

настолько, насколько это было бы возможно в иной ситуации. В-третьих, так как r снижается, то результат rw при данном w падает, но, как мы видели, w не дано. В конечном счете мы снова приходим к выводу, что \bar{y}^P падает на меньший процент, чем \bar{y}_1 .

выборе, которые делает индивид между альтернативными активами. В разделе 7.1 говорилось, что в чистой теории спроса на деньги Фридмена текущий измеренный доход \bar{y} применяется как представитель ограничения по богатству. Поскольку мы разграничиваем постоянный и промежуточный компоненты текущего дохода, то можно утверждать, что постоянный доход — подходящий представитель, так как промежуточный доход не оказывает существенного влияния на богатство. Поэтому более подходит особое уравнение 7.6, а не более общее уравнение 7.2.

Если снова напомнить уравнение 7.1:

$$M^D = pf(r^B, r^E, \dot{p}, h, \bar{y}, u) \quad (7.1)$$

то аргументы, приведенные Фридменом (Friedman, 1959), подразумевают, что текущий доход \bar{y} следует заменить постоянным доходом y^P . Более того, Фридмен указывает, что текущий абсолютный уровень цен p следует по аналогии заменить на переменную, отражающую *постоянные цены* p^P . Иначе говоря, спрос на деньги отдельных лиц не зависит от чисто временных колебаний ценового уровня, а только от тех, которые рассматриваются как постоянные. Из этого вытекает, что уравнение 7.1 можно преобразовать следующим образом:

$$M^D = p^P f(y^P, z) \quad (7.8)$$

где z охватывает все переменные правой части уравнения 7.1, кроме y и p . В частности, z включает нормы доходности (или нормы процента), которые в уравнении 7.1 служат факторами спроса на номинальные остатки¹.

Если для дальнейшего упрощения мы предположим или обнаружим эмпирически, что процентные ставки и другие переменные, включенные в z , не оказывают систе-

¹ Сам по себе постоянный доход в уравнении 7.8 отражает постоянные цены, так как y^P представляет постоянный *реальный* доход. Фридмен считает, что последний следует определить как постоянный номинальный доход, деленный на постоянные цены. Таким образом, $y^P = Y^P/p^P$, или ожидаемый реальный доход равен ожидаемому номинальному доходу, деленному на ожидаемый абсолютный уровень цен. Заметим также, что когда в тексте упоминаются переменные, содержащие процентную ставку, то сюда включается и \dot{p} , номинальная норма доходности на товары. Подобная практика принята и в этой главе.

матического воздействия на спрос на деньги, то уравнение 7.8 можно заменить более простым уравнением:

$$M^D = p^P f(y^P) \quad (7.9)$$

Этому уравнению можно также придать форму уравнения, определяющего желаемую скорость обращения денег¹.

$$V = \frac{Y}{M^D} = \frac{Y}{y^P} g(y^P) \quad (7.10)$$

Уравнения 7.9 и 7.10 являются теми формами, в которых Фридмен (1959) выражает понятие спроса на деньги в рамках новой количественной теории. Ясно, что они могут быть выведены из теории, приведенной в очерке о «новой формулировке» лишь в результате многих упрощений, перечисленных выше. Одно из наиболее важных упрощений заключается в устранении из функции спроса на деньги z , т. е. переменной, отражающей процентные ставки. Как мы увидим, Фридмен оправдывает подобное упрощение ссылкой на эмпирические результаты: на основе эконометрических расчетов, по американским данным, он (ошибочно) заключает, что измеряемые процентные ставки в действительности не оказывают систематического влияния на скорость или на спрос на деньги. В то же время он, однако, доказывает, что широкий спектр норм доходности, не все из которых могут быть измерены, оказывает подобное влияние.

Выше мы указывали на те преимущества, которые дает упрощение теорий до такого уровня, когда их можно выразить с помощью уравнений, отражающих существенные черты теорий с помощью небольшого числа переменных (например, уравнения 7.9 и 7.10). Основная выгода заключается в том, что это упрощение облегчает эмпирические расчеты и проверку теорий с помощью эмпирических

¹ Преобразование функции спроса на деньги в функцию желаемой скорости требует предварительного условия, что функция спроса на деньги относится к агрегатному спросу, поскольку понятие скорости обычно трактуется как макроэкономическая величина. Функция скорости, представленная уравнением 7.10, следующим образом выводится из уравнения 7.9. Скорость определяется как $V = Y/M^D$. Подсчитав значение M^D из уравнения 7.9, получаем $V = Y/p^P f(y^P)$. По определению, $p^P y^P = Y^P$ или $p^P = Y^P/y^P$. Следовательно, $V = Y/J^P (y^P/f(y^P))$ или $V = Y/Y^P (g(y^P))$.

ких данных ¹. Действительно Фридмен утверждает, что уравнения типа 7.10 подкрепляются фактическими данными. Но прежде чем оценить это утверждение, необходимо рассмотреть еще одну модификацию первоначальной формулировки теории.

Антиципированный доход

Проблема с использованием уравнения 7.10 в эмпирических расчетах состоит в том, что постоянный доход не может быть выявлен непосредственно. Не существует статистических данных об индивидуальном или совокупном постоянном доходе. Это не удивительно: как видно из уравнений 7.5 и 7.6, для расчета постоянного дохода необходимо иметь либо оценки (человеческого и материального) богатства и средних норм доходности, либо ожидаемых будущих поступлений дохода и ставки дисконтирования. Подобных данных не существует. Поэтому, по мнению Фридмена, чтобы применить уравнения 7.9 и 7.10 к эмпирическим данным, необходимо найти эмпирический показатель, который выполнял бы роль представителя постоянного дохода. Этот представительный показатель был определен им как «ожидаемый доход», но, чтобы избежать путаницы, мы назовем его *антиципированным доходом* ². В результате использования этого понятия и аналогичного представительного показателя для цен можно заменить уравнения 7.9 и 7.10 следующими:

$$M^D = p^A f(y^A) \quad (7.11)$$

$$V = \frac{Y}{y^A} g(y^A) \quad (7.12)$$

где знаком A обозначены антиципируемые переменные.

Использование антиципированного дохода в качестве

¹ В гл. 20 мы увидим, что подобные упрощения имеют недостатки, которые могут перевесить преимущества.

² Возможность путаницы связана с тем, что в начале раздела мы использовали термин «ожидаемый доход» в обычном смысле слова, подразумевая под ним тот доход, который предполагается получить в какой-то будущий период: $y_{1,2}^e$ это реальный доход, который лицо в течение периода 1 предполагает получить в периоде 2. Постоянный же доход и, следовательно, показатель, представляющий его и названный антиципированным доходом, представляет среднюю взвешенную из таких ожидаемых доходов.

представителя постоянного дохода не дает немедленного решения проблемы измерения, поскольку прямое измерение индивидуальных ожиданий или антиципаций невозможно. Поэтому, прежде чем функция спроса и уравнение скорости станут пригодными для расчетов, необходим еще один шаг: следует дополнить теорию спроса на деньги (скорости) теорией о том, как определяются антиципации. Теория, использованная Фридменом и часто применяемая в эконометрических исследованиях, называется гипотезой корректировки ошибки (error adjustment hypothesis). Предполагается, что доход, который лицо в периоде T ожидает получить в будущем периоде y_T^A , равен той величине, которую это лицо предполагало получить в прошлом периоде (y_{T-1}^A) плюс некоторая сумма, корректирующая ошибки, сделанные в ходе предшествующих предсказательных оценок. Иначе говоря, антиципации реального дохода в периоде равны

$$y_T^A = y_{T-1}^A + \beta(\bar{y}_T - y_{T-1}^A) \quad (7.13)$$

Если практика предшествующего периода y_{T-1}^A продемонстрировала правильность сделанных во время него антиципаций, то антиципации данного периода y_T^A являются такими же, как предшествующие y_{T-1}^A . Иначе говоря, в подобных условиях $y_T^A = y_{T-1}^A$, так как $\bar{y}_T - y_{T-1}^A = 0$ и, следовательно, $\beta = (\bar{y}_T - y_{T-1}^A) = 0$. Если же фактический измеренный доход этого периода по сумме больше, чем предположительная оценка дохода в предшествующем периоде $\bar{y}_T > y_{T-1}^A$, тогда антиципации корректируются в направлении увеличения оценок ожидаемого дохода по сравнению с оценками предшествующего периода $y_T^A > y_{T-1}^A$. Они, однако, не корректируются на полную сумму ошибки в предсказании предшествующего периода, а лишь в пропорции $0 < \beta < 1$ к сумме ошибки.

Эта гипотеза, касающаяся характера формирования антиципаций, очень удобна. Уравнение 7.11 можно расширить с тем, чтобы выразить антиципированный доход как функцию фактического дохода в предшествующем периоде ¹:

$$y_T^A = \beta [\bar{y}_T + (1 - \beta)y_{T-1} + (1 - \beta)^2 \bar{y}_{T-2} \dots (1 - \beta)^n \bar{y}_{T-n}] \quad (7.14)$$

¹ Уравнение 7.14 может быть получено из 7.13 следующим образом. Уравнение 7.13 предполагает, что $y_{T-1}^A = y_{T-2}^A + \beta(y_{T-1} - y_{T-2}^A)$

Иначе говоря, если иногда корректировка ошибок, использованных в уравнениях 7.13 и 7.14, верна, тогда текущие предсказания будущего дохода определяются фактическим поступлением дохода в предшествующем периоде¹. А поскольку точная формула уравнения 7.14 определяет y_T^A как среднюю взвешенную прежних фактических доходов (с геометрически убывающими весами), то гипотеза предполагает, что доходы, полученные в недавнем прошлом, оказывают большее влияние на текущие антиципации, чем доходы, полученные в более отдаленные периоды².

Хотя концептуально понятие антиципированного дохода отличается от понятия постоянного дохода, свойства их динамики во времени идентичны. Характерно, что антиципированный доход, как и постоянный, как правило, более стабилен, чем измеренный фактический доход. Отношение между антиципированным доходом y_T^A и измеренным фактическим доходом \bar{y}_T , в общем, аналогично отношению между \bar{y}_T и постоянным доходом, как это видно на рис. 7.1. Именно это сходство и позволяет использовать в эмпирических работах антиципированный доход в качестве представителя постоянного дохода. Причины относительной стабильности антиципированного дохода ясны. Этот показатель представляет среднюю взвешенную от текущего и фактических прошлых доходов. Прошлые доходы не меняются в любой точке времени, так что падение текущего измеренного дохода окажет влияние только на первый член правой стороны уравнения 7.14. Следовательно, изменение измеренного

и что y_{T-2}^A и y_{T-3}^A могут быть определены аналогичным образом. Подставьте это выражение в уравнение 7.13 вместо y_{T-1}^A и произведите необходимые упрощения, затем подставьте аналогичное выражение вместо y_{T-2}^A в образовавшееся уравнение и последовательно повторяйте эту операцию. После этого будет очевидно, что уравнение 7.14 - это приближительный результат формулы 7.13.

¹ Гипотеза корректировки ошибок известна также как гипотеза адаптивных экспектаций. Мы предположим здесь, что в нашем варианте не выражена явно возможность роста. Уравнения можно легко преобразовать так, чтобы явно допустить возможность того, что антиципации лица основываются не только на уровнях прошлых поступлений, но и на общем ожидании роста. Мы, однако, не будем вводить таких изменений из соображений простоты изложения.

² Поскольку $0 < \beta < 1$, то $(1 - \beta)$ находится между 0 и 1. Следовательно, $(1 - \beta)^2$ меньше, чем $(1 - \beta)$; $(1 - \beta)^3$ еще меньше и т. д. Через определенное количество периода веса становятся столь малыми, что доход за оставшиеся периоды можно не учитывать.

дохода в данном периоде оказывает менее чем пропорциональное влияние на антиципируемый в этом периоде доход.

Теперь мы получили конечную форму уравнения, с помощью которого можно рассчитывать функцию спроса на деньги, основанную на фридменовском варианте количественной теории. Если выразить уравнение 7.12 в сокращенной форме, то получим:

$$y_T^A = \beta \sum_{i=0}^n (1 - \beta)^i \bar{y}_{T-i} \quad (7.15)$$

Если по аналогии мы напишем такую же формулу для антиципируемого уровня цен

$$p_T^A = \beta \sum_{i=0}^n (1 - \beta)^i p_{T-i} \quad (7.16)$$

то можно использовать указанные переменные в качестве представителей постоянного дохода и постоянных цен. Подставляя уравнения 7.15 и 7.16 в уравнение 7.9, мы получим функцию спроса на номинальные остатки, которую можно рассчитать, ибо переменные правой части уравнения — это текущие и прошлые значения фактического измеренного дохода:

$$M_T^D = p_T^A f(y_T^A)$$

или

$$M_T^D = \left[\beta \sum_{i=0}^n (1 - \beta)^i p_{T-i} \right] \left[\beta \sum_{i=0}^n (1 - \beta)^i \bar{y}_{T-i} \right] \quad (7.17)$$

Аналогичным образом функцию скорости обращения денег (уравнение 7.10) можно записать так:

$$V_T = \frac{p_T y_T}{p_T^A y_T^A} g(y_T^A) - \frac{Y_T}{Y_T^A} g(y_T^A)$$

или

$$V_T = \frac{p_T \bar{y}_1}{\left[\beta \sum_{i=0}^n (1 - \beta)^i p_{T-i} \right] \left[\beta \sum_{i=0}^n (1 - \beta)^i \bar{y}_{T-i} \right] \times g \left[\beta \sum_{i=1}^n (1 - \beta)^i \bar{y}_{T-i} \right]} \quad (7.18)$$

Как функция спроса на деньги, так и желаемая скорость обращения денег выражены здесь с помощью показателей нынешнего и прошлого фактических уровней цен и поступлений доходов.

Эмпирические расчеты

В уравнениях 7.17 и 7.18 представлена основанная на концепции постоянного дохода гипотеза спроса на деньги, которую выдвинули сторонники новой количественной теории. Как мы видели, этот вариант достигается с помощью целой серии упрощающих допущений и дополнительных гипотез. Наиболее важную роль играют следующие допущения: во-первых, что учитываемые статистикой процентные ставки не являются переменными, которые оказывают систематическое влияние на спрос на деньги или скорость; и во-вторых, что антиципируемый доход (и цены) определяется в соответствии с теорией корректировки ошибок и служит удовлетворительным представителем постоянного дохода. Свидетельства, к которым прибегает Фридмен для подкрепления этих допущений, связаны с эмпирической проверкой указанных уравнений на основе статистических данных. Вопрос заключается в том, насколько хорошо уравнения соответствуют фактам¹. Допущение, связанное с основанной на принципе корректировки ошибок моделью антиципированного дохода, не было подвергнуто Фридменом прямой проверке с помощью статистических данных, и, как мы увидим в гл.20, этот пробел порождает трудности при оценке его эмпирических работ. Что же касается допущения, связанного с ролью учитываемых статистических процентных ставок, то Фридмен оправдывает его на том основании, что оно соответствует фактическим данным. Так, в статье 1959 г. Фридмен обнаружил, что уравнение типа 7.18 хорошо подтверждается данными и что, по-видимому, не остается места для особого влияния учитываемых процентных ставок на скорость обращения денег. По мнению Фридмена, данные свидетельствуют о том, что скорость \bar{Y}/M^D есть функция только двух переменных: постоянного реального дохода y^p и отношения

¹ Этот принцип вытекает из поддерживаемой Фридменом (Friedman, 1953) методологии, известной под названием «позитивизм».

учитываемого статистикой номинального дохода к постоянному Y/Y^p .

В качестве свидетельства, подкрепляющего теорию, выраженную уравнением 7.18, Фридмен приводит поразительный эмпирический феномен. Как свидетельствуют данные по США за 1870–1954 г., учитываемый статистикой реальный доход \bar{Y}_T в течение всего этого периода рос, тогда как скорость обращения денег Y/M^D снижалась. Иначе говоря, если применить усредненные данные с целью устранить циклические колебания, то между указанными двумя показателями будет наблюдаться обратная зависимость. В то же время, если исследовать какой-либо деловой цикл внутри того же периода, то мы обнаружим положительную связь между указанными параметрами: по мере роста реального дохода в период бума растет и скорость, а в условиях спада скорость снижается. Вековая, долговременная зависимость, обнаруженная Фридменом для периода 1870–1954 гг., схематически изображена на рис. 7.2, а циклическая — на рис. 7.3. Этот очевидный парадокс связан с уравнениями 7.17 и 7.18.

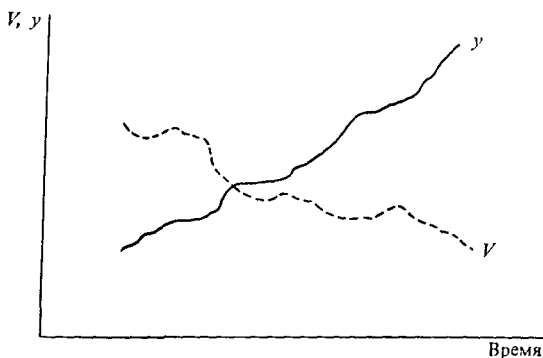


Рис. 7.2

Рассмотрим сначала данные за длительный период. Используя в качестве исходного материала ряды y^A и p^A и взяв средние значения y^A за каждый цикл (что позволяет устранить циклические колебания), Фридмен рассчитывает параметры уравнения 7.18. Он обнаруживает, что в ответ на 10%-ное увеличение антиципируемого реального дохода спрос на номинальные остатки увеличивается на

18%. Иначе говоря, эластичность спроса на номинальные остатки по отношению к антиципируемому реальному доходу составляет 1,8. Деньги в известном смысле представляют собой «предмет роскоши». Из этого вытекает, что, если измерить скорость на этой же долговременной основе, она будет падать. Ибо если y^A растет, M^D и M^D/p^A растут быстрее, и, следовательно, $p^A y^A / M^D$ или Y^A / M^D

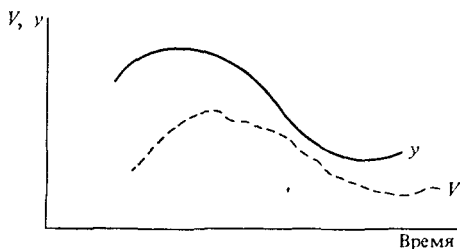


Рис. 7.3

падает. В долговременном плане, однако, учитываемый статистикой номинальный доход — \bar{Y} примерно равен Y^A , поскольку данные по \bar{Y} за длительный период рассчитываются как средние за каждый цикл. Временной путь этой средней совпадает с пунктирной линией на рис. 7.1 и, следовательно, аналогичен временному пути антиципируемого дохода Y^A . Таким образом, раз показатель Y^A / M^D , оцененный с помощью таких долговременных рядов, снижается, снижается и Y / M^D , а Y / M^D — это определение скорости обращения денег¹.

Обратимся теперь к статистике циклов — к динамике переменных величин на годичной (а не средней) основе в пределах каждого экономического цикла. Запомним, что, согласно данным в периоды бума, росту реального дохода сопутствует рост скорости, и наоборот. Уравнения 7.17 и 7.18 соответствуют такой циклической динамике, ибо из них вытекает, что спрос на номинальные остатки —

¹ Вывод, что скорость в долговременном аспекте падает, непосредственно явствует из уравнения 7.18. Аналогия между динамикой во времени антиципируемого дохода и дохода, учитываемого статистикой, когда их рассчитывают как средние величины за период цикла, предполагает, что отношение \bar{Y} / Y^A в правой части уравнения равно приблизительно 1. Остаётся отношение $\bar{Y} / M^D = V = g(\bar{Y}^A)$, причем расчет Фридменом функции спроса на деньги дает основание заключить, что эластичность этого отношения отрицательна и лежит между 0 и (минус) 1.

это стабильная функция антиципируемых цен. Эти величины относительно устойчивы в ходе цикла, и соответственно спрос на номинальные остатки тоже устойчив. Однако номинальный учитываемый статистикой доход \bar{Y} гораздо менее стабилен, чем ряды антиципируемых показателей, и, следовательно, менее стабилен, чем M^D . Доход растет во время бума больше, чем спрос на деньги, и в большей степени сокращается в периоды кризиса. Таким образом, отношение $V = \bar{Y}/M^D$ растет в периоды бумов и падает во время спадов¹. Циклические, равно как и долговременные, процессы согласуются с уравнениями 7.17 и 7.18. Фридмен поэтому может заключить, что статистика подтверждает теорию спроса на деньги (и скорости обращения денег), представляемую этими уравнениями, равно как и все гипотезы и допущения, связанные с ней.

Более того, Фридмен (Friedman, 1959) проводит независимую проверку предпосылки, что регистрируемые статистикой процентные ставки не оказывают систематического воздействия на спрос на деньги или на скорость их обращения в рамках циклических колебаний конъюнктуры². Он делает вывод, что это допущение подкрепляется данными, хотя, как мы увидим в гл.20, подобное заключение является спорным. Оно фактически основано на неверных методах статистических расчетов, и другие авторы, поддерживающие новую количественную теорию, обнаружили в ходе эмпирических исследований, что скорость связана как с антиципируемым доходом, так и с процентными ставками³. Версия же функции спроса на деньги (и скорости обращения денег), предложенная

¹ Это можно непосредственно увидеть из уравнения 7.18. Поскольку величина y^A относительно стабильна на протяжении цикла (с учетом тенденции роста экономики), то она не оказывает значительного влияния на V_T . Однако, поскольку показатель \bar{Y}_T менее устойчив, чем Y_T^A , отношение \bar{Y}_T/Y_T^A повышается в периоды бумов и снижается в периоды кризисов. Следовательно, V_T изменяется в ходе цикла, как и \bar{y}^T .

² Более конкретно, Фридмен обнаруживает, что внутри цикла нет строгой систематической связи между остаточными колебаниями скорости (т.е. колебаниями, которые остаются после учета влияния переменных в уравнении 7.18) и процентными ставками. Однако в ходе некоторых циклов выявляется определенная связь с процентными ставками, особенно с ожиданиями изменения уровня цен, т.е. нормы доходности на товары. Этот момент подчеркивается также в работе Фридмена и Шварц (Friedman and Schwartz, 1963).

³ Примерами могут служить работы Мельцера (Meltzer, 1963) и Лейдлера (Laidler, 1966). Указанные вопросы обсуждаются в гл. 20.

Фридменом в рамках новой количественной теории, отрицает роль учитываемых статистикой процентных ставок. Значение этого вывода станет ясным в гл.21. Сейчас же, однако, следует заметить, что это отрицание означает в некоторых отношениях отход от традиции количественной теории докейнсианского периода, которая рассматривалась в гл.6. Оно ведет также к отходу от чистой теории спроса на деньги Фридмена, проанализированной нами в разделе 7.1. Там упор в формировании спроса на деньги был сделан на относительных процентных ставках, тогда как роль постоянного дохода лишь бегло упоминалась. Здесь же постоянному доходу (или его представителю — антиципируемому доходу) приписывается абсолютно доминирующая роль, тогда как значение учитываемых статистикой процентных ставок, по-видимому, ничтожно¹. Эта окончательная версия занимает центральное место в новой количественной теории.

7.3. ДЕТЕРМИНАНТЫ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ

В работе 1956 г. Фридмен выдвигает три критерия, которые отличают теоретика-количественника от сторонника других макроэкономических теорий. Это положения относительно: «(1) стабильности и важности функции спроса на деньги; (2) независимости факторов, влияющих на спрос и предложение денег, и (3) формы функции спроса или связанных с нею функций». В разделе 7.2 мы рассмотрели большую часть проблем пунктов (1) и (3). Мы видели, что Фридмен считает спрос на деньги устойчивой функцией нескольких переменных и что в рамках гипотезы постоянного дохода из этого следует вывод, что при данном постоянном доходе и других переменных спрос на деньги неэластичен в отношении процентных ставок. Теперь необходимо рассмотреть пункт (2) о независимости спроса и предложения денег.

Здесь опять следует провести грань между теорией и результатами, полученными эмпирическим путем. В области чистой теории можно прийти к выводу, что измене-

¹ Фридмен доказывал, однако, что этот результат может быть связан с влиянием неучтенных компонентов дохода на активы, так что его эмпирические исследования не противоречат чистой теории, изложенной в «Новой формулировке». Более того, значение полученных Фридменом результатов нужно оценивать в свете работ, указанных в предыдущей сноске.

ния предложения денег могут определяться экзогенными факторами, например открытием новых месторождений золота в условиях системы золотого стандарта или правительственными займами для финансирования войны. Они могут также определяться спросом на деньги, когда увеличение спроса заставляет банковскую систему расширять планируемое предложение денег. Наконец, спрос и предложение денег могут находиться под воздействием одних и тех же факторов. Например, рост номинального дохода может одновременно приводить к увеличению как спроса на деньги, так и планируемого банковской системой предложения денег.

Фридмен и Шварц (Friedman и Schwartz, 1963a), а также Кейген (Cagan, 1965) применяют формальную схему для демонстрации каждой из этих зависимостей, хотя сама схема — это не теория предложения денег, а просто система статистических категорий, находящихся в частном секторе, и банковских депозитов, принадлежащих частному сектору:

$$M(PS) \equiv C(PS) + D(PS) \quad (7.19)$$

Затем определим наличные деньги, находящиеся в частном секторе и в банковской системе, как «деньги повышенной силы» $H(PBS)$. Их величина равна сумме наличных денег, которые хранятся в частном секторе $C(PS)$, и наличных, которые находятся в банковской системе в качестве резервов $R(BS)$:

$$H(PBS) \equiv C(PS) + R(BS) \quad (7.20)$$

Разделим обе части равенства 7.19 на денежную массу и получим

$$\frac{H(PBS)}{M(PS)} \equiv \frac{C(PS)}{M(PS)} + \frac{R(BS)}{M(PS)} \quad (7.21)$$

Заменим последний член $R(BS)/M(PS)$ выражением $R(BS)/D(PS) [1 - C(PS)/M(PS)]^1$ и получим:

$$\frac{H(PBS)}{M(PS)} \equiv \frac{C(PS)}{M(PS)} + \frac{R(BS)}{D(PS)} - \frac{C(PS) R(BS)}{M(PS) D(PS)}$$

¹ Эта подстановка возможна, так как из уравнения 7.19 вытекает, что $D = M - C$. Следовательно, $D = M - MC/M = M(1 - C/M)$. Если разделить обе части уравнения на R , то получим $D/R = M/R (1 - C/M)$ или $R/M = R/D(1 - C/M)$, что необходимо для подстановки.

или

$$M(PS) \equiv H(PBS) \cdot \frac{1}{\frac{C(PS)}{M(PS)} + \frac{R(BS)}{D(PS)} - \frac{C(PS)R(BS)}{M(PS)D(PS)}} \quad (7.22)$$

Истолкование равенства 7.22 носит довольно прямолинейный характер. Оно указывает, что в свете двух приведенных выше основных определений изменение денежной массы, накопленной частным сектором, зависит лишь от изменения следующих показателей:

1. $H(PBS)$ – запаса денег повышенной силы, который в современном обществе может определяться правительством (хотя и не обязательно им).

2. $C(PS)/M(PS)$ – отношения запаса наличных денег частного сектора к общему количеству денег, которое определяется поведением частного сектора.

3. $R(BS)/D(PS)$ – отношения кассовых резервов банковской системы к общей сумме банковских депозитов (или общей сумме активов банков в упрощенной модели).

Все это вопрос дефиниций. Более интересная проблема состоит в том, чтобы выяснить, в какой степени каждая из указанных трех переменных влияла в историческом аспекте на динамику денежной массы и что определяет изменение каждой из них, ибо только таким путем можно установить, с чем были связаны колебания денежной массы на протяжении длительных периодов времени. Так, например, если коэффициенты C/M и R/D были относительно неизменны во времени, так что все изменения денежной массы можно отнести за счет изменений запаса денег повышенной силы H , и, если эти изменения H определяются экзогенно правительственными органами, мы можем заключить, что денежная масса экзогенна. Если же мы обнаружим, что сдвиги в денежной массе связаны с изменениями коэффициента банковских резервов R/D и что эти изменения R/D систематическим образом связаны с переменными, воздействующими на спрос на деньги, можно сделать вывод, что денежная масса представляет собой эндогенную переменную.

Эти вопросы исследованы в работах Фридмена и Шварц (Friedman и Schwartz, 1963a), а также Кейгена (Cagan, 1965). Обе работы дополняют друг друга. Книга Фридмена и Шварц – это историческое исследование,

которое изучает динамику денежных факторов в историческом процессе хозяйственного развития Соединенных Штатов за период 1867–1960 гг. и делает это таким образом, что предметом рассмотрения оказываются многие неквантифицируемые факторы. Работа Кейгена, с другой стороны, является преимущественно количественным исследованием факторов, воздействующих на денежную массу. Авторы обеих работ интересуются не только воздействием на денежную массу, но и влиянием изменений самой денежной массы.

Вывод этих исследований состоит в том, что в кратковременном аспекте – в рамках обычного делового цикла – денежная масса является эндогенной величиной. Изменения номинального дохода и других эндогенных факторов оказывает воздействие на денежную массу. Иначе говоря, в уравнении количественной теории $M^S = (1/V)py$ изменения p , y и V ведут к изменениям M^S в краткосрочном плане. На протяжении же длительных периодов времени и в случае крупных промышленных циклов денежную массу можно рассматривать фактически как экзогенную величину. Изменения денежного запаса являются причиной изменений номинального дохода в долговременном плане и в периоды крупных падений или расширений производства. Иначе говоря, при наличии стабильности V или по крайней мере стабильности общей тенденции динамики V экзогенные изменения M^S вызывают изменения p и y , если речь идет об анализе данных за длительные периоды времени. Фридмен и Шварц (Friedman и Schwartz, 1963) суммируют эти выводы следующим образом:

«Хотя влияние, идущее от денег к экономической активности (через стабильную, неэластичную по проценту функцию спроса на деньги или аналогичную функцию скорости), преобладало, явственно проявлялось также влияние, идущее в другом направлении, особенно в течение более кратковременных колебаний, связанных с деловым циклом. В качестве одного из примеров можно привести циклический рисунок изменений коэффициента депозиты – резервы (отношения депозитов и резервов)... Взаимодействие, по такое, где деньгам явственно принадлежит роль старшего партнера во время долговременных периодов и наиболее сильных циклических колебаний и скорее равного партнера с денежным доходом и ценами во время более кратковременных периодов и

более слабых циклических скачков — таковы основные обобщения, вытекающие из нашего анализа».

Кейген (Cagan, 1965) приходит к аналогичному выводу, что «девять десятых вековых изменений денежного запаса за весь период (1876–1960 гг.) были обусловлены расширением денег повышенной силы» и что «вековые изменения денег повышенной силы могут быть в значительной части отнесены за счет изменений золотого запаса и после 1914 г. примерно в такой же степени за счет операций Федеральной резервной системы». Эти операции обычно относят к числу экзогенных факторов, и Кейген, по-видимому, делает такое же допущение, хотя обоснованность его утверждений может быть оспорена. Вместе с тем Кейген обнаружил, что краткосрочная динамика и циклические колебания денежной массы связаны преимущественно с изменениями отношения наличных денег к общей сумме денежного запаса C/M . Это можно рассматривать как влияние эндогенного фактора, так как, согласно аргументации количественной теории, это отношение определяется решениями частного сектора по поводу того, в какой форме хранить деньги — в виде наличных денег или в виде депозитов. Но даже если C/M — эндогенная переменная, Кейген оказался не в состоянии выделить переменные, которыми она определяется.

7.4. НОВАЯ И СТАРАЯ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ТЕОРИЯ

Фридмен (Friedman, 1968) заявил, что новая количественная теория представляет собой развитие докейнсианской теории по крайней мере в той степени, в которой последняя существовала в Чикаго в виде устной традиции. Патинкин (Patinkin, 1969) оспорил это мнение. Мы можем вынести собственное суждение по этому вопросу. Чистая теория спроса на деньги Фридмена, делающая акцент на стабильности функций спроса и скорости обращения денег и на важности процентных ставок для этих функций, не является развитием старой количественной теории, изучавшейся в Чикаго, хотя она имеет некоторую связь с работами Фишера. Наиболее правильно было бы рассматривать ее как развитие учения теоретиков количественной теории из Кембриджа, ведь именно они делали акцент на роли процентных

ставок как на факторе, определяющем скорость обращения денег, по крайней мере в краткосрочном аспекте ¹.

Необходимо рассмотреть также прикладную теорию спроса на деньги, а именно гипотезу постоянного (антиципированного) дохода, которая, проводя четкое разграничение между долгосрочным и краткосрочным анализом, обладает сильным привкусом старой количественной теории. Подобно многим докейнсианским сторонникам количественной теории с классических времен до неоклассического периода, Фридмен акцентирует внимание на долговременном постоянстве скорости обращения денег. При этом речь идет не о том, что скорость постоянна на протяжении длительных периодов времени, а о том, что вековой темп ее изменения можно предсказать. Этот вывод в работах Фридмена базируется на идее, что спрос на деньги — это спрос на «предмет роскоши», так что скорость обращения денег постепенно снижается. У Маршалла развитие кредитных институтов сообщает скорости долговременную тенденцию к росту, но его «внутреннее видение», по существу, такое же, как у теперешних количественников, поскольку долговременные изменения скорости рассматриваются как подчиняющиеся вековому тренду, который может быть предсказан. Что же касается денежной массы, то как в работах Фридмена, так и в старой литературе по количественной теории считается, что ее изменения оказывают систематическое влияние на номинальный доход ². Однако в кратковременном плане, как заключает Фридмен, скорость колеблется вокруг тренда. Этот вывод опять-таки совпадает со взглядами докейнсианских сторонников количественной теории, рассмотренными в разделе 6.2. Объяснение, даваемое Фридменом этому явлению, отличается от объяснений его предшественников, так как он подчеркивает влияние расхождений между текущим, учитываемым статистикой доходом и постоянным доходом. При объяснении этих краткосрочных колебаний старые теоретики-количественники подчеркивали роль процентных ставок (в том числе ценовых экспектаций) и

¹ Фактически Фридмен (Friedman, 1972) признал точку зрения Патинкина, когда речь идет о чистой теории спроса на деньги.

² Более того, как мы увидим в гл. 21, Фридмен полагает, что в долговременном плане реальный доход достигает уровня полной занятости, следовательно, долговременное воздействие денег на номинальный доход сводится к влиянию на цены.

влияние крайне нестабильного состояния общих оценок конъюнктуры.

Когда речь идет о взглядах теоретиков-количественников на предложение денег, мы снова обнаруживаем сходство между старой и новой теориями. Фридмен и его последователи заключают, что в кратковременном периоде экономическая активность оказывает воздействие на денежную массу, тогда как в долговременном аспекте тенденции динамики денежной массы определяются экзогенно. Здесь явная аналогия с анализом эндогенных факторов представителями старой количественной теории, которые определяют предложение денег в кратковременном периоде. Хотя некоторые авторы, подобно Викселлю, подчеркивают роль процентных ставок (наряду со спросом частного сектора на наличные деньги) в объяснении предложения денег, новые количественники, например Кейген, акцентируют внимание не на роли процентных ставок, а на роли спроса частного сектора на наличные деньги.

Если рассматривать традицию количественной теории как набор положений о поведении в долговременном и кратковременном аспектах, то становится ясно, что сторонники нового варианта теории имеют известное сходство со старыми количественниками. Когда позднее нами будут рассмотрены другие аспекты количественной теории, этот вывод получит новое подтверждение.

Часть III

КЕЙНСИАНСКАЯ ТРАДИЦИЯ

Глава 8

КЕЙНСИАНСКАЯ МОДЕЛЬ ДЕНЕЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

После публикации «Общей теории занятости, процента и денег» Кейнса (Keynes, 1936) особый вариант истолкования этой теории стал господствующей макроэкономической моделью, используемой в академических исследованиях, преподавании и формулировании политики. Важно, однако, подчеркнуть, что эта получившая широкое распространение модель Кейнса — лишь одна из ряда возможных интерпретаций кейнсианской теории. Мы поэтому будем называть ее старой кейнсианской моделью, а не собственно моделью Кейнса как таковой. Развитие именно этой интерпретации кейнсовской работы приписывается главным образом Хиксу (Hicks, 1937) и Хансену (Hansen, 1953) (и ее часто называют моделью Хикса — Хансена), но важный вклад внесли также Клейн (Klein, 1947), Самуэльсон (Samuelson, 1948) и Модильяни (Modigliani, 1944). Соответствие этой модели в качестве подходящей интерпретации работы Кейнса не вызывало сомнений вплоть до середины 60-х годов, когда она была поставлена под вопрос Клауэром (Clower, 1965). С тех пор с критикой ее и развитием альтернативной интерпретации работы Кейнса выступили Клауэр (Clower, 1967), Лейонхувуд (Leijohnhufvud, 1968), Бэрроу и Гроссман (Barro and Grossman, 1971) и другие авторы. Мы рассмотрим эту новую интерпретацию работы Кейнса в гл. 13.

Однако старая интерпретация модели Кейнса была оспорена не только новыми кейнсианцами. С самых

ранних дней ее в той или иной степени подвергали сомнению теоретики-количественники, начиная с Пигу (Pigou, 1943) и кончая Фридменом. Подобное противостояние вполне объяснимо в свете того, что Кейнс рассматривал свою «Общую теорию» как атаку против традиции количественной теории, которая господствовала в экономической мысли до него. Он считал, что эта традиция имела со времен Рикардо и до 30-х годов нашего столетия одну главную черту — веру в закон Сэя, под которым Кейнс, как нам представляется, понимал тождество Сэя. В гл. 6 говорилось, что было бы неправильно полагать, будто сторонники указанной традиции придерживались тождества Сэя и что Кейнс совершенно несправедливо сделал объектом своих нападок Рикардо и Джона Стюарта Милля. Но проблема, с которой столкнулся Кейнс в 30-х годах, — это массовая безработица, т. е. общий избыток товаров, и анализ многими ортодоксами кризиса подобного рода действительно основывался на тождестве Сэя. Как показал Хэнкок (Hancock, 1960), ряд английских экономистов высказывали мысль, что безработица является следствием не общего перепроизводства товаров, а наличия избыточного предложения на одних рынках, которому противостоял (неудовлетворенный) избыточный спрос на других. Нападая на закон Сэя, Кейнс атаковал способ, посредством которого современные ему представители количественной теории анализировали главную проблему того периода, и те предписания политики, которые они выдвигали.

Кейнс видел свою задачу в том, чтобы показать, что равновесие при полной занятости не является общим случаем. Общий случай — это равновесие при наличии безработицы, а полная занятость — лишь особый случай. Чтобы достигнуть желаемого состояния полной занятости, государство обязано проводить особую политику по ее достижению, поскольку автоматически действующие рыночные силы без этой поддержки не гарантируют ее достижения. В этой главе мы рассмотрим, на чем основывались эти утверждения в старой кейнсианской модели.

Кейнсианская традиция заключалась не только в определенной интерпретации работы Кейнса. Она включала также выдвигание модели, которая, как предполагалось, господствовала в макроэкономической литературе до начала кейнсианской эры, — так называемая клас-

сическая модель. Поэтому в этой главе мы не только разберем старую кейнсианскую модель, но и сравним ее с классической. В то же время необходимо помнить, что классическая модель подобного рода приводит к серьезному искажению традиции количественной теории. Как показывает сравнение настоящей главы с гл. 6, классическая модель значительно упрощает количественную теорию, а упрощая, неправильно ее интерпретирует.

8.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Кейнсианская модель выражена с помощью макроэкономических агрегатов. При этом используются два вида агрегирования. Во-первых, модель выражает общее поведение всех индивидов и фирм в частном секторе и поведение всего государственного сектора¹, что расходится с моделями поведения отдельных лиц. Во-вторых, в модели определенные виды товаров и переменные соединяются в составные компоненты. Например, нас интересует не совокупный спрос на потребительский товар x_i , а совокупный спрос на все потребительские товары в целом, c . В гл. 13 мы увидим, что гочный способ, посредством которого товары и другие переменные агрегируются в работе Кейнса, т.е. природа сделанных им упрощающих допущений, может быть предметом спора. Что касается старой модели Кейнса, то в ней агрегирование осуществляется следующим образом.

Предполагается, что существует *рынок товаров* в целом, где инвестиционные товары принципиально не отличаются от потребительских. Между этими двумя категориями товаров имеются некоторые различия, но они связываются только со спросом, поскольку спрос на потребительские и инвестиционные товары зависит от разных переменных. Различие такого рода носит поверхностный характер, ибо, для того чтобы существенно разграничить рынки потребительских и инвестиционных товаров, необходимо ввести в модель в качестве соответствующей переменной относительные цены товаров. Поскольку в старой кейнсианской модели этого не сделано, модель объединяет рынки всех товаров в один

¹ Кейнсианская модель включает и зарубежный сектор, но мы на протяжении всей работы исходим из наличия замкнутого хозяйства.

рынок. Далее предполагается, что существует *рынок денег*, который отличен от *рынка облигаций*. Относительная цена денег, выраженная в облигациях, — это ставка процента по облигациям. Но рынок облигаций сам представляет собой объединение всех видов облигаций и неденежных финансовых активов. Соответственно мы не рассматриваем разные виды процентных ставок, а только одну норму процента. Более того, рынок облигаций прямо не рассматривается как отличный от рынка физического капитала, поскольку в указанной модели предполагается, что норма доходности на физический капитал (т. е. на имеющийся запас инвестиционных товаров) равна ставке дохода по облигациям в условиях равновесия. Наконец, четвертый рынок в модели — это *рынок рабочей силы*.

Наша задача в этой главе состоит в том, чтобы точно определить функционирование каждого из указанных рынков и, что наиболее важно, выявить взаимосвязи между ними. Но даже при нынешнем уровне обобщения мы можем уловить те каналы, посредством которых, как предполагается в этой кейнсианской модели, денежно-кредитная политика влияет на производство продукта. Так, увеличение денежной массы, осуществленное, скажем, с помощью печатания новых денег и распределения их в частном секторе, изменяет пропорции обмена между деньгами и облигациями. Поскольку теперь имеется немного больше денег, их будут хранить только в том случае, если цена на альтернативный вид активов — облигации — повысится или, что то же самое, если норма процента снизится. Если же процентная ставка по облигациям упадет, норма доходности на физический капитал должна снизиться, поскольку предполагается, что облигации и физический капитал — это близкие субституты. Но если исходить из снижающейся предельной производительности, норма доходности на физический капитал тем меньше, чем выше запас этого вида активов. Следовательно, падение нормы доходности с необходимостью предполагает увеличение спроса на запас физического капитала, который может быть удовлетворен только путем увеличения спроса на новые инвестиционные товары. Этот спрос на инвестиционные товары является одним из компонентов спроса на товары в целом (поскольку мы объединили инвестиционные и потребительские товары). Таким образом, указанный спрос влияет на

спрос на товары и соответственно на предложение товаров или на производство национального продукта.

Вопросы, которые мы до сих пор обсуждали, касаются планируемых (или *ex ante*) переменных, т. е. планируемого спроса и предложения на различных рынках. Однако работа Кейнса позволила также развить современную систему национальных счетов, которая связана с квантификацией фактических (или *ex post*) переменных. Из макроэкономической теории известно различие между переменными *ex ante* и *ex post*. Рассмотрим рис. 8.1, где

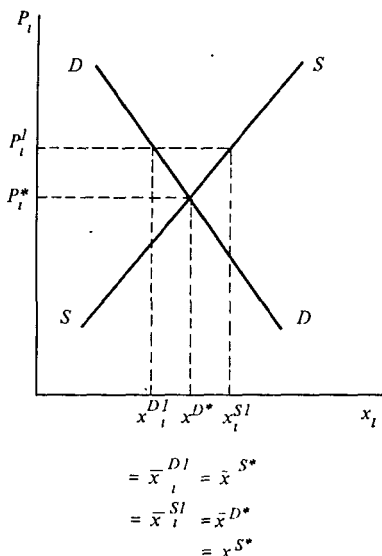


Рис. 8.1

представлен рынок одного товара x_i . DD и SS —это соответственно рыночные кривые спроса и предложения. Они обозначают количества товара, на которые вся совокупность индивидов рассчитывает предъявить спрос или же которые она намерена предложить на рынке по определенным ценам. Если цена товара p_i^I , то планируемый спрос x_i^{D1} , а планируемое предложение x_i^{S1} . Это переменные *ex ante*. Они отличаются от фактического спроса и предложения, от действительно купленных или проданных количеств товара. Если цена равна p_i^I , то намерения купить и продать не могут осуществиться

одновременно, ибо планируемый спрос меньше планируемого предложения и существует, следовательно, избыточное предложение товара. Чтобы определить фактический спрос и предложение, необходимо сделать некоторые допущения относительно того, какая переменная доминирует. В принципе мы предполагаем, что преобладает «дефицитная сторона» рынка. Если, например, планируемый спрос меньше, чем планируемое предложение, то фактическое состояние рынка определяет планируемый спрос. В этом случае, если цена равна p_i^1 , фактически купленное количество товара (т.е. действительный спрос \bar{x}_i^{D1}) и фактически проданное его количество (действительное предложение \bar{x}_i^{S1}) равны планируемому спросу x_i^{D1} , но меньше планируемого предложения x_i^{S1} . В точке равновесия при цене p_i^* планируемое предложение и планируемый спрос равны. Они, следовательно, равны в этой точке действительному спросу и предложению.

Во всех точках, даже в неравновесных, фактический спрос равен фактическому предложению $\bar{x}_i^D \equiv \bar{x}_i^S$, и это тождество следует просто из того факта, что каждая фактическая продажа одним лицом должна одновременно быть покупкой другого лица. Это тождество *ex post* (т.е. фактических) спроса и предложения служит основой системы национальных счетов. Эту систему учета делает явно кейнсианской то обстоятельство, что ее структура отражает кейнсианский принцип агрегирования товаров.

Система национальных счетов отражает поток товаров, вновь произведенных в течение данного периода. Поскольку предполагается, что разные переменные влияют на спрос, на потребление и инвестиции частного сектора, а также на товары, купленные государственным сектором, то система национальных счетов выделяет эти виды товаров. Совокупные расходы страны (*ex post*) на покупку товаров равны

$$\sum p_i \bar{x}_i^D \equiv \bar{E} \equiv \bar{C}^D + \bar{I}^D + \bar{G}^D \quad (8.1)$$

где C , I и G обозначают соответственно номинальные расходы потребителей, частных инвесторов и государственных органов. Поскольку эти расходы оцениваются *ex post*, можно считать, что они отражают действительный спрос и, как было показано в предыдущем разделе, равны фактическому предложению или фактическому производству \bar{Q} новых товаров (в номинальных значениях).

$$\bar{E} \equiv \sum p_i \bar{x}_i^D \equiv \sum p_i \bar{x}_i^S \equiv \bar{Q} \quad (8.2)$$

Но фактическое предложение новых товаров — это источник дохода тех факторов производства, которые их произвели.

$$Q \equiv \text{фактическая совокупная зарплата плюс фактическая совокупная прибыль} \quad (8.3)$$

(в номинальных значениях). Иначе говоря, фактический объем производства всегда равен фактическому национальному доходу, который мы обозначим в номинальных значениях через \bar{Y} :

$$\bar{Q} \equiv \bar{Y} \quad (8.4)$$

Кроме того, необходимо еще одно определение. Вновь произведенные товары должны быть либо потреблены в течение того же периода, либо сбережены и сохранены до будущего периода. Поскольку фактическое производство равно фактическому доходу, можно сказать, что фактический доход гождествен сумме фактических потребительских затрат и фактических сбережений:

$$\bar{Y} \equiv \bar{C}^D + \bar{S}^D \quad (8.5)$$

Следовательно, система национальных счетов основана на принципе, что *ex post* общая сумма расходов в стране равна национальному продукту и равна национальному доходу:

$$\bar{E} \equiv \bar{Q} \equiv \bar{Y} \quad (8.6)$$

Каждое из этих понятий можно подразделить на составные компоненты. В кейнсианских моделях считается особенно полезным делить на составные части \bar{E} и \bar{Y} . Учитывая равенство \bar{E} и \bar{Y} , можно подставить в уравнение 8.6 уравнения 8.1 и 8.5:

$$\bar{C}^D + \bar{S}^D = \bar{C}^D + \bar{I}^D + \bar{G}^D \quad (8.7)$$

Если мы для простоты предположим, что фактические расходы государственного сектора равны нулю ($\bar{G}^D = 0$), то получим из уравнения 8.7 уже знакомое положение, что фактические инвестиции всегда равны фактическим сбережениям. Из этого, конечно, не следует, что планируемые сбережения и инвестиции тоже всегда равны. Как мы увидим в следующем разделе, это различие важно для кейнсианского анализа рынка товаров и для его модели в целом.

8.2. СТАРАЯ КЕЙНСИАНСКАЯ МОДЕЛЬ И КЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ: ТРИ РЫНКА, РАССМАТРИВАЕМЫЕ ПО ОТДЕЛЬНОСТИ

Как кейнсианскую, так и классическую модель можно рассматривать как систему, состоящую из взаимосвязанных субмоделей, которые в свою очередь отражают поведение трех рынков – рынка рабочей силы, рынка финансовых активов (денег и облигаций) и рынка товаров (потребительских и инвестиционных). В действительности ни Кейнс, ни авторы классического направления не представляли свои модели в таком виде, но в учебных целях полезно приступить к рассмотрению различий между старой кейнсианской и классической моделями, сравнивая их теории относительно каждого из этих рынков по отдельности. Мы проделаем этот анализ в разделе 8.2, а в разделах 8.3–8.5 указанные модели будут сравниваться целиком.

Рынок рабочей силы

Рассмотрим сначала *рынок рабочей силы*. Он описывается с помощью трех видов зависимостей: функции спроса, функции предложения и условия равновесия. Мы анализируем эти зависимости поочередно.

В классической модели функция спроса выводится из двух гипотез: (1) фирмы стремятся максимизировать прибыль, и, кроме того, они полностью конкурентны при предложении товаров и найме рабочей силы и (2) при прочих равных условиях предельный продукт труда снижается по мере того, как растет занятость («закон снижающейся отдачи»). Из гипотезы (1) следует, что фирма находится в состоянии равновесия, когда количество рабочей силы, которую она использует, таково, что предельный продукт труда равен (определяемой рынком) реальной заработной плате рабочих. Из гипотезы (2) следует, что (до тех пор пока использование других факторов, например капитала, не изменится) падение реальной заработной платы будет побуждать фирму, стремящуюся уравнивать предельный продукт труда и реальную зарплату, увеличивать занятость до такого уровня, при котором стоимость предельного продукта упадет в той же степени, что и реальная заработная плата. Следовательно, предполагается, что спрос отдельной

фирмы на рабочую силу связан обратной функциональной зависимостью с реальной заработной платой¹. Объединяя эти функции для всех фирм, мы приходим к гипотезе классической модели, что рыночный спрос на рабочую силу является обратной функцией от реальной заработной платы.

Предложение рабочей силы в этой модели тоже является функцией реальной заработной платы. Принимается постулат, что по мере того, как реальная заработная плата растет, рабочие будут предлагать все больший объем трудовых услуг (ибо чем выше реальная заработная плата, тем выше альтернативные издержки свободного времени).

Условие равновесия гласит, что реальная заработная плата должна достигать такого уровня, чтобы уравнивать спрос и предложение рабочей силы.

Эти гипотезы классической теории о рынке рабочей силы показаны на рис. 8.2. Линия $N^D N^D$ обозначает функцию совокупного спроса на рабочую силу, а $N^S N^S$ — функцию предложения. В равновесии реальная

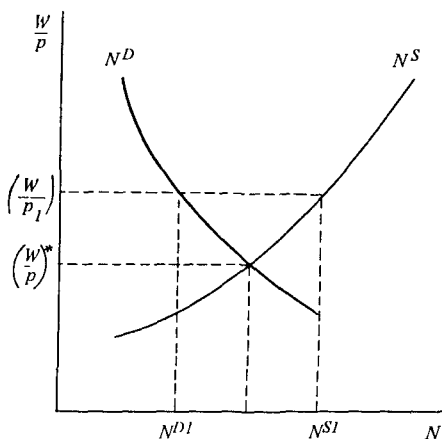


Рис. 8.2

¹ Это положение можно вывести, используя дифференциальные исчисления. Основная гипотеза гласит, что фирмы ориентированы на извлечение максимума прибыли, т.е. максимальной разницы между поступлениями и издержками

(i)
$$\pi = pq = Wl,$$

где π — прибыль фирмы, p — цена продукта и q — физический объем продукта. W — это денежная заработная плата, а l — количество рабочей силы, использованной для производства продукта q . Для простоты предполагается, что рабочая сила — единственный фактор производства. Максимизируя уравнение (i), фирма ограничена производственной функцией, выражающей технологическую связь между количеством продукта (q) и количеством рабочей силы (l), которая необходима, чтобы произвести этот продукт:

$$(ii) \quad q = q(l) \frac{dq}{dl} > 0, \quad \frac{d^2q}{dl^2} < 0,$$

хотя допущение об отрицательной второй производной имеет здесь иную основу по сравнению с законом снижающейся отдачи, мы предполагаем, что рабочая сила — единственный фактор производства. Объединяя уравнения (i) и (ii), получаем:

$$(i') \quad \pi = pq(l) - Wl.$$

Условие $d^2q/dl^2 < 0$ в уравнении (ii) является гипотезой снижающейся отдачи.

Из уравнения (i') получаем условие первого порядка для максимизации прибыли:

$$(iii) \quad p \frac{dq}{dl} - W = 0$$

или

$$\frac{dq}{dl} = \frac{W}{p}.$$

Фирма, максимизирующая прибыль, планирует использовать рабочую силу до того момента, где предельный продукт равен реальной зарплате.

Теперь мы можем определить изменение запланированной занятости, вытекающее из изменения реальной заработной платы, в то время как условие максимизации прибыли по-прежнему удовлетворяется. Дифференцируя условие максимизации прибыли, т.е. уравнение (iii), в отношении (W/p), получаем:

$$(iv) \quad \frac{d^2q}{dl^2} \frac{dl}{d\left(\frac{W}{p}\right)} = 1.$$

Из гипотезы снижающейся отдачи (см. уравнение ii) мы знаем, что $d^2q/dl^2 < 0$. Таким образом, чтобы удовлетворялось уравнение (iv), необходимо, чтобы

$$\frac{dl}{d\left(\frac{W}{p}\right)} < 0.$$

Иначе говоря, спрос на рабочую силу [со стороны фирмы, максимизирующей прибыль и сталкивающейся с производственной функцией типа той, которая описана уравнением (ii)] снижается по мере роста реальной заработной платы, и наоборот. Кривая спроса на рабочую силу для отдельной фирмы имеет наклон вниз. Если же суммировать все фирмы, то получим снижающуюся совокупную кривую спроса.

заработная плата равна $w^* = (W/p)^*$, а уровень занятости N^* . Постулируется, что существует автоматическая тенденция движения к этому равновесному уровню. Например, если реальная заработная плата равна $(W/p)^1$, то предполагается, что избыточное предложение рабочей силы $(N^{S1} - N^{D1})$ снизит реальную заработную плату. Обычно считается, что такой эффект будет вызван снижением денежной заработной платы (W) под влиянием вынужденной безработицы и если в результате этого упадут цены p , то они снизятся в меньшей степени, чем денежная заработная плата. Следовательно, реальная заработная плата w упадет до $(W/p)^*$.

Формально теория рынка рабочей силы в старой кейнсианской модели (представленная на рис. 8.3) очень

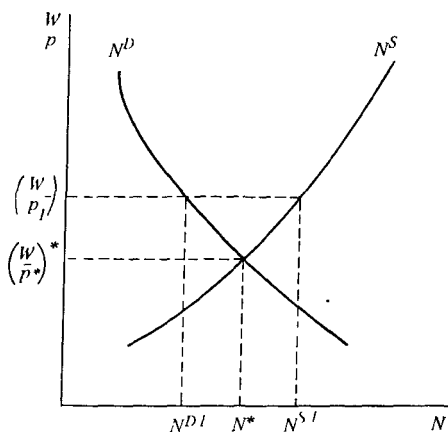


Рис 8 3

близка к классической гипотезе. Здесь спрос на рабочую силу также зависит от реальной заработной платы и предельного продукта труда; предложение рабочей силы опять-таки является положительной функцией реальной заработной платы, и рынок снова находится в равновесии при той реальной заработной плате, которая уравнивает спрос и предложение. Но в двух важных аспектах взгляды Кейнса на рынок рабочей силы отличались от взглядов классиков. Во-первых, хотя реальная заработная плата (w) может изменяться в любом направлении, Кейнс полагал, что имеется какой-то уровень, ниже которого денежная заработная плата не может упасть. В старой кейнсиан-

ской модели предполагается, что эта неизбежность порождается законами о минимальной заработной плате или другими институциональными факторами или же (совсем не обязательно пропорциональным) нежеланием рабочих работать за более низкую денежную заработную плату, хотя они пошли бы на получение более низкой *реальной* заработной платы. Такой подход предполагает, что если первоначально заработная плата находится в точке (\bar{w}/p^1) , то поскольку денежная заработная плата, по предположению, не может упасть ниже W , избыточное предложение рабочей силы можно ликвидировать только путем повышения цен до p^* , пока не будет достигнута равновесная реальная заработная плата $(\bar{W}/p^*)^*$. Во-вторых, старая кейнсианская модель предполагает, что, даже если бы *денежная заработная плата была более гибкой*, равновесие на рынке рабочей силы не могло бы быть достигнуто с такой легкостью, как это предсказывает классическая модель. В ней постулируется, что урезывание денежной заработной платы привело бы к пропорциональному снижению цен, так что реальная заработная плата не обязательно должна была бы упасть. Урезывание денежной заработной платы *могло бы* помочь уравновесить рынок рабочей силы в кейнсианской модели, но лишь косвенно, через его эффект на денежном рынке.

Таким образом, теория рынка рабочей силы в старой кейнсианской модели отличается от классической теории благодаря двум теоретическим положениям относительно механизма, посредством которого рынок подстраивается к равновесию. Важность этих двух идей Кейнса не может быть до достоинству оценена, если рассматривать рынок рабочей силы изолированно. Эти моменты будут в полной мере разъяснены, и станет ясна их важность лишь позднее, в разделе 8.3, когда все элементы классической и старой кейнсианской теорий будут собраны вместе. Более того, в разделе 8.3 мы увидим, что этот вариант рынка рабочей силы в старой кейнсианской модели в действительности не подходит для анализа безработицы. Хотя кривая спроса на рабочую силу на рис. 8.3 не порождает проблем, когда предполагается, что хозяйство находится в состоянии полной занятости, однако с появлением безработицы и избыточного предложения говаров в модели возникает несоответствие. Мы покажем, что функция спроса на рабочую силу, равно как и условие равно-

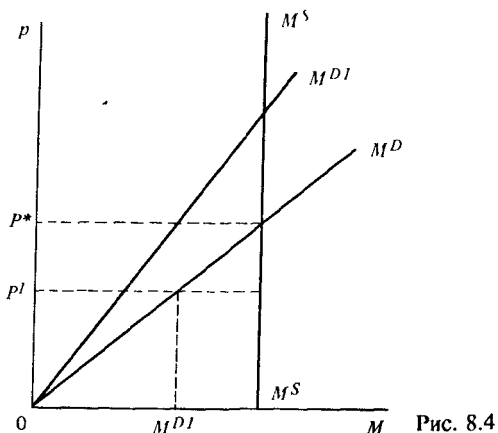
весия на рынке рабочей силы, в старой кейнсианской модели нуждается в радикальном изменении, чтобы сделать возможным анализ безработицы.

Финансовый рынок

Рассмотрим теперь *финансовый* (или денежный) рынок. Снова нас интересуют функция спроса, функция предложения и условие равновесия. Теории финансового рынка Кейнса и авторов классического направления акцентируют внимание на спросе и предложении денег, но не других финансовых активов. В основе теории денег Кейнса заложена, однако в неявном виде, определенная концепция рынка государственных облигаций, а также других финансовых активов.

Теория спроса на деньги в классической модели, иначе говоря, грубая количественная теория, заключается в том, что совокупный спрос на деньги — это функция уровня денежного дохода [реального дохода (y), умноженного на общий уровень цен (p)]. Предполагается, что связь эта носит пропорциональный характер — желаемые денежные остатки равны доле k денежного дохода. В этой модели предложение денег рассматривается как экзогенно фиксированная величина. Рынок находится в равновесии, когда спрос на деньги равен предложению. Напомним, что в гл 4 и 6 мы уже анализировали грубую количественную теорию и ее место в традиции количественной теории.

Эта модель представлена на рис. 8.4. OM^{D1} — кривая



спроса на номинальные денежные остатки и $M^S M^S$ – кривая предложения денег. Поскольку на диаграмме представлен лишь p (а не py), то наклон OM^D зависит от уровня y . Чем выше y , тем больше спрос на номинальные денежные остатки при любом уровне цен; OM^{D1} существует при более низком уровне y , чем OM^D . Однако на денежном рынке в классической модели предполагается, что величина y фиксирована на уровне полной занятости, так что мы можем ограничить внимание лишь одной кривой – OM^D . На рисунке показано, что рынок находится в равновесии, когда уровень цен достигает точки p^* . Предполагается, что существует автоматическая тенденция к равновесию. Если, например, уровень цен был бы p^1 и имелось бы избыточное предложение денег, равное $\bar{M}^S - M_1^D$, то постулируется, что уровень цен будет расти до p^* , причем в некоторых вариантах классической модели это осуществляется с помощью эффекта реальных остатков. Если мы не предполагали, что переменная y постоянна, то ясно, что равновесие может быть достигнуто *либо* путем измерения p , *либо* передвигкой OM^D , вызванной изменением y , *либо* одновременным действием обоих эффектов. Однако принятое в классической модели допущение о постоянстве y возлагает всю тяжесть корректировки на p .

Кейнсианская модель финансового рынка носит несколько иной характер. Важное различие связано с трактовкой спроса на деньги. Согласно кейнсианской модели, кассовые остатки отдельных лиц можно разделить на две части. Во-первых, имеются «транзакционные» остатки, которые хранятся для осуществления сделок, связанных с поддержанием заданного уровня денежного дохода. Во-вторых, имеются «спекулятивные» остатки, которые хозяйственные субъекты хранят в качестве активов или инвестиций и которые не используются для осуществления сделок, за исключением покупки и продажи других финансовых активов, облигаций. Спрос на транзакционные остатки зависит от уровня денежного дохода точно так же, как спрос на деньги в грубой количественной теории. Спрос же на спекулятивные остатки зависит от ставки процента по облигациям – чем выше норма процента, тем ниже спрос на спекулятивные остатки. Более детально эта теория спроса на деньги разъясняется в гл. 9, но мы уже сейчас имеем достаточно элементов, чтобы построить кейнсианскую модель денежного рынка.

На рис. 8.5 показано, как выводится кейнсианская агрегатная функция спроса на деньги путем соединения функций спроса на транзакционные и спекулятивные остатки. Спрос на спекулятивные остатки — это обратная функция от величины нормы процента по облигациям r , на графике он представлен линией SB^D . Спрос на транзакционные остатки не связан с r и зависит только от py . Он представлен вертикальной линией, например TB^D . При

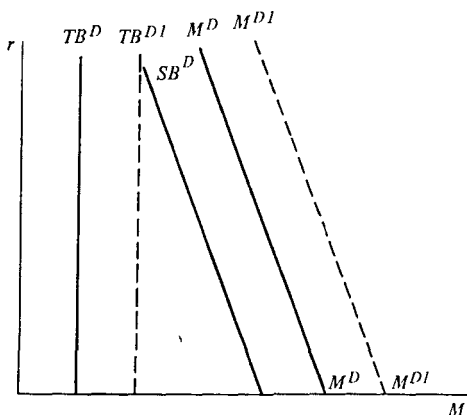


Рис. 8.5

любом уровне процента спрос на общую сумму денежных остатков представлен линией $M^D M^D$, которую получают путем сложения SB^D и TB^D . $M^D M^D$ — это кейнсианская кривая предпочтения ликвидности. Заметим, что спрос на транзакционные остатки повысился бы до TB^{D1} , если бы py был выше и (путем сложения SB^D и TB^{D1}) кривая ликвидности стала бы $M^{D1} M^{D1}$. Следовательно, положение кейнсианской кривой предпочтения ликвидности зависит от уровня p и y .

На рис. 8.6 изображена кейнсианская модель денежного рынка. Кривая спроса на деньги $M^D M^D$ выведена с помощью диаграммы на рис. 8.5. Кривая предложения денег представлена кривой $M^S M^S$, причем предложение денег экзогенно задано в точке \bar{M}^S . Рынок находится в состоянии равновесия, когда норма процента равна r^* . Заметим, что если бы значения p или y были бы выше и кривая предпочтения ликвидности занимала бы положение $M^{D1} M^{D1}$, а не $M^D M^D$, то рынок находился бы в

равновесии лишь при норме процента более высокой чем r^* . Предполагается, что система автоматически стремится к равновесию. Если бы, например, норма процента была r^1 и имелся избыточный спрос на деньги ($M_1^D - \bar{M}^S$), норма процента повысилась бы до r^* . Этот корректирующий механизм показывает, что в кейнсианской теории денежного рынка подспудно предполагается определенная теория рынка облигаций, ибо подразумевается, что

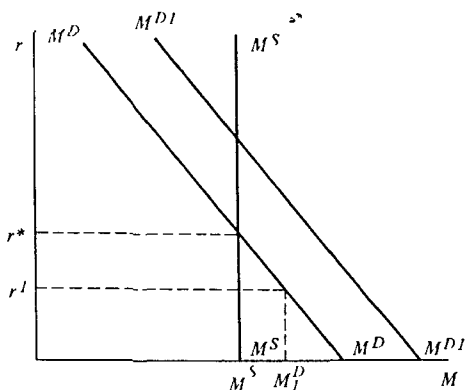


Рис 8 6

неравновесие на денежном рынке оказывает влияние на ставку процента по облигациям. Наиболее простое объяснение заключается в предположении, что избыточное предложение на денежном рынке всегда равно избыточному спросу на рынке облигаций, так что если один рынок находится в равновесии, то наступает равновесие и на другом. При этом предположении мы не должны открыто рассматривать рынок облигаций, ибо его функция избыточного спроса не является независимой от денежного рынка. Когда при ставке процента r^1 имеется избыточный спрос на деньги, то, согласно указанному предположению, существует и избыточное предложение облигаций, которое снижает их курсовую стоимость и повышает r . Но в гл. 16 мы увидим, что это допущение представляет собой известное упрощение и не очень удовлетворительно.

Таким образом, главное различие между кейнсианской теорией денежного рынка и классической моделью заключается в том, что спрос на деньги в кейнсианской

модели связан со спросом на облигации. Этот спрос функционально зависит от ставки процента по облигациям, равно как и от уровня дохода. Переменная величина, которая непосредственно уравнивает денежный рынок в кейнсианской модели,— это норма процента, а не абсолютный уровень цен, как в классической модели. В разделе 8.3, где модели рассматриваются в целом, мы увидим, однако, что уровень цен и уровень дохода косвенно влияют на равновесие денежного рынка в кейнсианской модели.

Рынок товаров

В заключение мы рассмотрим рынок товаров в классической и кейнсианской моделях. Мы уже анализировали модели рынка рабочей силы и финансового рынка с точки зрения спроса и предложения рабочей силы и финансовых активов. Аналогичным образом можно охарактеризовать теории рынка товаров в терминах функций спроса и предложения товаров¹, хотя подобный анализ можно проводить также путем рассмотрения функций сбережений и инвестиций.

Рассмотрим сначала теорию рынка товаров в классической модели. Спрос на товары (или планируемые расходы) — это сумма спроса на потребительские и инвестиционные товары, если предположить, что правительственные расходы равны нулю. Согласно теории, как потребительский, так и инвестиционный спрос связан обратной функциональной зависимостью с r , нормой процента по облигациям. Объясняется это тем, что в случае с потреблением, чем выше r , тем больше доход от сбережений, в результате чего большая часть дохода будет сберегаться и меньшая — расходоваться на потребительские товары. Когда мы рассматриваем случай с инвестициями, то, чем выше r (т. е. ставка процента, применяемая при дисконтировании будущих расходов от инвестиций и приведении их к сегодняшней оценке), тем ниже будет сегодняшняя оценка любого данного инвестиционного проекта. Таким образом, некоторые проекты, дающие сегодня при

¹ Во многих из более ранних вариантов кейнсианской модели планируемое предложение товаров не учитывалось в анализе рынка товаров. Мы следуем за Патинкиным (Patinkin, 1949, 1965), открыто вводя в модель предложение товаров.

низких учетных ставках небольшой выигрыш, при более высоких ставках получают негативную оценку и не будут приняты во внимание инвестором, стремящимся максимизировать прибыль. Следует особо заметить, что в этой модели спрос на потребительские и инвестиционные товары *не является* функцией уровня дохода.

В классической модели предложение товаров является функцией уровня занятости, определяемого на рынке рабочей силы. Как уже говорилось выше, когда рынок рабочей силы находится в равновесии, предприниматели нанимают рабочих только до такого момента, пока увеличивается прибыль (т.е. до точки, где предельный продукт труда равняется реальной заработной плате). Предполагается, что у каждой фирмы имеется производственная функция, так что для каждого уровня занятости при прочих равных условиях имеется единственный уровень продукта. Эти производственные функции можно агрегировать, и если задан равновесный совокупный уровень занятости, то можно вывести совокупный уровень продукта, равный планируемому предложению потребительских и инвестиционных товаров. Рынок товаров находится в равновесии, когда планируемые расходы равны совокупному планируемому предложению.

Иллюстрация классического рынка товаров приведена на рис. 8.7. Мерой планируемого продукта или национального дохода *ex ante* является y , а планируемые расходы — e . Предложение товаров (уровень выпуска продукции) определяется (с помощью рынка рабочей силы и совокупной производственной функции) на уровне G^S .

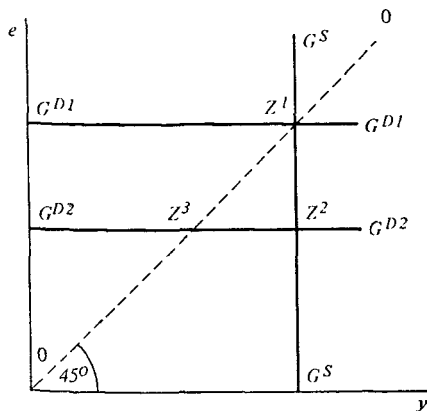


Рис. 8.7

Поскольку предполагается, что объем предложения не зависит ни от y , ни от e , то функция предложения представлена вертикальной линией $G^S G^S$. Функция же спроса определяется нормой процента, и поскольку в этой модели она не зависит ни от y , ни от e , то функция спроса представлена горизонтальной линией вроде $G^{D1} G^{D2}$ или $G^{D2} G^{D2}$ (первая будет функцией спроса при более низком уровне процентных ставок, вторая — при более высоком). Если функция спроса — это $G^{D1} G^{D1}$, то равновесие достигается в точке Z^1 при расходах, равных G^{D1} , и продукте, равном G^S .

Важно отметить, однако, что равновесие может быть достигнуто лишь в одной из точек, которые, подобно Z^1 , лежат на линии 00 , проходящей под углом в 45° . В точке Z^2 , например, равновесие не достигается, хотя это точка пересечения кривой совокупного спроса $G^{D2} G^{D2}$ и кривой совокупного предложения $G^S G^S$. Z^2 не может быть точкой равновесия, так как в подобной точке совокупный спрос не может равняться совокупному предложению. Спрос и предложение могут быть равны лишь вдоль линии 00 . Поскольку эта линия проведена под углом в 45° к осям координат, координаты любой точки на ней на горизонтальной и вертикальной осях равно отстоят от начала координат. Раз планируемое предложение измеряется на горизонтальной оси, а планируемый спрос — на вертикальной в одних и тех же единицах, координаты точки, расположенной на линии 00 , представляют определенную оценку планируемого спроса и такую же оценку планируемого предложения. Поскольку точка Z^2 находится вправо от 00 , ее координаты на горизонтальной оси дают большее планируемое предложение по сравнению с планируемыми расходами, которые представлены координатами на вертикальной оси. Если бы кривая спроса должна была остаться в положении $G^{D2} G^{D2}$, то имелось бы избыточное предложение товаров ($Z^2 - Z^3$). Классическая модель, однако, подразумевает, что $G^{D2} G^{D2}$ не будет оставаться неподвижной. Ибо избыточное предложение товаров влечет за собой нежелательное их накопление или, если попытаться обрисовать неравновесную ситуацию другим способом, оно связано с незапланированными инвестициями, с излишком планируемых сбережений над планируемыми инвестициями. Модель основывается на постулате, что связь сбережений с нормой процента положительна, а инвестиций с нормой процен-

та — отрицательна и что, следовательно, избыток планируемых сбережений над планируемыми инвестициями приведет к снижению процентной ставки. Это падение процента повысит планируемые инвестиции и снизит планируемые сбережения, т. е., иначе говоря, приведет к росту потребления. В результате увеличения планируемого потребления и планируемых инвестиций кривая планируемых расходов $G^{D2}G^{D2}$ повысится до уровня $G^{D1}G^{D1}$ и в точке Z^1 будет достигнуто равновесие. Вывод модели такого рода заключается в том, что при данном объеме производства, определяемом на рынке рабочей силы, спрос на товары в состоянии равновесия всегда равен предложению из-за автоматического уравнивающего влияния процентной ставки. Это автоматическое тяготение рынка товаров в классической модели к состоянию равновесия будет рассмотрено нами в разделе 8.5. На этой же стадии можно увидеть, что оно связано и с равенством $S_{э}$, рассмотренным нами в гл. 6.

Рынок товаров в кейнсианской модели использует иную гипотезу и дает принципиально иные выводы. В этой модели, как и в классической, функция предложения товаров определяется *ex ante* на основе рынка рабочей силы. Спрос на товары опять-таки складывается из спроса на потребительские и инвестиционные товары. Как и в классической модели, спрос на инвестиционные товары представляет обратную функцию нормы процента. Однако главное новшество состоит в идее, что планируемый спрос на потребительские товары является не функцией нормы процента, а положительной функцией от фактически полученного национального дохода \bar{y}^1 .

Этот кейнсианский рынок товаров изображен на рис. 8.8. Он отличается от графического изображения классической модели рынка товаров только углом наклона функции планируемых расходов. Функция расходов на рисунке имеет положительный наклон, ибо теория Кейнса утверждает, что планируемое потребление возрастает по мере роста фактического дохода. Поскольку предполагается, что на инвестиционный спрос размер дохода не оказывает влияния, то планируемые расходы (сумма инвестиционного и потребительского спроса) растут в той же степени, что и сумма дохода. Как в классической

¹ В настоящем анализе рынка товаров предполагается, что правительственные расходы равны нулю

модели, равновесие может достигаться в точке Z^1 , если функция планируемых расходов представлена линией $G^{D1}G^{D1}$. И опять-таки аналогично классической модели, даже если линия $G^{D2}G^{D2}$ представляет функцию планируемых расходов, Z^2 не является точкой равновесия, так как она не лежит на линии с наклоном в 45° .

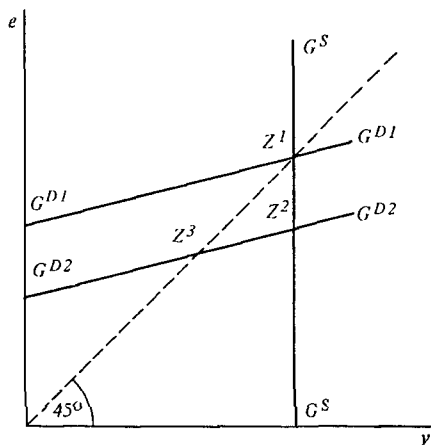


Рис. 8.8

Главное различие между кейнсианской и классической моделями можно увидеть при обращении к точке Z^3 на кривой $G^{D2}G^{D2}$. В этой точке имеется избыточное планируемое предложение товаров, так что мы не можем сказать, что рынок товаров полностью очищен от товаров. Иначе говоря, мы не можем сказать, что планируемое предложение (т.е. сумма желаемых продаж) равно планируемому спросу (желаемым покупкам). В этой модели нет, однако, оснований полагать, что движение рынка будет направлено от точки Z^3 к точке Z^1 , ибо модель не предусматривает наличия постоянно действующего механизма, посредством которого функция расходов автоматически сдвигается в положение $G^{D1}G^{D1}$. Правда, подобная автоматическая передвижка функции расходов задана в самой *общей* форме, так что равновесие не достигается в точке Z^3 . Общая кейнсианская модель действительно позволяет заключить, что избыточное предложение в точке Z^3 приводит (вследствие падения уровня цен и, следовательно, снижения функции

спроса на деньги) к увеличению инвестиций (но не прямо к росту потребления) и в конечном счете возвратит функцию расходов в положение $G^{D1}G^{D1}$. Однако в трех теоретических важных случаях этот механизм дает осечку и устраняет доводы в пользу того, что функция расходов должна сдвинуться из положения $G^{D1}G^{D1}$ или что рынок должен покинуть точку Z^3 .

Наиболее легким путем для выяснения вопроса о том, почему может не возникнуть автоматическая тенденция к передвижке функции расходов от положения $G^{D2}G^{D2}$ к $G^{D1}G^{D1}$, и для установления связи между планируемым предложением, фактическим предложением и рынком рабочей силы является рассмотрение рынка товаров в рамках кейнсианской модели как единого целого. Анализ полной классической и кейнсианской моделей дается в следующем разделе.

8.3. КЕЙНСИАНСКАЯ И КЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛИ: ПОЛНЫЕ МОДЕЛИ

Критически важным моментом в этих моделях является взаимодействие трех рынков, которые до сих пор рассматривались нами по отдельности. Легче всего рассматривать это взаимодействие, когда модели выражены в алгебраической и графической формах. Приведенная ниже алгебраическая форма моделей в точности повторяет словесное описание, данное в предшествующих разделах. Модели суммированы следующим образом:

Классическая модель

Кейнсианская модель
(с полной занятостью)

Рынок рабочей силы

$$N^S = N^S \left(\frac{W}{p} \right)$$

$$N^S = N^S \left(\frac{W}{p} \right) \quad (8.8)$$

$$N^D = N^D \left(\frac{W}{p} \right)$$

$$N^D = N^D \left(\frac{W}{p} \right) \quad (8.9)$$

$$N^S = N^D = N^*$$

$$N^S = N^D = N^* \quad (8.10, 8.11)$$

Денежный рынок

$$M^S = \bar{M}^S \quad M^S = \bar{M}^S \quad (8.12)$$

$$M^D = kp\bar{y} \quad M^D = kp\bar{y} + L_2(r) \quad (8.13)$$

$$M^S = M^D = M^* \quad M^S = M^D = M^* \quad (8.14, 8.15)$$

Рынок товаров

$$y = y(N^*) \quad y = y(N^*) \quad (8.16)$$

$$e = c(r) + i(r) \quad e = c(\bar{y}) + i(r) \quad (8.17)$$

$$y = e = \bar{y} \quad y = e = \bar{y} \quad (8.18, 8.19)$$

В свете наших прежних комментариев по поводу рынка рабочей силы в старой кейнсианской модели представленная здесь кейнсианская модель называется вариантом с полной занятостью. Что же касается варианта с безработицей, то он будет рассмотрен нами позднее.

Как в классической, так и в старой кейнсианской модели (с полной занятостью) каждый рынок описывается четырьмя уравнениями: предложения, спроса и двумя уравнениями, определяющими положение равновесия. На рынке рабочей силы в каждой из моделей предложение труда, N^S , является функцией реальной заработной платы (W/p) (уравнение 8.8). Спрос на рабочую силу N^D (уравнение 8.9) также является функцией реальной заработной платы, поскольку предполагается, что предприниматели нанимают рабочих до того момента, когда предельный продукт $\partial u / \partial N$ (первая производная от производственной функции, приведенной в уравнении 8.16) равен реальной заработной плате. Условие равновесия (уравнение 8.10), т.е. равенство между планируемыми предложением и спросом, определяет (уравнение 8.11) уровень занятости N^* , который приводит в равновесие рынок рабочей силы. На денежном рынке предложение денег M^S в обеих моделях экзогенно фиксируется на уровне \bar{M}^S (уравнение 8.12). Спрос на деньги M^D (уравнение 8.13) в классической модели выражен в форме грубой количественной теории. В кейнсианской же модели спрос на деньги является функцией фактического денежного дохода и нормы процента, r , по облигациям, причем последние являются единственным видом неденежных финансовых активов. Равновесие на денежном рынке устанавливается при равенстве спроса и предложения

денег (уравнение 8.14 и 8.15). На рынке товаров планируемое предложение товаров y является функцией уровня занятости, которое обеспечивает равновесие рынка рабочей силы (см. производственную функцию уравнения 8.16). Планируемый спрос на товары, e , представляет собой планируемую сумму спроса на потребительские и инвестиционные товары (уравнение 8.17). В классической модели спрос на оба вида товаров представляет собой функцию нормы процента; в кейнсианской модели спрос на потребительские товары является функцией фактического предложения товаров (или фактического реального дохода \bar{y}), тогда как спрос на инвестиционные товары есть функция нормы процента. Равновесие на рынке товаров (уравнение 8.18) требует равенства планируемого предложения товаров, планируемого спроса на товары и (уравнение 8.19) фактического предложения товаров.

Модели, представленные указанной системой уравнений, отличаются на первый взгляд только трактовкой спроса на деньги и функцией спроса на товары (уравнения 8.13 и 8.17). Подобная относительная аналогичность является следствием того, что мы рассматриваем лишь старую кейнсианскую модель с полной занятостью. Если же рассмотреть эту модель при наличии безработицы, то мы увидим, что систему уравнений необходимо изменить, и эти изменения будут подчеркивать тот факт, что в кейнсианской модели характер взаимосвязи между рынками и направление причинности иное, чем в классической модели. Представляется удобным начать рассмотрение с уравнений рынка рабочей силы, в частности спроса на труд.

Безработица и рынок рабочей силы

Кейнсианскую теорию рынка рабочей силы трудно интерпретировать. Сам Кейнс рассматривал ее в гл. 2 «Общей теории занятости, процента и денег» и явственно подчеркивал, что эта теория имеет центральное значение при определении отличий его теории от взглядов его предшественников. Но трактовка старой кейнсианской модели в разделе 8.2 (и в уравнениях 8.8–8.11) делает его теорию очень похожей на рынок рабочей силы в классической модели. В обеих моделях спрос на труд и его предложение являются функцией реальной заработной платы, и главное различие состоит в том, что в старой

кейнсианской модели предполагалось, что денежная заработная плата может быть недостаточно гибкой. Предполагалось, что эта негибкость исходит со стороны предложения на рынке рабочей силы.

Подобная модель не является неправильной картиной собственных представлений Кейнса о рынке рабочей силы (хотя она представляет слишком упрощенную версию). В гл. 2 «Общей теории...» он уделяет большое место рассмотрению функции предложения труда и доказательству того, что, хотя необязательно должна присутствовать негибкость реальной заработной платы, может наблюдаться неэластичность денежной заработной платы в сторону понижения. При этом реальная заработная плата изменяется вследствие изменений p при неизменности W на уровне \bar{W} . Таким образом, он открыто принимает классическую модель спроса на рабочую силу, которая рассматривает спрос как функцию только реальной заработной платы. Однако, хотя график 8.3 может весьма упрощенно, но правильно отражать взгляды Кейнса, он не соответствует той теории безработицы, которую пытался сформулировать Кейнс, ибо трудно объединить указанную модель рынка рабочей силы с его моделью товарного и денежного рынка, когда система находится в состоянии ниже полной занятости. Причина этих трудностей прослеживается Патинкиным (Patinkin, 1965). Она состоит в том, функция спроса на рабочую силу, как она изображена на рис. 8.3, имеет смысл лишь в том случае, если в хозяйстве наблюдается состояние полной занятости. Когда же хозяйство находится в положении неполной занятости, спрос на рабочую силу следует рассматривать как функцию спроса на товары, а не только реальной заработной платы. Эта мысль имеет далеко идущие последствия, которые будут рассмотрены в гл. 13. В настоящее время нас интересует лишь вопрос о том, как принятие указанных условий изменяет вид старой кейнсианской модели.

Сначала посмотрим, почему модель рынка рабочей силы с кейнсианской функцией спроса на труд несовместима с другими рынками при наличии безработицы. Рассмотрим рис. 8.9. На нем показано, что если реальная заработная плата равна $(W/p)^*$, то спрос на рабочую силу N^D равен N^* . Из уравнения производственной функции (уравнение 8.16) мы знаем, что величина занятости связана с величиной продукта y . Мы определяем y как плани-

руемое предложение товаров или в случае определения N^* как уровня полной занятости — как уровень реального продукта при полной занятости. Предположим, однако, что по причинам, которые будут рассмотрены нами в разделе 8.4, спрос на продукцию, e , меньше, чем продукт, произведенный при условиях полной занятости, y . В этом случае, доказывал Кейнс, фактически произведенный продукт, \bar{y} , будет равен планируемому спросу и будет, следовательно, меньше, чем y . Это окажет влияние на

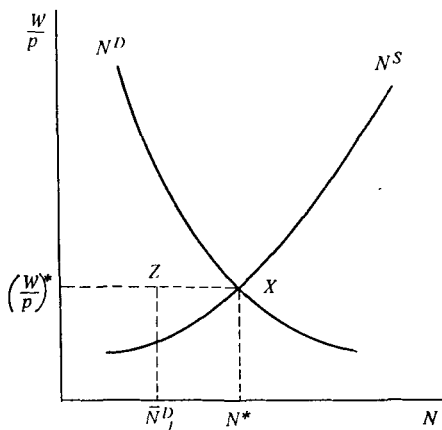


Рис. 8.9

рынок рабочей силы, поскольку при данной производственной функции \bar{y} может быть произведен с использованием меньшего числа рабочих, чем y . Последствия состоят в том, что спрос компаний на рабочую силу в этих условиях будет равен \bar{N}_1^D (рис. 8.9). Допущение, что реальная заработная плата равна $(W/p)^*$ не предотвращает того, что рынок товаров устанавливает уровень продукта в точке \bar{y} , а занятость в точке \bar{N}_1^D . В этом случае получается, таким образом, что один уровень занятости определялся бы на рынке рабочей силы (N^*), а другой — на рынках товаров и денег (\bar{N}_1^D). Какой из них кейнсианская теория безработицы выбрала бы в качестве уровня занятости?

Ответ на этот вопрос не вызывает сомнений. Логика «Общей теории...» и всей кейнсовской теории в целом состоит в том, что спрос на рабочую силу определяется

эффективным спросом на товары, или, иначе говоря, равновесием на рынках товаров и денег. Следовательно, в данном случае \bar{N}_1^D является спросом на рабочую силу и при допущении, что занятость в этих условиях определяет именно спрос на рабочую силу, а не ее предложение, \bar{N}_1^D представляет уровень занятости. Дело обстоит именно таким образом, несмотря на то, что, по предположению, реальная заработная плата равна $(W/p)^*$ и кривая спроса приводит к выводу, что соответствующий ей уровень спроса на рабочую силу равен N^* . Следствием этого на рис. 8.9 является то, что положение компаний совпадает с точкой Z или, иначе говоря, они находятся вне своей кривой спроса на рабочую силу. Если по-прежнему определять N^* как объем занятости в состоянии полной занятости, то $N^* - \bar{N}_1^D$ измеряет величину безработицы, которая возникает, когда спрос на товары ведет к снижению фактически произведенного продукта до уровня ниже полной занятости (\bar{y}_1), а $(W/p)^*$ является реальной заработной платой¹.

Конечно, трудно понять идею, что предъявляемый компаниями спрос на рабочую силу представлен на графике точкой, которая не лежит на кривой спроса на рабочую силу. Загадка возникает в связи с тем, что, как мы уже видели в сноске на с. 276, кривая спроса на рабочую силу выводится из предположения, что компании стремятся максимизировать прибыль, и ничто в этом разделе не указывает на то, что они отказываются максимизировать прибыль. Здесь же и заключен намек на разгадку. Как мы увидим в гл. 13, мысль о том, что компании вытесняются с кривых спроса в точку, подобную Z , вытекает из убеждения, что, когда эффективный спрос на товары составляет лишь \bar{y}_1 , фирмы не могут максимизировать прибыль, хотя бы они и пытались это делать, поскольку они не могут продать столько, сколько хотели бы. Таким образом, кривая спроса на рабочую силу, которая выводится на основе предположения о максимизации прибыли, не может быть более применена. Если бы спрос на товары равнялся y , то, по допущению, компании могли бы продать все товары, которые они

¹ Это не единственно возможная мера безработицы. Она основана на определении безработицы как разницы между фактическим спросом на труд и планируемым его предложением при данном уровне реальной заработной платы.

хотели продать. В этом случае они полностью максимизировали бы прибыль, их кривая спроса $N^D N^D$ полностью сохраняла бы значение и спрос на рабочую силу был бы равен N^* . Иначе говоря, как мы видели в предыдущем разделе, y равняется планируемому предложению товаров, $y = y(N^*)$, и можно видеть, что это действительно планируемое предложение, так как оно допускает полную максимизацию прибыли.

Мы можем использовать понятие компаний, находящихся вне кривой спроса на рабочую силу, чтобы проанализировать безработицу в старой кейнсианской модели. Мы еще не рассматривали вопрос, почему доход должен быть ниже уровня, соответствующего полной занятости. Этот вопрос рассматривается в разделе 8.4. Сейчас же мы просто допускаем, что равновесие может возникнуть при $\bar{y} < y$. Мы должны, во-первых, выяснить, как следует изменить алгебраическое выражение модели Кейнса в уравнениях 8.8–8.19, ибо эти уравнения подходят только к условиям полной занятости и должны подвергнуться изменениям, чтобы анализировать ситуации, когда имеется безработица и компании находятся вне кривой спроса на рабочую силу.

Изменения в модели

Следует начать с указания на то, что функция планируемого предложения товаров (уравнение 8.16) является особым случаем производственной функции, которая свидетельствует о том, что фактический уровень продукта есть функция фактического уровня занятости:

$$\bar{y} = y(\bar{N}) \quad (8.16a)$$

Если нас интересует уровень безработицы, отличный от N^* , т. е. уровня полной занятости, уравнение 8.16 следует заменить уравнением 8.16a. Более того, рассмотрение вопроса в этом разделе указывает на то, что соответствующий спрос на рабочую силу определяется через производственную функцию, данную в уравнении 8.16a, фактическим уровнем продукта \bar{y} . Следовательно, функция спроса (уравнение 8.9) следует заменить следующим:

$$\bar{N}^D = N^D(\bar{y}) \quad (8.9a)$$

Наконец, условия очистки рынков товаров и рабочей силы (т. е. уравнения 8.10, 8.11, 8.18 и 8.19) необходимо

заменить таким условием равновесия, которое подходит для случая, когда рынки не очищаются полностью. Одно из главных новшеств Кейнса заключалось в идее, что равновесие на рынке товаров возникает даже в том случае, когда планируемое предложение товаров не равно планируемому спросу ($e \leq y$); достаточно, чтобы *фактическое* предложение равнялось планируемому спросу ($e = \bar{y}$). Эта мысль обсуждалась в разделе 8.2 в связи с рис. 8.8. Что же касается системы уравнений, то это означает, что уравнение 8.18 не подходит к кейнсианской модели при наличии безработицы и что только уравнение 8.19 дает необходимое условие равновесия. Поскольку равновесие может быть при $\bar{y} < y$, из уравнения 8.9а следует, что рынок рабочей силы может быть в равновесии при $\bar{N}^D < N^*$ (и \bar{N}^D меньше, чем планируемое предложение рабочей силы N^S). Равновесие на рынке рабочей силы зависит только от равновесия на рынке товаров. Таким образом, уравнения 8.10 и 8.11 становятся излишними.

Эти поправки означают, что кейнсианская модель при наличии безработицы может быть представлена следующими уравнениями.

Кейнсианская модель (с безработицей)

$$\text{Рынок рабочей силы} \quad N^S = N^S \left(\frac{W}{p} \right) \quad (8.8)$$

$$\bar{N}^D = N^D(\bar{y}) \quad (8.9a)$$

$$\text{Рынок денег} \quad M^S = M^S \quad (8.12)$$

$$M^D = kp\bar{y} + L_2(r) \quad (8.13)$$

$$M^S = M^D = M^* \quad (8.14, 8.15)$$

$$\text{Рынок товаров} \quad \bar{y} = y(\bar{N}) \quad (8.16a)$$

$$e = c(\bar{y}) + i(r) \quad (8.17)$$

$$\bar{y} = e \quad (8.19)$$

Сравнение этих уравнений с уравнениями 8.8–8.18 на с. 289 показывает, что, хотя старая кейнсианская модель кажется формально очень похожей на классическую модель, когда она находится в состоянии полной занятости, они весьма различны, когда, как в данном случае, существует безработица. Функция спроса на рабочую силу, условия равновесия на рынках товаров и рабочей силы и

форма производственной функции (в части, касающейся фактического предложения) существенно изменились.

Эти изменения выдвигают на первый план два крупнейших кейнсовых новшества, касающихся вопроса о взаимосвязи различных рынков. Одно новшество заключается в идее, что равновесие на рынке товаров требует лишь равенства планируемого спроса и фактического предложения. Другое новшество гласит, что фактический спрос на рабочую силу определяется фактически произведенным продуктом и, следовательно, достигает равновесия, когда рынок товаров находится в равновесии¹. Если поставить вопрос в более общем плане, то кейнсовы новшества, представленные в данной системе уравнений, состоят в том, что равновесие может иметь место (в том смысле, что хозяйство находится в состоянии покоя), хотя рынки товаров и рабочей силы остаются неочищенными.

Общее равновесие IS/LM

Мы имеем теперь три системы уравнений, которые представляют соответственно три модели: классическую, старую кейнсианскую (с полной занятостью) и старую кейнсианскую (с безработицей). Функционирование этих моделей и связи между рынками внутри каждой из них не очевидны, если ограничиться только системой уравнений, и их обычно иллюстрируют с помощью графиков. В этом разделе и начале следующего мы рассмотрим старую кейнсианскую модель с использованием графиков. Мы применим такие графики, которые в равной мере приемлемы как для варианта с полной занятостью, так и для варианта с безработицей. Начнем с рынков товаров и денег. Анализ этих двух рынков в значительной степени упрощается благодаря применению аппарата кривых *IS/LM*, разработанного Хиксом (Hicks, 1937) и Хансеном (Hansen, 1953). Эти кривые представляют уравнения, получаемые из систем уравнений, и мы сначала рассмотрим механизм подобного выведения.

Чтобы понять часть анализа, связанную с *IS*, рассмот-

¹ Как указывалось в начале этого раздела, сам Кейнс начал свою «Общую теорию» с теории спроса на рабочую силу, которая совместима с этой идеей лишь в том случае, если хозяйство находится в состоянии полной занятости.

рим рынок товаров в кейнсианской модели, представленный уравнениями 8.16а, 8.17 и 8.19 и графиком на рис. 8.8. Товарный рынок может достигнуть точки равновесия (с полным или недостаточным очищением рынка) путем изменения только \bar{y} , или r , или обеих переменных одновременно. Кривая IS —это место расположения точек, представляющих комбинации r и \bar{y} , при которых рынок товаров находится в равновесии. И эта кривая имеет одну точку, при которой рынок товаров не только находится в равновесии, но также полностью очищается. При этом кривая планируемых расходов пересекает линию планируемого предложения на линии, проведенной под углом 45° . Алгебраически кривая IS выводится путем решения уравнений 8.17 и 8.19 для получения \bar{y} в значениях r . Подставим уравнение 8.17 в уравнение 8.19:

$$\bar{y} = c(\bar{y}) + i(r),$$

и если $c(\bar{y}) = a + b\bar{y}$, а $i(r) = d - fr$, то получим:

$$\bar{y} = a + b\bar{y} + d - fr$$

$$\bar{y} = \frac{a + d}{1 - b} - \frac{fr}{1 - b} \quad (8.20)$$

Уравнение 8.20 и есть уравнение кривой IS . Графически эта кривая представлена на рис. 8.10. Она наклонена вниз вправо, так как, по предположению, $0 < b < 1$ и $f > 0$. Выведение кривой IS может быть интуитивно понято с помощью рис. 8.11. Примем за начальную точку равновесия Z^1 . Z^1 получается, так как кривая планируемых

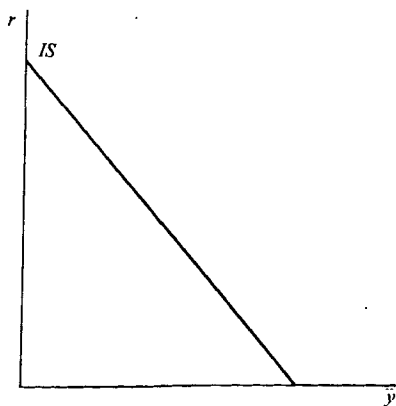


Рис. 8.10

расходов — это кривая $G^{D1}G^{D1}$. Иначе говоря, планируемые расходы на кривой $G^{D1}G^{D1}$ равны планируемым расходам на потребление плюс такой уровень инвестиций, который намечается, когда норма процента составляет $r^1 [i(r^1)]$. Таким образом, в точке Z^1 рынок товаров находится в равновесии, фактический доход равен \bar{y}^1 и норма процента r^1 . Другая точка равновесия будет соответствовать другой комбинации \bar{y} и r . Важно отметить то обстоятельство, что чем меньше \bar{y} , тем выше должна быть r , чтобы достигнуть точки равновесия (как показывает наклон кривой IS). Это можно увидеть на рис. 8.11,

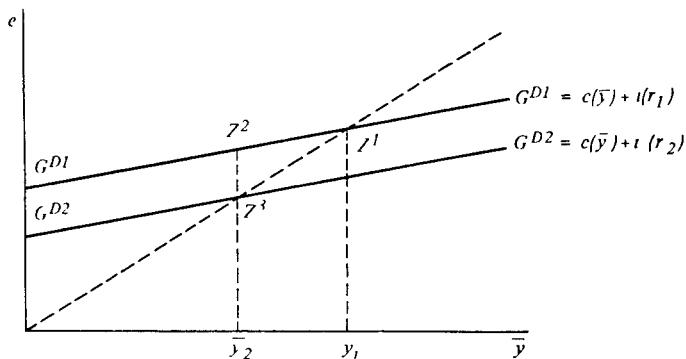


Рис 8 11

если предположить, что $\bar{y} = \bar{y}^2$. Если норма процента останется в точке r^1 , тогда точка на кривой функции расходов, соответствующая \bar{y}^2 , должна быть Z^2 . Но поскольку эта точка не находится на 45-градусной линии, она не является точкой равновесия. Это даже не точка равновесия с неочищенным рынком. Если же норма процента повысится до r^2 , то планируемая функция расходов передвинется в положение $G^{D2}G^{D2}$ и равновесие может быть достигнутым в точке Z^3 при сочетании \bar{y} и r на уровне $\bar{y}^2 (> y^1)$ и $r^2 (> r^1)$.

Кривая LM выводится из кейнсианской модели денежного рынка, представленной уравнениями 8.12–8.14 и рис. 8.6. При заданных значениях \bar{M}^S и p равновесие на рынке денег может быть достигнуто путем изменений y , или r , или обеих переменных. Кривая LM — это место расположения точек, представляющих такие сочетания r и \bar{y} , при которых денежный рынок находится в равнове-

сии. Алгебраически эту кривую можно выразить, если решить уравнения 8.12–8.14 для r в значениях y . Подставим уравнения 8.12 и 8.13 в уравнение 8.14.

$$\bar{y} = \frac{\bar{M}^S}{kp} - \frac{L_2(r)}{kp}$$

и если $L_2(r) = h - jr$, то

$$\bar{y} = \frac{\bar{M}^S - h}{kp} + \frac{jr}{kp} \quad (8.21)$$

Уравнение 8.21 и есть уравнение кривой LM . Графически эта кривая представлена на рис. 8.12. Она наклонена вправо вверх, поскольку, согласно предпосылкам $j < 0$ ($\partial M^D / \partial r < 0$). Получение кривой LM можно интуитивно

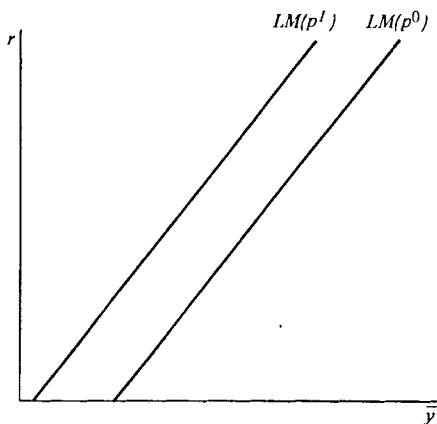


Рис. 8.12

понять из рис. 8.13. Допустим, что p и \bar{M}^S принимают постоянные значения p^0 и M^{S0} и что начальная точка равновесия Z^1 . Z^1 получается при кривой спроса на деньги $M^{D1} M^{D1}(p^0 y^1)$, а не $M^{D2} M^{D2}(p^0 \bar{y}^2)$, так как уровень номинального дохода равен $p^0 \bar{y}^1$. Таким образом, равновесие Z^1 на рынке денег достигается, когда денежный доход равен $p^0 \bar{y}^1$ и норме процента r^1 . Если бы уровень денежного дохода был выше, например $p^0 \bar{y}^2$, кривая спроса на деньги совпала бы с $M^{D2} M^{D2}(p^0 \bar{p}^2)$, а равновесие достигалось бы в точке Z^2 . Иначе говоря, равновесие

в точке Z^2 достигается, когда доход равен $p^0 \bar{y}^2 (> p^0 \bar{p}^1)$, а норма дохода $r^2 (> r^1)$. Это показано на рис. 8.12; при данном уровне p , чем выше величина реального дохода \bar{y} , тем выше должна быть норма процента r , чтобы рынок денег был в равновесии. Так как на рис. 8.12 \bar{y} (а не $p\bar{y}$) является одной из координат кривой LM , необходимо подчеркнуть, что положение кривой LM меняется с изменением уровня цен. Чем выше p , тем дальше влево передвинется кривая LM (что видно из положения кривых $LM(p^0)$, $LM(p^1)$ и способа их выведения). Как

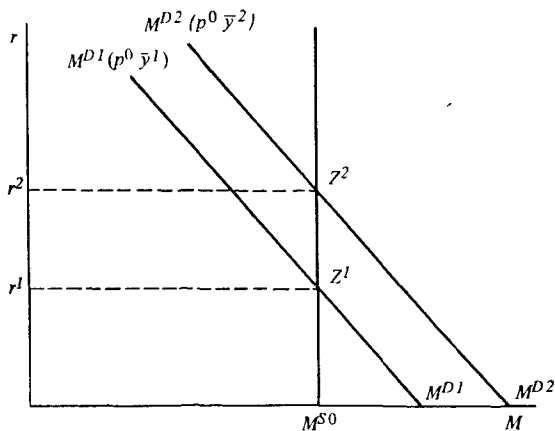


Рис. 8.13

явствует из уравнения 8.21, последствия изменения денежной массы аналогичны, но не идентичны последствиям изменений уровня цен. Увеличение денежной массы приведет к сдвигу кривой LM вправо, но не изменит ее наклона. Снижение же абсолютного уровня цен приведет как к передвигке кривой LM вправо, так и к изменению ее наклона.

Кривая IS обозначает все виды сочетаний r и \bar{y} , которые совместимы с равновесием на рынке товаров, но она не указывает, какая из этих возможных точек стабильности будет достигнута в действительности. Иначе говоря, эта кривая не дает ответа на вопрос, при каком сочетании r и \bar{y} рынок товаров будет стабилизирован. Аналогичным образом кривая LM (при любых заданных значениях p и M^S) не дает ответа на вопрос, какая именно

комбинация r и \bar{y} фактически обеспечивает равновесие финансового рынка, иначе говоря, какое из равновесных сочетаний указанных переменных, представленных на кривой, будет в действительности выбрано. Если, однако, мы соединим две кривые (как это сделано на рис. 8.14), мы обнаружим, что при заданных p и \bar{M}^S имеется *только одна* комбинация r и \bar{y} , которая дает возможность установления равновесия на *обоих* рынках — финансовом и товарном, а именно r^* и \bar{y}^* . При таких значениях r и \bar{y} одновременно обеспечивается стабильность на рынках

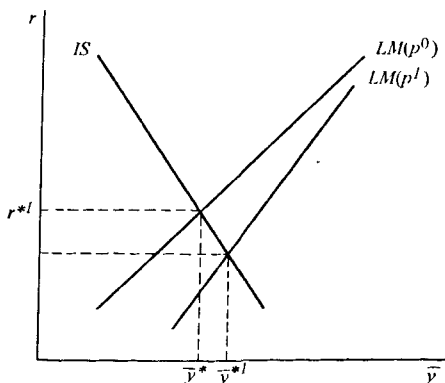


Рис. 8.14

товаров и денег в кейнсианской модели. Различным уровням p (и \bar{M}^S) соответствуют различные кривые LM и, следовательно, разные сочетания r и \bar{y} , которые позволяют стабилизировать рынки (например, r^{*1} и \bar{y}^{*1} , когда p снижается с p^0 до p^1 при постоянном \bar{M}^S). При прочих равных условиях, чем выше уровень цен, тем дальше влево передвигается кривая LM и, следовательно, тем выше норма процента и ниже уровень дохода в точке, где обеспечивается стабильность товарного и финансового рынков.

Анализ с помощью кривых $IS-LM$ дает нам, таким образом, возможность определить уровень \bar{y} и r , при которых не возникает тенденция к дальнейшим сдвигам. И это позволяет нам весьма просто решить указанную задачу, рассматривая взаимосвязь между товарным и финансовым рынками.

Вместе с тем график кривых $IS-LM$ не позволяет завершить анализ статичного состояния кейнсианской модели, ибо мы еще не рассмотрели рынка рабочей силы. Здесь важным является вопрос о связи рынка рабочей силы с рынками товаров и денег. Наилучшим образом можно решить этот вопрос, если ввести график кривых $IS-LM$ в более обширную диаграмму (рис. 8.15). Рис. 8.15а — это график кривых $IS-LM$, взятый на рис. 8.14. Рис. 8.15в — графическое изображение уравнения производственной функции (уравнение 8.16 и измененное уравнение 8.16а).

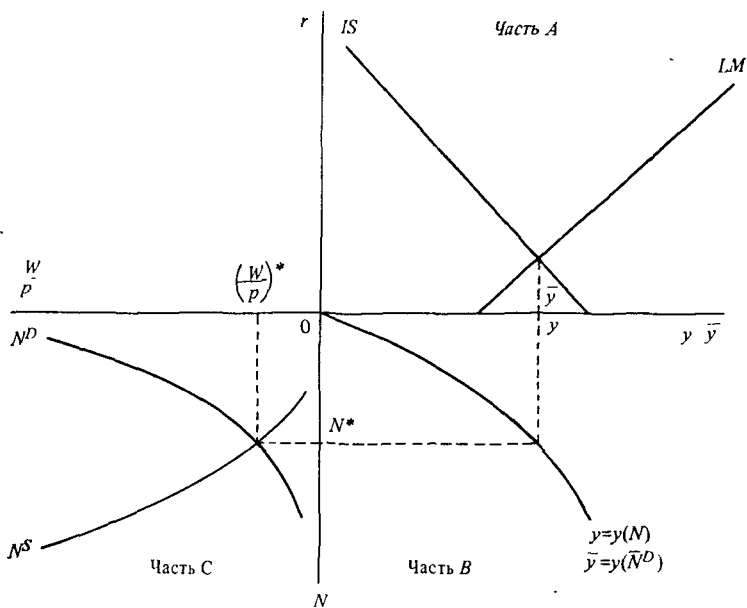


Рис. 8.15

Рис. 8.15в показывает, что при более высоких уровнях дохода (\bar{y}) должны быть более высокие уровни занятости (\bar{N}^D). Рис. 8.15с — это диаграмма рынка рабочей силы (см. рис. 8.3). Этот набор графиков показывает взаимосвязь трех рынков. Совокупное действие денежного и товарного рынков, представленных на рис. 8.15а кривыми $IS-LM$, определяют равновесный уровень \bar{y} и r . Равновесный уровень фактически полученного дохода \bar{y} позволяет установить фактическую потребность в рабочей силе \bar{N}^D с

помощью производственной функции, представленной на рис. 8.15в. Таким образом, причинные связи направлены от рынков товаров и денег к рынку рабочей силы через производственную функцию, причем рынок труда не играет значительной роли. Если бы нам пришлось начинать рассмотрение с рынка рабочей силы, показанного на рис. 8.15с, то можно было сказать, что при реальной заработной плате, равной $(W/p)^*$, и нахождении компаний на кривой спроса на рабочую силу, спрос на нее равнялся бы N^* , т. е. был бы на уровне полной занятости. Однако, раз мы доказываем, что фактический спрос на рабочую силу определяется не (W/p) , а \bar{y} и компании могут не находиться на кривой спроса на рабочую силу, то $(W/p)^*$ и N^* можно интерпретировать лишь как обозначения, указывающие на полную занятость, а не как элементы теории формирования спроса на рабочую силу. Если бы существовала полная занятость N^* , то предложение товаров составило бы (с помощью производственной функции) y и этот продукт был бы равен тому, что мы определяем как планируемое предложение товаров. Планируемая кривая предложения обозначена на рис. 8.15а вертикальной линией, выходящей из точки y .

8.4. УСТОЙЧИВОСТЬ СТАРОЙ КЕЙНСИАНСКОЙ МОДЕЛИ С ВЫНУЖДЕННОЙ БЕЗРАБОТИЦЕЙ

Теперь мы располагаем аппаратом для анализа старой кейнсианской модели и можем использовать ее с целью изучения основных выводов Кейнса. Главная цель Кейнса при построении его модели заключалась в том, чтобы продемонстрировать, что система может находиться в состоянии равновесия при существовании вынужденной безработицы (т. е. избыточного предложения рабочей силы) и избыточного планируемого предложения товаров (иначе говоря, при отсутствии полной очистки товарных рынков). При этом можно показать, что старая кейнсианская модель приводит к подобным выводам путем принятия трех специфических допущений.

Прежде чем использовать аппарат модели, изображенной на рис. 8.15, для выявления последствий указанных трех допущений полезно показать, что если ни одно из указанных допущений не действует, то кейнсианская модель будет обладать способностью автоматически

приходить в состояние равновесия при полной занятости (т.е. равновесия, характеризующегося полным очищением рынков), и, что пока существует вынужденная безработица, модель не может достигнуть стабильного состояния. Рассмотрим рис. 8.16, где все три особых допущения Кейнса не действуют. В частности, заработная плата полностью эластична, что устраняет предпосылку фиксированности этого параметра на уровне \bar{W} . На рис. 8.16 полная занятость, по определению, достигается в точке N^* .

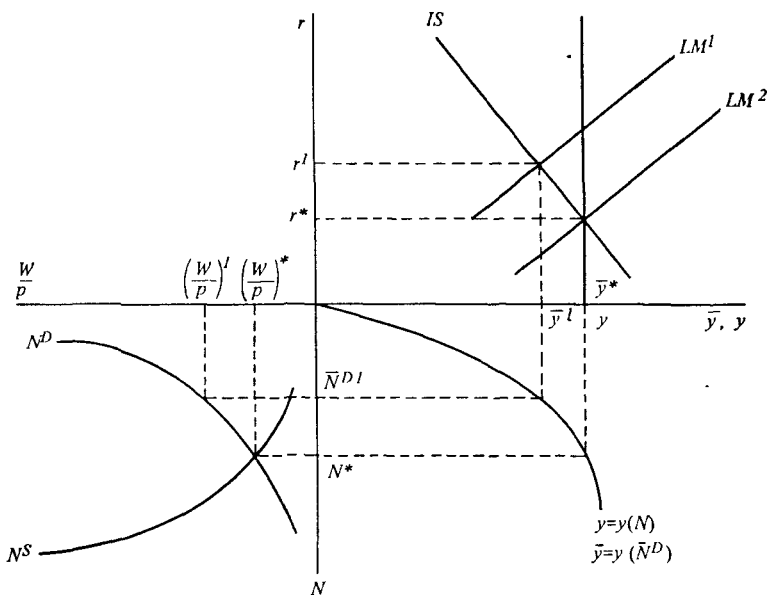


Рис. 8.16

Чтобы рынки товаров и денег тоже находились в состоянии равновесия, указанный уровень занятости требует, чтобы другие переменные получили значения $(W/p)^*$, \bar{y}^* ($= y$) и r^* . Следовательно, для достижения полного равновесия необходимо, чтобы кривая LM заняла положение LM^2 . Но предположим, что LM первоначально находилась на месте LM^1 , норма процента равнялась r^1 , доход и занятость составляли \bar{y}^1 и \bar{N}^{D1} и реальная заработная плата равнялась $(W/p)^*$. Возникли

бы в этом случае какие-либо сдвиги, которые побудили бы модель перейти в состояние равновесия при N^* ? Да, такие сдвиги возникли бы, поскольку избыточное предложение рабочей силы привело бы к попыткам снизить реальную заработную плату. Если бы эти попытки приняли форму урезания денежной заработной платы (W), они вызвали бы снижение издержек и, следовательно, падение цен. W и p в этом случае снизятся, а снижение уровня цен вызовет сдвиг кривой LM вправо в положение LM^2 . При этом состоянию равновесия на финансовых и товарных рынках соответствовал бы лишь один уровень дохода — y , который отвечает условиям полной занятости. Занятость при этом достигнет N^* , а реальная заработная плата — $(W/p)^*$. Таким образом, имеется автоматическая тенденция к полной занятости, порождаемая воздействием рынка рабочей силы на финансовый рынок, который в свою очередь, взаимодействуя с рынком товаров, вызывает обратную реакцию на рынке рабочей силы.

Однако эта автоматическая тенденция к полной занятости исчезает, как только мы примем какое-либо из специфических кейнсианских допущений. Предположим прежде всего, что денежная заработная плата фиксирована на уровне \bar{W} . Подобная ситуация воспроизведена на рис. 8.17, где кривая LM первоначально находится в положении LM^1 . При наличии такой кривой LM и реальной заработной платы на уровне $(W/p)^*$ имеется избыточное предложение рабочей силы, и, чтобы достигнуть полной занятости, кривая LM должна передвинуться в положение LM^2 . Но если уровень цен связан со ставками денежной заработной платы и последние фиксированы на уровне \bar{W} , то снижение цен, которое в предыдущем примере приводило к передвигке кривой вправо, в данном случае не окажет такого эффекта. Более того, даже если бы подобный эффект каким-то образом и возник бы, то при фиксации \bar{W} реальная заработная плата повысилась бы выше $(W/p)^*$ и не соответствовала бы уровню полной занятости даже при совпадении кривых IS и LM с этим уровнем.

Поскольку денежная зарплата фиксирована, автоматической тенденции к полной занятости в этом случае не наблюдается. Ибо нет гарантии, что уровень цен, под влиянием которого формируется $(W/p)^*$ на рынке рабочей силы, соответствует положению кривой LM , которая

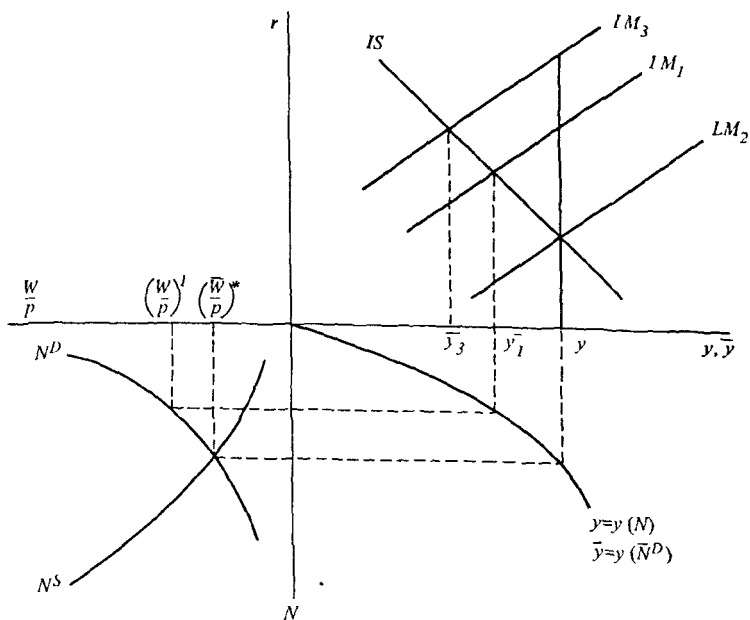


Рис 8 17

обеспечивает равновесие на рынках товаров и денег при условии дохода, отвечающего полной занятости.

Однако кейнсианская модель не полагается только на негибкость заработной платы как на фактор установления «равновесия при уровне ниже полной занятости», т. е. равновесия, при котором рынки товаров и рабочей силы не очищаются полностью. В этой модели постулируется, кроме того, возможность возникновения «ликвидной ловушки». Иначе говоря, может устанавливаться такая норма процента, при которой эластичность спроса на деньги по проценту не имеет ограничений¹. Кривая предпочтения ликвидности примет в этом случае вид, показанный на рис. 8.18, а это в свою очередь повлияет на форму кривой LM (см. рис. 8.19а). Иначе говоря, при норме процента r_0 финансовый рынок будет находиться в

¹ См., однако, дискуссию в работах Бронфенбрэннера и Майера (Bronfenbrenner and Mayer, 1960, 1963) и Эйзнера (Fisher, 1963) по поводу того, правильна ли такая интерпретация «ликвидной ловушки»

состоянии равновесия при любом уровне дохода в широком диапазоне. Это означает, что насколько ни снизился бы доход, избыточная денежная масса сверх суммы, требуемой для транзакционных остатков, будет поглощена спекулятивными запасами денег без соответствующего снижения нормы процента. Как ни возрастала бы денежная масса, финансовый рынок все

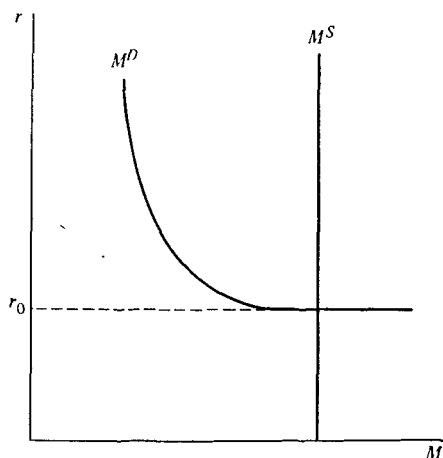


Рис. 8.18

равно будет находиться в равновесии при r_0 и при любом уровне дохода. Чтобы увидеть, каким образом наличие «ликвидной ловушки» устраняет возможность достижения равновесия при полной занятости, рассмотрим рис. 8.19, где LM первоначально находится в положении LM^1 , уровень занятости составляет N^{D1} , а реальная заработная плата $-(W/p)^*$. Снижение ставок денежной заработной платы и цен, как результат избыточного предложения товаров и рабочей силы, приведет к сдвигу кривой LM вправо в положение, аналогичное LM^2 . Вместе с тем обладающая неограниченной эластичностью часть кривой LM остается в прежнем положении. Иными словами, падение уровня цен высвобождает часть кассовых остатков, необходимых для осуществления торговых сделок, но в состоянии «ликвидной ловушки» эти наличные деньги превращаются в спекулятивные остатки и не приводят к снижению нормы процента.

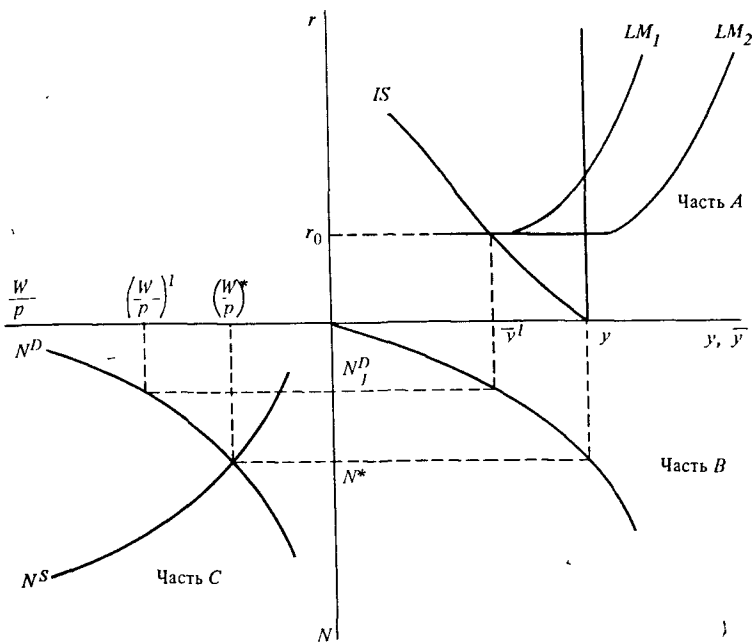


Рис. 8.19

Таким образом, если возникает «ликвидная ловушка», то, несмотря на падение цен, финансовый рынок остается в равновесии при неизменном уровне процента или реального дохода. Падение цен, возникшее из-за избыточного предложения товаров и рабочей силы, не изменяет равновесную норму процента (r_0) или равновесный уровень дохода (\bar{y}^1). Следовательно, если хозяйство находится с самого начала в состоянии устойчивого равновесия, то при наличии «ликвидной ловушки» не возникает автоматической тенденции к устранению избыточного предложения на рынке рабочей силы. Хозяйство будет оставаться в равновесии, несмотря на вынужденную безработицу и растрату ресурсов (избыточное предложение товаров и рабочей силы).

Далее, даже если денежная заработная плата достаточно подвижна и не возникает «ликвидная ловушка», хозяйство может не достигнуть равновесия при полной занятости и остаться в равновесии с нерасчищенными

рынками и с безработицей. Это может возникнуть в результате того, что функция спроса на инвестиционные товары неэластична по проценту. Иначе говоря, может возникнуть ситуация, когда при заданной потребительской функции уровень планируемых инвестиционных расходов, необходимый для уравнивания планируемых расходов с планируемым производством ($e = y$), настолько высок, что при данной функции спроса на инвестиционные товары он не может быть достигнут при положительных значениях нормы процента. Если же предположить, что норма процента никогда не может стать отрицательной величиной, то уровень планируемых расходов никогда не будет достаточным, чтобы повысить e до y .

Эту гипотезу выражает кривая IS на рис. 8.20. Она пересекает ось y в точке, где \bar{y} меньше, чем y , показывая, что, если бы доход равнялся y , товарный рынок находился бы в равновесии только при отрицательных значениях нормы процента. Однако раз кривая LM нигде не пересекает ось y , то не может быть пересечений кривых IS

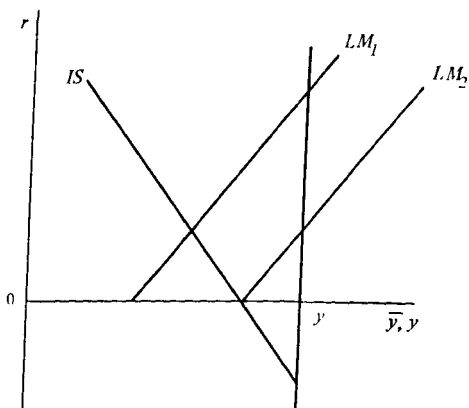


Рис. 8.20

и LM (т.е. общего равновесия на товарном и денежном рынках) при отрицательном значении нормы процента. Кривые IS и LM должны пересекаться при неотрицательной величине нормы процента и при уровне дохода меньшем, чем y . Если кривая LM сначала находится в положении LM^1 , избыточное предложение рабочей силы

и товаров приведет к падению денежной заработной платы и цен и кривая LM переместится куда-то в район LM^2 . Но поскольку, согласно предположению, кривая LM не может занять положения, при котором какая-либо ее часть имеет отрицательные координаты на вертикальной оси, уровень реального дохода никогда не может достигнуть y , и денежный и товарный рынки должны прийти в равновесие при некоем значении \bar{y} , т. е. ниже уровня дохода при полной занятости (y).

Таким образом, принятие указанных трех допущений в старой кейнсианской модели порождает возможность того, что хозяйство может достигнуть состояния равновесия, но при условии, что планируемые расходы на товарном рынке меньше, чем планируемое предложение, и, следовательно, на рынке рабочей силы имеется избыток предложения. При отсутствии любого из этих допущений — о негибкости заработной платы, «ликвидной ловушке» или низкой эластичности функции спроса на инвестиционные товары по проценту — старая кейнсианская модель имела бы автоматическую тенденцию к равновесию с доходом, соответствующим уровню полной занятости, y . Если же хотя бы одно из указанных допущений действительно, то положение полной занятости никогда не было бы достигнуто и тогда указанная модель весьма отличалась бы от классической модели и была бы более реалистична, чем она. В заключение этой главы мы рассмотрим классическую модель и ее отличия от кейнсианской модели.

8.5. СРАВНЕНИЕ КЛАССИЧЕСКОЙ И СТАРОЙ КЕЙНСИАНСКОЙ МОДЕЛЕЙ

Как мы уже видели, пока не принято хотя бы одно из трех особых допущений Кейнса, его модель имеет автоматическую тенденцию к равновесию с полной занятостью. Если же в модель вводится хотя бы одно из указанных допущений, она будет воспроизводить равновесие с безработицей. Классическая модель отличается от кейнсианской модели в двух аспектах. Во-первых, в классической модели равновесие с безработицей никогда не возникает. Эта модель всегда находится в состоянии равновесия с полной занятостью. Во-вторых, характер взаимосвязей между рынками в классической модели

иной, чем в кейнсианской, равно как и механизм, обеспечивающий достижение равновесия при полной занятости. Классическую модель нелегко продемонстрировать с помощью аппарата кривых $IS-LM$, поэтому лучше рассмотреть алгебраическую версию модели.

Рассмотрим уравнения 8.8–8.11, описывающие рынок рабочей силы. Если дан общий уровень цен p , то этих уравнений достаточно, чтобы определить существование равновесия (т. е. полной занятости) в точке N^* . Предполагается, что p определено вне рынка рабочей силы (а именно на рынке денег) и что N^* автоматически обеспечивается путем корректировок W . Когда имеется избыточное предложение рабочей силы, денежная заработная плата падает, и в том же направлении следует реальная заработная плата W/p (p определяется независимо). Этот процесс продолжается до тех пор, пока избыток предложения не будет устранен. Уровень N^* на рынке рабочей силы определяет (через производственную функцию, уравнение 8.16) уровень планируемого предложения товаров y . Начиная с этого момента можно избрать два альтернативных пути: во-первых, следуя наивной классической модели, можно ограничить дальнейший анализ финансовым рынком (уравнения 8.12–8.15), во-вторых, применяя более сложную модель (уравнения 8.8–8.19), можно рассмотреть динамику расходов и равновесие на рынке товаров. Поучительно проанализировать оба этих подхода, так как первый аналогичен модели, учитывающей тождество $S \equiv y$, а второй – равенство $S \equiv y$.

Чтобы описать наивную модель тождества $S \equiv y$, следует заменить уравнения 8.18–8.19 тождеством

$$y \equiv e \equiv \bar{y}$$

и устранить уравнение 8.17. Определив y , как показано выше, с помощью рынка рабочей силы и производственной функции (уравнения 8.8–8.11 и 8.16) можно использовать эти тождества для демонстрации того, что уровень планируемого предложения y всегда равен уровню планируемых расходов e и фактическому предложению \bar{y} . Следовательно, \bar{y} определяется состоянием рынка рабочей силы и производственной функцией и фактически произведенный продукт автоматически достигает уровня, соответствующего полной занятости рабочей силы. При данной величине M^s и k этот уровень \bar{y} определяет через уравнение денежного рынка (уравнения 8.12–8.15) равно-

весное значение p и, следовательно, спрос на деньги M^D (несмотря на то, что, как было показано в гл. 4, этот процесс включает в себе внутреннее несоответствие).

Сущность этой наивной модели заключается в том, что полная занятость обеспечивается уравнивающими корректировками денежной (а следовательно, и реальной) заработной платы на рынке рабочей силы. Складывающийся в результате этого уровень планируемого предложения товаров *автоматически* приравнивается к планируемому спросу на товары и равен, следовательно, фактическому предложению товаров. Это как раз то, что в предыдущих главах именовалось *тождеством Сэя*. Когда \bar{y} определено, денежный рынок просто определяет p .

Более сложный вариант классической модели описывается целым набором уравнений — 8.8–8.19. В этом варианте планируемый продукт y определяется тем же способом, что и в наивной модели, но e и \bar{y} равны только в состоянии равновесия, а отнюдь не в течение всего времени. Предполагается также, что имеется автоматическая тенденция к достижению этого равновесия. Модель исходит из того, что если e больше, чем y , то в результате повышения нормы процента r (уравнение 8.17) e будет снижаться, пока не будет удовлетворено условие равновесия в равенстве y , e и \bar{y} . Если, таким образом, определен равновесный уровень \bar{y} , уравнения финансового рынка дают возможность определить p и M^D .

Различие между этим вариантом, представляющим форму равенства Сэя, и наивной моделью заключается в том, что усложненная модель не обеспечивает постоянного равенства y , e и \bar{y} (и не устраняет, следовательно, возможности временного появления неравновесий). Она лишь констатирует, что y , e и \bar{y} равны в положении равновесия и предлагает механизм (норму процента), посредством которого это равновесие может быть достигнуто. Тем не менее эта версия классической модели, основанная на равенстве Сэя, отрицает возможность установления равновесия на уровне ниже полной занятости и утверждает, что равновесие всегда устанавливается при $y = e$.

Мы видим, таким образом, что оба варианта классической модели отличаются от кейнсианской в том отношении, что в них не может возникнуть равновесие на уровне ниже полной занятости.

Имеется и другое различие между кейнсианской и классической моделями. Если в кейнсианской модели и *возникает* автоматическая тенденция к равновесию на уровне полной занятости, то она осуществляется с помощью другого механизма, чем в классических моделях. Что касается тождества S_y и равенства S_y , то единственная роль, которую выполняет денежный рынок в классической модели, заключается в определении r и M^D , причем запас денег не играет никакой роли в установлении размеров производства или занятости. В кейнсианской модели, однако, механизм иной, ибо денежный рынок играет критическую роль в определении равновесия на рынках товаров и рабочей силы. Допустим, что в рамках кейнсианской модели мы начинаем анализ с момента, когда на рынках товаров и рабочей силы имеется избыток предложения. Предполагается, что в этом случае W и r снижаются. Кейнсианская модель полагает, что при прочих равных условиях падение цен увеличивает спрос на деньги и ведет к снижению r для уравнивания финансового рынка. Предполагается также, что падение r вызывает рост e до тех пор, пока не будут удовлетворены условия уравнений 8.18 и 8.19 и пока произведенный продукт не достигнет величины, которая может быть произведена при полной загрузке рабочей силы N^* . Эта важная роль денежного рынка в системе Кейнса не находит отражения в классической модели.

В механизме указанных моделей имеется еще одно важное различие, которое играет особую роль при использовании кейнсианской теории для принятия решений в политике и для предсказания тенденций развития экономики. Допустим, что лица, ответственные за политику, интересуются изменением \bar{y} , влияющим на величину национального дохода в реальном выражении. В этом случае возникает вопрос: что мы должны предпринять, чтобы достигнуть равновесия, т.е. положения, когда $y = e = \bar{y}$? Должны ли мы воздействовать на уровень y и дать возможность хозяйству осуществить корректировки, пока e и \bar{y} не сравняются с y , или же, наоборот, воздействовать на e и ждать, пока к этой переменной не подстроятся другие. Иначе говоря, следует ли побуждать компании изменить планируемое предложение товаров или же необходимо побудить потребителей и компании изменить планируемый спрос? На этот вопрос невозмож-

но ответить, пока мы не проанализируем, что происходит с хозяйством в состоянии неравновесия. Ибо ответ может быть получен только в результате наблюдения за тем, как будет реагировать хозяйство, если искусственным образом изменить величину y или e . Классическая модель столь определенно гарантирует, что хозяйство будет находиться в равновесии, что она уделяет мало внимания неравновесным ситуациям. Напротив, Кейнс в «Общей теории ...» был настолько озабочен ситуацией «нерасчищаемого» равновесия (т.е. равновесия с избыточным предложением) и полигией, направленной на его исправление, что он вынужден был дать ответ на наш вопрос. Его рекомендации в отношении политики заключались в том, что для того, чтобы изменить \bar{y} , необходимо изменить совокупные расходы e , а не пытаться воздействовать на y через рынок рабочей силы или производственную функцию.

В этом заключена основа всех современных краткосрочных макроэкономических мероприятий, в то время как для воздействия на долговременный рост творцы экономической политики значительно больше внимания уделяют факторам, влияющим на планируемое предложение товаров y . Сравнение подхода Кейнса с позицией авторов-классиков, рассмотренной в гл. 6, показывает, что, если последние обычно считали, что условия предложения определяют национальный доход в долговременной перспективе, кейнсианская модель делает упор на условиях спроса в ближайшем периоде.

ТЕОРИЯ СПРОСА НА ДЕНЬГИ
В КЕЙНСИАНСКОЙ МОДЕЛИ

Из гл. 8 следует, что финансовый рынок играет в кейнсианской модели решающую роль. Если в этой модели существует автоматическая тенденция к полной занятости, она реализуется посредством сдвигов кривой LM , если же равновесие достигается ниже уровня полной занятости, это происходит вопреки влиянию сдвигов указанной кривой. Именно поэтому важно глубоко понять содержащийся в кейнсианской модели анализ финансового рынка, понять заложенную в ней теорию спроса на деньги.

Спрос на деньги иногда считается весьма трудным для восприятия понятием, а посему следует четко представить себе схему, в рамках которой строится эта теория. Во-первых, необходимо ясно определить природу анализируемого решения. Рассматриваемое названной теорией решение — это решение о форме, в которой хранится данная сумма богатства. Объем богатства, находящегося в распоряжении индивида, определяется одной группой решений (относительно сбережения, потребления и дохода), но кейнсианская теория спроса на деньги имеет дело с совершенно особым решением, а именно: какую долю этого богатства надо держать в форме денег? Во-вторых, следует внести полную ясность в вопрос о доступных индивиду альтернативных формах богатства. В формальной кейнсианской модели индивиды могут держать свое богатство (свои индивидуальные портфели) в форме либо денег, либо облигаций (или того и другого); считается, что нет никаких других активов (скажем, акций

или казначейских векселей). Точнее, акции и казначейские векселя рассматриваются как совершенные субституты облигаций, и поэтому их не следует учитывать отдельно. «Деньги» определяются как актив, который принимается всеми в качестве средства обращения и который не приносит денежной процентной ставки. «Облигации» определяются как бессрочные правительственные долговые обязательства (вроде консолей, выпускаемых британским правительством), чья «купонная ставка» фиксирована, но цена за единицу может изменяться и фактически изменяется, вследствие чего и их рыночная процентная ставка также колеблется. Таким образом, содержащаяся в кейнсианской модели теория спроса на деньги ставит своей целью объяснить, какие переменные величины определяют долю портфеля активов в денежной форме (а не в облигациях) в течение периода, на который распространяется решение держателя портфеля.

С этой проблемой тесно связан и ответ на вопрос, почему люди вообще должны держать в своем портфеле деньги. В конце концов, если хозяйственный агент решил хранить в течение определенного периода какой-то средний объем богатства, почему не держать его целиком в форме облигаций (которые приносят процент), вместо денег (которые процент не приносят)? Ответ Кейнса сводится к указанию на существование фактора неопределенности относительно прибыльности облигаций, к утверждению, что владельцы богатства не любят рисковать. Как будет показано в последующих главах, позднейшие теоретики согласились с важностью этого соображения. Между тем, одно из выдвинутых Кейнсом объяснений — а именно то, которому кейнсианцы придают наибольшее значение, спекулятивный мотив накопления денег, — интерпретируется в кейнсианской модели таким образом, что этот мотив логически не вытекает из существования фактора неопределенности и, следовательно, практически не действует. Хотя Кейнс подразумевал, что спекулятивный мотив фактически зависит от существования фактора неопределенности, анализ спекулятивного мотива в кейнсианской модели, рассматриваемого изолированно от других мотивов, вовсе не требует постулировать уклонение от риска. Единственно, чего он требует от индивида, — это стремиться максимизировать доход от своего портфеля активов независимо от степени их надежности.

Кейнсианскую теорию спроса на деньги можно понять, рассматривая этот спрос в свете трех отдельных категорий: транзакционного мотива накопления денег, спекулятивного мотива и мотива накопления денег на непредвиденные цели, или, иначе, мотива предосторожности. В гл. 8 кейнсианский спрос на деньги был представлен как складывающийся из двух частей: $M^D = M_1^D + M_2^D = kpr\bar{y} + L_2(r) = L_1(\bar{Y}) + L_2(r)$. Первую часть обычно считают отражением транзакционного мотива (иногда и мотива предосторожности), а вторую — отражением спекулятивного мотива. Следующие три параграфа данной главы характеризуют кейнсианскую трактовку этих мотивов.

9.1. КЕЙНСИАНСКИЙ ТРАНЗАКЦИОННЫЙ МОТИВ

Функция спроса на деньги, вытекающая из транзакционного мотива, по существу своему аналогична функции спроса, которую постулировали кембриджские приверженцы количественной теории денег. Кейнс, очевидно, в большой степени является учеником Маршалла. Этот транзакционный спрос на деньги определялся Кейнсом (1936 г.) следующим образом: «Одно из оснований для хранения наличных денег — это необходимость заполнить интервал между получением дохода и его расходом, которые разделены определенным интервалом. Напряженность этого мотива ... зависит главным образом от величины дохода и нормальной продолжительности временного периода между его получением и расходом». Отсюда выводится заключение (наряду с допущением, что продолжительность интервала между получением дохода и его расходом стабильна и не изменяется в зависимости от колебаний уровня дохода или процентной ставки¹), что сумма номинальных денежных остатков, которой лицо желает располагать для реализации своего транзакционного мотива, представляет собой постоянную долю денежного дохода; она равна $kpr\bar{y}$, где k — постоянная величина.

Чтобы удостовериться в правильности этого заключения, рассмотрим следующий пример. Некий человек по-

¹ Кейнс не игнорировал влияние процентных ставок на объем спроса на деньги для обеспечения транзакционных остатков, но придавал ему второстепенное значение

лучает доход в 20 долл. в начале каждой недели и расходует его равномерно, так что к моменту следующей получки доход будет полностью израсходован. Таким образом, наличность нашего индивида составляет в начале недели 20 долл., к концу недели — 0, а в течение недели — последовательно понижающиеся промежуточные суммы. Средний денежный остаток в течение недели составляет поэтому приблизительно 10 долл.¹ Эта средняя сумма и есть та наличность, которой лицо желает располагать для реализации своего транзакционного мотива, т.е. транзакционный денежный остаток, предназначенный для покрытия расходов. При прочих равных условиях удвоение его дохода означает также удвоение транзакционного остатка (приблизительно до 20 долл.). Отсюда следует, что транзакционный остаток представляет собой постоянную долю (1/2) его недельного дохода (или 1/104 его годового дохода). Однако необходимо отметить, что эта доля изменится в случае изменения продолжительности интервала между получением дохода и его расходом. Предположим, например, что доход взятый нами агента продолжает составлять 20 долл. в неделю, но получает он его на этот раз в сумме 10 долл. в начале и 10 долл. в середине недели. Если принять прежнее допущение, что к моменту следующей получки он расходует всю свою наличность, то средний остаток составит уже 5 долл. Это постоянная, но уже меньшая доля (примерно 1/4) его недельного дохода (и 1/208 его годового дохода).

Отсюда следует вывод, что, когда продолжительность интервала между получением дохода и его расходом остается постоянной, транзакционный денежный остаток индивида представляет собой постоянную долю его денежного дохода $M_1^D = kP\bar{y}$ или $k = (P\bar{y}/M_1^D)$. Последствия изменения продолжительности интервала между получением дохода и его расходом продемонстрированы на рис. 9.1, где отношение между наличностью и временем ее расходования для случая, когда доход поступает один раз в неделю, показано пунктирной линией, а когда он поступает два раза в неделю, — сплошной линией.

¹ Этот результат явно вытекает из принятого допущения. Наличность индивида в начале первого дня составляет 20 долл., к концу этого дня — $20 - 20/7$ долл., к концу второго дня — $20 - 40/7$ долл. и так далее до конца седьмого дня, когда она достигает $20 - 140/7 = 0$. Средняя этих восьми моментов, следовательно, равна 10 долл.

Определяемые таким образом трансакционные денежные остатки индивида можно рассматривать как желательную для него наличность, и в этом случае трансакционный спрос на деньги приобретает смысл. В результате можно получить агрегированный спрос на трансакционные денежные остатки путем сложения спроса всех отдельных лиц. В противном случае можно воспринять эти трансакционные остатки как механический результат объективно данной структуры расходов и доходов. Подобное толкование не позволяет оперировать понятием

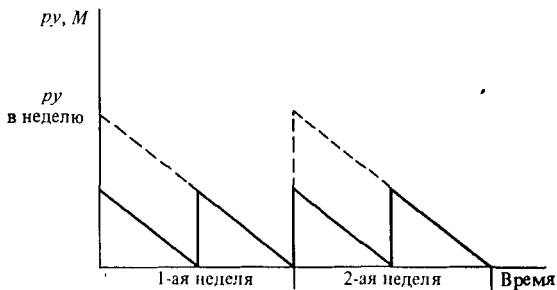


Рис. 9.1

трансакционного спроса на деньги или желательных трансакционных остатков, поскольку эти понятия подразумевают возможность выбора. Желательные размеры остатков означают, что индивид свободен выбирать оптимальную модель расходов, а следовательно, — определять величину k .

В гл. 6 мы видели, что докейнсианская количественная теория склонна была рассматривать константу k как результат свободного выбора индивида на коротком отрезке времени, что же касается длительных периодов, то эта теория обращалась к механическому объяснению этого показателя. Следует, однако, отметить, что k у кейнсианцев не равнозначна k у приверженцев количественной теории. Для последних k представляет собой величину, обратную скорости обращения всей денежной массы, тогда как у кейнсианцев она относится лишь к скорости обращения трансакционных остатков. В кейнсианской системе на скорость обращения всех денежных остатков влияет также спрос на спекулятивные (и диктуемые мотивом предосторожности) денежные остатки; в

результате, даже если не рассматривать кейнсианскую k как результат индивидуального выбора, скорость обращения всей денежной наличности является здесь результатом именно этого выбора. Таким образом, для кейнсианцев скорость обращения всей денежной массы является функцией процентной ставки. Это заключение, разумеется, сходно с взглядами приверженцев количественной теории на детерминанты скорости обращения денег в краткосрочном плане, хотя кейнсианцы гораздо сильнее подчеркивают его значение для более длительных периодов.

9.2. КЕЙНСИАНСКИЙ СПЕКУЛЯТИВНЫЙ МОТИВ .

В отличие от концепции транзакционного спроса на деньги, кейнсианская теория спекулятивного спроса существенно расходится с прежними монетарными теориями. Хотя, как мы видели в гл. 6, некоторые приверженцы количественной теории анализировали связь между спросом на деньги и процентной ставкой на облигации, никто из них, как свидетельствует Патинкин (Patinkin, 1974), не придавал ей того смысла или важности, какие ей придают кейнсианцы. В кейнсианской монетарной теории спекулятивный спрос играет ключевую роль, поскольку Кейнс последовательно использовал этот элемент спроса на деньги в качестве основы своей теории, согласно которой желаемый размер денежных остатков, а следовательно, и скорость обращения всей денежной массы зависят от процентной ставки на облигации. Определение самим Кейнсом спекулятивного мотива получило обобщение в его хорошо известном утверждении о том, что спекулятивный мотив основывается на желании «получить прибыль благодаря лучшему по сравнению с рынком знанию того, что принесет будущее». Еще более четко: «...то лицо, которое полагает, что будущие нормы процента окажутся выше значений, ожидаемых рынком, имеет основание хранить ликвидную наличность...», а не облигации, и наоборот.

Иными словами, представьте себе женщину, располагающую известным запасом богатства, которое она может вложить в деньги, или облигации, или в то и другое. К моменту принятия ею решения о том, какие нужно купить активы, действует определенная процентная ставка на облигации. Она с уверенностью может полагать,

что за время хранения ею облигаций, которые она решит приобрести, процентная ставка на них либо повысится, либо упадет, либо останется неизменной. Если она ожидает, что процентная ставка упадет, она рассчитывает на прирост капитала, поскольку снижение процентной ставки влечет за собой повышение курса облигации. Прибавив этот прирост к получаемым процентам, она получит от своих облигаций чистую прибыль. Так как прибыль от наличных денег, по определению, равна нулю¹, она, естественно, в условиях полного предвидения, несомненно, решит вложить все свое богатство в облигации. Но допустим, что в момент принятия ею решения процентная ставка низкая. В этом случае она может считать, что процентная ставка повысится, и, следовательно, ожидать убытка от своего пакета облигаций. Ожидаемый размер обесценения облигаций может перевесить величину получаемых от облигаций процентов, а поэтому наша женщина будет считать, что покупка облигаций принесет ей чистый убыток. В этом случае она решит держать все свое богатство в форме денег (от которых она не может терпеть убыток). Следовательно, в зависимости от ожидаемого ею уровня процентной ставки она захочет хранить только наличные деньги, когда процентная ставка низка, и только облигации, когда ставка высока.

Спрос на спекулятивные остатки денег можно подвергнуть более четкому анализу. Обозначим общий объем номинального богатства, предназначенный на спекулятивные цели (т. е. не на используемый на транзакционные цели или хранимый из предосторожности), W . Это богатство можно хранить в форме денег (M) и облигаций, номинальная стоимость которых B/r . Текущая процентная ставка на облигации в момент принятия решения обозначается через r_1 . Если решение о хранении в определенной пропорции облигаций и денег принято, то оно не пересматривается в течение известного периода (скажем, года). Ставка процента, которая, как теперь ожидается, сохранится (при отсутствии неопределенности) до конца года, равна $r_{1,2}^e$, причем для простоты допустим, что само

¹ В номинальном выражении она всегда равна нулю, если мы принимаем, что денежная наличность не приносит проценты. В реальном выражении она равна нулю, если мы принимаем, что уровень цен стабилен и его изменение не предвидится.

это предположение не зависит от текущего уровня процентной ставки r_1 . Спекулятивный спрос на деньги зависит от отношения между r_1 и $r_{1,2}^e$: на каждый вложенный в облигации доллар индивид с полной достоверностью ожидает получить r_1 в виде процентов за год плюс прирост капитала CG (или потерю капитала, если $CG < 0$), размер которого зависит от отношения между r_1 и $r_{1,2}^e$. Более конкретно капитальный прирост стоимости облигаций выражается формулой: $CG =$ ожидаемая цена облигации минус текущая цена облигации. Если выразить прирост капитала в виде суммы, приходящейся на один инвестированный доллар, то получим:¹

$$g = \frac{CG}{\text{текущая цена облигации}} = \frac{r_1}{r_{1,2}^e} - 1 \quad (9.1)$$

Купив облигаций на 1 долл. и храня их у себя, лицо определенно рассчитывает заработать $(r_1 + g)$ доллара к концу года. Поскольку, согласно принятому допущению, доход от хранения наличных денег равен нулю, индивид, максимизирующий прибыль, будет весь портфель активов хранить в форме облигаций, ожидая получить от них чистую прибыль [т.е. если $(r_1 + g) > 0$], и, напротив, в форме наличных денег, если он ожидает получить от хранения облигаций чистый убыток [т.е. если $(r_1 + g) < 0$]. Коль скоро принимается, что текущая ставка процента не влияет на ожидаемый уровень процента ($r_{1,2}^e$ фиксирована), то имеется некоторая критическая величина r_1 , при которой ожидаемый чистый доход от облигаций равен нулю ($r_1 + g = 0$). Обозначим эту критическую величину r^{**} . Если $r_1 > r^{**}$, лицо будет ожидать прироста капитала [ибо $(r_1 + g) > 0$] и будет хранить только облигации: если же r_1 ниже r^{**} , то будет выгодно держать только деньги. Отметим, что r^{**} ниже ожидаемой ставки $r_{1,2}^e$. Это можно вывести интуитивно из того факта, что в случае, когда текущая ставка лишь чуть ниже ожидаемой, агенты ожидают небольшой потери капитала. Но такая потеря компенсируется положительной величиной теку-

¹ Это выражение следует из того факта, что цена облигации представляет собой величину, обратную процентной ставке (на консоли). Следовательно, $CG = (1/r_{1,2}^e) - (1/r_1)$. Умножая обе стороны уравнения на текущую процентную ставку r_1 , мы получаем $r_1 CG = (r_1/r_{1,2}^e) - 1$. Поскольку r_1 величина, обратная текущей цене облигации, мы можем переписать левую сторону этого уравнения в том виде, как оно приведено в тексте (уравнение 9.1).

щей ставки дохода от облигаций $-r_1$. Лишь когда текущая ставка значительно ниже ожидаемой, ожидаемый убыток окажется столь большим, что превзойдет r_1 и приведет к общему негативному результату. Разделительную грань, когда r_1 полностью перекрывается ожидаемым убытком, образует r^{**} . Точнее, так как r^{**} определяется как такая текущая ставка, где $r_1 + g = 0$, мы имеем $r^{**} + g = 0$. Поскольку прирост капитала на облигацию стоимостью в 1 долл. составляет $(r_1/r_{1.2}^e) - 1 = g$, наше определение можно выразить так: $r^{**} + r^{**}/r_{1.2}^e$. Упростив выражение, получим: $r^{**} (1 + (1/r_{1.2}^e)) = 1$ или $r^{**} = (r_{1.2}^e / (1 + r_{1.2}^e))$. Поэтому критическая ставка r^{**} ниже ожидаемой будущей ставки $r_{1.2}^e$.

Из этого анализа следует, что предъявляемый индивидом спекулятивный спрос на деньги может быть представлен ступенчатой функцией $ABCD$ на рис. 9.2. Когда $r_1 > r^{**}$, доля богатства, хранимая в форме денег, равна нулю; когда $r_1 < r^{**}$, эта доля равна единице; а когда $r_1 = r^{**}$, человек волен хранить любую долю своего богатства в форме наличных денег, поскольку при такой процентной ставке доход от облигаций, как и от денег, равен нулю.

Данный анализ представляет собой вполне допустимое, хотя и не единственно возможное толкование кейнсианской теории спекулятивного спроса на деньги, но ступенчатая функция, изображенная на рис. 9.2, обычно не применяется для характеристики теории Кейпса. Чаще встречается гладкая, непрерывная функция DD' , приведенная на рис. 9.3. Но DD' можно вывести из $ABCD$, если

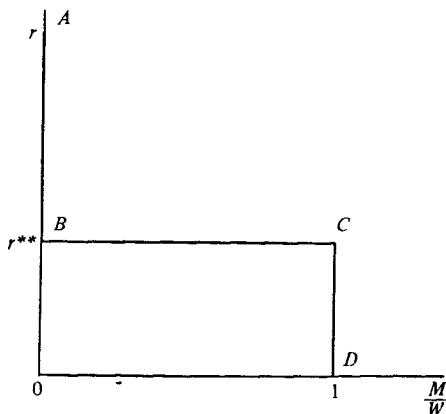


Рис. 9.2

будем считать DD' функцией *совокупного* спроса на спекулятивные остатки. Ибо, если мы предположим, что на рынке выступает много лиц и у каждого из них различные расчеты на будущее (т.е. разные r^{**}), то для каждого уровня процентной ставки может оказаться индивид, которому безразлично, хранить ли свое богатство целиком в форме облигаций или целиком в форме денег (т.е. чья кривая спроса при данной процентной ставке оказывается горизонтальной). Если складывать по горизонтали

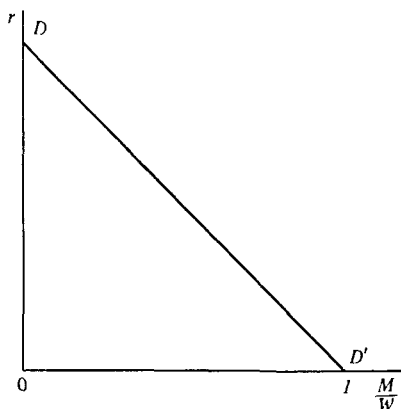


Рис. 9.3

кривые спроса таких лиц, то рыночная кривая спроса приблизится к форме DD' . Чтобы мысленно представить себе эффект агрегирования, рассмотрим кривые спроса на рис. 9.4. Ожидания индивида α таковы, что критический уровень ставки образует $r^{**}(\alpha)$, а кривая спроса $A_\alpha B_\alpha C_\alpha D_\alpha$. Для индивида β критический уровень ставки образует $r^{**}(\beta)$, а кривая спроса — $A_\beta B_\beta C_\beta D_\beta$. Совмещая эти две кривые, мы получаем кривую совокупного спроса $DEFGHD'$ (точная ее форма зависит от распределения богатства между α и β). Очевидно, что кривая совокупного спроса большого числа индивидов, у которых различные критические уровни ставок, будет иметь много ступеней и в данных пределах может быть представлена в виде кривой подобно DD' на рис. 9.3.

В модели Кейнса, следовательно, различия в ожиданиях отдельных индивидов имеют решающее значение для анализа денежного рынка. На основе именно тако-

го анализа Кейнс утверждал: «Интересно, что устойчивость системы и ее чувствительность к изменениям в количестве денег так зависят от наличия разнообразных мнений...» Ибо это разнообразие мнений служит основой кейнсианского анализа спекулятивного спроса, а спекулятивный спрос в свою очередь служит основой для гипо-

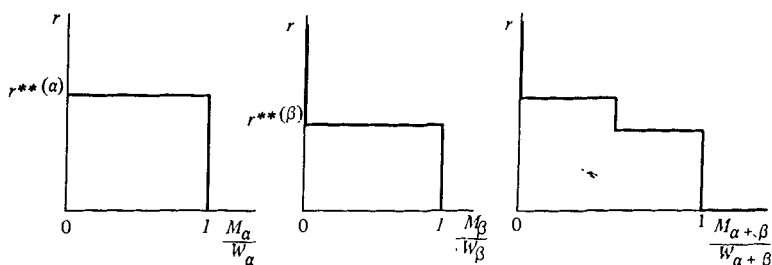


Рис. 9.4

тезы Кейнса о том, что спрос на деньги эластичен по проценту, иначе говоря, для его теории предпочтения ликвидности.

9.3. КЕЙНСИАНСКИЙ МОТИВ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Трансакционный и спекулятивный мотивы обычно считаются основой кейнсианской функции спроса на деньги. Трансакционный мотив объясняет ту ее часть, которая зависит от денежного дохода, а спекулятивный мотив — ту, которая зависит от процентной ставки. Однако Кейнс рассматривает также мотив предосторожности (или мотив обеспечения безопасности). Интересная особенность этого мотива состоит в том, что в одних случаях Кейнс использовал его в качестве основы того элемента спроса на деньги, который зависит главным образом от процентной ставки (подобно спекулятивному спросу), а в других местах он ставит мотив предосторожности в зависимости преимущественно от уровня денежного дохода (подобно трансакционному спросу).

Полное изложение и рассмотрение мотива предосторожности (или по меньшей мере одно из его истолкований) мы оставим до следующей главы. Здесь же отметим две интерпретации его, данные Кейнсом. Сущность мотива предосторожности заключается в неуверенности отно-

сительно будущего. Вернемся к примеру, приведенному выше для иллюстрации спекулятивного спроса на деньги, но при этом предположим, что ожидания, касающиеся будущей процентной ставки ($r_{1.2}^e$), не отличаются определенностью. Человек полагает, что процентная ставка может в течение года снизиться — и в этом случае портфель облигаций принесет чистую прибыль в размере ($r_1 + g > 0$) на один доллар, но в то же время он допускает, что процентная ставка может повыситься настолько, что причинит чистый убыток от облигаций [$(r_1 + g) < 0$]. Поскольку он не знает наверняка (или, быть может, с той или иной степенью уверенности или вероятности), какой именно вариант реализуется, прибыльность облигаций представляется рискованной. Вот почему он получает некоторый стимул к тому, чтобы хранить деньги, так как, хотя последние не приносят прибыли, но их хранение не связано также с риском понести потери. Этот стимул к хранению денег будет зависеть от текущей процентной ставки, поскольку чем она выше, тем больше доход от облигаций, который способен частично компенсировать риск от их хранения. Вот главное содержание аргументации Кейнса (1936):

«Поэтому, если предполагается, что нужда в ликвидной наличности может возникнуть и до истечения n лет, есть риск, что покупка долгосрочного долгового обязательства и последующее его превращение в наличные деньги обернутся убытком по сравнению с простым хранением наличных денег. Статистическая оценка вероятной прибыли или математически обоснованное предположение выигрыша, рассчитанное исходя из известных вероятностей... должны быть достаточными для того, чтобы компенсировать возможный риск понести убытки».

Это, по словам Кейнса, и есть «мотив предосторожности, т. е. желание обеспечить в будущем возможность распоряжаться определенной частью ресурсов в форме денежной наличности», причем дело представляется в таком свете, что этот продиктованный мотивом предосторожности спрос на деньги зависит от уровня процентной ставки.

Однако рассматривая далее в своей «Общей теории...» мотив предосторожности, Кейнс утверждал: «Может оказаться... что это все, по-видимому, лишь второстепенные факторы, за исключением тех случаев, когда

речь идет о значительных изменениях в издержках хранения наличных денег (т. е. о прибыльности облигаций)». Основываясь на этом, он умозаключал, что диктуемый мотивом предосторожности спрос на деньги можно считать зависимым не от процентной ставки, а от уровня дохода.

Кейнс, следовательно, давал два разных толкования мотива предосторожности и не делал четкого различия между ними. В результате некоторые позднейшие авторы предпочитали игнорировать мотив предосторожности и сосредоточивали свое внимание на транзакционном и спекулятивном мотивах спроса на деньги. Мы, тем не менее, в следующей главе будем придерживаться первоначально принятой Кейнсом интерпретации, согласно которой продиктованный предосторожностью спрос на деньги зависит от процентной ставки, и будем считать этот мотив важным элементом спроса на деньги.

9.4. СПРОС НА ДЕНЬГИ И ЛИКВИДНАЯ ЛОВУШКА

В данной главе охарактеризованы содержащиеся в «Общей теории...» Кейнса три мотива, кроющиеся в основе спроса на деньги. Но необходимо сделать одно предостережение. В любом подобного рода изложении многое из того, что выглядело живым и интересным в оригинальном исследовании Кейнса (поскольку оно базировалось на всестороннем изучении фактического поведения людей при решении финансовых вопросов), было отброшено во имя ясности изложения и желания выделить главные аргументы. Например, спекулятивный спрос на деньги был представлен как зависящий только от расхождений в ожиданиях людей и существующий в мире полной определенности, что совершенно нереалистично. Спекулятивный мотив был преподнесен в этой форме, чтобы подчеркнуть сущность его анализа у Кейнса, но в самой «Общей теории...» спекулятивный мотив был сформулирован менее четко и исследовался в более реалистическом мире, где господствуют ожидания, исполненные неуверенности. На деле в своем окончательном виде кейнсианская характеристика спекулятивного мотива представляет собой сочетание собственно спекулятивного поведения и такого поведения, которое прежде определялось мотивом предосторожности. Справедливость такого подхода легко понять, так как разнообразие ожиданий

людей наиболее вероятно в условиях, когда имеет место неопределенность будущих перспектив. Более того, не только наше изложение версии спроса на деньги, данной в «Общей теории...» Кейнса, в высшей степени упрощенно, но, как отметил Дэвидсон (Davidson, 1972), сам Кейнс считал данную им в «Общей теории...» трактовку этой концепции относительно искусственным вариантом собственных взглядов.

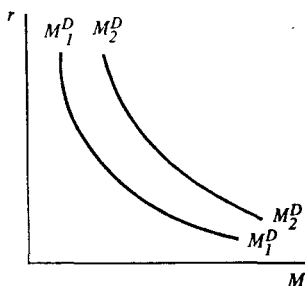


Рис. 9.5

С учетом этого предупреждения и после ознакомления с приведенным выше схематическим изложением кейнсианской теории спроса на деньги мы теперь глубже поняли природу кейнсианского денежного рынка, чем это можно было сделать на основе гл. 8. Кроме того, теперь можно более обстоятельно рассмотреть гипотезу Кейнса относительно ликвидной ловушки, последствия которой были охарактеризованы в гл. 8.

Рис. 9.5 правильно представляет кейнсианскую теорию функции спроса на деньги. Этот спрос на деньги состоит из двух элементов, из которых один связан с уровнем денежного дохода и полностью неэластичен по отношению к процентной ставке, а другой зависит от процентной ставки: $M^D = kpy + L_2(r)$. Какой бы нечеткой ни была интерпретация мотива предосторожности и спекулятивного мотива, сам Кейнс связывал первый элемент своей функции спроса с действием транзакционного мотива и мотива предосторожности (или, как представлялось по Кейнсу, по крайней мере с действием этих мотивов «в достаточно надежном первом приближении»), а второй элемент он считал проявлением спекулятивного мотива. Соединение этих двух элементов позво-

ляет получить приведенную на рис. 9.5 плавную и непрерывную кривую предпочтения ликвидности ($M_1^D M_1^D$ или $M_2^D M_2^D$), показывающую зависимость спроса на деньги от процентной ставки при данных уровнях дохода. При снижении денежного дохода (из-за сокращения реального дохода \bar{y} или цен p) на транзакционные цели потребуется меньше денег, хотя спекулятивный спрос на них при любом уровне процентной ставки останется неизменным. В результате кривая спроса на общую наличность сдвинется влево по отношению к процентной ставке.

Но допустим теперь, что существует ликвидная ловушка в точке r^0 , т. е. вообразим, что кривая предпочтения ликвидности приняла форму $M_1^D M_1^D$, как на рис. 9.6.

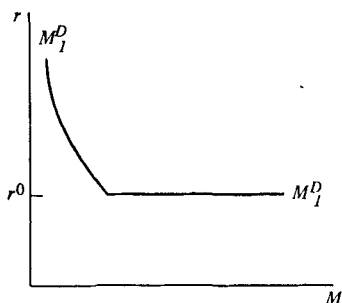


Рис. 9.6

Чем объясняется такая кривая спроса и каково ее значение? Сначала рассмотрим некоторые варианты ее объяснения. Одно объяснение кроется в чисто спекулятивном поведении. Когда процентная ставка снижается до точки r^0 , постулируется, что все индивиды единодушно будут ожидать ее повышения. Отсюда возникает широкое распространение стремления при ставке r^0 хранить все богатство в форме денег, а не облигаций. Увеличение количества денег не приведет к снижению процентной ставки, поскольку в условиях, когда r^0 уже считается всеми «слишком низкой», возросший денежный запас станут охотно хранить при этом уровне процентной ставки в ожидании его повышения. Эта идея, согласно которой единодушные ожидания спекулянтов может породить ликвидную ловушку и стабильную процентную ставку, проливает дополнительный свет на (цитированное выше) замечание Кейнса о том, что чувствительность

системы к денежным факторам зависит «от существования различия во мнениях».

Другое объяснение ликвидной ловушки основывается на поведении, диктуемом предосторожностью. Здесь имеется в виду, что, когда процентная ставка находится на такой низкой точке, как r^0 , доход от облигаций недостаточен для компенсации связанного с ними риска, а поэтому люди предпочитают хранить все свое богатство в форме денег, а не облигаций. Кейнс считал оба эти объяснения правдоподобными. Некоторые авторы склонны отдавать предпочтение объяснению ликвидной ловушки действием мотива предосторожности, а не спекулятивного мотива. Они исходят из того, что нецелесообразно полагать, как мы это сделали при характеристике спекулятивного спроса, будто ожидаемая процентная ставка никак не зависит от текущей ставки. По крайней мере в долгосрочном плане можно ожидать какую-то связь между ними: когда текущая процентная ставка в течение долгого периода остается на уровне r^0 , это способно вызвать пересмотр в сторону снижения ожиданий относительно будущей ставки, и ее критический уровень упадет, а форма кривой совокупного спроса изменится, тем самым устраняя ликвидную ловушку, причем такой ход рассуждения правомерен, если мы ограничиваем анализ ситуаций полной определенности по поводу будущего.

Основное следствие, вытекающее из гипотезы о ликвидной ловушке, состоит в том, что если бы она была верна, то сокращение денежного дохода, уменьшая трансакционный спрос, сместило бы функцию спроса на деньги влево, но при фиксированном количестве денег это не приводило бы к понижению равновесной процентной ставки, так как высвобожденные от трансакционных нужд деньги охотно станут храниться для спекулятивных целей при r^0 без какой-либо попытки превратить их в облигации (т.е. без возникновения тенденции падения процентной ставки). Как показал анализ *IS-LM* в гл. 8, это порождает серьезные последствия для равновесного уровня занятости. Связанное с безработицей сокращение денежного дохода не ведет (посредством ликвидной ловушки) к понижению процентной ставки; в результате инвестиции не стимулируются, и нет такой силы, которая могла бы вывести экономику из состояния неполной занятости. В равной мере, если ликвидная ловушка су-

ществует, увеличение денежной массы не служит эффективным основанием для повышения уровня денежного дохода¹.

Однако анализ в данной главе кейнсианской теории предпочтения ликвидности полезен не только для понимания собственной теории Кейнса. Он дает необходимую основу, позволяющую понять происхождение и значение новейших кейнсианских вкладов в теорию спроса на деньги. В начале этой главы утверждалось, что с теорией спроса на деньги тесно связан вопрос о том, «почему люди вообще хотят хранить деньги, если они могут вместо этого хранить приносящие проценты активы (например, облигации)». Кейнс отвечает на этот вопрос, утверждая, что существует «необходимое условие, без которого предпочтение ликвидности в отношении денег как средства хранения богатства не могло бы иметь места... Таким необходимым условием является неопределенность». Иными словами, предполагается, что люди не склонны допускать риск в отношении своих финансовых средств и — поскольку облигации считаются рискованными активами, а деньги таковыми не считаются — у них есть некоторые основания при определенных обстоятельствах хранить деньги, а не облигации. Предотвращение риска лежит в основе кейнсианского спроса, диктуемого мотивом предосторожности. Дополнительное, или альтернативное, объяснение желания хранить деньги состоит в том, что индивиды стремятся максимизировать доходность своего портфельного богатства. Такое стремление к максимизации прибыли служит основой кейнсианского чисто спекулятивного мотива, охарактеризованного в разделе 9.2. Вообще, теория индивидуального спроса на деньги может базироваться (и действительно, базируется) на допущении, что люди ставят себе целью не только максимизировать прибыль, но и одновременно минимизировать риск от хранения своих портфельных средств.

Это допущение относительно поведения индивида лежит в основе того, что получило название «портфельный подход» к теории спроса на деньги. Применяя

¹ Сам Кейнс скептически относился к возможности существования ликвидной ловушки, но Фридмен (Friedman, 1972) трактует работу Кейнса в том смысле, что она подразумевает глубокое убеждение в важности этой ловушки.

указанный портфельный подход, некоторые авторы дополнили и усовершенствовали кейнсианский анализ спроса на деньги. В частности, спекулятивный мотив и одна версия мотива предосторожности были глубоко разработаны Тобином (Tobin, 1958); Баумол (Baumol, 1952) и Тобин (Tobin, 1956) исследовали транзакционный спрос и показали, что, при соответствующих допущениях, он также может зависеть от процентной ставки.

В самом деле, эмпирически представляется достоверным, что спрос на деньги — это функция процентной ставки (см. гл. 20). Кейнсианцы могут объяснить это заключение либо теорией спекулятивного спроса, либо теорией спроса, продиктованного мотивом предосторожности, либо новейшей теорией транзакционного спроса. В следующей главе тщательно исследуется разработка кейнсианцами каждой из этих теорий. Там будет показано, что каждая из них представляет собой особый вариант того же самого базисного портфельного подхода — основополагающей теории, согласно которой при распределении данного объема богатства на облигации и деньги экономические агенты стремятся максимизировать прибыль и минимизировать риск.

ПОРТФЕЛЬНЫЙ ПОДХОД И РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИЙ ТРАНСАКЦИОННОГО МОТИВА И МОТИВА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

В гл. 9 было разъяснено, что у Кейнса спекулятивный спрос на деньги основывается на допущении, что индивиды стремятся максимизировать прибыль от своих портфельных средств, а диктуемый предосторожностью спрос (по Кейнсу) базируется на допущении, что люди стремятся максимизировать прибыль и минимизировать риск. Позднейшие исследователи, сохранив допущение о существовании владельца портфельных средств, ставящего своей целью максимизировать прибыль и минимизировать риск, подвергли глубокому анализу эти элементы спроса на деньги. Они показали, что при определенных допущениях как желаемый размер наличности, предназначенной на непредвиденные цели, так и желаемый размер средств на транзакционные нужды зависят от процентной ставки. Данная глава представляет эти аргументы в развернутом виде, преимущественно в графическом изображении.

10.1. ВЕРОЯТНОСТЬ: ПРИБЫЛИ И РИСК

В качестве введения к нашему изложению объясним понятия прибыльности и портфельного риска. Для этого мы используем статистическое понятие распределения вероятностей. В гл. 9 прибыль на 1 долл., вложенный в облигации, за определенный период выражалась формулой:

$$R = r_1 + g$$

где r_1 — это процентная ставка на облигации, а g — прирост капитальной стоимости облигации за данный период. С другой стороны, для денег $R \equiv 0$, т.е. на деньги не существует процентной ставки, и они не приносят ни прибыли, ни убытков.

Обратим наше внимание на доход от облигаций. Принимая решение о приобретении облигации, покупатель твердо знает, какова r_1 , так как она представляет собой текущую ставку процента, который облигация принесет за период ее хранения. Но обычно размер g можно оценить с большой долей неопределенности. Допустим, что покупатель облигации решил держать ее в течение года; отсюда следует, что g зависит от цены облигации (а следовательно, и от процентной ставки), ожидаемой к концу этого года. Согласно сделанному в гл. 8 анализу кейнсианского чисто спекулятивного спроса, размер g ожидается с определенной уверенностью, поскольку ожидания относительно будущей процентной ставки строятся на уверенности. Но в более широком плане инвесторы рассчитывают, что размер g может быть величиной среди целого ряда стоимостных значений. Они могут предполагать в равной мере возможным каждое из этих значений, но чаще всего они станут считать более вероятным возникновение какого-либо одного из этих значений. Степень их уверенности в своих ожиданиях относительно различных размеров прироста своих доходов можно выразить в виде ряда вероятностей. Каждое данное состояние таких ожиданий можно описать при помощи распределения вероятностей.

Рис. 10.1 показывает одну разновидность распределения вероятностей. Инвестор ожидает, что доход от облигаций может принять любое стоимостное выражение от R^1 до R^5 . Степень уверенности в каждой оценке вероятности (R^i , где $i = 1, \dots, 5$) можно представить в виде формулы показателя вероятности $P(R^i)^1$.

¹ Теория вероятности является совершенно самостоятельной дисциплиной. В ее рамках вопрос о том, как интерпретировать значение вероятностей, представляется весьма спорным. В частности, можно ли истолковывать наши показатели вероятностей как объективные вероятности, преподносимые индивиду в качестве фактов, или как субъективные вероятности? Если принять последнее, то каковы правила, коими должен руководствоваться индивид при определении этих вероятностей? В данной книге мы подобных вопросов касаться не будем, поскольку они не относятся к числу тех, которые нас интересуют.

Вершины вертикальных линий на рис. 10.1 обозначают стоимость $P(R^i)$ для каждой вероятности R^i . На нем видно, что в данном примере R^3 больше любой другой вероятности в этом примере и что более крайние величины прибыльности обладают меньшей вероятностью.

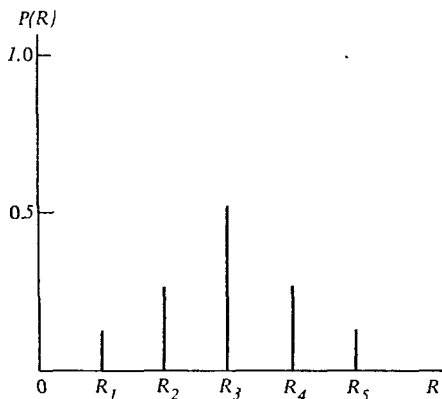


Рис. 10.1

Этот пример может быть сведен к n возможных результатов (т.е. к R^i , где $i = 1, \dots, n$). Определение этих показателей вероятностей подчиняется известным правилам. Во-первых любой показатель вероятности должен находиться в пределах от нуля до единицы или той или иной величины стоимости [т.е. $0 \leq P(R^i) \leq 1$]. В этих пределах чем ближе показатель вероятности к единице, тем сильнее ожидание, что искомый результат (уровень прибыльности) действительно возникнет. А чем ближе показатель вероятности к нулю, тем меньше уверенности, что он совпадает с возможностью практической реализации искомого результата. Предельными являются случаи, когда существует уверенность в возникновении ожидаемого результата, т.е. показатель вероятности равен единице, а также когда существует твердое убеждение в том, что такой результат не возникнет (т.е. что он невозможен), и, следовательно, показатель вероятности равен нулю. Во-вторых, если количество возможных результатов не превышает величины n (R_i , где $i = 1, \dots, n$), тогда сумма вероятностей этих результатов должна равняться единице [или $\sum^n P(R^i) = 1$]. Если определенные допущения и правила оказываются верными, то это

вытекает из того правила, что результат, ожидаемый с уверенностью, соответствует показателю вероятности, равному единице, ибо (согласно принятому допущению) имеется уверенность в том, что должна возникнуть та или иная величина R^i в ряду вероятностей ($i = 1, \dots, n$).

Существуют два свойства распределения вероятностей (как на рис. 10.1), которые имеют особое значение при наличии целого ряда проблем и которые, в частности, очень важны для портфельного подхода к денежной теории. Во-первых, это мера *средней* или центральной тенденции в распределении вероятностей, и, во-вторых, это мера *дисперсии* в распределении вероятностей. Эти

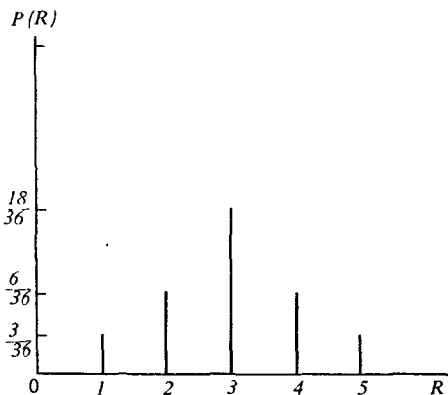


Рис. 10.2

оценки особенно важны в денежной теории, так как для каждого портфеля существует специфическое распределение вероятностей доходов. Центральная тенденция такого распределения указывает (грубо говоря) ожидаемую величину доходов, тогда как рассеяние распределения указывает на степень их риска. Значение всего этого будет рассмотрено ниже, в разделе 10.5, а еще более обстоятельно — в гл. 11, раздел 11.3.

Одной из мер центральной тенденции распределения служит *средняя* распределения. Ибо всякое распределение вероятностей выражается следующей формулой:

$$P(R^1), P(R^2), \dots, P(R^n)$$

Средняя определяется в виде уравнения:

$$[R^1 \times P(R^1)] + [R^2 \times P(R^2)] + \dots$$

$$[R^n \times P(R^n)] = \sum_{i=1}^n R^i P(R^i)$$

Возьмем числовой пример. На рис. 10.2 в графической форме представлено распределение вероятностей для результатов R^1, \dots, R^5 . Пусть эти результаты представляли вероятности размеров прибыли соответственно 1, 2, 3, 4, 5. Наш график показывает следующее распределение вероятностей:

$$P(1) = \frac{3}{36}; \quad P(2) = \frac{6}{36}; \quad P(3) = \frac{18}{36}; \quad P(4) = \frac{6}{36}; \quad P(5) = \frac{3}{36}$$

Средняя такого распределения вероятностей дана в таблице сложения:

$$\left(1 \times \frac{3}{36}\right) + \left(2 \times \frac{6}{36}\right) + \left(3 \times \frac{18}{36}\right) + \left(4 \times \frac{6}{36}\right) + \left(5 \times \frac{3}{36}\right) = 3$$

Эту среднюю распределения вероятностей часто называют *математическим ожиданием* (в денежной теории математическим ожиданием доходов или прибылей актива). Такое толкование средней распределения вероятностей основывается на классической теории вероятностей, подразумевающей, что эта средняя величина представляет собой средний доход, который может быть получен в долгосрочном плане (или, точнее, предельная величина, достигаемая по мере того, как ряд экспериментов-предсказаний и данных наблюдений относительно прибыльности приближается к бесконечности). Эту среднюю обычно обозначают греческой буквой μ .

Одной из мер рассеяния распределения служит *стандартное отклонение*. Это стандартное отклонение измеряет степень расхождения между величиной R в распределении вероятностей и средней величиной. Стандартное отклонение в распределении выражает следующей формулой:

$$\sqrt{\sum_{i=1}^n (R^i - \mu)^2 P(R^i)}$$

В виде числового примера стандартное отклонение в распределении вероятностей, показанное на рис. 10, равняется единице. Это примерно означает, что при всяком конкретном результате существует вероятнос

порядка 0,83, согласно которой фактическая величина R окажется в пределах единицы (т. е. одного стандартного отклонения) в любую сторону от μ . Таким образом, средний доход от портфеля ценностей составляет 3, но фактический доход не должен быть обязательно равен среднему доходу. Поэтому нас интересует вероятность того, что фактический доход окажется в пределах диапазона среднего дохода. В приведенном примере стандартное отклонение в одну единицу указывает на значение вероятности, равное 0,83, что доход составит величину от 2 до 4.

Здесь важно отметить, что чем больше стандартное отклонение в распределении вероятностей, тем меньше вероятность того, что фактическая величина R окажется в пределах определенной зоны от средней величины. Лучше всего можно проиллюстрировать этот тезис не с помощью использовавшегося до сих пор дискретного распределения вероятностей, как на рис. 10.2, а посредством непрерывного распределения вероятностей, изображенного нормальной кривой (см. рис. 10.3).

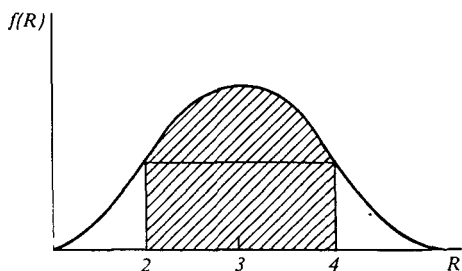


Рис. 10.3

Точно так же, как существует вероятность приблизительно в 0,83, что R окажется в пределах одного стандартного отклонения от средней, когда распределение имеет параметры, изображенные на рис. 10.2, можно показать, что при описании распределения вероятностей с помощью нормальной кривой существует вероятность в 0,68 единицы, при которой фактический результат R будет в пределах одного стандартного отклонения от средней. На примере с нормальной кривой можно также показать, что имеется вероятность в 0,95 единицы, при которой R окажется в пределах двух стандартных откло-

нений по обе стороны от средней. Допустим, что на нормальной кривой средняя составляет величину 3, а стандартное отклонение — 1. В этом случае существует 0,68 вероятности, что будет между 2 и 4 (цифру 0,68 представляет заштрихованная на рис. 10.3 зона между $R = 2$ и $R = 4$). Но рассмотрим другой пример. Допустим, что, все еще принимая за среднюю величину 3, мы теперь представляем нормальную кривую с большим диапазоном, в результате чего стандартное отклонение больше единицы, скажем 1,5. В этом случае имеется 0,68 вероятности, что R окажется между 1,5 и 4,5, и 0,95 вероятности, что R окажется между 0 и 6. Здесь уже вероятность того, что R будет между 2 и 4, меньше 0,68 (поскольку зона под всякой нормальной кривой со средней в 3 меньше между $R = 2$ и $R = 4$, чем между $R = 1,5$ и $R = 4,5$). Следовательно, сравнивая приведенные два примера, мы видим, что чем больше стандартное отклонение, тем меньше вероятность того, что R окажется в пределах данного расстояния от средней; тем меньше, например, вероятность того, что R будет находиться в пределах единицы на любой стороне от средней. Иными словами, чем больше стандартное отклонение распределения вероятностей дохода, тем меньше надежда на получение средней или ожидаемой величины дохода и тем больший риск представляет собой портфель. Стандартное отклонение обычно обозначают греческой буквой σ .

Для каждого данного портфеля со специфическим распределением вероятностей дохода средняя и стандартное отклонение отнюдь не являются единственно возможными мерами измерения прибыльности и риска. Однако Тобин показал (Tobin, 1958, 1965с), что нескольких допущений относительно природы распределения вероятностей или характера поведения и вкусов индивида вполне достаточно (если допущения обоснованы), чтобы он считал μ мерой прибыльности и σ мерой риска. Это доказательство получит объяснение в гл. 11 (раздел 11.3).

Идея распределения вероятностей является базисной для портфельного подхода к теории предпочтения ликвидности. Применение этого подхода к разработке теории трансакционного мотива и мотива предосторожности предполагает допущение, что индивид располагает возможностью приобретать два вида активов — облигации и деньги. Каждый из этих видов активов обладает

своим распределением вероятностей доходов; для дохода от денег оно описывается формулой $(\mu_M \sigma_M)$ и на облигации — $(\mu_B \sigma_B)$. Когда индивид выбирает различные комбинации денег и облигаций, говорят, что он выбирает различные портфели. Каждому из таких портфелей свойственно свое распределение вероятностей доходов $(\mu_W \sigma_W)$, средняя и стандартное отклонение которого зависят, во-первых, от распределения вероятностей доходов от денег и облигаций и, во-вторых, от соотношения количества денег и облигаций в портфеле. При данном распределении вероятностей доходов от каждого из указанных видов активов стоящая перед индивидом задача оптимизации доходов заключается в выборе такой комбинации денег и облигаций, которая обеспечит ему оптимум $(\mu_W \sigma_W)$, т.е. в выборе такого портфеля, который представляет собой оптимум с точки зрения желания индивида получить высокий доход (μ_W) при наименьшем риске (σ_W) .

Завершив эту характеристику одного из основных приемов вероятностного анализа, мы теперь приступаем в следующем параграфе к описанию общей модели элементов портфельного анализа.

10.2. БАЗИСНАЯ МОДЕЛЬ ПОРТФЕЛЬНОГО ПОДХОДА

Как и в общей теории потребительского спроса, в портфельном подходе к теории спроса на деньги также содержатся два главных элемента. Один из них составляет *возможности*, которые доступны экономическому агенту, другой образует его *цели и предпочтения*. Оба этих элемента представлены в части *A* на рис. 10.4, тогда как части *B* и *C* представляют соотношения между наличием денег и облигаций и уровнем дохода и риска данного портфеля.

Рассмотрим сначала часть *A* рис. 10.4. Оси показывают меру дохода и риска портфеля, выраженную в формулах математического ожидания (μ_W) и стандартного отклонения (σ_W) распределения вероятностей доходов от портфеля. Кривые $u_1, u_2, u_3, \dots, u_n$ представляют траектории безразличия между риском и доходами (чем больше размер портфеля, тем больше полезность, представленная траекторией безразличия). Кривые безразличия отражают *предпочтения* индивида; их изображение на рис. 10.4 свидетельствует, что человек боится риска

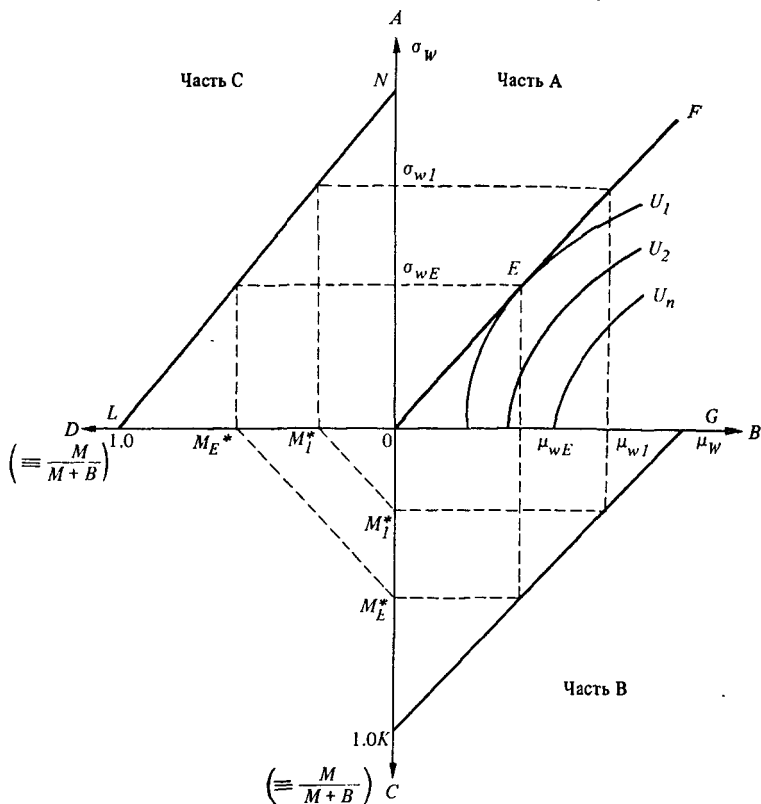


Рис. 10.4

(ибо при данном уровне μ_w чем выше σ_w , тем меньше полезность для индивида) и стремится к получению дохода. Принимается, что целью индивида является достижение возможно более высокой кривой безразличия, т. е. максимизация полезности. Открытые индивиду возможности изображены линией OF. Эта линия возможностей представляет комбинации риска и дохода, который человек может получить посредством хранения в портфеле различных сочетаний количеств денег и облигаций. Как показано на рис. 10.4, линия OF характеризует ситуацию, при которой индивид может получить большой доход от своего портфеля, лишь когда идет на большой риск. Иными словами, в случае изменения портфеля в пользу хранения относительно большего

количества облигаций и меньшего количества денег его распределение вероятностей имеет более высокую μ_w , а также более высокое σ_w . В точке соприкосновения линии OF и кривой безразличия у индивида образуется равновесие и оптимальная комбинация $(\mu_w \sigma_w)^*$. Любая комбинация риска и дохода является производной от специфического сочетания денег и облигаций, а поэтому равновесная комбинация $(\mu_w \sigma_w)^*$ подразумевает равновесное сочетание денег и облигаций.

Отношение между конкретными сочетаниями денег и облигаций и конкретными комбинациями портфельного дохода и риска представлено в частях B и C на рис. 10.4. Вертикальная ось в части B измеряет долю денег в портфеле [$M/W = M/(M + B)$]. Когда портфель состоит целиком в форме денег, $M/W = 1$, а когда он состоит целиком из облигаций, $M/W = 0$. Линия KG представляет отношение между долей денег в портфеле и доходом от портфеля (т.е. отношение между средней распределения вероятностей доходов от портфеля, μ_w , и долей денег в этом портфеле, M^*/W). Как показано на данном рисунке, эта линия отражает ситуацию, при которой прибыльность портфеля возрастает по мере увеличения доли облигаций в портфеле (т.е. по мере увеличения M/W). В части C горизонтальная ось измеряет M/W , долю денег в портфеле. Линия LN изображает здесь отношение между долей денег в портфеле и риском портфеля. Она показывает, что риск от портфеля возрастает по мере увеличения в нем доли облигаций.

Части B и C на рис. 10.4 служат базой для линии возможностей OF в части A . Для каждой данной доли денег в портфеле [скажем, $(M/W)^1$] существует распределение вероятностей доходов от портфеля, которое имеет специфическую среднюю (μ_w^1) и специфическое стандартное отклонение (σ_w^1). Эти величины — μ_w^1 и σ_w^1 — являются, следовательно, осями координат для точки на линии OF (F^1). В равной мере для любой точки на линии OF существует специфический портфель. Например, когда равновесие оказывается в точке E , равновесную долю денег в портфеле составляет $(M/W)^*$.

Рис. 10.4 служит основой для графического описания портфельного подхода к теории предпочтения ликвидности. Однако изображенные на нем конкретные формы траектории отнюдь не укладываются во все предполагаемые теорией виды предпочтения ликвидности. Здесь

образом, какова бы ни была доля облигаций в портфеле, риск портфеля, стандартное отклонение (σ_w) равны нулю.

Теперь рассмотрим часть B рис. 10.5, которая для чистой теории спекулятивного спроса служит ключевой частью модели. У индивида имеется некоторое представление о том, какова будет процентная ставка на облигации ($r_{1,2}^e$). Отсюда вытекает, что существует некая критическая величина процентной ставки r^{**} согласно приведенному выше определению. Если фактическая ставка r^1 выше r^{**} , человек рассчитывает получить чистый выигрыш на свои облигации ($R > 0$), а в случае, когда r^1 меньше r^{**} , — понести убыток ($R < 0$). В результате мы имеем в части B рис. 10.5 две линии. При $r_1 > r^{**}$ будет существовать линия K_1G_1 , ибо в этом случае индивид ожидает получить чистую прибыль на свои облигации, и μ_w будет тем больше, чем больше доля облигаций в портфеле [и тем меньше (M/W)]*. С другой стороны, когда $r_1 < r^{**}$, от облигаций ожидаются убытки. Чем больше доля облигаций в портфеле, тем больше убытки от него, и возникает линия K_2G_2 (убытки обозначаются негативными величинами μ_w).

Совмещая траектории частей B и C рис. 10.5 с целью получения траектории возможностей в части A , становится очевидным, что будут иметь место две такие линии возможностей: OF и FF^1 . Какая из них возникнет, зависит от того, существуют ли K_1G_1 или K_2G_2 , следовательно, от уровня соотношения между r_1 и r^{**} . Если существует KG , ожидаемая прибыльность облигаций имеет положительное значение ($r_1 > r^{**}$), а ожидаемая прибыльность всего портфеля (μ_w) может выразиться любой величиной на отрезке FF^1 , причем тем большей, чем больше доля облигаций в портфеле [т. е. чем меньше (M/W)]. Равным образом, когда существует K_2G_2 , ожидаемая прибыльность облигаций приобретает отрицательное значение ($r_1 < r^{**}$), а μ_w может выразиться любой величиной на отрезке OF . Поскольку прибыль или убытки от облигаций ожидаются с уверенностью, $\sigma_w = 0$ при любом соотношении количества денег и облигаций в портфеле. Таким образом, линия возможностей в части A рис. 10.5 образует либо FF^1 , либо OF , в зависимости от того, существует ли K_1G_1 или K_2G_2 .

Теперь мы в состоянии рассмотреть влияния изменения процентной ставки на чисто спекулятивный спрос как

таковой. Изучение рис. 10.5 четко свидетельствует, что эти влияния ограничены и внезапны. Они *ограничены* потому, что изменения процентной ставки воздействуют лишь на равновесную позицию индивида [и на равновесный спрос на деньги в качестве доли всего богатства $(M/W)^*$]. Когда изменение ставки приводит к тому, что $r_1 < r^{**}$ превращается в $r_1 > r^{**}$, точка максимизации полезности для индивида оказывается там, где OF касается наивысшей кривой безразличия (т.е. в F). Эта позиция максимизации полезности останется неизменной до тех пор, пока r_1 будет меньше (или равной) r^{**} , но переместится в F_1 (т.е. индивид сможет обеспечить более высокий уровень полезности), когда r_1 превысит r^{**} . Влияния изменения ставки *внезапны*, так как смещение от равновесной точки F к точке F' означает переход от хранения портфеля целиком в форме денег $[(M/W)^* = 1]$ к его хранению целиком в форме облигаций $[(M/W)^* = 0]$. Это вытекает из сравнения точек на вертикальной оси части B , соответствующих точкам F и F' на горизонтальной оси (через посредство линий дохода и убытков K_1G_1 или K_2G_2).

Для индивида, следовательно, чисто спекулятивный мотив подразумевает кривую предпочтения ликвидности в ее прерывистой (ступенчатой) форме, представленной на рис. 9.2. Эта теория эластичности спроса на деньги по проценту основывается на оценке индивидом имеющихся возможностей: при разных процентных ставках он максимизирует полезность, применяясь к различным линиям возможностей. Однако критики данного положения считают ее слишком хрупкой теоретической основой для предпочтения ликвидности. Главная ее слабость кроется в ее предположении, будто человек, не будучи сторонником диверсификации, станет хранить свой портфель *либо* в виде денег, *либо* в виде облигаций, но ни в коем случае не в двух этих формах. Между тем теория эластичности транзакционного спроса на деньги по проценту и спроса из предосторожности снимает это возражение.

10.4. ЭЛАСТИЧНОСТЬ ТРАНЗАКЦИОННОГО СПРОСА ПО ПРОЦЕНТУ

Как отмечалось в гл. 3, раздел 3.2, Кейнс считал, что транзакционный спрос на деньги пропорционален доходу. Отношение (k) зависит от «характера банковской и

промышленной организации, от социальных обычаев...» и т. д., но в краткосрочном плане оно «почти постоянно». Согласно Кейнсу, оно в первом приближении не зависит от процентной ставки. Но если тщательно продумать кейнсианский анализ, рассмотренный в гл. 9, раздел 9.1, можно увидеть, что в действительности Кейнс не выдвинул каких-либо аргументов относительно того, почему люди вообще должны иметь желание хранить транзакционную наличность. Почему бы сразу не поместить свою выручку в облигации (которые, в отличие от денег, приносят определенный процент) и не продавать эти облигации, когда возникает необходимость производить платежи? Казалось бы, именно так должны были поступать люди, стремящиеся к максимизации прибыли (или, как в нашей модели, к максимизации полезности). В этом случае объем платежей и поступлений и интервал между ними просто определяли бы размер среднего пакета облигаций в течение известного периода. Оптимальное количество денег в портфеле, следовательно, будет равно нулю, поскольку, как только деньги будут получены в виде дохода, они тут же обмениваются на облигации, а на деньги, вырученные от продажи облигаций в течение данного периода, будут куплены товары.

Однако, если мы примем, что инвестирование денег в облигации сразу же после их получения и обратный процесс превращения облигаций в деньги непосредственно перед моментом осуществления платежа за товары связаны с определенными издержками, то у стремящегося к максимизации полезности индивида возникнет желание хранить у себя *некоторое* количество транзакционной наличности. Например, издержки могут выразиться в форме брокерского вознаграждения, которое не пропорционально инвестируемым суммам. Они могут при более широком подходе выразиться в затратах времени и хлопот, связанных с инвестиционными операциями. Если подобные издержки, связанные с инвестированием денег или превращением ценных бумаг в деньги, действительно существуют, то они дают разумный повод для хранения некоторой суммы денег в качестве транзакционных остатков. Однако они не порождают постулируемый Кейнсом *неэластичный по проценту* спрос на транзакционные остатки. Напротив, Баумол (Baumol, 1952) и Тобин (Tobin, 1956) показали, что если исходить из этого допущения для объяснения транзакционного спроса на наличные

деньги, то этот спрос будет зависеть от процентной ставки, когда агенты стремятся минимизировать прибыль. Такой эластичный по проценту транзакционный спрос на наличные деньги иллюстрируется на рис. 10.6¹.

Как и при спекулятивном спросе, мы снова предполагаем отсутствие неопределенности. Поэтому и здесь линия, связывающая σ_w с (M/W) в части С, представляет собой отрезок LN на горизонтальной оси. Однако в портфеле содержится много облигаций, а риск портфеля равен нулю, поскольку доход на каждую облигацию известен совершенно определенно.

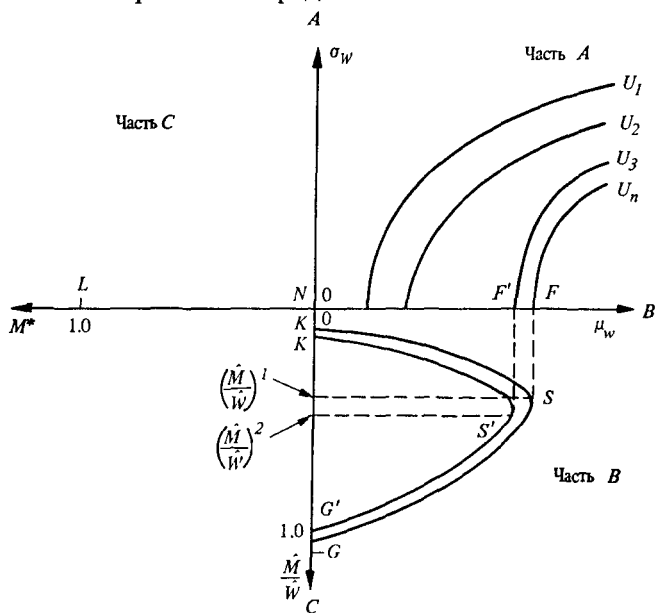


Рис. 10.6

¹ Заметим, что размер самого портфеля изменяется в течение рассматриваемого периода. Мы принимаем, что портфель сокращается до нуля к концу недели, т. е. что все поступления израсходованы. Таким образом, если доля денег в портфеле (M/W) постоянна в течение недели, их абсолютное количество, $M = (M/W) \times (M + B)$, меняется. В данной модели $[(M/W) \times (M + B)]$ следует рассматривать как среднюю величину на протяжении недели, и эти средние мы будем обозначать буквами \hat{M} , \hat{B} , \hat{W} . Когда речь идет о спекулятивном спросе, размер портфеля сохраняется постоянным на протяжении данного периода.

Ключевой элемент анализа здесь выражен траекториями KSG и $K'S'G'$ в части B . Допустим, что сроки и размер платежей и поступлений даны, и сосредоточим свое внимание на влиянии изменений процентной ставки на доли транзакционных резервов (W), которые хранятся в форме денег и облигаций. Чем выше средняя доля облигаций в портфеле, тем выше поступления процента от портфеля при любом уровне процентной ставки. Однако чем выше доля облигаций в портфеле, тем чаще приходится их продавать, чтобы производить платежи (и тем чаще их приходится покупать по мере поступления денег). Если часть брокерского вознаграждения представляет собой фиксированный взнос за каждую операцию (т. е. если он не зависит от количества облигаций, фигурирующих в сделке), то издержки будут возрастать по мере роста количества операций с облигациями. Отсюда следует, что высокая средняя доля облигаций в портфеле обеспечивает больше процентных поступлений, но (вследствие увеличения числа покупок и продаж облигаций) влечет за собой также и более высокие издержки. Существует, таким образом, некая средняя доля облигаций, при которой разница между процентными поступлениями и издержками портфеля (чистая его прибыльность) максимизируется.

Предположим, что индивид первоначально находится именно в таком положении — средний пакет облигаций у него (выраженный в виде доли среднего богатства по частоте продаж и покупок облигаций) таков, что чистая прибыльность достигает максимума. Подобное положение обозначается точкой, где предельный доход от пакета облигаций (т. е. процентная ставка) равняется предельным издержкам (приросту затрат, связанному с изменением среднего пакета облигаций). Теперь предположим, что происходит повышение процентной ставки. В результате предельный доход от портфеля оказывается выше его предельных издержек и, таким образом, этот портфель уже не максимизирует его чистую прибыльность. Агент, руководствующийся принципом максимизации, будет менять состав портфеля до тех пор, пока предельный доход вновь не сравняется с предельными издержками. Иначе говоря, в результате повышения процентной ставки он увеличивает средний пакет облигаций до такого уровня, при котором предельные издержки возрастут в такой же степени, в какой повысилась процентная

ставка. Следовательно, повышение процентной ставки приведет к увеличению среднего пакета облигаций. И наоборот, при снижении процентной ставки возникает стимул к тому, чтобы хранить более высокие средние кассовые остатки.

Эти соображения представлены на рис. 10.6 траекториями KSG и $K'S'G'$. Когда процентная ставка относительно высока, существует KSG ; когда же она сравнительно низка, действует $K'S'G'$. KSG во всех точках расположена снаружи $K'S'G'$, так как, при прочих равных условиях, чем выше процентная ставка, тем больше чистая прибыльность данного портфеля (поскольку определенный портфель обуславливает определенный объем сделок с облигациями, а следовательно, и определенный объем издержек). Если ставка процента составляет, скажем, r_1 , то в этом случае будет существовать траектория KSG , характеризующая соотношение ожидаемой прибыльности портфеля и средней доли денежных остатков в нем. Это показывает, что в портфеле окажется такая доля денег (\hat{M}/\hat{W}) (или облигаций [$I - (\hat{M}/\hat{W})$]), при которой μ_w максимизирована. Если средний объем денежной наличности больше $(\hat{M}/\hat{W})^1$, брокерская комиссия, обусловленная хранением меньшего среднего количества облигаций, снизится, но это сокращение будет меньше снижения процентных поступлений. Если же средние денежные остатки меньше, чем (\hat{M}/\hat{W}) , брокерская комиссия увеличится в большей степени, чем процентные поступления¹. Результатом этого (и линии LN в части C) является то, что траектория возможностей в части A на рис. 10.6 образует отрезок OF на горизонтальной оси. Индивид максимизирует полезность в точке F и, находясь в этой точке, будет хранить средний остаток денег $(\hat{M}/\hat{W})^1$. Но если процентная ставка снизится до r_1^2 , вместо кривой $K_1S_1G_1$ образуется кривая $K_2S_2G_2$. При любой заданной доле денег в портфеле доход от портфеля будет меньшим, чем в предыдущем случае. Кривая возможностей в части A образует OF' , и максимизирующий полезность средний объем денежной наличности достигнет $(\hat{M}/\hat{W})^2$.

¹ Человек, который хочет увеличить среднее количество облигаций в портфеле, должен увеличить частоту продаж и приобретений облигаций. Следовательно, из-за брокерской комиссии по этим операциям издержки портфеля возрастают. Это будет показано в последующих разделах.

Максимизация прибыли

Мы, таким образом, показали, что транзакционный спрос может быть эластичным по проценту, если его анализировать в рамках портфельного подхода. Однако продемонстрированный на рис. 10.6 механизм оказывается сложнее, чем требуется для характеристики траектории 'эластичного по проценту транзакционного спроса; поскольку эта траектория предполагает полную определенность ожиданий, то можно не учитывать имеющуюся на рисунке ось риска. Важную роль играет часть B , но даже здесь диаграмма имеет тенденцию к сокрытию действия подспудных факторов. Неочевидно, почему кривая KSG должна принимать показанную на рисунке форму или почему она должна сместиться именно таким образом в результате изменения r_1 . Чтобы преодолеть эту неясность, мы теперь покажем, как тот же результат, который получен нами выше, можно также получить с использованием более традиционной модели (и одновременно показать, что лежит в основе KSG). Модель аналогична той, которую предложил Баумол (Baumol, 1952), но не является в точности такой же. Полученный результат поэтому формулируется иначе, чем у Баумола, но приводит к тем же последствиям.

Продавая товары или свою рабочую силу, индивид получает доход в начале каждой недели. Этот доход хранится в форме запаса финансовых активов. Чтобы в течение недели производить платежи за товары или услуги, человек постепенно уменьшает свой запас финансовых активов до тех пор, пока к концу недели его портфель сводится к нулю. Указанный запас финансовых активов или богатства представлен на рис. 10.7 линией FF' . Этот запас может принять форму либо денег, либо облигаций (в целях упрощения анализа мы допускаем, что начальное поступление дохода представлено в облигациях). Конечно, все платежи за осуществляемые в течение недели покупки должны производиться не в облигациях, а в деньгах, но тем не менее человек не обязан хранить деньги и может держать свой запас финансовых активов целиком в форме облигаций. Ибо, как только ему приходится делать покупку, он в принципе мог бы продать облигации в тот же момент, когда надо уплатить за покупку деньги, а следовательно, у него фактически нет нужды хранить запас денег. Однако,

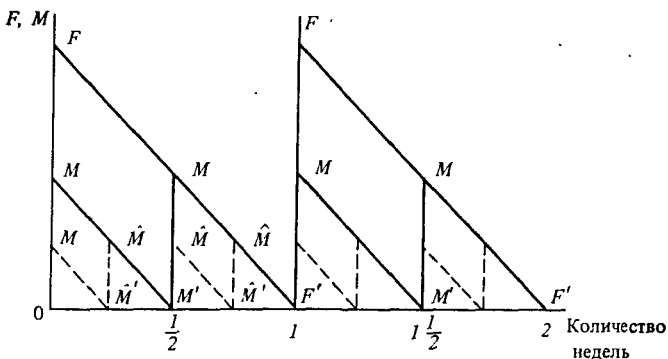


Рис. 10.7

вообще говоря, индивид продает облигации не столь часто, как делает покупки.

Например, в начале недели человек может хранить половину своих финансовых активов в виде облигаций, а другую их половину — в форме денег, тем самым располагая довольно большим запасом денег для оплаты своих покупок в течение первой половины недели; в середине недели, когда его первоначальный запас денег исчерпан, он может продать облигации (половину его первоначального запаса финансовых активов) и выручить за них деньги для оплаты покупок второй половины недели. В этом случае, производя лишь две сделки на рынке облигаций (продажу в начале и середине недели), человек хранит у себя положительный средний запас денег, тогда как в экстремальном случае (когда продажа облигаций производится столь же часто, как часто необходимо производить платежи, причем в тот же самый момент) его денежный запас фактически всегда равен нулю. Пример с двумя операциями в неделю проиллюстрирован на рис. 10.7, где запас наличных денег представлен линией MM' . Отсюда можно заключить, что — при линии FF' , представляющей общие финансовые запасы, — чем больше количество продаж облигаций в течение недели (т. е. чем меньше продаваемая каждый раз сумма облигаций), тем больше число ступеней на линии MM' и тем меньше оказывается у человека сумма денег в каждый данный момент. (Пример с четырьмя продажами облигаций иллюстрируется прерывистой линией MM' .)

Главная проблема, решение которой дает основание для вывода, что в данной транзакционной модели сред-

ний запас денег изменяется в зависимости от колебаний процентной ставки, заключается в следующем: каким образом (при заданной FF' , т.е. при данном графике поступлений) лицо, стремящееся к максимизации прибыли, определяет оптимальное число сделок «облигации–деньги»? Иными словами, как оно приходит к решению относительно оптимальных средних запасов облигаций и денег? Согласно кейнсианской теории транзакционного спроса (гл. 9, раздел 9.1), хозяйственный агент будет хранить все свои финансовые запасы в форме денежных остатков, которые на рис. 10.7 представлены линией FF' . Однако, не имея облигаций, индивид исключает возможность получения процентов на свои активы; с точки зрения получения процентов человеку выгодно хранить возможно меньше денег (т.е. относительно часто продавать облигации). С другой стороны, частая продажа облигаций влечет за собой выплату комиссионных брокерам, и, чтобы минимизировать издержки, человеку приходится хранить возможно больший средний размер денежной наличности. Именно на основе согласования этих двух целей – максимизации процентных доходов и минимизации брокерской комиссии – индивид приходит к оптимальному среднему размеру денежных запасов.

Решение этой проблемы можно выразить в виде максимизации чистой прибыли. Путь μ представляет чистую прибыль от портфеля финансовых активов (проценты за минусом брокерской комиссии). Пусть r составляет процент, полученный на каждую облигацию в течение недели; c – это фиксированные издержки за каждую рыночную операцию с облигацией (брокерская комиссия) а n – это число рыночных сделок с облигациями за период; \hat{W} – средний объем финансовых активов за период ($OF/2$ на рис. 10.7); \hat{M} – средний запас денег и \hat{B} ($= \hat{W} - M$) – средний пакет облигаций.

Чистая прибыль дана функцией:

$$\mu = r\hat{B} - cn = \text{общая сумма процентов} - \text{общая сумма брокерской комиссии} \quad (10.1.)$$

Проблема сводится к тому, чтобы максимизировать μ по отношению к \hat{M} . Путем подстановок в уравнении 10.1 можно выразить μ как функцию от \hat{M} . Чтобы произвести платежи за покупки в течение недели (общая сумма OF , или $2\hat{W}$), лицо может продавать облигации по частям в количествах Q , в результате чего $nQ = OF$ (или $n = 2\hat{W}/Q$). Каждый раз, когда совершается продажа облигаций,

денежные остатки становятся $M = Q$ и – поскольку M сокращается до нуля перед следующей продажей облигаций – средние денежные остатки, \hat{M} , равны $Q/2$. Отсюда:

$$Q = 2\hat{M} \text{ и} \quad (10.2)$$

$$n = \frac{2\hat{W}}{2\hat{M}}$$

Используя уравнение 10.2 и тот факт, что $\hat{B} = \hat{W} - \hat{M}$, мы можем так преобразовать уравнение 10.1:

$$\mu = r\hat{W} - r\hat{M} - c \frac{2\hat{W}}{2\hat{M}} \quad (10.3)$$

Дифференцируя уравнение 10.3 по отношению к \hat{M} , мы находим, что условием первого порядка для максимума μ является:

$$\frac{\partial \mu}{\partial \hat{M}} = -r + \frac{c2\hat{W}}{2\hat{M}^2} = 0 \quad (10.4)$$

Переставляя члены уравнения, мы находим, что значение \hat{M} , отвечающее условию первого порядка (величина средних денежных остатков, максимизирующая прибыль), представляет собой:

$$\hat{M} = \sqrt{\frac{c2\hat{W}}{2r}} \quad (10.5)$$

Таким образом, из уравнения 10.5 следует, что оптимальный средний размер денежного запаса, предназначенного для оплаты товаров и услуг, представляет собой обратную функцию процентной ставки. Это тот же самый результат, какой получен выше путем использования рис. 10.6, – совпадение отнюдь не удивительное, поскольку уравнение 10.3 (с \hat{M} , замененным \hat{M}/\hat{W}) – это уравнение, определяющее положение KSG и $K'S'G'$ на том рисунке.

Такой же результат можно получить графически, если определить предельный доход и предельные издержки портфеля по отношению к денежным остаткам. Как следует из уравнения 10.1, портфель индивида включает как издержки (cn), так и доходы ($r\hat{B}$). Уравнение 10.3 показывает, что эти издержки и доходы могут быть выражены как функции средних денежных остатков: соот-

ветственно $(c2W/2\hat{M})$ и $(r\hat{W} - r\hat{M})$. Степень изменения этих издержек и доходов по мере изменения \hat{M} — это предельные издержки и предельный доход от денежных остатков, а сравнивая предельные издержки с предельным доходом, можно получить максимизирующий уровень \hat{M} . Этот метод приводит к тому же результату, что и метод, использованный в предыдущем параграфе.

Поскольку $C = c2\bar{W}/2\bar{M}$ и $R = (r\hat{W} + r\hat{M})$, предельные издержки составляют:

$$MC = \frac{\partial C}{\partial \hat{M}} = \frac{-c2\hat{M}}{2\hat{M}^2}$$

а предельный доход составляет:

$$MR = \frac{\partial R}{\partial \hat{M}} = -r$$

Это доказательство можно выразить графически с помощью кривых на рис. 10.8, построенных на основе приведенных уравнений. Кривая предельных издержек — CC' . Если процентную ставку составляет r^1 , то предельная кривая дохода — R_1R_1 , а оптимальный уровень средних денежных остатков — это точка (\hat{M}^1) , в которой предельный доход равен предельным издержкам. Если процентная ставка больше r^1 (скажем, r^2), то предельный доход денежных остатков будет большей отрицательной величиной (линия R_2R_2), а оптимальный уровень средних денежных остатков окажется в точке \hat{M}_2 , т. е. ниже \hat{M}_1 .

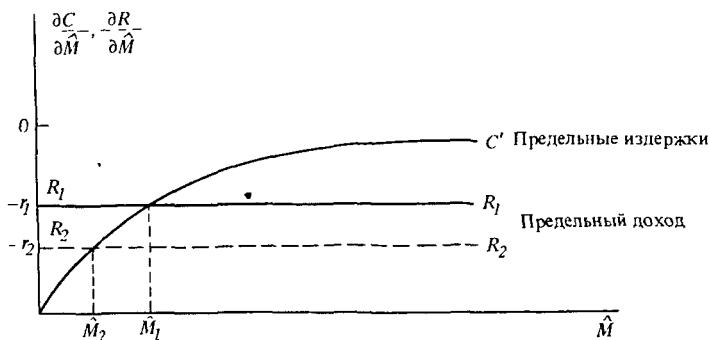


Рис. 10.8

Отсюда следует вывод, что по мере падения процентной ставки лицо станет хранить в форме наличных денег большую долю своего богатства, предназначенную для покрытия разницы между платежами и поступлениями (и наоборот). Теория показывает, что транзакционный спрос является, следовательно, эластичным по проценту лишь тогда, когда в самом акте покупки и продажи акций возникают определенные виды издержек. Необходимо, однако, помнить, что все это лишь теория. Она позволяет создать точную модель лишь при допущениях, что для периодов, на которые рассчитаны решения о транзакционных остатках, риск игнорируется, что природа издержек по финансовым операциям соответствует нашим предположениям и что владельцы портфелей выступают, конечно, в качестве лиц, максимизирующих полезность постулированным выше способом. С другой стороны, теория диктуемого предосторожностью спроса, эластичного по проценту, строится на допущении, что издержки по финансовым операциям равны нулю, но риск при этом является существенным фактором.

10.5. ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПО ПРОЦЕНТУ СПРОСА, ДИКТУЕМОГО ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬЮ

Теория эластичного по проценту транзакционного спроса позволяет преодолеть главное возражение против теории чисто спекулятивного спроса, поскольку максимизирующий полезность индивид станет держать диверсифицированный портфель, включающий и деньги, и облигации. Построенная Тобином модель (Tobin, 1958, 1965с), модель спроса на деньги, исключаяющего риск, обладает таким же преимуществом перед теорией чисто спекулятивного спроса, и, поскольку она основывается на реакции на наличие риска при хранении портфеля, ее можно рассматривать как усовершенствование первого варианта кейнсианской теории диктуемого предосторожностью спроса, охарактеризованной выше. На рис. 10.9 представлены элементы модели Тобина.

В отличие от чисто спекулятивной и транзакционной моделей, в данной модели степень риска положительна и изменяется в зависимости от изменения доли денег в портфеле. С уверенностью ожидается нулевое значение дохода от денег. Но доход на каждый доллар в облигациях $R_B = r_1 + g$ предскажем лишь в том смысле, что

существует распределение вероятностей дохода от облигаций. В модели Тоби́на предполагается, что средняя этого распределения вероятностей равна текущей ставке процента $\mu_B = r_1$. Иными словами, подразумевается, что математическое ожидание прироста или потери капитала равно нулю. Хотя человек и полагает, что процентная ставка может изменяться и возможны либо прирост капитала, либо убыток, сама по себе вероятность выигрыша столь же велика, как и вероятность проигрыша¹. Риск, связанный с хранением облигаций, изменяется стандартным отклонением распределения вероятностей доходов от облигаций, σ_B , которое принимается за ненулевое. Поскольку доходы от облигаций подвержены риску, тогда как доход от денег исключает риск, степень риска дохода от портфеля в целом, σ_W , тем больше, чем меньше доля денег в портфеле (M/W). Это допущение отражено в линии LN на рис. 10.9, часть C . Положение K_1G_1 в части B показывает, что, подобно степени риска, ожидаемый размер дохода от портфеля, μ_W , также возрастает по мере уменьшения в нем доли денег.

Из частей B и C можно определить положение кривой, обозначающей границу возможностей OF_1 части A . Эта граница возможностей указывает на то, что индивид может получить более высокий ожидаемый доход от портфеля лишь при условии повышения степени риска. Он окажется в равновесном положении в точке E и в этом случае будет хранить долю $(M/W)^1$ портфеля в форме денег.

Изменение процентной ставки приведет к сдвигу KG . Например, снижение ставки обусловит новое положение кривой KG' . Иначе говоря, математическое ожидание дохода от облигаций равно текущей ставке процента, а снижение r_1 ведет к уменьшению μ_B и вызывает также сокращение ожидаемого размера дохода от портфеля. Абсолютный размер снижения зависит от доли облига-

¹ Следовательно, $\mu_B + \mu_{r_1} + \mu_g = \mu_{r_1} + 0 = r_1$. Это отличается от допущения, принятого в модели спекулятивного спроса, где важное положение заключается в том, что ожидается изменение процентной ставки: средняя распределения вероятностей приращения капитала, μ_g , имеет ненулевое значение. Поэтому модель, рассматриваемая в данном разделе, т. е. модель Тоби́на, не равнозначна ни варианту кейнсианской модели чисто спекулятивного спроса, ни окончательной кейнсовской формуле спекулятивного спроса (которая учитывает фактор неопределенности), так как здесь $g = 0$. Она отличается от кейнсианских и в других отношениях, например в отношении используемого понятия неопределенности.

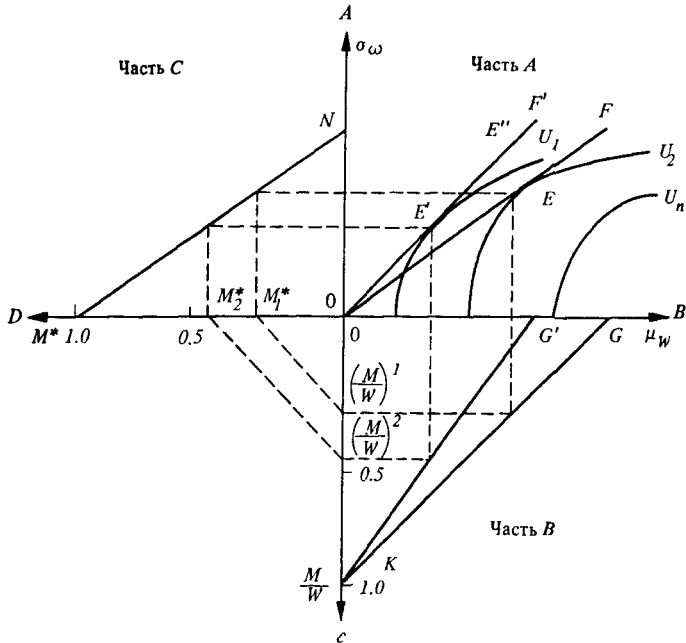


Рис. 10.9

ций в портфеле. Предполагается, однако, что изменение процентной ставки не должно повлиять на LN . Это означает, что, каков бы ни был уровень процентной ставки, человек считается с одинаковой вероятностью возможностей ее падения или повышения. Например, когда процентная ставка высока, индивид в такой же мере считается с возможностью того, что она останется неизменной, как и в том случае, когда она низка¹. Из этих допущений относительно KG и LN вытекает, что линия возможностей в части A переместится в положение OF' в результате снижения процентной ставки и что равновесие установится в точке E' . В этой новой равновесной точке степень риска меньше, чем в E , а доля денег в портфеле больше $(M/W)^2$.

¹ Здесь мы видим еще один пример допущения, отличающегося от принятого Кейнсом, когда он разрабатывал концепцию спекулятивного спроса в мире неопределенности. Для Кейнса чем больше r_1 отличается от r^{**} , тем больше вероятность изменения r .

Вот почему данная модель приводит к тому результату, что диктуемый предосторожностью спрос на деньги является эластичным по проценту, а денег требуется больше при низкой процентной ставке и меньше — по высокой. Модель весьма привлекательна, но в ней содержится ряд слабых мест. Один из главных недостатков заключается в том, что в ней отсутствуют априорные основания, объясняющие, почему после снижения процентной ставки равновесие должно установиться в точке E' . Если кривым безразличия придать несколько иную форму (причем нет теоретических оснований не допустить этого), новое равновесие может быть установлено в точке E'' . Если это произойдет, спрос на денежные остатки, диктуемые мотивом предосторожности, будет связан с уровнем процентной ставки не прямой, а обратной зависимостью. Подобный феномен можно охарактеризовать утверждением, что хотя снижение процентной ставки порождает «эффект замещения» в направлении сокращения риска, но полностью компенсируется «эффектом дохода», действующим в противоположном направлении: обнаружив уменьшение реального дохода, индивиды готовы идти на больший риск, чтобы попытаться восстановить ожидавшийся размер дохода от их портфеля. Другие слабые позиции в модели рассматриваются в гл. 11.

10.6. НЕКОТОРЫЕ СЛЕДСТВИЯ ИЗ КЕЙНСИАНСКОЙ ТЕОРИИ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ЛИКВИДНОСТИ

Ясно, что эластичность по проценту спекулятивного, транзакционного и диктуемого предосторожностью спроса на деньги может быть выведена в качестве следствий базисной модели портфельного анализа. Различия между этими тремя теориями возникают из разных специальных допущений, на которых строится модель. Отсюда можно извлечь два важнейших вывода.

Во-первых, все три мотива — спекулятивный, транзакционный и предосторожности, — побуждающие хранить деньги или изменения их желательных остатков в ответ на изменения процентной ставки, в действительности отнюдь не разные. Напротив, они представляют собой одни и те же *мотивы* (минимизации риска и максимизации дохода) и различаются лишь постольку, поскольку различаются *возможности* их реализации (вследствие

наличия или отсутствия транзакционных издержек и различий в природе и определенности ожиданий).

Во-вторых, портфельный подход к посткейнсианской теории предпочтения ликвидности приближает нас к ответу на вопрос: «Почему вообще надо хранить деньги, когда вместо них можно хранить приносящие процент облигации?» Теперь нам ясно, что ответ Кейнса («Необходимое условие для этого — наличие неуверенности») недостаточен. Прежде всего, чисто спекулятивная и транзакционная модели, охарактеризованные в разделах 10.3 и 10.4, показывают, что наличие неопределенности не является *необходимым* условием. Существование транзакционных издержек или расхождений между текущими и ожидаемыми процентными ставками в равной мере объясняет причины хранения денег. Далее, существование неопределенности не является достаточным условием для желания хранить деньги, поскольку специфические эффекты этого фактора, подвергнутые анализу в разделе 10.5, зависят от конкретной формы кривых безразличия. Посмотрим, например, что произошло бы, если бы человек предпочитал рискованные ситуации, а не избегал бы их. Тогда кривые безразличия в части *A* на рис. 10.9 приняли бы форму, показанную на рис. 10.10. В резуль-

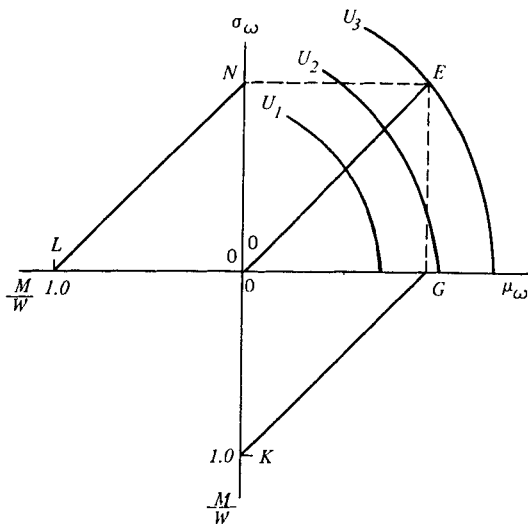


Рис. 10.10

тате человек всегда находился бы в равновесной позиции, скажем в точке *E*, где портфель характеризуется максимальным риском и максимальным ожидаемым размером дохода. Следовательно, при любом уровне процентной ставки человек, предпочитающий риск, всегда будет держать весь портфель в форме облигаций, несмотря на существование неопределенности. Поэтому неопределенность не является достаточным условием для хранения денежной наличности, когда налицо альтернативные активы в форме облигаций. Более того, простейшие эмпирические наблюдения показывают, что сегодня люди хранят деньги несмотря даже на то, что есть альтернативная возможность хранить облигации, на которые неопределенность не распространяется. Если человек имеет не передаваемый другим лицам вклад в финансовом учреждении (в отличие от текущего счета в банке), он получает доход в виде определенного процента и при этом не может испытать потерю капитальной стоимости вклада (за исключением случая банкротства финансового учреждения). Подобного рода активы, однако, предполагают трансакционные издержки. Все эти соображения показывают, что функция денег как средства обращения имеет первостепенное значение.

Помимо приведенных двух выводов, применение кейнсианцами портфельного подхода разъяснило некоторые вопросы, оставленные без внимания Кейнсом в его «Общей теории...». Например, портфельный подход проливает свет на вопрос о том, является ли наиболее эффективным увеличение денежной массы как результат операций на открытом рынке или как результат печатания денежных знаков. В ответ на подобные вопросы в гл. 11 дается оценка в свете портфельного подхода некоторых аспектов изложенной в главном труде Кейнса денежной теории. Однако сам портфельный подход имеет много слабых мест и ограничений. Во всяком случае, простейшие примеры применения этого подхода, приведенные в данной главе, имеют такие ограничения, а в следующей главе также излагаются некоторые критические замечания и дополнения, связанные с этим подходом.

НОВЕЙШИЕ АСПЕКТЫ КЕЙНСИАНСКОГО ПОРТФЕЛЬНОГО ПОДХОДА

В послевоенные годы кейнсианский портфельный подход к теории спроса на деньги служил главной схемой, в рамках которой развивался анализ денег. Хотя, как мы видели в гл. 10, этот подход оказался особенно плодотворным в разработке кейнсианской концепции спроса на деньги, его современная история восходит еще к работам Хикса (Hicks, 1935), который гораздо более четко, чем Кейнс, трактовал проблему спроса на деньги как проблему распределения чистого богатства между альтернативными активами, максимизирующего доход с учетом влияния риска. Со времен Кейнса фундаментальные теоретические исследования в этой области наиболее интенсивно проводились в Йельском университете. Отличительная черта этих работ заключалась в построении моделей, основанных на теории полезности, разработанной фон Нейманом и Morgenштерном (Neumann and Morgenstern, 1944) специально для анализа принятия решений в рискованных ситуациях. Именно в рамках этой школы появились труды Тобиана (Tobin, 1958), Марковица (Markovitz, 1959), Шарпа (Sharpe, 1964) и других.

Один вывод из портфельного подхода очевиден. Он состоит в том, что спрос на деньги представляет собой не только функцию относительной доходности альтернативных активов — то есть нормы процента как таковой, — а зависит также от общего размера богатства. В простейшем портфеле, состоящем из денег и облигаций, норма

процента предопределяет соотношение этих компонентов. Величина портфеля, или размер богатства, определяет затем желаемое количество денег (и облигаций). Это эквивалентно эффекту реальных кассовых остатков при исследовании реального спроса на деньги и облигации. Единственное отличие заключается в том, что теперь его следует называть эффектом богатства, поскольку в этой модели в реальное богатство включаются как облигации, так и деньги. В гл. 12 мы увидим, что функции спроса на деньги и облигации, используемые в моделях кейнсианско-неоклассического синтеза, включают этот эффект богатства.

Другой аспект портфельного подхода нам еще предстоит уяснить. В самых общих определениях этого подхода деньги не разделяются на отдельные категории, как, например, «активные» и «пассивные» или «транзакционные» и «спекулятивные», как у Кейнса в его «Общей теории...». В гл. 10 мы применили портфельный подход к различным «остаткам» такого рода. Теперь, в разделе 11.1, мы покажем, что можно построить модель спроса на недифференцированные денежные остатки путем объединения моделей, приведенных в гл. 10. Мы покажем также, что такая модель совместима с идеей ликвидной ловушки.

В гл. 10 модель диктуемого предосторожностью спроса строится на определенной концепции риска, а именно риска потери части капитала (или получения дополнительной прибыли на капитал). В разделе 11.2 мы выясним, служит ли это удовлетворительной основой для анализа спроса на деньги.

В разделах 11.1 и 11.2 мы рассмотрим некоторые аспекты траектории возможностей, которая играет центральную роль в использованном нами портфельном анализе. В разделе 11.3 будет рассмотрена функция полезности, нашедшая свое место в портфельном анализе. Мы покажем, что использованные нами кривые безразличия основываются на теории полезности фон Неймана и Morgenштерна, и рассмотрим некоторые связанные с нею слабости. Наконец, в разделе 11.4, мы распространим портфельный подход на анализ рынка. До сих пор мы имели дело с поведением отдельных лиц, делающих выбор между деньгами и определенным видом облигаций, процент по которым определяет рынок. В разделе 11.4 будет дан анализ процесса установления рыночных

равновесных ставок процента в мире, где лицо может выбирать между деньгами и набором различных видов облигаций.

11.1. ПОРТФЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, ЛИКВИДНАЯ ЛОВУШКА И СВЯЗЬ МЕЖДУ РАЗЛИЧНЫМИ МОТИВАМИ ПОВЕДЕНИЯ

Особое место в кейнсианских моделях занимает теория ликвидной ловушки. В кейнсианско-неоклассическом синтезе она играет важную роль при анализе вынужденной безработицы в условиях равновесия. В данном параграфе будет рассмотрен вопрос, предполагает ли посткейнсианский портфельный подход к теории предпочтения ликвидности возможность существования ликвидной ловушки. По существу, ликвидная ловушка представляет собой ситуацию, при которой все инвесторы, имеющие недиверсифицированные портфели (то есть портфели целиком в форме денег), находятся в положении равновесия. Наша задача, следовательно, заключается в том, чтобы выяснить, допускает ли портфельный подход состояния равновесия, когда портфели состоят из одних только денег.

Кейнсианская теория ликвидной ловушки основана на его теории спекулятивного спроса на деньги. Отсюда ясно, что вариант портфельной модели, характеризующий теорию чисто спекулятивного спроса (раздел 10.3), допускает возможность возникновения ликвидной ловушки. Это видно из текста раздела 10.3. Там было показано, что, когда текущая ставка процента ниже определенного критического уровня, агенты будут хранить все свое богатство в форме денег. Но гипотеза ликвидной ловушки требует, чтобы все агенты хранили недиверсифицированные денежные суммы. Это произойдет, если все они будут придерживаться одинаковых ожиданий относительно будущих процентных ставок, а следовательно, для них значение r^{**} также окажется одинаковым (ибо критическая для индивидуума ставка r^{**} зависит от его оценки ожидаемой в будущем ставки $r_{1.2}^e$). В случае возникновения такой ситуации, то есть если для каждого участника фактическая процентная ставка $r_1 < r^{**}$ и, следовательно, то же положение ($r_1 < r^{**}$) применимо ко всем агентам, каждый из них будет хранить недиверсифицированные денежные суммы. Спекуля-

тивная модель, таким образом, предполагает возможность возникновения ликвидной ловушки.

Между тем главные выводы относительно посткейнсианских теорий трансакционного спроса и спроса, диктуемого предосторожностью, изложенные в разделах 10.4 и 10.5, заключались в том, что эти модели превосходили спекулятивную модель, так как, в общем, они предсказывали, что лицо предпочтет диверсифицированный портфель, то есть что его богатство не будет храниться только в форме денег. В общем, эти модели не допускают возможности существования ликвидной ловушки. Но предположим, что нам пришлось бы объединить три портфельные модели предпочтения ликвидности в одну обобщенную кейнсианскую модель спроса на деньги. Допустила ли бы такая интегрированная модель существование недиверсифицированных денежных запасов, то есть существование ликвидной ловушки? В данном параграфе мы построим подобную интегрированную модель и придем к заключению, что она допускает возможность образования недиверсифицированного денежного запаса.

В результате мы одновременно решаем также проблему, связанную с тем, что, как это имеет место в гл. 10, модели спроса на деньги рассматриваются отдельно. Проблема сводится к следующему. Может ли человек предъявлять все три (или любые два) вида спроса на деньги одновременно? Чтобы ответить на этот вопрос, следует учесть, что каждый из трех типов эластичности по проценту отличается от двух других, поскольку каждый из них возникает из существования различных «возможностей». Возможности, порождающие эластичный по проценту спрос «из предосторожности», несовместимы с возможностями, обуславливаемыми чисто спекулятивным и трансакционным спросом. Первый возникает в условиях неопределенности, тогда как два других исследовались при допущении, что ожидания основываются на полном знании перспектив. Поэтому логично мыслящий человек не может одновременно придерживаться поведения, диктуемого двумя мотивами — предосторожности и спекулятивности (или трансакционного). Аналогичным образом, тогда как спекулятивная модель и модель предосторожности основываются на ожиданиях, касающихся изменений процентной ставки, трансакционная модель анализирует спрос на деньги в течение периода, когда с определенностью ожидается неизменность уровня

процентной ставки. Поэтому последовательно мыслящий агент не может вести себя согласно предпосылкам, предусматриваемым транзакционной моделью и моделью предосторожности (или спекулятивной).

До сих пор мы поэтому имели дело с тремя разными посткейнсианскими трактовками эластичного по проценту спроса на деньги, причем логичный человек не будет одновременно следовать каким-либо двум из этих трех трактовок. В данном разделе мы возьмем важнейшие элементы каждой модели и объединим их, используя для выяснения результатов диаграмму портфельного анализа, состоящую из трех квадрантов. При объединении этих элементов достигается унифицированная кейнсианская теория эластичного по проценту спроса на деньги, учитывающего следующие факторы: расхождения между текущей и ожидаемой ставкой процента (из спекулятивной модели); вероятностное распределение ожидаемой процентной ставки (из модели предосторожности); и наличие издержек при осуществлении финансовых сделок (из транзакционной модели).

Первый шаг состоит в том, чтобы соединить элементы спекулятивной модели и модели предосторожности. В этой объединенной модели принимается, что ожидания по поводу уровня процентной ставки, который будет существовать к моменту принятия решений, выводятся из распределения вероятностей (как в модели предосторожности), но в то же время мы исходим из того, что средняя этого распределения вероятностей (ожидаемый уровень процентной ставки) отличается от текущей процентной ставки (как в спекулятивной модели). Эта ситуация представлена на рис. 11.1. Положение LN с параметрами $[\sigma_w, M/(M+B)]$ в части C показывает, что облигации связаны с риском (поскольку стандартное отклонение распределения вероятностей будущей процентной ставки имеет ненулевое значение), а стандартное отклонение доходов от портфеля линейно возрастает по мере увеличения доли облигаций в портфеле. Определяемая параметрами $[\mu_w, M/(M+B)]$ траектория в части B та же, что и в спекулятивной модели (рис. 10.5). При заданном ожидаемом значении будущей процентной ставки ожидаемый размер дохода от портфеля зависит от текущей ставки процента. Если $r_1 > r^{**}$, то ожидается чистый прирост капитала и будет существовать K_1G_1 ; если же $r > r^{**}$, то ожидается потеря капитала и будет существовать K_2G_2 .

цента не влияют на спрос на деньги, за исключением тех случаев, когда до и после своего изменения ставка оказывается в пределах $r_1 > r^{**}$ или когда она принимает это значение либо только до, либо только после изменения. Во-вторых, если ожидаемый уровень ставки подспудно включает ожидаемый убыток от облигаций ($r_1 > r^{**}$), лицо будет хранить недиверсифицированный портфель. Эти выводы обнаруживают известное ограничение содержащегося в разделе 9.3 анализа уклонения от риска и модели предосторожности (гл. 9). Сделанное там заключение, что избегающие риска люди обычно будут хранить диверсифицированный портфель, зависит от допущения, что ожидаемая процентная ставка и текущая ставка одинаковы (т. е. ожидаемое приращение капитала равно нулю). Здесь же мы получаем разные результаты из-за предпосылки, что ожидаемая процентная ставка не зависит от текущей. Даже если мы смягчим это допущение и предположим, что ожидаемая ставка изменяется вместе (но не строго одинаково) с текущей, мы снова придем к выводу, что при $r_1 < r^{**}$ будет храниться недиверсифицированный портфель.

Интуитивно такой вывод вызывает неудовлетворенность. Он подразумевает, что, пока существует *ожидание* потери капитала от облигаций (в размерах, превышающих сумму процентов по ним), никто не станет хранить облигации даже в том случае, когда эти ожидаемые величины представляют собой лишь среднюю распределения вероятностей и когда распределение вероятностей может оказаться таким, при котором сохраняется высокая вероятность *прироста* капитала. Если подобное поведение индивидуума считается нереалистичным, указанный вывод отражает неадекватность характеристики риска и доходов с помощью двух параметров (σ и μ). Наконец, отметим, что такое поведение аналогично кейнсианской ликвидной ловушке.

Чтобы соединить транзакционную модель с описанной выше моделью, необходимо ввести допущение, что финансовые операции связаны с издержками. Такое объединение связано с некоторыми сложностями, поскольку в транзакционной модели портфель сокращается из-за необходимости производить платежи в течение периода принятия решений (тогда как в спекулятивной модели и модели предосторожности активы не продаются до конца этого периода). Отсюда следует, что влияние на

модель допущения (из спекулятивной модели) об ожидаемом изменении процентной ставки меняется в зависимости от того, в какой момент внутри периода ожидается подобное изменение. Если изменение процентной ставки ожидается в самом начале периода (до того как портфель сократился из-за превышения платежей над поступлениями), то это в гораздо большей степени скажется на доходах от портфеля (поскольку оно повлияет на большее количество облигаций), чем ожидание изменения процентной ставки в конце периода.

В настоящем параграфе принимается, что, при данном распределении вероятностей изменения процентной ставки, наступление сроков таких изменений неизвестно с полной определенностью. В результате распределение вероятностей доходов от портфеля, на чем строятся траектории $[\sigma_w, M/(M + B)]$ и $[\mu_w, M/(M + B)]$, является функцией совокупного распределения вероятностей двух случайных переменных: будущей ставки процента и количества облигаций, остающегося в портфеле на момент изменения процентной ставки. (Эта последняя переменная выражена в процентном отношении к среднему количеству облигаций в портфеле.)

Интегрированная модель, объединяющая три допущения, каждое из которых в отдельности предполагает возникновение эластичного по проценту спроса на деньги (ожидаемое изменение процентных ставок, неуверенность относительно будущих процентных ставок и трансакционные издержки), представлена на рис. 11.2. В части *C* положение *LN* соответствует допущению о том, что риск портфеля возрастает как линейная функция изменения доли облигаций в портфеле. В части *B* снова появляются два возможных положения кривой. Если ожидаемый уровень будущей процентной ставки окажется таким, что $r_1 < r^{**}$, то будет существовать траектория K_1G_1 . Если же ожидания сведутся к $r_1 > r^{**}$, то возникнет K_2SG_1 . Объединив траектории в частях *B* и *C*, мы получим кривую возможностей в части *A*. При $r_1 < r^{**}$ она займет место *PF* и лицо будет максимизировать полезность, имея недиверсифицированный портфель ($M/M + B = 1$). В этом случае может возникнуть ликвидная ловушка. Если же $r_1 > r^{**}$, эта кривая займет положение *FZF'* и равновесие будет достигнуто, скажем, в точке *E*. Лишь отрезок *FZ* траектории *FZF'* имеет отношение к принятию решений о структуре портфеля. Лицо, стремящееся избежать

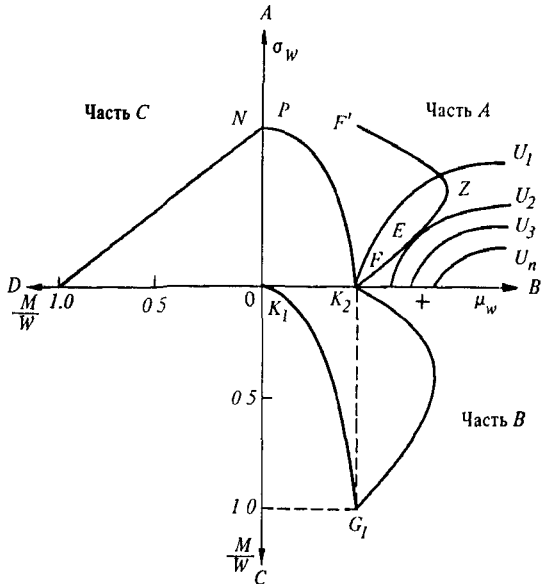


Рис. 11.2

риска, может не учитывать отрезок ZF' , поскольку для любого портфеля, соответствующего точкам на ZF' , имеется портфель на кривой FZ , который обеспечивает ту же величину μ_w , но меньшую величину σ_w . Возвращаясь к вопросу об эластичности спроса на деньги по проценту, мы снова сталкиваемся со случаем, когда оптимальная структура портфеля зависит от r_1 , если $r_1 > r^{**}$. Если же $r_1 < r^{**}$, то повышение r_1 приведет к перемещению PF по часовой стрелке вокруг F^* до и после изменения процентной ставки, но равновесие будет сохраняться в точке F . В случае $r_1 > r^{**}$ повышение r до и после изменения ставки приведет к перемещению FZ по часовой стрелке вокруг F , и это смещение наклона траектории возможностей обусловит образование нового равновесного портфеля.

Следовательно, представленная на рис. 11.2 модель демонстрирует возможность соединения моделей спекулятивного спроса, спроса из предосторожности и транзакционного спроса в одну модель, которая подразумевает эластичный по проценту спрос на деньги. Она свидетельствует о возможности определять оптимальный уровень кассовых остатков, который одновременно удовлетворяет желание лица хранить деньги для спекуляции на курсах

облигаций, для ограничения риска и для заполнения разрыва между платежами и поступлениями. Эта модель решает проблему, на которую не дают ответа обособленные посткейнсианские варианты транзакционной модели и модели предосторожности: какую часть своего богатства рациональный человек должен вложить в транзакционные остатки, в остатки на непредвиденные цели и в спекулятивные остатки? Хотя следует отметить, что, имея в виду их чистые формы, никакое лицо не будет одновременно хранить кассовые остатки, предназначенные для достижения всех трех целей (поскольку это будет порождать противоречия в осознании возможностей), но при соединении важнейших элементов каждой из этих моделей человек будет хранить один оптимальный денежный запас, обеспечивающий удовлетворение всех трех мотивов. Более того, интегрированная модель показывает, что посткейнсианская теория предпочтения ликвидности не исключает возможности хранения недиверсифицированных денежных запасов и существования ликвидной ловушки. Однако необходимо заметить, что такое поведение хозяйственных агентов совместимо лишь с посткейнсианскими моделями, где, как мы видели выше, вводятся элементы чисто спекулятивного поведения. Следовательно, гипотеза Кейнса о ликвидной ловушке в огромной степени зависит от существования спекулятивного мотива.

11.2. ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПОНЯТИЯМИ РИСКА И ОПРЕДЕЛЕННОСТИ

В приведенном в разделе 10.5 анализе спроса, диктуемого предосторожностью, и в описанной в разделе 11.1 интегрированной модели трех видов спроса на кассовые остатки применяется особое понятие риска. Предполагается, что лицо учитывает лишь риск потери капитала или дохода на капитал от хранения облигаций. Эта его озабоченность порождает положительный, но эластичный по проценту спрос на деньги. Реализм этого допущения можно подвергнуть сомнению по двум причинам.

Первая заключается в том, что в реальной действительности существует много видов активов, приносящих проценты, которые несут в себе не больше риска прироста или потери капитальной стоимости, чем беспроцентные

банковские депозиты (деньги). Поэтому теория спроса, диктуемого предосторожностью, не дает удовлетворительного объяснения наличию положительного спроса на деньги, хотя она может быть использована при объяснении спроса на не связанные с риском облигации, когда в портфеле имеются также облигации, заключающие в себе риск прироста или потери капитала. Это возвращает нас к изложенному в гл. 10 положению о том, что существование неопределенности и риска не может объяснить самого существования денег и что, поэтому, отличительная особенность денег, как доказывает Клауэр (Clauer, 1969), заключается в их функции как средства обращения, а не в том, что они служат средством сохранения стоимости при отсутствии риска прироста или потери капитала.

Вторая проблема состоит в том, что нельзя предполагать, будто на выбор между деньгами и облигациями влияет риск прироста или потери капитала (capital risk). На этот выбор может в такой же мере повлиять и связанный с риском доход (income risk), т. е. риск, связанный с изменением поступлений в виде процентов. Мэтьюз (Matthews, 1963) показывает, что сравнительное значение этих двух типов риска зависит от периода, длящегося до момента превращения активов в наличные деньги (encashment period), т. е. от продолжительности времени, в течение которого лицо намерено хранить облигации в своем портфеле.

Рассмотрим эту проблему сначала применительно к тому виду портфеля, существование которого мы до сих пор допускали. Лицо здесь располагает выбором между деньгами или бессрочными облигациями (например, английскими консолями, которые не имеют срока погашения). Мы смогли предположить, что лицо озабочено риском прироста или потери капитала, поскольку имелось в виду, что оно рассчитывает продать свои облигации в пределах ограниченного периода, т. е. до наступления срока их погашения. Если при этом процентная ставка повысилась до момента продажи облигаций, лицо понесет убыток от потери капитальной стоимости. Однако инвестор может обладать безграничным временным горизонтом, планируя никогда не продавать облигаций, а жить на проценты с них. Таких инвесторов зачастую относят к группе «вдов и сирот», и их можно рассматривать в качестве попечителей благотворительного траст-

фонда¹. Когда инвестор имеет неограниченный временной горизонт, приобретение консолей не связано для него с риском потери капитала или дохода. Если он планирует никогда не продавать облигации и строго придерживаться этого решения, потери капитала исключаются. Так как процентная ставка известна уже в момент покупки облигации, то нет и риска изменения получаемого дохода. Даже если рыночный уровень ставки процента изменится после покупки облигации, это не повлияет на размер процентных поступлений, поскольку такое изменение не коснется ни покупной цены облигации, ни ставки купона.

Проблема эта приобретает больший интерес, если мы имеем дело с человеком, у которого временной горизонт ограничен и который может делать выбор не только между деньгами и консолями, но также между деньгами и целым набором облигаций с различными сроками погашения. Предположим, что человек намеревается вложить свой капитал сроком на два года, но через год половину его превратить в наличные. Он может совершенно избежать как риска потери капитала, так и дохода, если половину своих ресурсов вложит в одногодичную облигацию, а другую половину — в облигацию с двухлетним сроком. Каждая покупается на основе твердой процентной ставки и поэтому не связана с риском дохода. Каждая реализуется точно по своему известному номиналу в момент, когда ее владельцу требуются деньги. Поэтому инвестору не приходится продавать любую из облигаций по рыночному курсу, и он, следовательно, избавлен от риска потери капитала. Однако инвестирование можно осуществить и так, что оно связано с риском потери капитала или дохода, причем в каждом случае делается ставка на получение прибыли.

Предположим, что лицо решает половину своих капиталовложений превратить в наличные деньги через год, а другую половину — через два года. Тот, кто ожидает, что процентная ставка на одногодичные облигации окажется через год выше, чем в данный момент, может поступить следующим образом. Все свои ресурсы он вложит сразу в одногодичные облигации, а спустя год

¹ Хотя теперь такого рода инвесторы встречаются нечасто, в первой половине XX в. они были далеко не редким явлением в составе средних классов Англии.

половину суммы капитала (и процентные поступления) поместит в новые одногодичные облигации, чтобы выгадать на повышении процентной ставки. Такой план действий не может привести к потере капитала, но допускает наличие риска потери дохода, поскольку расчет на повышение процентной ставки может не оправдаться. Лицо может обнаружить, что к концу первого года процентная ставка не повысилась, а упала и в результате доход во втором году сократился. Возьмем противоположный случай. Человек, ожидающий, что к концу первого года процентная ставка снизится, рассчитывает получить приращение своего капитала. Это может быть достигнуто путем вложения всей суммы в двухгодичные облигации и решения продать половину их в конце первого года. Подобный план действий не влечет за собой риска потери дохода, но влечет риск потери капитала, поскольку процентная ставка может не понизиться, а, наоборот, возрасти и при реализации облигаций в конце первого года часть капитала будет потеряна.

Эти примеры достаточны, чтобы показать, сколь сильно упрощены модели спроса, диктуемого предосторожностью, приведенные в гл. 10 и в данной главе. Нет никаких априорных оснований считать, что риск следует определять просто как риск потери капитала. Более того, степень наличия риска зависит не только от соотношения денег и облигаций в портфеле, но также и от синхронизации сроков погашения облигаций и намеченных их владельцем сроков превращения в наличные деньги.

Совершенно особую проблему представляет собой принятое в транзакционной модели спроса (гл. 10) допущение о полной определенности перспектив. Предполагается не только, что норма процента неизменна, но также считаются заранее известными поступления дохода и платежи. Это последнее допущение было изменено Миллером и Орром (Miller and Orr, 1966) и Орром (Orr, 1971), в результате чего возникла более сложная модель транзакционного спроса.

Указанная модель была развита применительно к спросу фирмы на транзакционные кассовые остатки. Доходы и расходы фирмы в каждый данный момент не известны с достаточной степенью определенности и в действительности не связаны линейной зависимостью. В отличие от рис. 10.7 временная траектория изменения финансовых ресурсов характеризуется сплошной линией

на рис. 11.3. Если фирма не вкладывает свои денежные поступления в облигации или превращает облигации в деньги, чтобы покрыть расходы, эта линия представляет также временную траекторию изменения денежных остатков фирмы. Однако поскольку облигации приносят процент, а деньги не дают дохода, у фирмы имеется стимул к тому, чтобы часть своих транзакционных средств вкладывать в облигации. Как показано в рассмотренной нами в гл. 10 модели Баумола, наличие брокерских комиссионных и других издержек обуславливает то, что не все эти ресурсы хранятся в форме

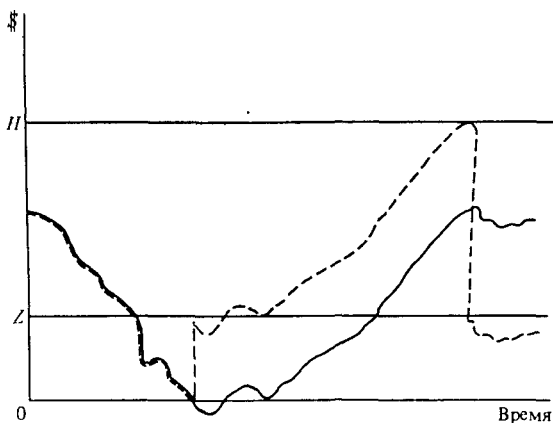


Рис. 11.3

облигаций. Однако фактор неопределенности не позволяет нам вывести простую форму оптимальных денежных запасов. Миллер и Орр находят выход в том, что показывают, как фирма максимизирует прибыль, выбирая то максимальный, то минимальный уровень денежных остатков. Они представлены соответственно точками *H* и *O* на рис. 11.3. Когда кассовые остатки достигают точки *H*, фирма приобретает облигации, снижая тем самым свои кассовые остатки до точки *Z*. Если же они сокращаются до нуля, фирма продает облигации и увеличивает кассовые остатки до точки *Z*. Поэтому динамика оптимального объема денежных запасов представлена на рис. 11.3 пунктирной линией. Теоретическая проблема заключается в том, чтобы определить переменные, от которых зависит расположение точек *H* и *Z*. Получаемые

здесь результаты аналогичны тем, которые мы находим у Баумола; оптимальные уровни H и Z зависят от нормы процента и брокерской комиссии (наряду с прочими факторами). Чем выше процентная ставка, тем ниже будут H и Z и, следовательно, тем меньше окажутся средние кассовые остатки.

Трансакционная модель спроса, базирующаяся на факторе определенности перспектив, заложенном в линейном изображении поступлений и расходов, является поэтому крайне упрощенной. Но ее распространение на обстановку, в которой поступления и расходы приводят к случайным изменениям в составе финансовых ресурсов, вполне возможно.

11.3. ТЕОРИЯ ПОЛЕЗНОСТИ И АНАЛИЗ ПОРТФЕЛЯ

Проведенный в гл. 10 анализ портфеля основывается на допущении, что характерные для индивида кривые безразличия между риском и доходом отклоняются от исходной точки и представляют тем большую полезность, чем дальше вправо они расположены (и чем больше они вогнуты снизу). Это допущение покоится на теории полезности, разработанной фон Нейманом и Моргенштерном (von Neumann and Morgenstern, 1947) для исследования вариантов выбора в ситуациях, когда суммарные выгоды от каждого варианта точно не известны. Чтобы правильно понять критические аргументы против применения кривых безразличия в портфельном анализе, важно уяснить связь между кривыми безразличия и теорией полезности Неймана–Моргенштерна (Н–М). В данном разделе мы займемся двумя вещами: во-первых, исследуем связь между кривыми безразличия и теорией полезности Н–М; во-вторых, изложим два критических замечания относительно охарактеризованного в гл. 10 портфельного подхода, которые направлены против этой связи.

Чтобы понять связь между теорией полезности и портфельным анализом, вспомним изложенный в гл. 10 тезис о том, что любой портфель (сочетание денег и облигаций) рассматривается инвестором как сулящий некий доход, и, хотя владелец портфеля не уверен в том, какой именно результат принесет с собой всякий портфель, в каждом случае он учитывает вероятность всех возможных исходов. На какой-то момент упростим наш

анализ, рассматривая лишь такие портфели, от которых ожидаются два возможных результата: прибыль G и убыток Z , причем на каждый имеется вероятность P_G, P_L . Теория полезности Н–М утверждает, что можно построить функцию полезности таким образом, что каждому предполагаемому размеру дохода вроде G и Z можно присвоить некий порядковый номер полезности (utility number). Обозначим в виде R все приращения (или сокращения) богатства G и Z . Тогда общая функция полезности Н–М получит такой вид:

$$U(R) = f(R).$$

Важно отметить, что $U(R) = f(R)$ может быть любой формы, но, чтобы получить из этой функции полезности кривые безразличия, приведенные на рис. 11.1, необходимо постулировать, что она имеет конкретную форму. Иначе говоря, предполагается, что функция полезности описывается квадратным уравнением:

$$U(R) = f(R) = aR + bR^2 (b > 0)$$

Эта функция полезности показана на рис. 11.4.

Чтобы показать связь между функцией полезности и кривыми безразличия, необходимо привести теорему

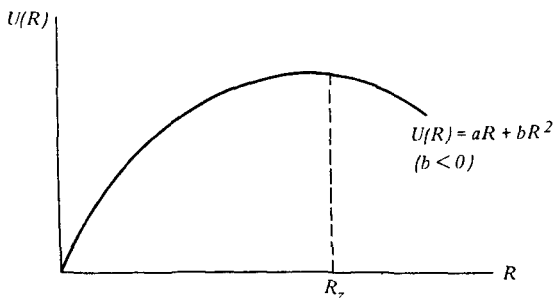


Рис 11 4

Неймана–Моргенштерна. Если функция полезности конструируется по способу, определенному фон Нейманом и Моренштерном, и если люди ведут себя «последовательно» (согласно выведенной Н–М аксиомой последовательности), то данное лицо будет поступать таким образом, чтобы максимизировать ожидаемое значение полезности. Конкретно предположим, что человеку предлагают ряд

портфелей, из которых ему следует выбирать только один:

$$(G_1L_1), (G_2L_2), \dots, (G_j L_j), \dots, (G_nZ_n)$$

Теорема утверждает, что лицо выберет портфель с наибольшей отдачей ожидаемой величины полезности. Эта ожидаемая величина полезности отдачи портфеля выражается следующим уравнением:

$$E[U(G_j L_j)] = P_{G_j} U(G_j) + P_{L_j} U(L_j)$$

Чтобы не смешивать понятия, заметим, что приведенное уравнение явно отличается от *ожидаемой величины отдачи*:

$$E[(G_j, L_j)] = P_{G_j}(G_j) + P_{L_j}(L_j)$$

а также от *полезности ожидаемой величины отдачи*:

$$U(E[(G_j, L_j)]) = U[P_{G_j}(G_j) + P_{L_j}(L_j)]$$

Разница между ожидаемой величиной полезности (критерий Н-М) и полезностью ожидаемой величины отдачи существенна. Лишь первый показатель подходит для примененного в гл. 10 анализа кривой безразличия. Различие между этими двумя понятиями показано на рис. 11.5. Допустим, что ожидания индивида относительно портфеля j предполагают вероятности $P_{G_j} = P_{L_j} = 0,5$, а прибыли и убытки ожидаются в значениях $G = 4$ и $L = -G = -4$.

Рассмотрим полезность ожидаемой величины отдачи от этого портфеля. Ожидаемая величина отдачи:

$$E[R] = E[(G_j, L_j)] = (0,5)(4) + (0,5)(-4) = 0$$

Полезность этой ожидаемой величины (если подлинная функция полезности совпадает с той, которая изображена на рис. 11.5) равна:¹

$$U(E[R]) = U(E[(G_j, L_j)]) = U(0) = 0$$

Теперь рассмотрим другое понятие, а именно ожидаемую величину полезности отдачи. Полезность отдачи равна:

$$U(G_j) = U(4) \quad \text{и} \quad U(L_j) = U(-4)$$

¹ Чтобы лучше понять рис. 11.5, предположим, что ожидаемая величина имеет ненулевое значение, скажем, $E[R] = 1$. В таком случае из координат в точке A на рис. 11.5 следует, что $U(E[R]) = 1,1$. Однако мы будем продолжать придерживаться допущения, что $E[R] = 0$.

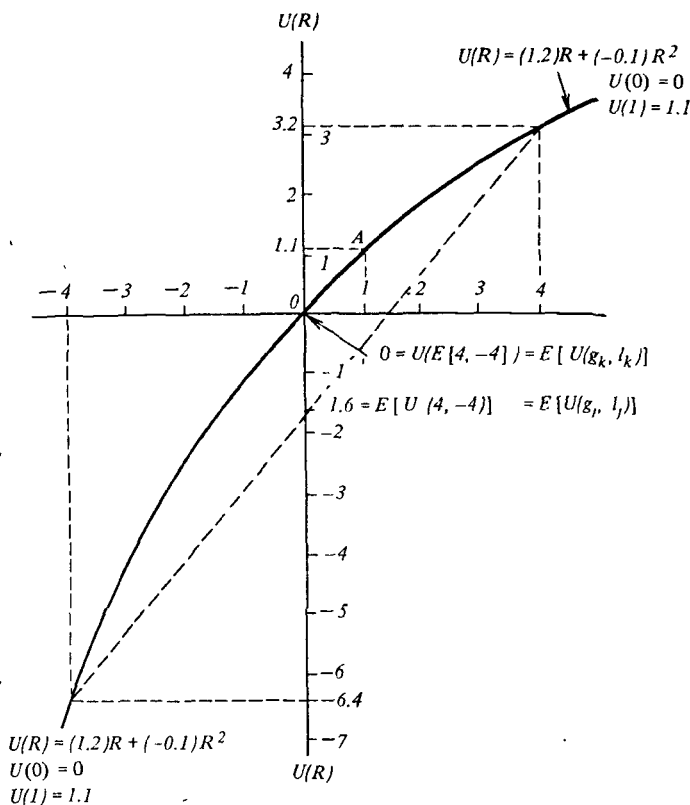


Рис. 11.5

или, как на рисунке,
 $= 3,2$

$= -6,4$

Отсюда ожидаемая величина полезности отдачи:

$$E[U(G_p, L_j)] = (0,5)(3,2) + (0,5)(-6,4) = -1,6$$

Из этого примера видно, что полезность ожидаемой величины отдачи от портфеля и ожидаемая величина полезности отдачи от него представляют различные понятия и по-разному характеризуют функцию полезности. Второе понятие подходит для анализа полезности Н-М и для нашего портфельного анализа; оптимальным критерием для инвестора должен служить «выбор портфеля с наивысшей ожидаемой величиной полезности отдачи».

Выведение кривых безразличия из полезности Н–М

Приняв теорему Н–М, согласно которой лицо выбирает портфель с наивысшей ожидаемой величиной полезности отдачи, мы должны теперь выявить связь между теоремой Н–М и кривыми безразличия в портфельном анализе. Начнем с недостаточно строгого объяснения. Если кривые безразличия действительно так связаны с анализом полезности Н–М, что любой из подходов ведет к выбору одного и того же портфеля, тогда максимизация функции полезности при портфельном подходе (т. е. достижение наиболее высокой кривой безразличия) должна быть равнозначна соблюдению критерия Н–М (достижению наивысшей ожидаемой величины полезности Н–М). Иными словами, если $U^*(\mu, \sigma)$ составляет функцию полезности по Нейману–Моргенштерну, описанную картой кривых безразличия, и если $U(R)$ представляет функцию полезности Н–М, тогда обе эти функции должны быть однозначно связаны друг с другом: $U^*(\mu, \sigma) = f[U(R)]$. Для доказательства того, что они действительно так взаимосвязаны, рассмотрим следующую проблему. Возьмем два разных портфеля, из которых при одинаковой ожидаемой величине отдачи один не связан с риском (ожидаемый доход основывается на полной определенности), а другой связан с риском. Мы убедимся, что результат, достигаемый применением функции полезности Н–М, тот же, что и достигаемый применением функции полезности карты кривых безразличия (при том, что функция полезности Н–М совпадает с изображенной на рис. 11.5, а кривые безразличия представлены на рис. 11.1).

Рассмотрим портфели (G_j, L_j) , (G_k, L_k) . Допустим, что первый — это портфель, связанный с риском, ожидаемой отдачей $G_j = 4$, $L_j = -4$ и со значениями вероятности $P_{Gj} = P_{Lj} = 0,5$, тогда как второй портфель с риском не связан ($P_{Gk} = P_{Lk} = 1$), но вместе с тем не сулит никакой отдачи ($G_k = L_k = 0$), т. е. второй портфель содержит только деньги. Из рис. 11.5 ясно, что хотя ожидаемые величины *отдачи* от этих портфелей равны, ожидаемая величина *полезности* второго портфеля (G_k, L_k) больше ($= 0$), чем ожидаемая величина полезности первого портфеля ($= -1,6$). Таким образом, при соблюдении критерия Н–М, предпочтение будет отдано портфелю (G_k, L_k) . Но рис. 11.6 показывает, что к тому же заключению приводит

применение анализа кривых безразличия. Оба портфеля обещают одинаковую ожидаемую величину отдачи ($\mu_j = \mu_k = 0$), но стандартное отклонение распределения возможных отдач от портфеля (G_j, L_j) больше, чем от портфеля (G_k, L_k) ; ($\sigma_j = 4, \sigma_k = 0$). Комбинации ожидаемой величины и стандартного отклонения доходов от портфелей (G_j, L_j) и (G_k, L_k) представлены на рис. 11.6 точками

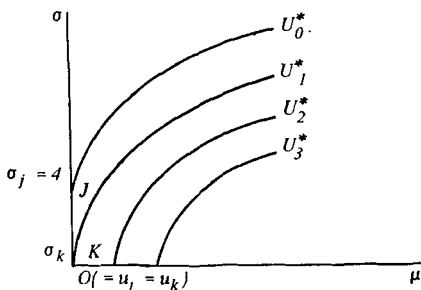


Рис. 11.6

J и K соответственно. Как мы видим, кривая безразличия, на которой находится K , расположена дальше вправо, чем кривая безразличия, на которой находится J , т.е. K представляет большую величину $U^*(\mu, \sigma)$, а поэтому предпочтение будет отдано не портфелю, связанному с риском, а портфелю (G_k, L_k) .

Следовательно, максимизация ожидаемой величины функции полезности Н-М- $U(R)$ —дает тот же результат, что и максимизация функции полезности карты кривых безразличия— $U^*(\mu, \sigma)$. Можно показать, что эти две модели дают тот же результат, когда мы решаем вопрос выборе между любыми двумя портфелями (или из любого их набора), и таким образом очевидно, что обе функции полезности однозначно связаны друг с другом. В действительности эта связь $U^*(\mu, \sigma) = f[U(R)]$ представляет собой явно специфическую форму $U^*(\mu, \sigma) = E[U(R)]$. Иными словами, использованные в гл. 10 кривые безразличия можно рассматривать либо как траекторию постоянной полезности, где полезность равна $U^*(\mu, \sigma)$, либо как траекторию постоянной ожидаемой величины полезности Н-М.

Можно привести и более строгое доказательство того, что изображенные на рис. 11.1 кривые безразличия выве-

дены из функции полезности фон Неймана–Моргенштерна, показанной на рис. 11.5. Постулируемая нами функция полезности фон Неймана–Моргенштерна представляется в виде квадратного уравнения:

$$U = aR + bR^2 \quad (b > 0) \quad (11.1)$$

где U —это полезность фон Неймана–Моргенштерна, а правило, которым руководствуется агент, принимая решение, заключается в максимизации его ожидаемой величины, $E(U)$.

Прежде всего мы можем показать, что лицо, придерживающееся этого правила принятия решения, интересуют лишь средняя (μ) и стандартное отклонение (σ) распределения вероятностей доходов от портфеля. Принимая a и b в качестве параметров, ожидаемая величина полезности из уравнения 11.1 составляет:

$$E(U) = aE(R) + bE(R^2) \quad (11.2)$$

Между тем $E(R)$ —это средняя распределения R , т.е. μ . Более того, $E(R^2)$ можно развернуть, добавляя и вычитая μ . Поэтому уравнение 11.2 можно записать в следующем виде:

$$E(U) = a\mu + bE\{[(R - \mu) + \mu]^2\} \quad (11.3)$$

Возведя в квадрат член уравнения в квадратных скобках, получаем:

$$E(U) = a\mu + bE\{(R - \mu)^2 + 2\mu(R - \mu) + \mu^2\} \quad (11.4)$$

Теперь вспомним, что ожидаемая величина переменной x —это средняя распределения вероятностей или, иными словами:

$$E(x) = \sum P^i x^i$$

где P^i —это порядковые номера вероятностей. Используя это определение, можно упростить уравнение 11.4:

$$E(U) = a\mu + b \sum P^i (R^i - \mu)^2 + b2\mu \sum P^i (R^i - \mu) + b\mu^2 \quad (11.5)$$

Произведем дальнейшие упрощения. Член уравнения $\sum P^i (R^i - \mu)^2$ —это тоже, что отклонение распределения вероятностей или его возведенное в квадрат стандартное отклонение: σ^2 . Член уравнения $\sum P^i (R^i - \mu)$ равен нулю, так как $\sum P^i R^i = \mu$ и $\sum P^i \mu = \mu$. Поэтому уравнение 11.5 можно окончательно записать так:

$$E(U) = a\mu + b\sigma^2 + b\mu^2 \quad (11.6)$$

Мы, следовательно, показали, что в случае, когда функция фон Неймана–Моргенштерна квадратична, любая данная ожидаемая величина полезности выступает как функция лишь двух величин – средней, μ , и стандартного отклонения. Поэтому, если использованные нами кривые безразличия представляют постоянные уровни ожидаемой полезности фон Неймана–Моргенштерна, то их уравнение выглядит так:

$$\text{константа} = a\mu + b\sigma^2 + b\mu^2 \quad (11.7)$$

Теперь можно показать, что такие кривые безразличия принимают форму, изображенную на рис. 11.5, если они выведены из квадратичной функции полезности фон Неймана–Моргенштерна. Наклон кривых безразличия в данном изображении положителен, положительны также кривые безразличия, представленные уравнением 11.7. Полностью дифференцируем уравнение, чтобы получить:

$$0 = a d\mu + 2b\sigma d\sigma + 2b\mu d\mu \quad (11.8)$$

и после преобразования получим

$$\frac{d\mu}{d\sigma} = \frac{-2b\sigma}{a + 2b\mu} \quad (11.9)$$

Числитель в правой части положителен, поскольку принимается, что b отрицательно¹. Знаменатель положителен, так как $a + 2b\mu$ – это предельная полезность отдачи, которые мы принимаем как положительные; лицо, у которого общая полезность, находящаяся в его распоряжении, сокращается в результате предельного увеличения отдачи, выглядело бы по меньшей мере странно². Поэтому наклон кривой $d\mu/d\sigma$ положителен – кривые безразличия направлены вверх и вправо, как это изображено на рис. 11.1.

¹ См. уравнение 11.1. Отрицательное значение b представляет собой свойство квадратичной функции полезности фон Неймана–Моргенштерна, которой следует индивид, уклоняющийся от риска.

² Чтобы быть точным, предельная полезность отдачи – это первая производная от функции полезности фон Неймана–Моргенштерна $U = aR + bR^2$, т. е. $MU = \partial U/\partial R = a + 2bR$. Поэтому $a + 2b\mu$ – это предельная полезность доходов, когда они выражаются средней, или ожидаемой, величиной μ . Принимая, что эта величина непременно положительна, мы ограничиваемся той частью функции полезности, которая выражает положительные значения. Обязательное следствие квадратичной функции полезности, которой следует человек, избегающий риска, заключается в том, что через какой-то ряд ступеней предельная полезность становится отрицательной.

Более того, представленные в уравнении 11.7 кривые безразличия вогнуты снизу, как и те, которые показаны на рис. 11.6. Иными словами, если мы дифференцируем уравнение 11.9 по отношению к σ , вторая производная $d^2\mu/d\sigma^2$ имеет положительное значение в соответствии с той же логикой, какой мы следовали при доказательстве того, что первая производная положительна.

Критика модели

Убедившись, что кривые безразличия, использованные нами в портфельном анализе, могут быть отождествлены с траекториями постоянной ожидаемой полезности фон Неймана–Моргенштерна, мы можем рассмотреть два критических замечания относительно примененного в портфельном подходе анализа полезности. Первое замечание касается формы использованной здесь функции полезности фон Неймана–Моргенштерна. Второе касается ее однозначности.

Мы видели, что использованные в гл. 10 и в данной главе кривые безразличия поведения человека, избегающего риска, могут быть выведены из такой квадратичной функции полезности фон Неймана–Моргенштерна, как $U(R) = aR + bR^2$ ($b < 0$). Но эта функция полезности уязвима для критики, так как она имеет форму, из которой следует, что после определенной точки (Z на рис. 11.4) *увеличение* R ведет к *уменьшению* полезности. Иначе говоря, предельная полезность R — это снижающаяся функция и она отрицательна для довольно больших величин R . Интуиция подсказывает нам, что идея отрицательной полезности, выводимая из повышения отдачи портфеля, не соответствует действительным оценкам отдачи, отсюда возникает представление о том, что $U(R)$ недостаточно верно отражает мыслительный процесс человека. Именно на этой основе строилась критика $U(R)$ и выведенных отсюда кривых безразличия, применяемых в портфельном подходе.

Может показаться, что один из путей преодоления этой критики состоит в том, чтобы вывести кривые безразличия из иной (неквадратичной) формы функции полезности Н–М. Однако, как мы видели, использование μ и σ в качестве измерителей дохода и риска оправдано, поскольку это подразумевает существование квадратичной функции Н–М. Если бы функция Н–М не была

квадратичной, выбор портфеля базировался бы на других параметрах распределения вероятностей, которые трудно было бы интерпретировать, как представляющие доход и риск. Поэтому мы ограничены функцией, форма которой выражается квадратичным уравнением. Почему же тогда мы не основываем наш анализ кривых безразличия на квадратичной формуле, выраженной уравнением $U(R) = aR + bR^2$ ($b > 0$) и кривой на рис. 11.7? Поскольку она является квадратичной, она предсказывает, что поведение человека определяется показателями μ и σ , а поскольку кривая выпукла снизу (т. е. $b > 0$), предельная полезность нигде не является отрицательной. Однако принятие такой основы для карты безразличия, принятой в портфельном подходе, было бы неудовлетворительным, ибо функция, представленная на рис. 11.7, — это функция полезности

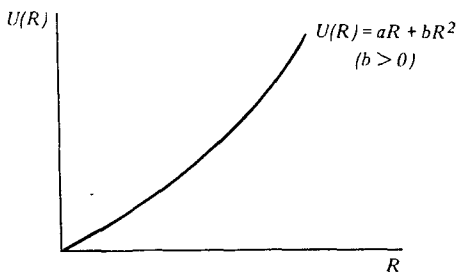


Рис. 11.7

человека, приемлющего риск, а не избегающего его (что показало бы использование ее для сравнения ожидаемых величин полезности портфеля, чреватого риском, с портфелем, не подверженным риску). Подразумеваемые при этом кривые безразличия приняли бы форму, изображенную на рис. 10.10 и ведущую к ошибочному выводу, будто никакая часть богатства не хранится в форме денег.

Представляется, следовательно, что, если мы хотим строить простейший портфельный анализ на предложенной фон Нейманом и Моргенштерном модели рационального поведения, мы ограничены моделью, использующую квадратичную функцию полезности Н-М с убывающей предельной полезностью ($b < 0$). Поскольку мы связаны с подобным ограничением, для нас существует лишь один способ преодоления неправдоподобия отрицательного значения величины предельной полезности пос-

ле некоего уровня R . Иначе говоря, мы должны ограничить свой анализ таким образом, чтобы он был применим лишь к людям, ожидания и функция полезности $H-M$ которых таковы, что они никогда не рассчитывают на портфели с возможностью дохода R выше кривического уровня (R_7 на рис. 11.4).

Теперь обратимся ко второму критическому замечанию относительно функции полезности $H-M$ и основанных на ней кривых безразличия в портфельном анализе. Вопрос этот поднят Хиршляйфером (Hirshleifer, 1965), выдвинувшим положение о том, что функция полезности $H-M$ может быть и неоднозначной. Карта безразличия основывается на специфической функции полезности $H-M$. Если бы существовала иная функция полезности $H-M$, должна была бы существовать и другая карта безразличия. Хиршляйфер постулирует, что в действительности люди имеют не одну функцию полезности $H-M$ и, следовательно, не одну карту безразличия. Если это верно, то портфельный подход к теории денег должен быть более сложным, чем тот, который изложен в гл. 10, где предполагалось, что поведение человека определяется в соответствии с единственной картой безразличия.

Наш ход рассуждения таков. Согласно теории $H-M$, лицо извлекает полезность из своего портфеля. Польза от конкретной величины отдачи определяется единственной для данного человека функцией полезности. Иначе говоря, получатель дохода извлекает определенную величину полезности *безотносительно* к состоянию окружающего мира: будь-то война или мир, дождь или солнце—это никак не влияет на величину полезности конкретной отдачи от портфеля. Иными словами, в теории полезности $H-M$ функция полезности инвариантна по отношению ко всем переменным, за исключением предпочтений индивида к таким вещам, как доход и надежность (прибыль и отсутствие риска), а сами эти предпочтения обычно рассматриваются как неизменные по отношению к внешним факторам. Критика этой позиции основывается на идее, согласно которой наличие такой инвариантности даже интуитивно маловероятна, так как внешние факторы в действительности воздействуют на предпочтения человека и на положение и форму функции полезности.

В качестве примера рассмотрим поведение холостого человека, который не покупает полис страхования жизни.

Страхование жизни аналогично хранению портфеля с отрицательным риском, поскольку оно уменьшает другие виды риска, в частности риск главы семьи, когда вследствие возможной смерти кормильца доход семьи может упасть до нуля. Отсюда можно предположить, что человек, избегающий риска (т. е. обладающий функцией полезности, представленной вогнутой снизу кривой), пойдет на приобретение полиса страхования жизни. Если некий холостяк сделать это не может, должны ли мы заключить, что он не принадлежит к людям, уклоняющимся от риска? Это единственный вывод, к которому можно прийти, если настаивать на том, что наш холостяк имеет единственную функцию полезности $H-M$. Но поскольку неправильно было бы считать, что неженатые люди предпочитают риск, Хиршляйфер выдвигает другое заключение, основанное на идее, что не следует ограничиваться постулированием одной-единственной функции полезности. Он полагает, что упомянутый холостяк, по-видимому, стремится избежать риска, когда сталкивается с перспективой прибыли и убытков, поскольку прибыли, если они возникают, образуются в мире, где все остальные факторы остаются такими же, как если бы возникли убытки. В таком случае возможные перспективы можно оценивать на базе единственной функции полезности, относящейся к человеку, избегающему риск. Однако в случае, когда холостяк рассматривает вопрос о покупке страхового полиса, эти условия не действуют, так как перспектива выгоды от страхования жизни — это перспектива выгоды, возникающей после смерти. Отдача от страхования жизни может быть получена, лишь когда обстановка характеризуется словами «холостяк скончался». Поскольку холостяк, не имея семьи, скорее всего станет усматривать меньшую полезность в выгоде, получаемой после смерти, чем в выгоде, полученной еще при жизни, полис страхования жизни с перспективой посмертной выгоды, G , будет оцениваться на основе функции меньшей полезности, нежели, скажем, портфель облигаций, сулящий перспективу прижизненной выгоды, C . Иными словами, этот холостой человек будет располагать по крайней мере двумя функциями полезности $[U_1(R), U_2(R)]$ на рис. 11.8. Более высокая кривая оценивает возможности получения выгоды на протяжении ее жизни, а более низкая оценивает возможности получения выгоды посмертно (при допущении, что он может усматр

вать некую полезность от помертной прибыли, так как она может быть завещана им на благотворительные цели), однако обе кривые вогнуты снизу, что указывает на принадлежность его к избегающим риск при данном состоянии дел.

Представление о том, что функция полезности не является единственной, имеет определенные следствия для портфельного анализа. Возьмем портфельную модель, изложенную в гл. 10. Эта модель сопоставляет долю денег в портфеле при низкой процентной ставке с

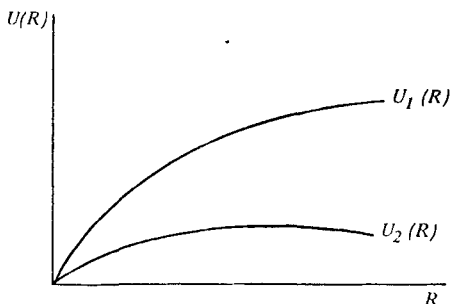


Рис 118

их долей при высокой. Доля определяется касательной между соответствующей траекторией возможностей и кривой безразличия. Но допустим, что инвестор усматривает в прибыли разную степень полезности в зависимости от того, имеет ли место спад или бум. В таком случае у инвестора будут две различные функции полезности Н-М. Более того, поскольку карта безразличия выводится из функции полезности Н-М, у инвестора окажутся две разные карты для оценки риска и дохода. Сравнить эффект двух различных процентных ставок будет в этом случае труднее, так как может оказаться, что, когда процентная ставка высока, имеет место бум (причем ожидается, что он будет длиться в течение всего периода, на который распространяется решение владельца портфеля), а когда процентная ставка низка, происходит спад. При подобном допущении модель должна быть расширена таким образом, чтобы в ней применялась одна карта безразличия для определения доли денег в портфеле, когда ставка процента низка (т.е. когда имеет место спад), и другая для определения доли денег, когда про-

центная ставка высока (т. е. в период бума). Эти осложнения снижают элегантную простоту портфельного подхода.

11.4. ПОРТФЕЛЬНЫЙ ПОДХОД, АГРЕГИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ, РАВНОВЕСНЫЕ ЦЕНЫ И РАЗНООБРАЗИЕ АКТИВОВ

В разделе 11.3 разъяснялись некоторые аспекты теории полезности, используемые в портфельном анализе; в данном разделе рассматриваются отдельные моменты используемой в портфельном анализе траектории возможностей. Особенно нас здесь интересуют два аспекта портфельного анализа, затронутые в гл. 10. Во-первых, тот факт, что в нем предполагается экзогенный характер введения процентной ставки, а следовательно, и цены облигаций (что вполне уместно в анализе поведения человека при отсутствии монополистических или монополистических элементов), и не исследуется формирование рыночного равновесия процентных ставок. Во-вторых, тот факт, что анализ распространяется лишь на выбор между деньгами и одним типом облигаций (консолями) и рассматривает теорию спроса на деньги в ситуациях, где в портфеле могут храниться многие виды активов.

Настоящий раздел расширяет портфельный подход с целью преодолеть оба эти ограничения. Сначала рассматривается формирование процентных ставок (представляющих равновесную цену активов) в ограниченных рамках двухвидовой (деньги—консоли) модели активов рынка (а не поведения индивида). Затем, используя портфельный подход в анализе поведения индивида, мы исследуем влияние включения в наш анализ набора разных активов на траекторию возможностей. Наконец, мы используем результаты этих исследований для выяснения того, как формируются равновесные цены активов в рыночной модели с таким разнообразным набором активов.

Сначала, следовательно, возьмем случай с двумя видами активов и рассмотрим процесс образования их рыночных цен. Сосредоточим внимание на портфельном подходе к анализу мотива предосторожности в том виде, в каком он был изложен в гл. 10. Допустим, что применение портфельного анализа мотива предосторожности к каждому отдельному лицу привело к выведению сово-

купной кривой спроса на деньги $M^D M^D$ на рис. 11.9. Предполагается, что денежная масса фиксирована и представлена $M^S M^S$. Если процентная ставка на британские консоли первоначально равнялась r' , то очевидно будет избыточное предложение денег и, согласно допущениям, принятым в кейнсианском анализе денежного рынка, возникнет избыточный спрос на эти облигации. Это предположительно должно привести к повышению цены

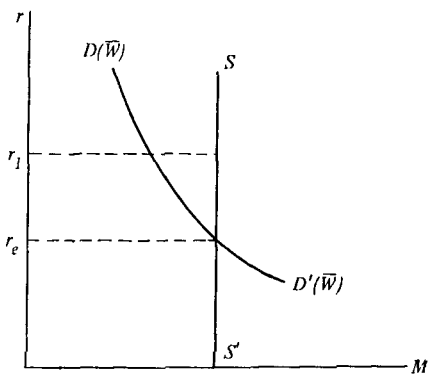


Рис. 11.9

консолей, т. е. — к снижению r . Если мы продолжим рассуждение в рамках принятого в разделе 10.5 допущения о том, что $\mu = r$, а σ не связана с r , то, используя модель портфельного анализа, мы увидим, что это ведет к вращению кривой возможностей каждого индивида против часовой стрелки и к увеличению спроса на деньги со стороны каждого индивида. Как видно на рис. 11.9, снижение r продолжается до r^* , где совокупный спрос на деньги возрастает настолько, чтобы очистить рынок.

Экономия на риске путем диверсификации портфеля

Таким образом, пока мы остаемся в рамках модели с двумя видами активов, агрегирование кривых индивидуального спроса на деньги представляется делом простым. Сложности возникают, когда принимается решение о включении в состав портфеля более двух видов активов. В качестве предварительного шага мы во второй части данного раздела рассмотрим поведение *одного* агента при наличии портфеля с многими видами активов. Пусть

один из видов активов будет представлен деньгами (при сохранении предположения, что их хранение не связано с риском и не обещает прибыли) и пусть другие активы состоят из разных типов облигаций с различным вероятностным распределением дохода, но с ненулевым значением σ и μ . Если в гл. 10 проблема заключалась в выборе оптимального сочетания денег и консолей, теперь она заключается в том, чтобы построить модель, которая изучает выбор оптимального сочетания денег и набора разных типов облигаций.

Анализ здесь базируется на утверждении, что, при определенных условиях, оптимальное сочетание денег и облигаций в портфеле может быть найдено путем двухстадийного процесса. Первая стадия связана с выявлением среди большого числа различных рискованных активов (облигаций) и разных комбинаций рискованных активов (*набора возможностей*) такой группы облигаций и их комбинаций, которая превосходит все другие, в том смысле, что по сравнению с любой комбинацией, не входящей в данную подгруппу, внутри самой этой подгруппы существует по меньшей мере одна комбинация, которая обещает большую (или равновеликую) величину μ и такую же малую (или еще меньшую) величину σ . Такая подгруппа набора возможностей называется *эффективным набором* (и может быть изображена с помощью траектории эффективности). Первая стадия завершается нахождением внутри эффективного набора единственной оптимальной облигации или комбинации облигаций. Следующая, вторая стадия уже сравнительно проста и заключается в выборе оптимального распределения богатства между деньгами (не связанный с риском актив) и этой оптимальной комбинацией облигаций. Тобин (Tobin, 1958) показал правомерность такого двухступенчатого процесса, и вопрос этот подвергся дальнейшему рассмотрению Хиксом (Hicks, 1962, 1967), Тобином (Tobin, 1965с) и Шарпом (Sharpe, 1964).

Первую стадию можно анализировать следующим образом. На рис. 11.10 точки A , B , C и т. д. представляют μ и σ , получаемые в результате хранения отдельных облигаций A , B , C и т. д. Например, облигация C имеет вероятностное распределение доходов с большей средней и большим риском, чем облигация B . Если мы будем рассматривать комбинацию B и C (и назовем этот портфель композитным активом), средняя и риск этого ком-

позитного актива могут быть представлены точкой X_1 . Иначе говоря, средняя величина дохода от композитного актива — это просто средняя от средних величин доходов от отдельных активов; однако риск композитного актива меньше, чем средняя рисков двух активов. Это снижение риска путем комбинирования активов (диверсификации портфеля) является обычным эффектом при хранении портфеля и выражает принцип, аналогичный поговорке: «Не клади все яйца в одну корзину!» Такой эффект

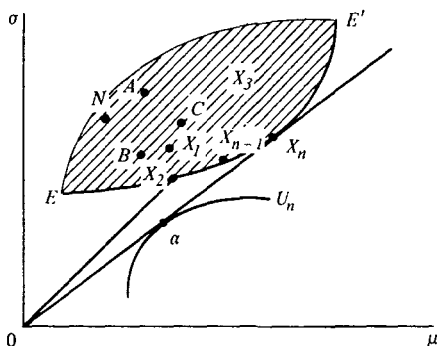


Рис. 11.10

возникает по той причине, что, поскольку доходы от двух видов активов не могут быть точно скоррелированы, имеется меньшая вероятность того, что большое отклонение от средней дохода от одного вида активов *одновременно* совпадет со столь же большим отклонением дохода от другого вида активов (т.е. совокупная вероятность больших отклонений в одном и том же направлении), чем вероятность большого отклонения дохода только от одного вида активов. Аналогичным образом разделение яиц двумя корзинами сокращает вероятность того, что они разобьются, поскольку вероятность уронить обе корзины меньше, чем вероятность уронить лишь одну.

Этот принцип экономии на риске посредством диверсификации портфеля можно продемонстрировать более формализованно. Во-первых, легко доказать, что средняя (ожидаемая) дохода от составного актива X_1 — это просто средняя величина ожидаемых доходов от составляющих портфель активов A и B . Доход от X_1 выразится уравне-

нием $R_X = aR_A + bR_B$, где R_X , R_A и R_B представляют доходы от соответствующих активов, тогда как a и b представляют доли A и B в составном активе. Мы имеем распределение вероятностей для R_X , R_A и R_B и, учитывая ожидаемые величины, получаем:

$$E[R_X] = aE[R_A] + bE[R_B] \quad \text{или} \quad \mu_X = a\mu_A + b\mu_B. \quad (11.10)$$

Во-вторых, можно показать, что обычно риск составного актива может быть уменьшен по сравнению с риском его компонентов. Дисперсия (стандартное отклонение, возведенное в квадрат) по активу A составляет:

$$\begin{aligned} \sigma_A^2 &= \sum P^i (R_A^i - \mu_A)^2 \\ &= E(R_A - \mu_A)^2 \end{aligned} \quad (11.11)$$

Теперь рассмотрим составной актив X , который образован из активов A и B в пропорциях a и b . Его дисперсия выражается следующим уравнением:

$$\sigma_X^2 = E[a(R_A - \mu_A) + b(R_B - \mu_B)]^2 \quad (11.12)$$

Это уравнение можно развернуть:

$$\begin{aligned} \sigma_X^2 &= a^2 E(R_A - \mu_A)^2 + b^2 E(R_B - \mu_B)^2 + \\ &+ 2abE[(R_A - \mu_A)(R_B - \mu_B)] \end{aligned} \quad (11.13)$$

Первые две ожидаемые величины представляют собой дисперсии активов A и B соответственно, а поэтому мы можем вывести следующее уравнение:

$$\sigma_X^2 = a^2\sigma_A^2 + b^2\sigma_B^2 + 2abE[(R_A - \mu_A)(R_B - \mu_B)] \quad (11.14)$$

Еще более важно, что последний член уравнения может быть выражен в виде стандартных отклонений активов A и B , σ_A и σ_B и коэффициента корреляции между доходами от двух активов ρ_{AB} ¹. Таким образом, это уравнение можно представить и так:

$$\sigma_X^2 = a^2\sigma_A^2 + b^2\sigma_B^2 + 2ab\rho_{AB}\sigma_A\sigma_B \quad (11.15)$$

Из уравнения 11.15 можно видеть, что при данных долях a и b активов A и B в составном активе и при данных дисперсиях A и B (σ_A^2 , σ_B^2) дисперсия составного

¹ Это возможно потому, что коэффициент корреляции определяется как $\rho_{AB} = E[(R_A - \mu_A)(R_B - \mu_B)] / \sigma_A \sigma_B$. Поэтому $E[(R_A - \mu_A)(R_B - \mu_B)] = \rho_{AB} \sigma_A \sigma_B$.

актива σ_X^2 представляет собой прямую функцию корреляции доходов от двух активов. Поскольку стандартное отклонение — наш измеритель риска — это просто квадратный корень дисперсии, то чем ниже коэффициент корреляции доходов двух активов, тем меньше риск от композитного актива.

Более того, при данном коэффициенте корреляции индивид в состоянии установить такое соотношение долей А и В в составном активе, чтобы минимизировать его риск. Для иллюстрации возьмем крайний пример и предположим, что $r_{AB} = -1$. Иными словами, доходы от А и В скоррелированы чисто негативно — когда доход от одного высокий, доход от другого низкий. Если $r_{AB} = -1$, тогда уравнение 11.15 преобразуется в следующее:

$$\sigma_X^2 = a^2\sigma_A^2 + b^2\sigma_B^2 - 2ab\sigma_A\sigma_B \quad (11.16)$$

а это, в свою очередь, можно разложить на

$$\sigma_X^2 = (a\sigma_A - b\sigma_B)^2 \quad (11.17)$$

Теперь, если композитный актив образует А и В в следующих пропорциях:

$$a = \frac{\sigma_B}{\sigma_A + \sigma_B} \quad b = \frac{\sigma_A}{\sigma_A + \sigma_B}$$

то, подставляя эти члены в уравнение 11.17, мы находим, что σ_X^2 можно свести к нулю. В не столь крайних случаях, когда доходы от А и В не скоррелированы чисто положительно, т. е. когда мы не имеем $r_{AB} = 1$, тогда σ_X^2 (и σ_X) можно всегда сократить до величины меньше как σ_A так и σ_B путем соответствующего подбора значений a и b .

Установив, что можно владеть составными активами с меньшим риском и при таком же среднем доходе, какой приносят отдельные активы, мы уже в состоянии перейти к рассмотрению первой ступени процесса принятия решений. Индивиду теперь надлежит выбрать оптимальный актив из набора (А, В, С, ..., N, $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) отдельных и составных активов. Этот набор изображен заштрихованным участком на рис. 11.10. Из диаграммы очевидно, что оптимальной точкой должна быть точка на траектории эффективности ЕЕ, так как каждой точке, лежащей не на ЕЕ (т. е. слева от ЕЕ), прогивостоят точка на ЕЕ, которой соответствует по крайней мере такая же величина μ и меньшая величина σ . (Вообще, точки на ЕЕ представляют составные активы, поскольку в результате

диверсификации портфеля комбинации активов, в отличие от отдельных активов, обладают меньшей σ при данной μ) Из-за превосходства (или «доминирования») точек на траектории эффективности над другими точками в группе возможностей выбор оптимальных комбинаций рискованных активов следует делать из тех комбинаций, какие представлены точками на траектории эффективности: Оптимальной комбинацией активов оказывается такая, которая позволяет инвестору достигнуть наивысшего уровня полезности.

Чтобы найти оптимальный составной актив (комбинацию рискованных активов), мы предполагаем, что любую комбинацию активов (составной актив из группы от X_1 до X_n) можно рассматривать как единый актив, так как мы допускаем, что, как бы ни была велика величина средств, вложенных, скажем, в X_3 , доли отдельных активов в составе X_3 неизменны [а отсюда положение X_3 на плоскости (μ , σ) также неизменно]. Трактровка таких составных активов, как X_1 до X_n , в качестве единых активов удобна, так как мы затем можем анализировать траекторию возможностей, создаваемых сочетанием различных долей составного, рискованного актива и денег. (Это аналогично тому, как на рис. 10.4 траектория возможностей создается сочетанием различных долей денег и единичного актива, именно консолей.) Комбинация μ , σ , обозначаемая X_n , получается вследствие заполнения всего портфеля одним рискованным составным активом X_n . Но допустим теперь возможность хранения в портфеле денег в рамках диаграммы на рис. 11.10. Если весь портфель здесь состоит из денег, сочетание μ , σ получит выражение 0,0 (т.е. совпадет с началом координат диаграммы). Любое сочетание денег и X_n в портфеле ведет к образованию комбинации μ , σ на прямой линии OX_n , ибо по мере возрастания в портфеле доли составного актива X_n соответственно возрастают и величины μ и σ . Аналогично этому линии OX_1 , OX_2 , OX_3 и т.д. могут соответственно представлять комбинации денег с составными активами X_1 , X_2 , X_3 и т.д. Какой из этих составных активов должен сочетаться с деньгами в портфеле инвестора? Ясно, что наивысшая кривая безразличия индивида может быть достигнута путем хранения составного актива X_n наряду с деньгами, поскольку линия OX_n сулит большую величину μ при любой данной величине σ , чем линии OX_1 , OX_2 , OX_3 и т.д.

Таким образом, первая стадия завершена. Мы нашли оптимальное сочетание рискованных активов (составной актив X_n), и нам теперь остается лишь решить проблему (вторая стадия), которая заключается в том, чтобы определить оптимальное соотношение долей составного рискованного актива X_n и не связанного с риском актива — денег. Поскольку на линии OX_n осуществима любая комбинация, ее оптимальное выражение обозначается величинами μ , σ , получаемыми в точке, где OX_n соприкасается с кривой безразличия (α на рис. 11.10).

Агрегирование и рыночные цены

Мы видим, следовательно, что в модели, где человек сталкивается с большим разнообразием активов, выбор оптимального портфеля денег и рискованных активов представляется относительно простым делом (для индивида). Перейдем теперь к третьей части данного раздела, а именно — к рассмотренной Шарпом (1964) проблеме агрегирования такого индивидуального поведения с тем, чтобы исследовать формирование равновесных рыночных процентных ставок (цен активов). Эту проблему, как и предыдущую, легче всего рассмотреть на основе двухстадийного процесса: первую стадию образует анализ равновесных цен составных активов, а вторую — анализ цен отдельных активов. Исследование такого рода значительно сложнее, чем обычный анализ цен, который касается лишь уравнивания функции предложения с функцией спроса (фактически мы при решении данной проблемы даже не используем кривые спроса и предложения). Но, по существу, традиционная теория предложения и спроса лежит в основе настоящего анализа.

Чтобы приступить к первой стадии нашего анализа, рассмотрим рис. 11.11. Эта диаграмма аналогична диаграмме на рис. 11.10 и базируется на ней. Но между ними существует и важное отличие. На рис. 11.10 группа возможностей и траектория возможностей выводятся из μ и σ отдельных активов, причем эти μ и σ относятся к оценке будущих возможностей отдельным агентом. Между тем на рис. 11.11 группа возможностей (на заштрихованном участке) и траектория возможностей OE имеют своим назначением охарактеризовать возможности (μ , σ), с которыми сталкивается любой инвестор, так как диаграмма относится к совокупному поведению. Разумеется,

если бы каждый агент придерживался разных ожиданий (разных распределений вероятностей), тогда у каждого была бы различная траектория возможностей. Чтобы мы могли применить рис. 11.11 и утверждать, что OE описывает траекторию возможностей, с которыми сталкиваются все индивиды, надо произвольно допустить, что оценка каждым лицом будущей динамики цен облигаций такова же, как и у любого другого агента. Следовательно, мы принимаем, что ожидания каждого индивида характеризуются одной и той же группой возможностей,

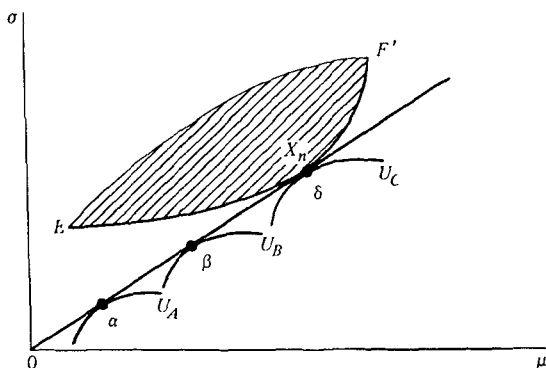


Рис 11.11

но в то же время отметим, что предполагаем у каждого индивида разные предпочтения, которые описываются различными кривыми безразличия. В результате агенты достигают равновесной позиции в разных точках на траектории возможностей. Допустим, что мы имеем трех агентов. Кривая безразличия A такова, что максимизирующего полезность равновесия он достигает в точке α на OE ; B максимизирует полезность в точке β , а C — в точке δ .

Рис. 11.11 показывает точки равновесия этих людей (α , β , δ) при данных рыночных условиях (т. е. при ценах активов, средних и стандартных отклонениях будущих доходов, отражаемых во внешней форме и положении набора возможностей). Однако рисунок не отражает ситуацию рыночного равновесия, поскольку, как мы убедимся, по мере достижения отдельными агентами их равновесных позиций рыночные условия меняются. Это

обнаруживается, когда мы рассматриваем последствия поведения людей, стремящихся оказаться в точках α , β или δ . Каждый представленный этими точками портфель является комбинацией денег и составного актива X_n . Равновесие в точке δ означает, что весь портфель (W) сводится к составному активу; β подразумевает портфель, в котором 80% занимает составной актив, а 20% — деньги, наконец, α предполагает портфель, на 20% складывающийся из составного актива и на 80% — из денег. Другими словами, все индивидуумы желают хранить некоторое количество облигаций, но облигации только таких видов, которые в комбинации образуют составной актив X_n . В общем, X_n не включает всех A, \dots, N видов облигаций. Допустим, что X_n включает лишь облигации видов A, \dots, E , тогда мы обнаруживаем, что люди желают в равновесной позиции хранить только эти виды облигаций (A, \dots, E). Ясно, следовательно, что если люди находятся в равновесной позиции в точках α , β и δ , то рынок, представленный на рис. 11.11 (т.е. на заштрихованном участке возможных комбинаций μ, σ), не может находиться в равновесии. Причина этого заключается в том, что нет желающих иметь облигации видов F, \dots, N (никто не хочет хранить какие бы то ни было составные активы X_1, \dots, X_{n-1} , которые представляют собой комбинации отдельных активов F, \dots, N , а отсюда мы постулируем, что избыток предложения указанных видов облигаций ведет к снижению их цен, т.е. к феномену рыночного неравновесия. В свою очередь и точки α , β и σ могут, в совокупности, вызвать избыточный спрос на активы, включенные в X_n , вследствие чего цены на эти активы могут повыситься.

В результате подобных неравновесных корректировок цен на активы возникают новые рыночные условия. Падение цен на активы F, \dots, N (т.е. повышение процентных ставок по ним) равнозначно увеличению средней их распределения вероятностей μ (если мы сохраняем принятое в разделе 4.5 допущение о том, что $\mu = r$). Поскольку для подобных активов μ возрастает, точки F, \dots, N сдвигаются вправо от своего положения на рис. 11.11. Аналогичным образом точки, представляющие те составные активы X, \dots, X_{n-1} , которые включают F, \dots, N , сдвигаются вправо и траектория эффективности EE , образуемая из таких точек, также перемещается вправо. В то же время, вследствие снижения значений r и

μ для активов A, \dots, E , точка, представляющая составной актив X_n , сдвигается влево. Процесс неравновесных корректировок будет продолжаться до тех пор, пока цены активов, процентные ставки и средние не окажутся на таких позициях, при которых каждый отдельный актив войдет по крайней мере в один составной актив, расположенный на траектории возможностей. Когда это положение достигнуто, на рынке устанавливается равновесие и прекращается всякая тенденция к изменению цен активов. Такая ситуация показана на рис. 11.12. Из этой диаграммы видно, что на траектории

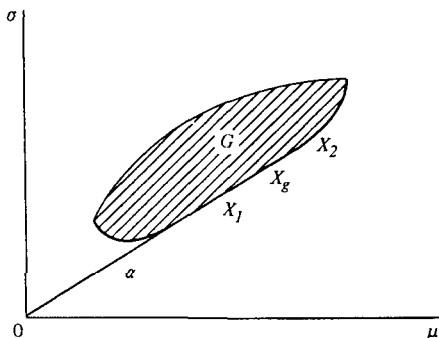


Рис 11 12

возможностей расположено больше, чем один составной актив, и таким образом выясняется, что равновесие в любой точке на траектории возможностей (как, скажем, α) может быть достигнуто не одним, а разными способами. Например, точка α может предполагать хранение в портфеле составного актива X_1 и суммы $(0X_1 - 0\alpha)$ денег, или составного актива X_2 и большей суммы денег $(0X_2 - 0\alpha)$, или любую аналогичную комбинацию

Итак, первая стадия рассмотрения нашей проблемы завершена. Из нее следует, что для установления рыночного равновесия цены активов должны быть на таком уровне, при котором составные активы на траектории эффективности образуют линейное, или пропорциональное, отношение между риском и доходом (Иначе говоря, для любого составного актива на траектории эффективности $\sigma = \epsilon\mu$ где ϵ — это наклон траектории возможностей.) Между тем, хотя этот вывод дает нам весьма точное понимание условий установления равновесных

цен на составные активы, он вряд ли позволит выяснить условия, при которых образуется равновесие цен на отдельные активы, если нам не известна связь между (μ, σ) отдельных активов и (μ, σ) совокупных активов. Вторая часть проблемы — определение равновесных цен отдельных активов — предполагает лишь анализ связи между индивидуальными и совокупными активами.

Этот этап анализа весьма сложен и не должен занимать нас здесь. Мы ограничимся лишь указанием на выводы из него. Рассмотрим на рис. 11.12 отдельный актив G и совокупный актив X_g , который включает и G . X_g связан с меньшим риском, чем G , так как при включении G в совокупность X_g риск от G частично уменьшается благодаря диверсификации. Однако, хотя X_g снижает риск, насколько это возможно, благодаря максимальному использованию возможностей диверсификации портфеля, все же некоторый риск сохраняется при хранении совокупного актива X_g . Разумно предположить, что этот неустранимый (не поддающийся диверсификации) риск возникает из-за действия общих экономических факторов, как, например, бумов и спадов, которые оказывают влияние на доходность всех активов одновременно, а это приводит к тому, что доходы всех активов тесно коррелируются и, следовательно, элемент риска не испытывает эффекта диверсификации. Можно сформулировать следующее положение о равновесных рыночных ценах отдельных активов. В условиях равновесия отдельные активы, доходы от которых сильно колеблются в ответ на изменение общих условий хозяйства (т. е. активы, риск по которым невозможно снизить за счет диверсификации), имеют, при прочих равных условиях, более низкие цены (более высокие r и μ), чем активы, риск по которым поддается диверсификации. Подобное заключение представляется интуитивно правдоподобным, ибо состояние равновесия наводит на мысль, что активы должны храниться по добровольному согласию агентов и что актив с высокой степенью риска, который неизбежно присутствует в портфеле (т. е. неустраним из равновесных комбинаций с другими активами), должен иметь высокий средний доход, чтобы компенсировать этот недостаток. Иначе говоря, этот актив должен иметь сравнительно низкую цену.

Мы завершили материал этого раздела. Анализ портфеля был развит следующим образом. Во-первых, от

портфельной модели поведения индивидуального агента в мире «деньги – консоли» мы перешли к равновесным рыночным ценам. Во-вторых, с помощью двухступенчатого анализа мы расширили портфельную модель таким образом, что она позволила изучить выбор индивидуальных агентов в мире с широким разнообразием активов. Наконец, с помощью другого двухступенчатого анализа мы еще более изменили модель, чтобы вывести заключение относительно рыночных равновесных цен в ситуации со многими видами активов.

КЕЙНСИАНСКО-НЕОКЛАССИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ

В гл. 8 была обрисована кейнсианская модель, которая господствовала в макроэкономической теории после второй мировой войны. Далее мы рассмотрели различные аспекты разработки теории спроса на деньги, для которой «Общая теория занятости, процента и денег» Кейнса послужила исходным пунктом. Эти разработки явились одним из наиболее важных аспектов кейнсианской теории денег, однако они сопровождались также развитием теории рынка товаров и структурной перестройкой модели в целом. Все указанные исследования привели к тому, что кейнсианская традиция стала именоваться кейнсианско-неоклассическим синтезом, ибо та интерпретация, которой подверглась работа Кейнса, сделала его модель, по существу, очень сходной с неоклассической теорией цены (микроэкономикой) и неоклассической количественной теорией.

В настоящей главе мы обобщим указанный синтез, рассмотрев некоторые его специфические черты и уяснив, как они соединяются вместе. Сначала, в разделах 12.1 и 12.2, мы проанализируем одну особую линию развития теории товарного рынка: включение в теорию потребительской функции эффекта Пигу (или эффекта богатства). Мы вместе с тем не будем рассматривать другие неоклассические новшества в теории товарного рынка и, в частности, оставим в стороне теорию потребительской функции, развитую Фридменом (Friedman, 1957), и тео-

рию инвестиций, развитую Джоргенсоном (Jorgenson, 1963). Затем в разделах 12.3 и 12.4 будет рассмотрен вопрос, являются ли деньги нейтральными в модели кейнсианско-неоклассического синтеза. Это важно, поскольку споры по данному вопросу акцентируют внимание на существенных чертах этой модели, а сам вопрос о нейтральности денег является традиционным для неоклассической школы. В разделе 12.5 мы подведем итоги, суммируя важнейшие черты синтеза неоклассической и кейнсианской моделей.

12.1. ЭФФЕКТ ПИГУ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ

Влияние «Общей теории. . .» Кейнса на экономическую науку, по крайней мере в Англии, было поразительным¹. Современники Кейнса, следовавшие традициям кембриджской количественной теории, были вынуждены примириться с его работой, но эта необходимость повлекла за собой критику его выводов со стороны некоторых ученых. В гл. 15 мы сошлемся на последующий спор между Кейнсом и Робертсоном относительно теории процентных ставок. В этом же разделе мы сосредоточим внимание на взглядах Пигу о возможности равновесия при наличии безработицы. Чтобы доказать, что вывод Кейнса о возможности такого равновесия имеет ограниченный характер, Пигу развил теорию потребительской функции таким образом, что в его модели потребление рассматривалось как функция реального богатства (и в то же время дохода). Положение, гласящее, что изменение реального богатства оказывает влияние на потребление, получило известность как теория эффекта Пигу. Она была развита Пигу (Pigou, 1941, 1943, 1947), но ее можно обнаружить также в работе Хаберлера (Haberler, 1941), а ее последствия анализирует Патинкин (Patinkin, 1948, 1965). Нас интересуют три вопроса. Что такое эффект Пигу? Каковы его последствия для равновесного уровня занятости? Какое влияние оказал этот эффект на развитие кейнсианских моделей?

¹ Что касается влияния кейнсианства на экономистов чикагской школы, то оно, по мнению Фридмана (Friedman, 1972), было гораздо менее значительным.

Отвечая на первый вопрос, можно определить эффект Пигу как теорию, согласно которой совокупные планируемые потребительские расходы являются функцией реального чистого богатства частного сектора (и других переменных).

В подобной формулировке это лишь иной вариант эффекта реальных кассовых остатков на рынке товаров, который мы рассматривали в гл. 5. Но имеется одно различие. В своей простейшей форме эффект реальных остатков был сформулирован в рамках модели, где единственным видом богатства являлись деньги, и он отражал влияние на потребление только реальных кассовых остатков. Эффект Пигу представляет собой приложение простейшего варианта эффекта реальных кассовых остатков к хозяйству, где существуют и другие формы богатства. Они включают прочие виды финансовых активов (например, облигации) и физические активы (оборудование, жилые строения).

Микроэкономическая теория эффекта Пигу

Теоретические соображения, лежащие в основе эффекта Пигу, аналогичны тем, которыми обосновывается эффект реальных кассовых остатков. Иначе говоря, из стратегии индивида, направленной на максимизацию полезности при распределении расходов на потребление между настоящим и будущим, можно заключить, что потребление — это функция суммы накопленного богатства. Есть смысл вновь рассмотреть обоснование этого положения, что позволит нам более четко уяснить взаимосвязь между теориями Кейнса и Пигу.

Рис. 12.1 иллюстрирует поведение лица, поставленного перед выбором между теперешним потреблением товаров этого периода (G_1) и будущим потреблением товаров в следующем периоде (G_2). Заметим при этом, что рис. 12.1 аналогичен рис. 5.3. Наклон бюджетной линии определяется нормой дохода на активы, которые переходят на следующий период. Если предположить, что абсолютный уровень цен будущего периода равен уровню данного периода, то норма доходности равна номинальной ставке процентного дохода от финансовых активов (т. е. норме процента r при условии, что доход от переоценки капитальных активов не учитывается) и нор-

ме дохода от физических активов (которая предполагается равной r)¹.

Наклон бюджетной линии равен $-(1+r)$. Это означает, что сбережение одной единицы товара G_1 позволит увеличить потребление в следующем периоде на $(1+r)G_1$. Если норма процента равна нулю, бюджетная линия менее крута, чем если бы эта норма принимала положительные значения, ибо при $r=0$ наклон бюджетной линии равен -1 . При заданном наклоне пересечение бюджетной линии определяется реальным доходом, полученным лицом в первом периоде, и реальной

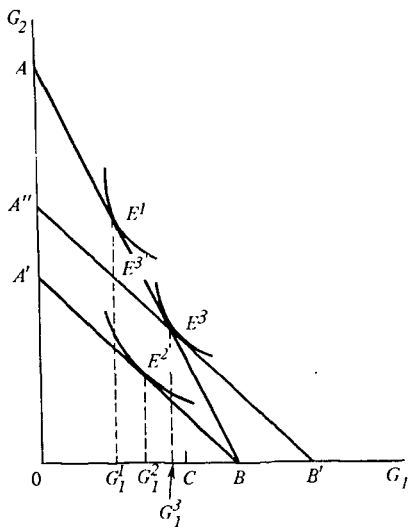


Рис. 12.1

стоимостью активов, которые у него имелись перед началом периода, так как принимается упрощающее условие, что единственным видом дохода лица во втором периоде будет процент, полученный от имеющихся у него активов. Следовательно, реальный доход в первом периоде представлен отрезком OC , а реальная стоимость

¹ Если следовать процедуре, принятой Фридменом в его работе 1956 г., можно было бы также предположить, что эти нормы на пределе равны скрытой (implicit) норме дохода от денежных остатков. Подобный прием получил ныне широкое распространение в теоретических работах по проблемам денег. См., например, работы Джонсона (Johnson, 1969) и Герли и Шоу (Gurley and Shaw, 1960).

активов в начале первого периода — отрезком CB . Максимальная сумма товаров, которые могут быть потреблены в первом периоде, составляет, таким образом, OB . При наличии бюджетной линии, которая соответствует положительному значению нормы процента, индивид в течение этого периода потреби G_1^1 и сбережет $(OC - OG_1^1)$. Согласно проведенным на графике кривым безразличия, точка равновесия, где достигается максимум полезности, соответствует E^1 . В этой точке положительная норма процента уравнивается с предельной нормой временных предпочтений данного лица (причем последняя определяется наклоном кривой безразличия в указанной точке). Если бы норма процента равнялась нулю, то бюджетная линия имела бы наклон -1 и соответствовала бы $A'B$. Тогда равновесие устанавливалось бы в точке E^2 , и при таком равновесии лицо все равно сберегало бы какую-то определенную положительную сумму. В этом периоде потреблялось бы G_1^2 и сберегалось $(OC - OG_1^2)$.

Последнее соображение и было использовано Пигу (Pigou, 1947) для доказательства того, что Кейнсу следовало учесть в своей «Общей теории» эффект Пигу. Ибо Кейнс признавал, что сбережения могут принимать положительные значения даже при нулевой ставке процента. Как мы видели ранее, кейнсианская модель предполагает, что кривая IS может пересекать горизонтальную ось при нулевом значении нормы процента. Это в свою очередь означает, что при допущении ненулевых инвестиций существует положительный уровень сбережений при нулевой ставке процента. Таким образом, утверждал Пигу, Кейнс полагал, что равновесные позиции типа E^2 возможны. Но коль скоро это так, то, согласно мнению Пигу, должен действовать эффект Пигу. Чтобы уяснить приводимые им доводы, необходимо рассмотреть эффект, сопугствующий изменению величины богатства.

Допустим, что процентная ставка равна нулю, а бюджетная линия совпадает первоначально с $A'B$. Предположим далее, что абсолютный уровень цен в данном периоде снизился, так что реальная стоимость активов лица в начале периода увеличилась с CB до CB' . Это увеличение произошло по той причине, что снижение уровня цен p привело к увеличению $(M/p + B/rp)$, т. е. реальной стоимости финансовых активов — облигаций и денег. Это приведет к сдвигу бюджетной линии вправо, в

положение $A''B'$, так как увеличение реальной стоимости финансовых активов означает, что максимально возможная сумма потребления возросла, хотя доход этого периода не изменяется и остается равным OC . В результате установится новое равновесие в точке E^3 , где потребление, равное G_1^3 , выше, чем прежде (G_1^2), аналогичным образом сбережение ($OC - OG_1^3$) ниже, чем раньше. Подобный результат сам по себе является иллюстрацией действия эффекта Пигу. Он показывает, что реальное потребление зависит от реальной суммы богатства.

Но этот результат не дает безусловного ответа на все вопросы. Почему новое равновесие устанавливается в точке E^3 ? Почему форма кривых безразличия такова, что это не позволяет установить равновесие в точке E^3 , где потребление будет меньшим, чем в точке начального равновесия E^2 ? Ранее мы видели, что Патинкин ответил на этот вопрос, предположив, что потребительские товары не являются худшими товарами по сравнению с богатством: *при прочих равных условиях* увеличение реального богатства всегда ведет к увеличению и реального потребления. Однако в поддержку своего допущения Пигу представил такие аргументы, которые возвращают нас назад к кейнсианской теории положительных сбережений при нулевой норме процента. Пигу задал вопрос: почему люди будут сберегать при нулевой норме процента? Если существует положительная норма процента, то факт сбережения можно объяснить тем, что получаемый процент компенсирует жертву, связанную с откладыванием потребления. Если же норма процента равна нулю, такой финансовой компенсации нет и, следовательно, люди должны накапливать сбережения во имя самих сбережений, иначе говоря, они должны получать какое-то удовлетворение просто от самого факта владения активами — скажем, от своего положения, связанного с данным уровнем реального богатства. Пигу утверждал, что само по себе владение активами приносит полезность¹ (по тем же

¹ Полезность, получаемую от богатства, не следует смешивать с полезностью, представленной на рис. 12.1 кривыми безразличия, которая получается от потребления в этом и следующем периодах. Если мы хотим использовать метод рассуждений Пигу при построении рис. 12.1, то необходимо действовать следующим образом. Доводы Пигу связаны с мыслью, что все точки равновесия, подобные E^2 и E^3 , те случаи равновесия, получаемые при наклоне бюджетной линии, равном (-1) , и норме процента по финансовым активам, равной нулю, не ведут к приросту сбережения или его уменьшению. Потребление товара G_1

причинам, что и положение, занимаемое человеком) и что именно здесь коренится объяснение гипотезы Кейнса, что сбережения принимают положительные значения, даже когда норма процента равна нулю, т. е. что кривая *IS* пересекает горизонтальную ось. Более того, Пигу полагал, что удовлетворение, получаемое от богатства как такового, подчиняется правилу снижающейся предельной полезности: чем больше существующая реальная стоимость богатства индивида, тем меньше полезность от прироста этого богатства, иными словами, тем меньше полезность сбережений. Из этого следует, что при прочих равных условиях прирост реального богатства заставляет индивида больше потреблять и меньше сберегать. А раз так, то потребление не является худшим товаром по сравнению с богатством.

Эффект Пигу и макроэкономические корректировки

Таким образом, Пигу утверждал не только, что планируемые потребительские расходы являются функцией реального дохода, но и что эта идея подспудно присутствовала в собственной модели Кейнса, хотя при анализе потребительской функции он, по-видимому, не смог ее реализовать¹. Но для Пигу эффект богатства был не просто поводом к дискуссии или средством доказательства противоречивости модели Кейнса. Последствия этого эффекта оказались разрушительными для общего вывода Кейнса о том, что равновесие при наличии безработицы может присутствовать даже в случае, когда заработная плата и цены достаточно гибки. Из эффекта же Пигу следует, что, пока существует подобная гибкость, кейнсианская модель таит в себе автоматическую тенденцию к равновесию при полной занятости.

Чтобы получить подобный результат, необходимо

равно *OC* т. е. текущему доходу, для всех подобных точек равновесия. Но при этом предполагается, что полезность богатства как такового (полезность, извлекаемая из положения тища и других подобных условий) равна скрыто предполагаемой положительной процентной ставке. В этом случае бюджетная линия более крута, чем при (-1) , и потребление меньше, чем сумма дохода, несмотря на то, что норма процента на финансовые активы равна нулю.

¹ Патинкин (Patinkin, 1948), Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968) и другие авторы показали, однако, что Кейнс открыто учитывает эффект богатства в других разделах своей работы.

сначала переписать потребительскую функцию, чтобы она включала эффект Пигу в явной форме. В гл. 8 мы использовали положение Кейнса о том, что планируемые реальные потребительские расходы являются функцией одного только реального дохода:

$$c = f(\bar{y}) = a + b\bar{y} \quad (12.1)$$

Если же учесть эффект Пигу, то необходимо включить в качестве особой переменной фактическое реальное богатство (\bar{w}):

$$c = f(\bar{y}, \bar{w}) = a + b\bar{y} + g\bar{w} \quad (12.2)$$

Последствия эффекта Пигу для равновесия при полной занятости зависят, однако, от влияния изменений абсолютного уровня цен на реальную ценность финансовых активов. Можно поэтому упростить ситуацию, представив, что богатство состоит только из облигаций и денег:

$$\bar{w} = \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp} \quad (12.3)$$

где \bar{B}^S — это номинальная нарицательная стоимость облигаций, а \bar{B}^S/r — их номинальная рыночная стоимость. Тогда можно записать потребительскую функцию с эффектом Пигу следующим образом:

$$c = a + b\bar{y} + h\left(\frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp}\right) \quad (12.4)$$

Следуя методологии, использованной в гл. 8, можно сначала рассмотреть состояние рынка товаров с учетом действия эффекта Пигу. Пусть на рис. 12.2 функция планируемых расходов представлена сначала линией e^1 . Расходы складываются из планируемого потребления c^1 , планируемых инвестиций i^1 и правительственных расходов g^1 . Если учесть сделанные нами в гл. 8 допущения, касающиеся линейного характера потребительской и инвестиционной функций, и допущения, что государственные расходы задаются экзогенно, то можно так записать функцию планируемых расходов:

$$e = a + b\bar{y} + h\left(\frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp}\right) + d - fr + \bar{g} \quad (12.5)$$

Следовательно, e^1 существует, так как переменные в правой части уравнения принимают определенные значения \bar{M}^{S1} , \bar{B}^{S1} , p^1 , r^1 и \bar{g}^1 . При наличии такой функции

возможно установление равновесия в точке Z^1 при достижении уровня производства при полной занятости (y). Предположим теперь, что ожидания капиталистов стали более пессимистичными, в результате чего инвестиционная функция сдвинулась вниз. Иначе говоря, d падает. Функция расходов передвигается вниз, в положение e^2 , а хозяйство достигнет точки Z^2 , которой соответствует доход \bar{y}^2 , что меньше дохода полной занятости.

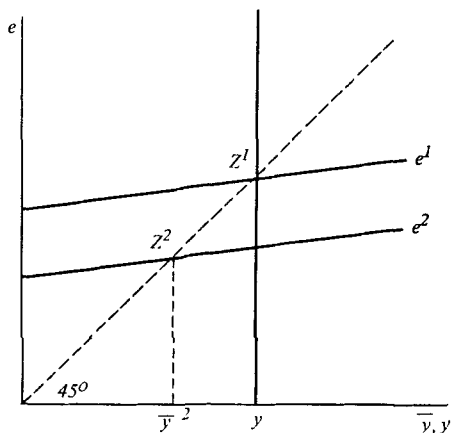


Рис. 12.2

Пока заработная плата и цены не являются негибкими, наличие избыточного предложения на рынках товаров и рабочей силы будет толкать денежную заработную плату (W) и абсолютный уровень цен (p) в сторону понижения. Следствием снижения p будет то, что реальная стоимость финансового богатства ($\bar{M}^S/p + B^S/rp$) повысится, поскольку номинальный запас денег и облигаций, определяемый экзогенно, остается неизменным. Согласно уравнению 12.5, это приведет к росту планируемых расходов на потребление, что в свою очередь увеличит общую функцию расходов. Это и есть эффект Пигу. Благодаря ему функция планируемых расходов вновь возрастает и будет расти до тех пор, пока она не вернется в положение e^1 и не будет восстановлено равновесие Z^1 , соответствующее состоянию полной занятости. При наличии гибкой заработной платы и цен в этой модели существует *автоматическая тенденция* к

установлению полной занятости. Она служит результатом влияния ценовых изменений на реальную стоимость богатства.

Конечно, этот эффект может также сопровождаться изменениями нормы процента. С падением цен происходит высвобождение денег из трансакционных фондов и перелив их в спекулятивные остатки. При сохранении старой ставки процента эти изменения приводят к образованию избыточного предложения денег и избыточного спроса на облигации, иначе говоря, к снижению нормы процента. Как видно из уравнения 12.5, падение нормы процента оказывает влияние на планируемые расходы: оно вызывает увеличение планируемых расходов и толкает функцию расходов вверх, точно так же как и эффект Пигу¹. Но если первый случай представляет собой не-прямой механизм, то во втором влияние на расходы носит непосредственный характер (точно так же, как в гл. 6 мы отмечали два аналогичных механизма в рамках традиции старой количественной теории). Однако в гл. 8 отмечалось, что, по предположениям кейнсианской модели, не-прямой механизм может не срабатывать. «Ликвидная ловушка» может предотвратить падение процентной ставки; иначе говоря, она может предотвратить появление избыточного предложения на денежном рынке и избыточного спроса на рынке облигаций. Инвестиции могут оказаться неэластичными в отношении нормы процента. Суть эффекта Пигу состоит в том, что он дает модель с прямым механизмом, вследствие чего отказ непрямого кейнсианского механизма не устраняет автоматической тенденции к полной занятости.

Это можно проиллюстрировать с помощью аппарата кривых IS/LM (рис. 12.3), ибо анализ такого рода открыто вводит денежный рынок. Начнем с уровня дохода \bar{y}_1 , который установился в результате принятого нами выше предположения о крахе ожиданий капиталистов. Крутое положение кривой IS (IS_1) и форма кривой LM (LM_1) указывают на то, что непрямым механизмом не действует. Они свидетельствуют о наличии «ликвидной ловушки» и неэластичной инвестиционной функции. Однако, несмотря на это, пока существует избыточное планируемое

¹ Вдобавок это усиливает влияние эффекта Пигу в потребительской функции, ибо падение процентной ставки увеличивает стоимостную оценку облигаций B^s/rp

предложение товаров, которое сопутствует \bar{y} и приводит к снижению абсолютного уровня цен, эффект Пигу будет приводить к сдвигу кривой IS вправо. Эта передвигка продолжается до тех пор, пока кривая не достигнет положения IS_2 , где устанавливается равновесие при достижении дохода и объема производства полной занятости.

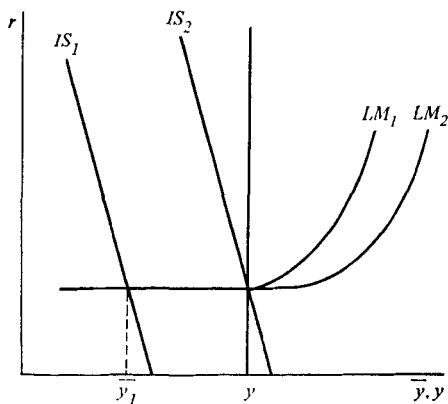


Рис. 12.3

Каким образом изменение реальной оценки активов вызывает сдвиг кривой IS , видно из алгебраического выражения этой кривой. Напомним, что равновесие на товарном рынке требует, чтобы $\bar{y} = e$. Делая соответствующую подстановку в уравнение 12.6, вместо e получаем:

$$y = \frac{a + d + \bar{g} + h \left(\frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{\bar{B}^s}{rp} \right)}{1 - b} - \frac{fr}{1 - b} \quad (12.6)$$

Мы получили уравнение кривой IS для модели, учитывающей эффект Пигу. Его рассмотрение показывает, что первый член содержит в качестве составного компонента реальную стоимость финансового богатства, так что увеличение реальной стоимости финансовых активов перемещает кривую IS вправо. Иначе говоря, при любом заданном значении нормы процента величина \bar{y} , удовлетворяющая уравнению 12.6, будет выше.

Последствия теории Пигу приводят, следовательно, к

выводу, что если включить в кейнсианскую модель эффект богатства, то единственной причиной сохранения равновесия с безработицей может быть только наличие негибкой заработной платы и цен, ибо лишь при этом условии нарушается действие как прямого (эффект Пигу), так и непрямого (через кейнсианский денежный рынок) механизмов. Это типично неоклассический вывод, хотя он и получен в рамках кейнсианской модели. Ибо неоклассические предшественники Кейнса делали с помощью различных доводов вывод о том, что жесткость заработной платы и цен служит главным объяснением существования безработицы¹. Однако ниже будут рассмотрены некоторые факторы, которые ограничивают значение этого вывода.

12.2. ОГРАНИЧЕНИЯ ЭФФЕКТА ПИГУ

Первая группа ограничений, связанных с эффектом Пигу, касается вопроса, справедливы ли допущения, принимаемые при постулировании позитивной связи между богатством и потребительскими расходами. Напомним эти проблемы лишь вкратце, ибо мы уже имели с ними дело в гл. 5 при рассмотрении эффекта реальных кассовых остатков.

Во-первых, возникает вопрос, являются ли финансовые активы компонентами чистого богатства. Пигу (Pigou, 1947) уделял этой проблеме определенное внимание. Напомним (см. гл. 3), что существуют три точки зрения по вопросу о том, являются ли деньги чистым богатством. Согласно одной из них, внешние деньги относятся к категории чистого богатства, а внутренние — нет, так что важность эффекта Пигу частично зависит от относительных пропорций между внутренними и внешними деньгами, поскольку большая часть денежной массы не является чистым богатством. Если деньги обеспечены

¹ Не следует полагать, что Пигу считал государственную политику (например, увеличение правительственных расходов для смещения кривой *IS*) ненужной как средство противодействия безработице. Он подчеркивал, что, хотя на основе априорных доказательств можно говорить о существовании эффекта Пигу, его влияние может быть слабо выражено и автоматическая тенденция к достижению полной занятости вполне совместима с длительными периодами безработицы, которые можно уменьшить с помощью правительственных мероприятий.

государственными облигациями, хранящимися в портфеле банковской системы, эти облигации в действительности не принадлежат к внешним активам, ибо их процентный доход компенсируется будущими налоговыми платежами. Согласно второму взгляду, как внутренние и внешние деньги, так и внешние облигации не являются чистым богатством (для внешних денег исключение составляет та их часть, которая обеспечена залогом, иностранными облигациями или акциями национализированных предприятий). Подобный подход предполагает, что эффект Пигу настолько слаб, что не имеет никакого значения. Третья точка зрения считает, что все виды денег являются чистым богатством, так что сумма активов, порождающих эффект Пигу, велика по объему.

Второй вопрос касается роли ожиданий. В гл. 5 мы видели, что, если падение цен порождает ожидания дальнейшего их снижения, это может привести не к увеличению, а к сокращению текущего потребления, хотя конечный результат является неопределенным.

Но даже если эффект Пигу приводит к снижению уровня цен и к сдвигу кривой IS вправо, тезис об автоматической тенденции к полной занятости имеет свои ограничения. Один теоретический курьез был отмечен Бэйли (Bailey, 1971): реальное финансовое богатство воздействует не только на планируемый спрос на товары, но и на их планируемое предложение. Иными словами, увеличение реальных кассовых остатков может привести к увеличению u , т. е. уровня продукта и дохода, соответствующего полной занятости.

Трудность достижения в этом случае полной занятости показана на рис. 12.4. Пусть первоначальная ситуация характеризуется кривыми IS_1 и LM_1 , фактическим уровнем дохода \bar{y}_1 и планируемым (соответствующим полной занятости) доходом y_1 . Избыточное предложение денег снижает цены. Обычным следствием этого будет передвижка кривой LM в положение, скажем, LM_2 и, благодаря эффекту Пигу, — кривой IS в положение IS_2 . Но в модели подобного рода повышение номинальной стоимости реальных денежных остатков вызывает также рост планируемого предложения товаров (или национального дохода, соответствующего уровню полной занятости) до y_2 . Априори невозможно сказать, будет ли изменение дохода полной занятости в результате падения цен столь же крупным, как и увеличение фактического

дохода \bar{y} . Если оно по крайней мере столь же велико, то снижение цен, несмотря на действие эффекта Пигу, не сократит избыточное предложение товаров; если оно меньше, то эффект Пигу снизит избыточное предложение, но в меньшем размере, чем это было бы в ином случае.

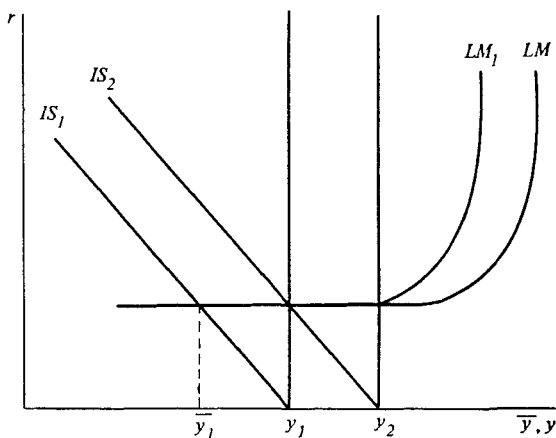


Рис. 12.4

Вопрос стоит так: почему следует ожидать, что увеличение реальных кассовых остатков приведет к увеличению дохода, соответствующего уровню полной занятости? Можно привести два довода. Первый состоит в том, что реальные остатки непосредственно связаны с потреблением. Владельцы денег получают от них какие-то скрытые услуги — услуги, которые трудно установить, но которые можно считать в принципе частью национального дохода. Следовательно, увеличение реальных кассовых остатков ведет к увеличению национального дохода и при данном уровне производства товаров, соответствующем полной занятости, — к увеличению предложения «товаров и (денежных) услуг» или определенного таким образом национального дохода полной занятости. При подобном подходе можно полагать, что, хотя эффект Пигу приводит к увеличению планируемого потребления, этот растущий спрос полностью удовлетворяется потреблением возросших услуг, получаемых от денег; так что избыточное предложение товаров остается неизменным. Второй довод заключается в том, что день-

ги — это один из факторов производства. Денежные остатки входят в производственную функцию, и их прирост увеличивает планируемое предложение товаров точно так же, как, скажем, увеличение рабочей силы.

Подобные взгляды на деньги как на приносящие неуточненные потребительские услуги или служащие одним из факторов производства нашли применение в некоторых областях денежной теории¹. Хотя их правильность и теоретическая обоснованность еще недостаточно доказаны, будучи приняты на веру, они, как мы видели, серьезно ограничивают значение эффекта Пигу.

Несмотря на указанные теоретические ограничения, эффект Пигу (или эффект богатства, эффект реальных кассовых остатков) стал общепризнанным элементом кейнсианских моделей. Модели кейнсианско-неоклассического синтеза включают эффект Пигу как отличительную черту. В последующих разделах книги мы покажем, как модели, содержащие эффект Пигу, используются для анализа вопроса о нейтральности денег.

12.3. НЕЙТРАЛЬНОСТЬ ДЕНЕГ В МОДЕЛЯХ С ВНЕШНИМИ ДЕНЬГАМИ

Докейнсианская традиция количественной теории включала, как мы помним, тезис о том, что в долгосрочном аспекте изменения денежной массы ведут к равнопропорциональным изменениям абсолютного уровня цен. В кратковременном периоде изменения денежной массы могут оказывать влияние на реальный доход и процентные ставки, но взятый в долгосрочном плане вековой темп изменения уровня цен есть функция векового темпа изменения денежной массы, тогда как процентные ставки и реальный доход не являются функцией этого последнего показателя. Современная количественная теория чикагской школы содержит аналогичное утверждение. При этом подразумевается, что деньги нейтральны в долгосрочном аспекте. Долговременный эффект изменений номинальной денежной массы не затрагивает реальных переменных: величина реальных кассовых остатков не меняется (поскольку M^S и p увеличиваются или уменьшаются в одинаковой пропорции),

¹ Пример из области моделей денежного роста приведен в гл. 18.

реальный доход тоже не меняется, равно как и соотношение между потребительскими и инвестиционными товарами (ибо указанные сдвиги не влияют на норму процента и на всю систему относительных цен).

Вопрос о том, являются ли деньги в этом смысле нейтральными, был предметом дискуссий на протяжении всей истории денежной науки.

К сожалению, несколько ошибочных положений запутали этот спор. Одно из заблуждений такого рода заключалось в утверждении, что если деньги нейтральны (в том смысле, что изменения номинальной денежной массы не оказывают влияния на состояние реальных переменных в денежном хозяйстве), то денежное хозяйство не отличается от бартера и деньги — это вуаль или просто «смазка», облегчающая функционирование по сути своей бартерного хозяйственного механизма. Эта идея основана на ошибочных умозаключениях, потому что нельзя сравнивать две равновесные ситуации в денежной модели и делать из этого вывод, что полученные результаты аналогичны тем, которые были бы получены, если бы мы сравнили равновесие в денежной модели с равновесием в бартерной системе. Обе модели могут различаться качественно из-за присутствия в одной из них денег, и позднее мы увидим, что дело обстоит именно так. Если трактовать деньги как «смазку», то нельзя сказать «всего лишь смазка»: автомобиль со смазкой качественно отличен от автомобиля без смазки.

Путаница другого рода связана с различиями понятия нейтральности в долгосрочном и краткосрочном аспектах. Так, кейнсианцы, например, критиковали количественную теорию из-за ее акцентирования идеи нейтральности денег и сравнивали ее с кейнсианской моделью, в которой деньги не являются нейтральными, поскольку спрос и предложение денег играют важную роль в определении того, находится ли реальный доход на уровне полной занятости или он ниже этого уровня. Однако кейнсианская модель такого рода имеет явно краткосрочный характер, тогда как положения количественной теории о нейтральности денег относятся к долгосрочному периоду¹.

¹ С этим же связано заблуждение, которое мы рассматривали в гл. 4. Когда некоторые докейнсианские теоретики-количественники неоклассической школы строили внутренне противоречивые модели, эти

Чтобы избежать этой ошибки, мы в данном разделе и в разделе 12.4 ограничимся рассмотрением лишь таких моделей, которые описывают состояние полной занятости. Это как раз подход, принятый по вопросу о нейтральности денег авторами кейнсианского направления, которые применяют модели, типичные для кейнсианско-неоклассического синтеза. Предпосылками моделей подобного рода являются как высокая степень гибкости цен и процентных ставок (т. е. отсутствие малоподвижных денежных ставок заработной платы или товарных цен и «ликвидной ловушки»), так и существование эффекта богатства. Эти модели, следовательно, гарантируют, что равновесие всегда достигается при полной занятости, а эксперименты с ними чаще всего начинаются с состояния полной занятости, увеличения денежной массы и рассмотрения реальных переменных в состоянии нового равновесия при полной занятости. Следует, однако, заметить, что этот метод сравнительной статики отличается от подхода количественной теории, где проблемы рассматриваются с точки зрения долговременного равновесия. В рамках традиции этой теории обычно (но не всегда) предполагалось, что хозяйство испытывает рост, тогда как в примерах сравнительной статики, которые мы сейчас рассматриваем, принято допущение, что полная занятость связана с данным уровнем реального дохода. Таким образом, исследуется стационарное нерасширяющееся хозяйство или, поскольку предполагается, что инвестиции составляют положительную величину и запас капитала увеличивается, берется растущее хозяйство в определенный момент времени. Позднее мы рассмотрим другой вопрос о влиянии денег на тенденции развития в растущей экономике.

противоречия были связаны с принятием ими постулата однородности (или гождества Сэя) для товарного рынка. Причина в ряде случаев была связана, по-видимому, с желанием показать, что деньги нейтральны, однако эти модели предусматривали нейтральность в каждый отдельно взятый момент времени, так что появление неравновесий полностью исключалось. Как было показано в гл. 4, можно предположить нейтральность модели в смысле нейтральности равновесных позиций даже в тех случаях, когда мы отбрасываем постулат однородности и применяем эффект реальных кассовых остатков, так что в случае возникновения неравновесных ситуаций денежная масса оказывает влияние на реальные переменные.

Денежная иллюзия в теории предпочтения ликвидности

Рассмотрим сначала кейнсианскую теорию, которая трактует деньги и облигации как внешние активы, но не учитывает эффекта богатства. Это как раз интерпретация работы Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег» представителями школы синтеза. Если принять собственную формулировку Кейнса и записать функцию спроса на деньги следующим образом:

$$M^D = kpy + L_2(r) \quad (12.7)$$

причем равновесие денежного рынка выражается следующим равенством:

$$\bar{M}^S = kpy + L_2(r) \quad (12.8)$$

то деньги в подобной модели не будут нейтральными.

Допустим, что первоначально модель находится в состоянии равновесия при полной занятости (что обозначается включением в приведенные выше уравнения y , а не \bar{y}) и что произошел экзогенный рост денежной массы. Пусть количество денег удвоится в результате того, что правительство напечатает новые долларовые билеты и распределит их среди населения в виде бесплатного дара. Денежный и товарный рынки достигнут нового равновесия при полной занятости, но при этом абсолютный уровень цен более чем удвоится. Это видно на рис. 12.5.

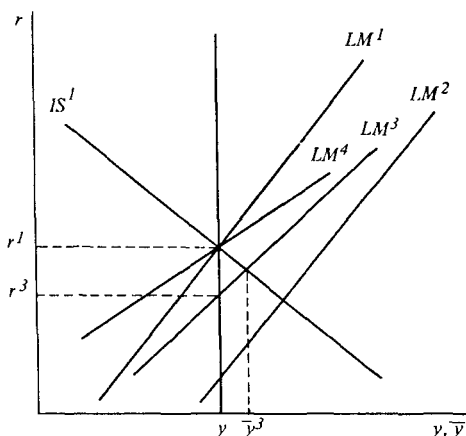


Рис. 12.5

Кривые IS и LM сначала находятся в положении IS^1 и LM^1 . Удвоение номинальной денежной массы вызывает перемещение кривой LM в положение LM^2 . Если бы произошло удвоение абсолютного уровня цен, то кривая LM переместилась бы в положение LM^3 . Это следует из уравнения (12.8). Если бы \bar{M}^S и p удвоились и ничего больше не изменилось, то рост совокупного спроса не был бы достаточным для сохранения его равенства с предложением, ибо, хотя номинальный транзакционный спрос удвоился, желаемые спекулятивные остатки денег не изменились. Поэтому при удвоении \bar{M}^S и p для сохранения равновесия денежного рынка и обеспечения дохода полной занятости необходимо снижение нормы процента с r^1 до r^3 , ибо кривая LM при этих условиях находится в положении LM^3 . Но при LM^3 существует избыточный спрос на товары. Уровень реального продукта, на который предъявляется спрос, равен \bar{y}^3 , но он больше, чем максимальный уровень производства y при достижении полной занятости. Соответственно абсолютный уровень цен будет расти, пока кривая LM не достигнет LM^4 .

Новое равновесие будет таким же, как и первоначальное, в том смысле, что норма процента равна r^1 , а реальный доход — y . Но реальные переменные изменились. Удвоение денежной массы вызвало увеличение уровня цен более чем вдвое. Поэтому в точке нового равновесия реальная стоимость денежных остатков \bar{M}^S/p изменилась. Деньги в этой модели не являются нейтральными.

Полезно выяснить, почему они не нейтральны. Это связано с фактом наличия денежной иллюзии в уравнении спроса на деньги 12.7. Денежную иллюзию можно определить так: действия индивида отражают наличие денежной иллюзии, если изменения его спроса или предложения в реальном выражении представляют собой реакцию на изменения одних лишь номинальных переменных.

В нашем примере изменение абсолютного уровня цен, т.е. номинальной переменной, не сопровождается изменением реальных переменных y и r , которые определяют спрос индивида на деньги. Но оно изменяет реальную величину этого спроса, так как реальный спрос на деньги для осуществления сделки остается неизменным (на уровне $kpy/p = ky$), а реальная величина спекулятивного спроса $[(1/p)L_2(r)]$ при неизменном r изменяется. Подобная

денежная иллюзия служит источником ненейтральности денег в модели. В определенном смысле можно утверждать, что денежная иллюзия является причиной ненейтральности денег во всех случаях, когда мы обнаруживаем это явление (см., например, Джонсон—Johnson, 1962).

Присутствие денежной иллюзии в функции спроса на деньги — это неглавный пример ненейтральности в кейнсианской модели. Ее можно легко устранить, записав кейнсианскую функцию спроса на деньги:

$$M^D = kpy + pL_2(r) \quad (12.9)$$

где спрос на реальные кассовые остатки M^D/p — это функция одних только реальных переменных y и r (вывод, который впервые продемонстрировал Патинкин—Patin-kin, 1954). Эта процедура применяется последователями школы синтеза в кейнсианских моделях. Но эти модели в отличие от той, которая только что рассматривалась нами, включают также эффект богатства, который в свою очередь порождает ненейтральность денег в хозяйстве с внешними активами.

Фиксированное номинальное предложение облигаций

Рассмотрим модель, где функция спроса на деньги не содержит денежной иллюзии, но где все функции спроса включают эффект богатства (при этом для простоты мы не учитываем физические активы):

$$e = f\left(\bar{y}, r, \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp}\right) \quad (12.10)$$

Спрос на реальные кассовые остатки является функцией реального богатства:

$$\frac{M^D}{p} = f\left(\bar{y}, r, \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp}\right) \quad (12.11)$$

и реальный спрос на облигации — тоже функция реального богатства¹:

¹ Читателя может удивить такое новшество, как введение эффекта богатства в функции спроса на деньги и облигации, поскольку мы не рассматривали такого варианта в связи с эффектом Пигу. Фактически же здесь нет новаций. Объяснение можно найти в модели, которая фигурировала в гл. 5 при выведении эффекта реальных кассовых остатков (богатства) в функции спроса на товары. Действительно, мы

$$\frac{B^D}{rp} = f(\bar{y}, r, \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{B^S}{rp}) \quad (12.12)$$

Номинальное предложение облигаций \bar{B}^S и денег \bar{M}^S определяется правительством. Равновесие на рынке товаров требует равенства между фактическим доходом y и планируемыми расходами e , а поскольку мы предположили гибкость цен и наличие эффекта богатства, то эти условия автоматически подразумевают, что равновесие достигается при уровне дохода полной занятости y . Равновесие на рынках денег и облигаций требует равенства между планируемым спросом на деньги и облигации и их экзогенно определяемым предложением. И деньги, и облигации — это внешние активы, и их следует рассматривать как чистое богатство частного сектора¹.

Эффект увеличения количества денег в подобной модели показан на рис. 12.6. Три части этого рисунка отражают соответственно рынок товаров, рынок денег и рынок облигаций. Все переменные выражены в реальных величинах, так что кривые спроса соответствуют уравнениям 12.10–12.12. Рынок товаров представлен кривыми планируемых сбережений и инвестиций, а не планируемых расходов и предложения товаров².

Кривые сбережений и инвестиций выводятся из уравнений, лежащих в основе уравнения 12.10. Чтобы наглядно отобразить их, предположим, что сбережения являются функцией дохода, нормы процента и реальной стоимости богатства:

$$s = f\left(\bar{y}, r, \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{B^S}{rp}\right) \quad (12.13)$$

видели в этой модели (без облигаций), что увеличение реальных кассовых остатков увеличивает спрос на них. Аналогичным образом в рамках портфельного анализа в главах 10 и 11 мы видели, что при выявлении полезности определяется пропорция богатства, хранимого в виде денег и в виде облигаций, так что общая сумма богатства дает одновременно и *уровень спроса* на деньги и облигации.

¹ Например, деньги состоят из банкнот, выпущенных государством, а облигации представляют собой обязательства правительства, процент по которым уплачивается из прибылей национализированных предприятий.

² Следует напомнить, что равновесие на рынке товаров можно предствить как с помощью равенства планируемых расходов и фактического дохода $\bar{y} = e$, так и планируемых сбережений и инвестиций $s = i$. Если инвестиции больше, чем сбережения, то на товарном рынке будет присутствовать избыточный спрос (речь идет о модели без государственного или внешнего сектора).

так что при прочих равных условиях если r растет, то увеличиваются и сбережения, а если растет реальная стоимость богатства, то сбережения уменьшаются¹.

Инвестиции являются функцией нормы процента и реальной стоимости богатства:

$$i = f\left(r, \frac{M^S}{p} + \frac{B^S}{rp}\right) \quad (12.14)$$

Если r увеличивается, то инвестиции снижаются, а если растет богатство, растут и планируемые инвестиции².

Допустим, что указанная модель первоначально находится в состоянии равновесия. Это отражается на графике кривыми спроса и предложения, а также кривыми сбережений и инвестиций, помеченными цифрой 1. Существует равновесная норма процента r^{*1} , которая уравнивает все три рынка. Пусть теперь номинальная денежная масса M^S увеличится (скажем, удвоится) посредством распределения новых денег в качестве дара правительства³. Немедленным следствием этого еще до изменения цен или каких-либо других переменных будет смещение вправо линии реальной денежной массы в положение m^{S2} (см. часть В рис. 12.6). Произойдут также смещения других кривых. Кривая реальных сбережений переместится влево в положение s^2 , ибо, возрастая, реальная денежная масса ведет к увеличению реального

¹ Эта функция сбережений отличается от аналогичной функции в стандартной кейнсианской модели в том отношении, что в ней открыто предполагается, что r оказывает прямое влияние на сбережения и, кроме того, учитывается эффект богатства. Если бы мы опустили r , т.е. вторую переменную, заключенную в скобки в уравнении 12.13, то это не повлияло бы существенно на форму функции сбережений, ибо r оказывает также косвенное влияние в том же направлении и через реальную стоимость богатства.

² Было бы довольно трудно объяснить эффект богатства, связанный с инвестиционными расходами, таким же образом, как мы объясняли эффект богатства (Пиу), связанный с потреблением. Напомним, что богатство, включаемое в указанные уравнения, состоит из финансовых активов. Если их реальная стоимость растет, компании обнаружат, что повысилось отношение суммы финансовых активов к физическим активам (запасу инвестиционных товаров), и, поскольку прочие условия остаются прежними, они стремятся восстановить первоначальное равновесие, увеличивая свой запас физических активов, что влечет за собой их спрос на инвестиционные товары.

³ Более реалистичным было бы предположить, что возросшая денежная масса распределяется через дефицит государственного бюджета, но это усложнило бы нашу экспозицию.

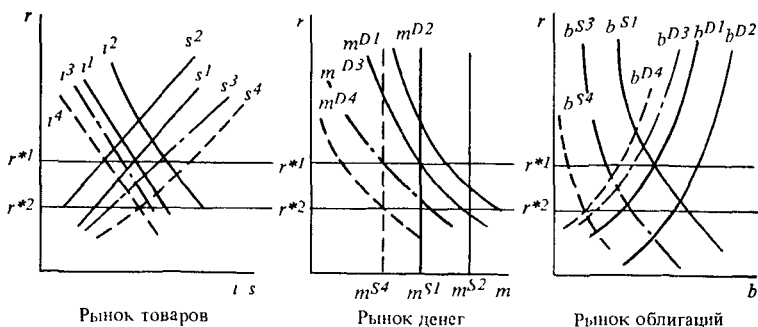


Рис 12 6

богатства, а это, через эффект богатства, дает меньшую сумму реальных сбережений при любой ставке процента. По тем же причинам кривая планируемых инвестиций передвигается вправо, в положение i^2 . В то же время наличие эффекта богатства в функции спроса на реальные остатки вызывает передвижку кривой спроса на денежном рынке в положение m^{D2} , так как, чем больше реальное богатство, тем выше спрос на реальные кассовые остатки. Заметим, однако, что, если судить по первоначальной ставке процента r^{*1} , функция спроса на деньги не перемещается столь же далеко вправо, как функция предложения. Причина состоит в том, что, хотя предложение денег удвоилось, запас финансовых активов ($M^s/p + B^s/rp$) в реальном выражении увеличился менее чем вдвое, так как запас облигаций B^s не изменяется. Поскольку мы предполагаем, что при данной величине процентной ставки и реального дохода возникает стремление поддерживать постоянную долю реального богатства в виде реальных денежных остатков, то спрос на реальные остатки возрастет менее чем вдвое. Наконец, из-за наличия эффекта богатства на рынке облигаций кривая спроса на облигации перемещается вправо, в положение b^{D2} .

В результате этого перемещения кривых возникает избыточный спрос на товары, избыточное предложение денег и избыточный спрос на облигации, и если не принимать во внимание состояние рынка рабочей силы, то сумма избыточного спроса и предложения на всех рынках, согласно закону Вальраса, равна нулю. Для дальнейшего анализа необходимо принять ряд допущений относительно того, какие переменные непосредствен-

но реагируют на избыточный спрос (или предложение) на каждом рынке. Мы исходим из того, что избыточный спрос на товарном рынке оказывает непосредственное влияние на абсолютный уровень цен, вызывая его повышение, и что избыточный спрос на рынке облигаций оказывает прямое влияние на процентную ставку, толкая ее вниз (а курс облигаций — вверх).

Рост абсолютного уровня цен ведет к передвижке кривых в новое положение. Кривые предложения денег и облигаций перемещаются влево, в положение m^{s2} и b^{s2} , так как они выражают реальные значения переменных, а рост p снижает реальную стоимость номинальных величин. Далее, благодаря эффекту богатства кривые спроса на деньги перемещаются влево, ибо рост p снижает реальную стоимость богатства. По той же причине кривая сбережений перемещается вправо от s^2 и кривая инвестиций — влево от i^2 . Теперь следует коснуться вопроса о том, как далеко переместятся кривые и каков будет новый равновесный уровень процентной ставки.

Пусть из-за возникновения избыточного спроса на товары абсолютный уровень цен удвоился. Тогда при сохранении прежней процентной ставки r^{*1} реальная стоимость богатства упадет ниже исходного уровня, равного

$$\frac{\bar{M}^{s1}}{p^1} + \frac{\bar{B}^{s1}}{rp^1}$$

Если после удвоения денежной массы уровень цен тоже удвоится, то реальная стоимость богатства будет равна

$$\frac{2\bar{M}^{s1}}{2p^1} + \frac{\bar{B}^{s1}}{2rp^1}$$

Эта величина ниже, чем первоначальная, так как номинальное предложение облигаций остается неизменным. Таким образом, при удвоении уровня цен кривые сбережений и инвестиций переместятся в положения i^3 и s^3 , показывая тем самым, что в результате эффекта богатства при условии сохранения первоначальной ставки процента произойдет увеличение сбережений и рост инвестиций. По той же причине в результате действия эффекта богатства кривые спроса на деньги и облигации переместятся влево и займут положения m^{D3} и b^{D3} . Кривая предложения облигаций перейдет в b^{S3} , ибо рост

абсолютного уровня цен снизит наполовину реальную стоимость запаса облигаций при любой ставке процента, а кривая предложения денег вернется в положение m^{S1} , ибо удвоение денежной M^S нейтрализовано удвоением p . В итоге при сохранении прежней ставки процента удвоение уровня цен приводит хозяйство в такое состояние, где имеется избыточное предложение товаров, избыточное предложение денег и избыточный спрос на облигации. Следовательно, если уровень цен удвоится, новая равновесная ставка процента должна отличаться от своего исходного уровня. Она не может быть там и в том случае, если цены возрастут менее, чем вдвое, ибо несмотря на то, что кривые сбережений и инвестиций, возможно, вернуться в прежнее положение, избыточный спрос и предложение на рынке денег и облигаций не будут устранены. Окончательное равновесие установится, таким образом, при ставке процента r^{*2} и кривых, помеченных цифрой 4¹.

Следовательно, в модели с внешними облигациями и внешними деньгами деньги не являются нейтральными. Увеличение денежной массы переводит хозяйство в состояние нового равновесия, где ставка процента (а также реальные кассовые остатки и реальный запас облигаций) меньше, чем первоначально. Причина заключается в наличии эффекта богатства в функциях спроса на деньги, облигации и товары, а также в том, что одним из компонентов (финансового) чистого богатства частного сектора служит запас облигаций, номинальная стоимость которого при любой норме процента фиксирована. Это приводит к тому, что повышение абсолютного уровня цен, приводящее к снижению реальной стоимости облигаций, так влияет на избыточный спрос на каждом рынке, что равновесие не может быть достигнуто при сохранении первоначального уровня процентной ставки.

¹ Это достигается, если цены возрастут более чем вдвое. Читатель может удивиться, каким образом это произойдет, поскольку при удвоении цен и сохранении начальной ставки процента (кривые помечены цифрой 3) имеется избыточное предложение на рынке товаров и, следовательно, возникает понижательное давление на уровень цен. Объяснение состоит в том, что, когда нарушено равновесие, ставка процента не останется на первоначальном уровне r^{*1} , а упадет одновременно с изменением цен, что приведет к сохранению избыточного спроса на товары.

Индексированные облигации

Приведенные факты дают основание полагать, что если бы мы должны были изменить наши допущения относительно прироста внешних облигаций, то наши выводы были бы иными. Можно предположить, например, что при любой заданной ставке процента реальная стоимость облигаций неизменна по отношению к ценам. Подобная ситуация возникла бы, если бы облигации подверглись индексации, так что их курс автоматически следовал бы за абсолютным уровнем цен. Реальная стоимость богатства выражалась бы в этом случае так:

$$\frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{p\bar{B}^S}{rp},$$

и, следовательно, удвоение денежной массы, сопровождающееся удвоением абсолютного уровня цен, при сохранении прочих равных условий не влияло бы на реальную стоимость богатства, а новое равновесие отображалось бы первоначальными кривыми. По существу, именно такое допущение сделал Метцлер (Metzler, 1951)¹, и оно приводит к выводу, что при прочих равных условиях изменение номинального количества денег дает нейтральный результат. Однако даже в этой модели изменение денежной массы не нейтрально, если оно сопровождается изменением запаса облигаций (\bar{B}^S). Именно это происходит, если денежная масса изменяется в результате операций на открытом рынке, что является наиболее часто применяемым на практике методом денежно-кредитной политики. Ибо увеличение количества денег с помощью этих операций требует покупки правительством государственных облигаций у владельцев из частного сектора в обмен на деньги. В результате денежный запас частного сектора (\bar{M}^S) увеличивается, а запас облигаций (\bar{B}^S) снижается. В случае, который был рассмотрен в предыдущем разделе, это падение \bar{B}^S усиливает ненейтральность, которая возникает из-за эффекта богатства. В новом же случае, где изменение

¹ В действительности Метцлер предположил, что финансовые активы, которые являются альтернативой деньгам, — это не облигации, а акции. Однако на формальном уровне это допущение аналогично нашему, так как, по предположению, важной особенностью акций является то, что изменения абсолютного уровня цен не влияют на их реальную стоимость.

уровня цен не влияет на реальную оценку облигаций, операции на открытом рынке снова приводят к нейтральности денег. Допустим, что первоначально сумма реального богатства равна:

$$\frac{M^{S1}}{p^1} + \frac{p^1 \bar{B}^{S1}}{p^1}$$

где для простоты первоначальная равновесная ставка процента принята равной единице. Затем в результате покупки облигаций на открытом рынке денежная масса удваивается и реальное богатство при сохранении первоначальной ставки процента равняется

$$\frac{2\bar{M}^{S1}}{p^1} + p^1 \frac{(\bar{B}^{S1} - \bar{M}^{S1})}{p^1}$$

Если бы уровень цен в этом случае должен был удвоиться, то величина реального богатства при сохранении исходной ставки процента равнялась бы

$$\frac{2\bar{M}^{S1}}{2p^1} + 2p^1 \frac{(\bar{B}^{S1} - \bar{M}^{S1})}{2p^1}$$

Поскольку эта величина реального богатства значительно ниже его первоначального уровня, эффект богатства гарантирует, что новое равновесие не может быть достигнуто при удвоенном уровне цен и прежней процентной ставке. Доказательство такое же, как при анализе рис. 12.6.

Итак, мы видели, что деньги не являются нейтральными в хозяйстве с внешними деньгами и внешними облигациями, принимающими форму британских консолей. Вдобавок в модели хозяйства, где деньги — это внешние деньги, а облигации — индексированные внешние облигации, деньги нейтральны лишь в том случае, если денежная масса изменяется не с помощью операций на открытом рынке, а какими-то другими методами. В этих случаях денежно-кредитная политика оказывает важное влияние: она может изменить равновесную норму процента и если инвестиции являются функцией процентных ставок — то и темп прироста инвестиций. Деньги — это нечто большее, чем просто «вуаль». Но эти примеры нереалистичны. В современном хозяйстве большую часть денежной массы образуют внутренние деньги, а многие облигации выпускаются частными компаниями, а не правительством, и являются, следовательно, внутренними

облигациями. При этом даже государственные облигации можно рассматривать как внутренние, если будущие налоговые обязательства дисконтируются по той же ставке процента, что и будущие процентные доходы.

12.4. НЕЙТРАЛЬНОСТЬ ДЕНЕГ В МОДЕЛЯХ С ВНУТРЕННИМИ ДЕНЬГАМИ

Модель, которая не содержит определенного количества «внутренних» денег и «внутренних» облигаций, является совершенно переалистичной. Ибо в состав «внутренних» денег входят банковские депозиты, для которых в банковских балансах корреспондирующим видом активов являются ссуды частному сектору, а также внутренние облигации, выпускаемые компаниями. Необходимо выяснить, являются ли деньги нейтральными в моделях с этими видами активов.

Рассмотрим хозяйство, где единственным видом денег служат внутренние деньги, а единственной формой облигаций облигации, являющиеся обязательством отдельных компаний. Правительственные органы (или банковская система) выпускают внутренние деньги, но, по определению, количество последних может быть увеличено лишь посредством покупки внутренних облигаций. Деньги служат активом для инвесторов (компаний) и сберегателей (домашних хозяйств) частного сектора, облигации — активом для сберегателей (домашних хозяйств), но обязательством для инвесторов (компаний). Взятые по отдельности функции, описывающие поведение домашних хозяйств и компаний, включают и эффект богатства (аналогично уравнениям 12.11–12.14, но в несколько измененной форме). Важно, однако, подчеркнуть, что благодаря допущению, что все финансовые активы — это внутренние активы, т.е. одновременно являются обязательствами одной части частного сектора перед другой, а также другому допущению, что внутри частного сектора не происходит перераспределительных эффектов, действие *совокупных* поведенческих функций для частного сектора в целом не содержит эффекта богатства. В результате, как мы увидим, деньги в этой модели, построенной на крайних предположениях, полностью нейтральны.

Убедимся сначала, что в модели, содержащей лишь

внутренние деньги, все финансовые активы, принадлежащие частному сектору, являются одновременно и обязательствами этого сектора, в результате чего совокупные чистые финансовые активы этого сектора равны нулю. У домашних хозяйств имеются деньги, выпущенные правительством $M^S(H)$, и облигации, выпущенные компаниями, $-B^S(H)$. Эти хозяйства не берут займов. Их чистое финансовое богатство составляет

$$NW(H) = M^S(H) + B^S(H) \quad (12.15)$$

Компании хранят в качестве активов денежные остатки $M^S(F)$, а в качестве обязательств — облигации B^S . Их чистое финансовое богатство равно

$$NW(F) = M^S(F) - B^S \quad (12.16)$$

Государство (банковская система) выпускает деньги как свои обязательства M^S , и этим обязательствам в точности противостоит принадлежащий ему портфель облигаций $B^S(G)$, выпущенных компаниями. Его чистое финансовое богатство поэтому равно нулю:

$$NW(G) = B^S(G) - M^S = 0.$$

Поскольку денежные обязательства правительства находятся только в портфелях компаний и домашних хозяйств [$M^S = M^S(H) + M^S(F)$] и поскольку, далее, облигациями компаний владеют только правительство и домашние хозяйства [$B^S = B^S(G) + B^S(H)$], чистое богатство государства можно записать так:

$$B^S - B^S(H) - M^S(H) - M^S(F) = 0 \quad (12.17)$$

или

$$0 = M^S + B^S(H) - B^S \quad (12.18)$$

Из этого следует, что совокупное финансовое богатство частного сектора равно нулю. Это очевидно, если мы сложим уравнения 12.15 и 12.16, чтобы получить чистое богатство частного сектора:

$$\begin{aligned} NW(H + F) &= M^S(H) + M^S(F) + B^S(H) - B^S = \\ &= M^S + B^S(H) - B^S \end{aligned} \quad (12.19)$$

Сравнение уравнений 12.19 и 12.18 показывает, что чистое финансовое богатство частного сектора равно нулю. Из него вытекает, что чистое богатство одной части частного сектора (домашних хозяйств) в точности

компенсируется чистыми обязательствами другой части сектора (компаний)¹. Увеличение реальной стоимости чистого финансового богатства домашних хозяйств влечет одновременное снижение его у компаний. Сам по себе этот факт не имеет особого значения для нашей модели. Ему придает важность допущение, свойственное кейнсианско-неоклассическому синтезу, что в хозяйстве нет *перераспределительных* эффектов. Отсутствие подобных эффектов предполагает следующее.

Рост реальной стоимости богатства для одной части частного сектора, сопровождающийся равным сокращением богатства (или увеличением реальных обязательств) для другой части сектора, приводит к тому, что спрос первой части сектора на товарном, денежном и других рынках возрастает на сумму, которая в точности компенсируется снижением спроса со стороны другой части частного сектора.

Так, например, рост реального богатства домашних хозяйств, полностью скомпенсированный ростом реальных обязательств компаний, вызывает рост потребительских расходов домашних хозяйств, который при прочих равных условиях полностью скомпенсирован снижением инвестиционных расходов компаний, так что расходы частного сектора останутся без изменения. Допущение, что в модели отсутствуют перераспределительные эффекты в сочетании с предположением о равенстве чистых обязательств компаний и чистых активов домашних хозяйств, означает, что совокупные функции избыточного спроса частного сектора не содержат эффекта богатства.

Так, в отличие от уравнения 12.10 функция спроса на товары не содержит члена, представляющего чистое богатство, потому что, как мы видели, предполагается, что эффекты богатства, присутствующие в потребительских и инвестиционных расходах, взаимно погашаются:

$$e = f(\bar{y}, r) \quad (12.20)$$

¹ Как мы знаем из уравнения 12.17, $B^S = B^S(H) + M^S(H) + M^S(F)$. Подставив это выражение в уравнение 12.16, описывающее чистое богатство компаний, получим $NWF = M^S(F) - B^S(H) - M^S(H) - M^S(F)$. Путем упрощений приходим к следующему выражению: $NWF = -1[B^S(H) + M^S(H)]$. Иначе говоря, чистое финансовое богатство компаний представляет отрицательную величину чистого богатства домашних хозяйств

Аналогичным образом спрос частного сектора на реальные остатки в отличие от уравнения 12.11 не имеет члена, представляющего богатство:

$$\frac{M^D}{p} = g(\bar{y}, r) \quad (12.21)$$

Равновесие на товарном и денежном рынках, когда продукт соответствует полной занятости y , предполагает нулевое значение избыточного спроса:

$$f(y, r) - y = 0 \quad (12.22)$$

и

$$g(y, r) - \frac{M^S}{p} = 0 \quad (12.23)$$

Этих уравнений вполне достаточно, чтобы продемонстрировать, что в указанной модели деньги нейтральны, поскольку нам не нужно особо рассматривать рынок рабочей силы или облигаций. Если предположить, что производство достигает уровня полной занятости $\bar{y} = y$, то, согласно определению полной занятости, данному в гл. 8, это одновременно означает, что избыточный спрос (или предложение) рабочей силы равен нулю. А закон Вальраса говорит нам, что, если рынки товаров и денег, равно как и рынок рабочей силы, находятся в равновесии (уравнения 12.22 и 12.23), тогда и рынок облигаций должен находиться в равновесии. Таким образом, сосредоточив внимание на товарном и денежном рынках, предположим, что, когда они находились в равновесии, отвечающем уравнениям 12.22 и 12.23, произошло удвоение денежной массы¹. Посмотрим теперь, существует ли новое равновесие полной занятости, где не изменились реальные переменные. Если уровень цен должен удвоиться, то ясно, что величина реальных кассовых остатков не изменится и, как явствует из уравнений 12.22 и 12.23, это соответствует новому равновесию (избыточный спрос равен нулю) без изменения нормы процента или реального продукта. Таким образом, деньги в этой модели нейтральны.

¹ Поскольку мы рассматриваем модель с внутренними деньгами, это может произойти только в случае, если правительство (банковская система) покупает облигации компании за деньги.

Следует отметить два момента, связанных с приведенным выводом. Первый затрагивался в работах Герли и Шоу (Gurley and Shaw, 1960), Модильяни (Modigliani, 1963) и Патинкина (Patinkin, 1965), когда было широко распространено мнение, что внутренние деньги не являются чистым богатством для частного сектора. Впоследствии Пешек и Сэйвинг (Pesek and Saving, 1967) и Джонсон (Johnson, 1969) выдвинули положение, что даже внутренние деньги являются чистым богатством для частного сектора. Подобные заключения не изменяют, однако, вывода, что в хозяйстве, где деньги и облигации относятся к категории внутренних активов, деньги полностью нейтральны. Подобный факт легко обнаруживается, если рассматривать чистое богатство, порождаемое внутренними деньгами, как часть капитализированной стоимости прибылей, получаемых банковской системой. Заменим в нашем тексте слово «правительство» на «банковскую систему». При удвоении цен реальная стоимость капитализированной прибыли остается неизменной, так что не возникает эффект богатства, который вызывал бы отклонение нового равновесия от старого.

Второй момент связан с тем, что уровень цен в этой модели жестко определен. В состоянии начального равновесия при определенной сумме денежного запаса имеется только один уровень цен. Когда количество денег удваивается, цены тоже удваиваются, и в точке нового равновесия не может возникнуть какой-то иной уровень цен. Чтобы утверждать это, мы должны быть в состоянии описать силы, возникающие в период неравновесия, и доказать, что, когда равновесие нарушено, уровень цен стремится к своему единственному равновесному значению. Важной чертой этого подхода служит то обстоятельство, что силы, возникающие в период неравновесия, *не содержат эффекта богатства или эффекта реальных кассовых остатков*. Ибо, как мы видели в моделях с внутренними активами, чистое богатство частного сектора не является элементом совокупных поведенческих функций. Что же обеспечивает в подобной модели тенденцию к достижению равновесия, если эффект богатства отсутствует? Ответ — эффект *размещения портфеля*. Увеличение денежной массы ведет к избыточному предложению реальных кассовых остатков при начальной ставке процента — ситуация, которую мы наблюдали, когда предполагали, что равновесие в уравнении 12.23 нару-

шено из-за увеличения M^S . Это не приводит, однако, к нарушению равновесия на рынке товаров при начальной ставке процента, поскольку в отсутствие эффекта реальных кассовых остатков ни одна из переменных в уравнении 12.22 не изменяется. Вместо этого избыточное предложение денег компенсируется избыточным спросом на облигации. Это вытекает не только из механического применения закона Вальраса, но и, что более важно, из того, что часть облигаций, находившихся ранее в портфеле домашних хозяйств, ныне хранится у правительства, которое купило их в обмен на деньги для того, чтобы увеличить денежную массу в обращении. Следовательно, при начальной ставке процента спрос на облигации домашних хозяйств остается неизменным, однако предложение их сокращается. Возникает диспропорция в структуре портфелей, или, иначе говоря, в распределении богатства частного сектора между отдельными видами активов, что выражается в избыточном предложении денег и избыточном спросе на облигации. Это приводит к тому, что норма процента снижается (цена облигаций растет), оказывая влияние на рынок товаров. Снижение нормы процента приводит к увеличению инвестиций (и соответственно к сокращению сбережений), что способствует появлению избыточного спроса на товары и росту уровня цен. Рост цен продолжается до тех пор, пока не будет достигнуто новое равновесие, при котором цены удвоятся, а норма процента возвратится к своему первоначальному равновесному уровню.

Таким образом, определенность уровня цен в модели с внутренними деньгами обеспечивается благодаря взаимодействию денежного и облигационного рынков с рынком товаров. Но взаимодействие это осуществляется в данном случае не через эффект богатства, а через изменения процентной ставки, вызванные портфельным неравновесием. Указанный вывод вновь ставит перед нами вопрос: является ли эффект реальных кассовых остатков *сine qua non* денежной теории в том смысле, что без него нельзя построить непротиворечивую модель с полностью определенным уровнем цен? Выше мы видели, что определенность уровня цен может быть обеспечена и без эффекта реальных кассовых остатков или эффекта богатства.

Хозяйство, использующее только внутренние деньги и внутренние облигации, отличается не большим реализ-

мом, чем хозяйство с одними лишь внешними активами и обязательствами. Если же речь идет о сочетании тех и других, то деньги, как правило, не являются нейтральными. И действительно, это был один из главных пунктов работы Герли и Шоу (Gurly and Shaw, 1960). Денежное хозяйство отлично от бартера, и денежно-кредитная политика может воздействовать на процентную ставку, а следовательно, и на инвестиции.

12.5. СУЩЕСТВЕННЫЕ ЧЕРТЫ КЕЙНСИАНСКО-НЕОКЛАССИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

Мы можем теперь объединить элементы кейнсианско-неоклассического синтеза и попытаться уяснить, на чем основана эта традиция. Задача такого рода весьма актуальна для современной денежной теории, ибо в последние годы возникла школа новых кейнсианцев, критикующая старый кейнсианский синтез. Новое кейнсианство базируется на работах Клауэра (Clower, 1965, 1967) и Лейонхувуда (Leijonhufvud, 1968). Их позиция будет рассмотрена в гл. 13.

Первый элемент кейнсианско-неоклассического синтеза состоит в акценте этой школы на выведении макроэкономических поведенческих функциональных связей из индивидуальных максимизационных решений. В рамках этой традиции совокупная функция спроса на деньги — кейнсианская функция предпочтения ликвидности — выводится из моделей максимизации полезности отдельными индивидами. Аналогичным образом теория потребительской функции, развитая Пигу (Pigou, 1947), Фридменом (Friedman, 1957), а также Модильяни и Брамбергом (Modigliani and Brumberg, 1954), — это попытка вывести совокупную функцию из максимизирующего полезность поведения индивидов. Наконец, теория совокупных инвестиций, разработанная после выхода «Общей теории» Кейнса, тесно связана с процессом максимизации прибыли, как это показывает работа Джоргенсона (Jorgenson, 1963). Все эти сдвиги сами по себе обеспечивают прочную связь между макроэкономическими моделями школы синтеза и неоклассической теорией цены. Однако стремление основывать концепции совокупного поведения на теориях принятия индивидуальных решений не является еще отрицанием кейнсианского аналитического метода. В

своей «Общей теории» Кейнс не дал детальной разработки микроэкономического основания всех своих макроэкономических построений, однако он определенно делал экскурсы в этом направлении. Он сформулировал, например, принципы максимизации прибыли, которые лежат в основе функции спроса на рабочую силу. Более того, в тех местах книги, где Кейнс не обозначил лежащую в основе микроэкономическую модель, он явно представлял, что совокупные поведенческие связи выводятся из теорий индивидуального поведения. Например, его потребительская функция была сформулирована в виде «фундаментального психологического закона» и мыслилась, следовательно, как производная от теорий индивидуального поведения.

Акцент кейнсианско-неоклассического синтеза на максимизирующей полезности основе макроэкономической теории вытекает, таким образом, из собственно кейнсианского взгляда на мир и в целом вряд ли может вызвать возражения, если мы руководствуемся критерием дальнейшего развития представителями этого течения работы Кейнса. Однако синтез имеет свои специфические черты, которые стали объектом критики со стороны новых кейнсианцев. А именно, применяя максимизирующие полезность модели неоклассической теории цены, старые кейнсианцы склонны игнорировать характер ограничений индивидуального поведения, вытекающих из функционирования макроэкономической системы в целом. Школа синтеза принимает за начальную точку анализа поведение индивидов и на этой основе строит макроэкономические теории совокупного поведения путем простого сложения индивидуальных функций. Таким образом, их анализ начинается и заканчивается без рассмотрения того, как конечный результат влияет на начальные ступени (хотя развитая в гл. 8 идея о пребывании вне кривой спроса на рабочую силу является исключением из общего правила). Можно утверждать, что такой подход противоречит собственному методу Кейнса.

Рассмотрим, например, теорию потребления и рынка рабочей силы. В микроэкономической теории мы исходим из того, что хозяйственному агенту противостоит заданная ставка заработной платы, набор цен товаров и норма процента. Можно предположить, что это тот уровень параметров, при котором на соответствующих

рынках устанавливается равновесие. Затем агенты принимают решения относительно количества рабочей силы, которую они хотели бы предложить, и одновременно о том количестве товаров, которое они хотели бы потребить. Эти решения направлены на максимизацию полезности. Именно таким путем мы строим функцию предложения рабочей силы на рынке труда в модели кейнсианско-неоклассического синтеза и потребительскую функцию на рынке товаров. Но каковы ограничения в этом процессе максимизации полезности? Нельзя считать, что потребительские расходы ограничены текущим доходом, ибо, поскольку агенты сами определяют, сколько времени они хотят работать, каждый из них определяет собственный доход¹. Единственными ограничениями для индивида в этой системе являются относительные цены товаров рабочей силы и будущих товаров, а также те переменные, которые заданы из предшествующих периодов (например, накопленное богатство). В подобной максимизирующей полезности модели текущий доход, определяемый в рамках макроэкономической системы, не имеет реального значения в качестве ограничения потребительских расходов. Однако в собственной модели Кейнса доход играл важную роль.

Вторая часть кейнсианско-неоклассического синтеза тесно связана с первой. Она состоит в том, что, анализируя макроэкономическое равновесие, старые кейнсианцы используют базисную предпосылку о гибкости цен, или, если подходить с более технических позиций, цены реагируют на возникновение неравновесия быстрее, чем физические объемы товаров. Если на рынке товаров наблюдается избыточное предложение, абсолютный уровень цен падает и равновесие восстанавливается. Этот результат падения уровня цен достигается с помощью эффекта Пигу на рынке товаров и увеличения реальной ценности денежной массы (или снижения спроса на номинальные кассовые остатки) на денежном рынке, что ведет к снижению нормы процента. Оба эти условия повышают совокупный спрос. Падение уровня цен ведет к передвижке кривых *IS* и *LM* вправо до точки, где

¹ Так, Фридмен (Friedman, 1957), например, доказывал на основе принципа максимизации полезности, что (постоянные) потребительские расходы — это функция постоянного дохода, и утверждал, что один из возможных путей трактовки постоянного дохода состоит в приравнивании его к планируемому (т. е. избранному) доходу.

планируемый спрос снова увеличивается до размеров планируемого предложения. Поскольку продукт, соответствующий ситуации полной занятости, по определению, совпадает с планируемым предложением, указанная быстрота корректировки цен в целом обеспечивает существование автоматической тенденции к полной занятости, и, как мы видели в разделе 12.1, эффект Пигу играет здесь критически важную роль. Альтернативой предпосылке высокой гибкости цен является другая предпосылка об относительно негибких ценах и быстро меняющемся количестве товаров. Если бы мы исходили из этого, то могли бы утверждать, что избыточное предложение на рынке товаров устраняется сокращением выпуска продукции, а следовательно, и национального дохода. Наличие избыточного спроса заставляет нас отклониться от равновесия в условиях полной занятости и, следовательно, наложить ограничение со стороны дохода на процесс принятия индивидом решений по поводу максимизации полезности. Новые кейнсианцы доказывают, что в самой работе Кейнса неявно делается упор на относительную негибкость цен, вследствие чего бремя корректировок лежит исключительно на механизме изменения количества товаров. Они утверждают, что старые кейнсианцы ошибаются, используя неоклассическое допущение о совершенной гибкости цен.

Третья часть кейнсианско-неоклассического синтеза проявляется в анализе этой школой проблемы нейтральности денег, рассмотренной в разделах 12.3 и 12.4. Следует напомнить, что вопрос о нейтральности денег в действительности касается вопроса, имеется ли фундаментальное различие между бартерным и денежным хозяйством. Но согласно старой кейнсианской традиции, нейтральность денег анализируется путем допущения, что устойчивое равновесие хозяйства лежит в точке полной занятости, и рассмотрения равновесного уровня цен и нормы процента при полной занятости до и после изменения денежной массы. Тем самым игнорируется центральный вопрос о различиях между денежным хозяйством и бартером, а именно: существует ли в рамках денежного хозяйства тенденция к полной занятости? Ясно, что это связано с чертами, рассмотренными в предыдущем разделе, так как суть этого анализа нейтральности состоит в допущении гибкости цен. В собственной работе Кейнса деньги не являются нейтральными; существова-

ние денег было важным фактором объяснения наличия безработицы, и, поскольку Кейнс сосредоточивал внимание именно на случаях существования безработицы, изменение денег не было нейтральным, ибо оно в общем и целом (хотя и далеко не всегда) могло изменять равновесный уровень реального дохода и продукта.

Наконец, модели авторов школы кейнсианско-неоклассического синтеза открыто или скрыто используют закон Вальраса как основной принцип, связывающий воедино рынки денег, облигаций, товаров и рабочей силы. Весьма трудно занимать такую позицию и одновременно сохранять в рамках модели синтеза реалистическое понятие безработицы. Если, согласно подходу указанной школы, трактовать безработицу как избыточное предложение рабочей силы, тогда, согласно закону Вальраса, должен существовать избыточный спрос на каком-либо другом рынке или рынках. Поскольку школа синтеза в той форме, как она представлена в гл. 8 (т.е. заимствующая многие формулировки из работы Пагинкина, Patinkin, 1965), рассматривает доход полной занятости как планируемое предложение на рынке товаров, то избыточное предложение на рынке рабочей силы сопровождается избыточным предложением на рынке товаров. Более того, поскольку безработица такого рода возникает при норме процента, позволяющей хозяйству пребывать в точке, лежащей на кривой LM , то не существует избыточного спроса на денежном рынке (или рынке облигаций). Следовательно, в этой модели при наличии безработицы имеется избыточное предложение на двух рынках, но избыточный спрос отсутствует. В этой модели трудно применить закон Вальраса.

Тем не менее кейнсианские модели, выдержанные в традициях синтеза, строятся вокруг допущений закона Вальраса. Это достигается разными способами. Один из них заключается в сосредоточении внимания на ситуации равновесия при полной занятости, ибо здесь трудности, о которых мы говорили выше, не возникают. Как было показано в разделах 12.3 и 12.4, именно такой подход применяется при рассмотрении проблем нейтральности денег. Другой способ состоит в утверждении, что если существует избыточное предложение рабочей силы, то одновременно наблюдается и избыточный спрос на деньги, поскольку рабочие, не имеющие работы и предлагающие на рынке свою рабочую силу, требуют взамен

(предъявляют спрос на) деньги. Таков, например, подход Куенна (Kuenne, 1963), но его трудно согласовать с понятием спроса на деньги, применяемым в стандартном анализе кривых $IS-LM$. Наконец, использование авторами школы синтеза моделей, основанных на законе Вальраса, для анализа как безработицы, так и состояния полной занятости может осуществляться путем переосмысливания понятий избыточного предложения и избыточного спроса в том отношении, чтобы они не свидетельствовали более о наличии разницы между планируемым спросом и предложением. Именно такой подход применил Патинкин (Patinkin, 1965, гл. 13 и гл. 8 этой книги) для анализа рынка рабочей силы, но в этом он является предшественником новых кейнсианцев. Суть их аргументации состоит в том, что понятия планируемого спроса и предложения, использованные нами в гл. 8 и в настоящей главе, неприменимы к денежному хозяйству. Книга Кейнса может быть понята только в том случае, если мы отбросим эти понятия. Ибо понятия планируемого спроса и предложения выводятся из модели поведения, максимизирующего полезность в мире с высокой гибкостью цен, которая является составной частью неоклассической теории цены. Более того, хотя, как мы видели выше, допущения этой модели лежат в основе кейнсианско-неоклассического синтеза, они необязательно подходят для интерпретации работы Кейнса. Согласно учению новых кейнсианцев, трудности, с которыми сталкивается школа синтеза в использовании закона Вальраса, свидетельствуют о негодности указанных предпосылок. Более подробно об этом говорится в следующей главе.

ПЕРЕОЦЕНКА КЕЙНСИАНСКОГО УЧЕНИЯ И АНАЛИЗ ОБЩЕГО НЕРАВНОВЕСИЯ

Кейнсианская модель, которую мы рассматривали ранее, сложилась в период между выходом «Общей теории» Кейнса (1936) и серединой 60-х годов. Ее отличительной чертой была попытка изложить кейнсианские теоретические взгляды в терминах анализа вальрасовского общего равновесия. Вальрасовский анализ — это метод, который был разработан главным образом для изучения равновесия в хозяйстве, характеризующемся полной занятостью, тогда как цель Кейнса состояла в показе того, что безработица является более общим случаем. Поэтому попытка соединить оба метода связана с определенными трудностями и полностью успешна лишь в случае рассмотрения кейнсианской модели при условии равновесия с полной занятостью. Наиболее подходящей проблемой для кейнсианского-неоклассического синтеза является, например, проблема нейтральности денег в условиях полной занятости, рассмотренная нами в предыдущей главе. Но даже в этом случае вальрасовский метод не приспособлен достаточно хорошо для анализа того, каким образом хозяйство переходит от одного равновесия при полной занятости к другому. Он не может столь же легко способствовать уяснению сил, возникающих в неравновесных ситуациях. Для синтеза центральным элементом является эффект богатства, или эффект Пигу, который гарантирует, что, пока цены обладают гибкостью, система приходит в состояние равновесия при полной занятости. Действительно, гибкость цен

служит главным условием вальрасовского метода: возникновение избытка планируемого предложения над планируемым спросом на любом рынке мгновенно устраняется благодаря падению относительной цены товара, обращающегося на этом рынке.

Все эти черты наиболее отчетливо проявились в работе Патинкина (Patinkin, 1965). Его модель эксплицитно представляет собой вальрасовскую модель общего равновесия с мгновенной корректировкой цен. Она работает хорошо, пока анализу подвергаются случаи равновесия с полной занятостью в контексте, скажем, нейтральных денег. В подобных случаях сохраняет силу закон Вальраса, так как сумма избыточного спроса на всех рынках (включая и избыточный спрос на деньги) равна нулю, причем избыточный спрос определяется как *планируемый* спрос минус *планируемое* предложение. Однако модель начинает работать хуже, когда рассматриваются случаи с безработицей. Во-первых, в условиях неполной занятости равновесие может существовать лишь при условии, что абсолютный уровень цен неэластичен (или же если в частном секторе хозяйства нет компонентов чистого богатства, реальная стоимость которых повышается по мере падения уровня p), ибо в этом случае эффект богатства не гарантирует достижения полной занятости.

Далее содержание закона Вальраса в условиях безработицы утрачивает четкость, так как хотя в этом случае на рынках товаров и рабочей силы наблюдается избыток планируемого предложения над планируемым спросом, тот факт, что r и \bar{y} являются координатами точки на кривой LM , подразумевает, что при наличии безработицы не имеется соответствующего избытка спроса на деньги или облигации. Эта проблема может быть преодолена, если иначе определить избыточный спрос на деньги и облигации. В конечном счете избыточное предложение товаров определяется как разница между планируемым предложением y и планируемым спросом e (где, в случае существования безработицы e равно фактической сумме дохода \bar{y}). Аналогичным образом можно сказать, что планируемый спрос на деньги — это такой спрос, который имел бы место, если бы доход находился на уровне полной занятости $M^D = pf[y, r, (\bar{M}^S/p) + (\bar{B}^S/rp)]$, а не спрос, который существует при наличии фактического уровня дохода $\bar{M}^D = pf[\bar{y}, r, (\bar{M}^S/p) + (\bar{B}^S/rp)]$. В этом случае избыточное планируемое пред-

ложение на рынках говаров и рабочей силы сопровождалось бы избыточным планируемым спросом на денежном рынке (и, по тем же соображениям, на рынке облигаций). Подобное дополнение, однако, не будет иметь успеха, если в вальрасовской модели отсутствует четкое понимание различий между фактическим доходом и доходом полной занятости.

Наконец, поскольку вальрасовская модель основывается исключительно на понятиях планируемого спроса и предложения, она не дает ясного представления о существовании кейнсианской вынужденной безработицы. Если безработица представлена в модели отрезком между кривыми планируемого спроса и планируемого предложения на рынке рабочей силы, то безработица в каком-то смысле является добровольной: она может возникнуть только в том случае, когда реальная заработная плата слишком высока, или, иными словами, когда при существующих ставках заработной платы слишком велико предложение рабочей силы. Если для денежных ставок заработной платы характерно отсутствие гибкости, то это, согласно указанной позиции, вызвано тем, что рабочие не желают работать за более низкую заработную плату. Именно по этой причине мы рассматривали безработицу как положение на графике вне кривой спроса, но строго говоря подобное допущение означает разрыв с методологией Вальраса

Поскольку метод Вальраса связан с указанными трудностями при анализе безработицы, Патинкин (Patinkin 1965, гл. 13) начинал отходить от него. Вместе с работами Клауэра (Clower, 1965) и Лейонхувуда (Leijonhufvud, 1968) это дало импульс к поискам метода, который больше подходил бы для анализа безработицы, и к построению модели, в центре которой находилась бы ситуация не общего равновесия, а общего неравновесия. Эту попытку можно назвать новым кейнсианством или переоценкой кейнсианской доктрины. Главным для этого подхода является выяснение понятий спроса, предложения и избыточного спроса, с тем чтобы можно было провести разграничение между понятиями планируемого спроса и предложения, которые применяются в вальрасовской модели, и аналогичными понятиями, занимающими центральное место в анализе Кейнса. Назовем планируемый спрос в модели Вальраса *умозрительным* спросом, а в модели Кейнса — *эффективным* спросом.

В разделе 13.1 будут рассмотрены эти различные понятия и их связь с понятием вынужденной безработицы. В разделе 13.2 мы уясним взгляды новых кейнсианцев по поводу невальрасовской природы ценового механизма в хозяйстве, характеризующимся общим неравновесием. В разделах 13.3 и 13.4 дается предварительный вывод о различиях между школами новых кейнсианцев и кейнсианско-неоклассического синтеза. В гл. 14 будет продолжено обсуждение некоторых специфических денежных аспектов нового кейнсианства.

В настоящей главе акцент сделан на методах, разработанных новыми кейнсианцами для анализа общего неравновесия. Мы не будем рассматривать особый вопрос, отражают ли эти методы достаточно точно собственный метод Кейнса. В то время как Клауэр (Clower, 1956) и особенно Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968) претендуют на роль наиболее последовательных интерпретаторов Кейнса, другие авторы, например Йэгер (Yeager, 1973) и Джэкмен (Jackman, 1974), справедливо подчеркивают сходство собственных формулировок Кейнса с положениями представителей неоклассического синтеза.

13.1. ЭФФЕКТИВНЫЙ СПРОС, УМОЗРИТЕЛЬНЫЙ СПРОС И ВЫНУЖДЕННАЯ БЕЗРАБОТИЦА

В гл. 8 и последующих главах мы рассматривали потребление как функцию фактического дохода y . Этот подход аналогичен позиции Кейнса и авторов кейнсианско-неоклассического синтеза. Он соответствует введенному Кейнсом понятию эффективного спроса. Объем потребительских расходов, который желают осуществить люди, может достигать любого уровня, но их эффективный потребительский спрос может быть гораздо меньше, так как, чтобы быть эффективным, этот спрос должен быть обеспечен деньгами. Если предположить, что лицо может получить ссуду, то сумма имеющихся у него денег ограничена фактическим доходом (и богатством, если учитывать и эффект богатства). Следовательно, потребительская функция в модели Кейнса основана на идее, что хозяйственные агенты ограничены своим фактическим доходом. При принятии решений по вопросам потребления они имеют ограничение и в вальрасовской теории общего равновесия, но здесь это ограничение имеет совсем другой характер. В указанной системе отдельные

рабочие при принятии решений о своем оптимальном потреблении ограничены данной ставкой реальной заработной платы (и данной ценой своих активов). Исходя из этих ставок и цен, отдельные агенты делают выбор, какой объем работы они желают выполнить (т. е. сколько получить дохода от своей деятельности) и сколько затратить на потребление. Поскольку реальная заработная плата и другие цены находятся на равновесном уровне, каждый агент фактически может выполнить желаемый объем работы и получить намеченную им самим сумму дохода. В кейнсианской же системе имеется дополнительное ограничение. В выборе количества затрачиваемого труда работник ограничен не только реальной ставкой заработной платы; в качестве ограничения служит и вероятность того, что он не сможет получить желаемую работу. Спрос капиталистов на рабочую силу может быть слишком низким. Фактический доход может быть ниже желаемого, а именно первый определяет потребительские планы отдельного лица.

Таким образом, ясно, что, для того чтобы понять идею эффективного спроса на потребительские товары Кейпса, мы должны одновременно уяснить его мысль об ограничениях на рынке рабочей силы. Эти два аспекта разрабатывались отдельно: Патинкин (Patinkin, 1965) — развитие присущее новым кейнсианцам понятие рынка рабочей силы, а Клауэр (Clower, 1965) — понятие потребительской функции. Оба этих понятия были впоследствии соединены в упрощенной модели Бэрроу и Гроссмана (Barro and Grossman, 1971), и им был придан более общий характер в работах Бенасси (Benassy, 1975 *b*) и Грандмонта и Ларока (Grandmont and Laroque, 1974).

Ограничения в процессе максимизации полезности

Клауэр в своей теории потребительской функции ввел два важных для нашей работы понятия. Как отмечалось выше, понятие *умозрительного* спроса соответствует вальрасовской идее планируемого спроса и понятие *эффективного* спроса — кейнсианскому учению. Клауэр объяснял различия между этими двумя понятиями, выдвинув постулат, что процесс принятия индивидуальных решений имеет двойственный или двухступенчатый характер. Проиллюстрируем это с помощью рис. 13.1.

Левый квадрант демонстрирует взаимосвязь между

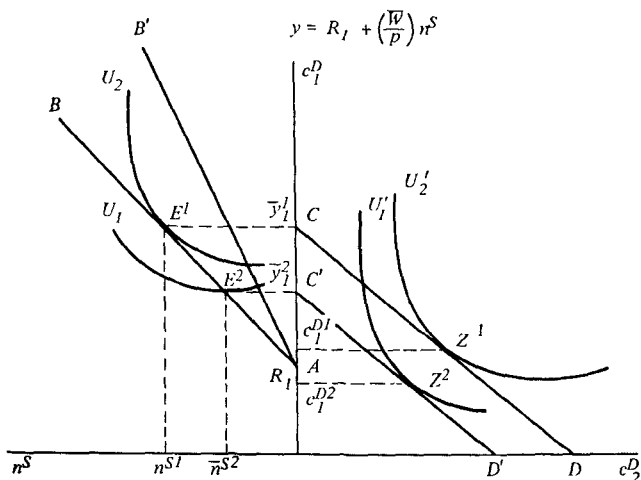


Рис. 13.1

предложением рабочей силы и доходом. Минимальный уровень дохода, измеряемого на вертикальной оси,—это доход от богатства индивидуума R_1 , не включающего человеческий капитал. Его величина определяется экзогенно, так как рыночная норма доходности задается извне, а объем этих активов заранее определен выбором, сделанным в предшествующий период. Это то, что индивидuum получает, когда предлагает свой труд. Общий реальный доход y включает R_1 плюс доход за проработанное время $y = R_1 + (W/p)n^S$. Доход от работы равен величине затраченного труда, умноженной на существующую ставку реальной заработной платы. Бюджетная линия, которую учитывает каждый индивидuum, когда он определяет, какое количество труда он планирует предложить и какую сумму дохода получить, совпадает с AB или AB' . AB возникает, когда реальная заработная плата равна 1, AB' —2 и т. д. Карта полезности лица представлена кривыми безразличия, где чем выше кривая, тем больше извлекаемая полезность. Кривые имеют определенную форму, так как предполагается, что работа имеет негативную оценку, а доход—позитивную: кривые показывают, что при данном уровне дохода увеличение работы снижает полезность.

Правый квадрант демонстрирует связь между реальным доходом и планируемым потреблением текущего

периода y_1 и c_1^D на вертикальной оси и потреблением следующего периода c_2^D — на горизонтальной оси. Для простоты мы предполагаем, что доход второго периода целиком состоит из доходов на активы, перенесенных из первого периода¹. Бюджетная линия представлена CD или $C'D'$. Точка ее пересечения с вертикальной осью определяется уровнем дохода, полученного в результате процесса максимизации полезности, осуществленного в левом квадранте, так как это определяет максимально возможный объем потребительских расходов в текущем периоде c_1^D . Наклон бюджетной линии определен нормой доходности активов, перенесенных из первого во второй период: чем выше доход от активов, тем дальше вправо находится точка пересечения с горизонтальной осью. Кривые безразличия имеют обычную форму и проводятся согласно предположению, что параллельная передвижка бюджетной линии вправо увеличивает спрос как на теперешние, так и на будущие потребительские товары.

Люди одновременно принимают решения, относящиеся к обоим квадрантам. Они сразу выбирают желаемое предложение труда, желаемый текущий доход, объемы текущего и будущего потребления. Две картины безразличия являются двумя сторонами одной и той же функции полезности. Предположили, что реальная заработная плата равна 1, так что бюджетная линия в левом квадранте соответствует AB . Равновесие достигается в точке E^1 , где выбор соответствует предложению n^{S^1} труда и получению y^1 реального дохода в течение данного периода. Поскольку лицо выбрало получение y^1 реального дохода, то бюджетная линия в правом квадранте соответствует CD . При такой бюджетной линии равновесие в этом квадранте достигается в точке Z^1 . Иначе говоря, лицо принимает решение потратить $c_1^{D^1}$ в данном периоде и сберечь $s_1^{D^1} = y^1 - c_1^{D^1}$.

Планируемые потребление, сбережение и предложение труда в текущем периоде, получаемые в точках E^1 и Z^1 , — это то, что Клауэр называет *умозрительным* спросом (и предложением). Эти понятия совпадают с планируемым спросом и планируемым предложением, применяемым в вальрасовском анализе общего равновесия.

Если общее равновесие действительно достигнуто, то

¹ Этот квадрант аналогичен диаграммам, используемым в гл. 5 и 12 при анализе эффекта богатства, или эффекта Пигу

в этом случае мы можем ограничиться лишь понятиями умозрительного спроса и предложения. Природа вальрасовского общего равновесия такова, что все планы данного лица и всех других лиц реализованы и взаимно увязаны. Поскольку каждый индивидуум может предложить на рынке то количество труда, которое он планирует затратить, общее равновесие по Вальрасу предполагает полную занятость. Кейнс, однако, был озабочен вынужденной безработицей, и Клауэр утверждает, что эта его озабоченность предполагает нереалистичность понятий умозрительного спроса и умозрительного предложения.

Вернемся снова к рис. 13.1. Допустим, что лицо может проработать лишь \bar{n}^{S2} часов. Умозрительное предложение труда равно n^{S1} , но работодатели не наймут рабочего на это количество часов. В результате фактический доход рабочего в течение данного периода составит \bar{y}_1^2 , т.е. будет меньшим, чем желаемый доход y_1^1 . Иначе говоря, равновесие в левом квадранте достигается в точке E^2 , а не E^1 , ибо именно здесь обеспечивается наивысший уровень полезности, который может быть получен, когда ограничение определяется уже не только \bar{w}/p и R_1 , но и максимальным количеством фактически затрачиваемого труда \bar{n}^{S2} . Подобный вывод отразится и в первом квадранте. Подходящая бюджетная линия теперь — это не $C'D'$, а CD . Ее пересечение определяется фактическим доходом лица \bar{y}_1^2 , а не желаемым доходом y_1^1 . В свете ограничения, диктуемого этой бюджетной линией, лицо максимизирует полезность в процессе потребления (и сбережения) в точке Z^2 , а не Z^1 . Планируемое потребление в этом периоде составит c_1^{D2} , а не c_1^{D1} . Планируемое сбережение равно $s_1^{D2} = \bar{y}_1^2 - c_1^{D2}$ $s_1^{D1} = y_1^1 - c_1^{D1}$.

Это понятие планируемого потребления соответствует понятию *эффективного спроса* на потребительские товары.

Таким образом, принадлежащее Клауэру разграничение умозрительного и эффективного спроса вращается вокруг различий между ограничениями в процессе максимизации полезности, подходящими для каждого из этих

¹ Форма кейнсианской краткосрочной потребительской функции с предельной склонностью к погреблению меньше единицы предполагает такую форму кривых безразличия, где сбережение падает в меньшем размере, чем доход.

понятий. В случае с эффективным спросом на товары процесс максимизации индивидуумом полезности подвергается количественному ограничению со стороны фактически затрачиваемого труда (и, следовательно, суммы фактически получаемого текущего дохода), тогда как в случае умозрительного дохода подобный элемент из ограничения изъят. Клауэр следующим образом графически представляет свою *гипотезу двойного решения*. Сначала лицо принимает решение, направленное на максимизацию полезности, при допущении, что единственными ограничениями служат реальная заработная плата и доходы от активов, не включающих человеческий капитал. Иначе говоря, каждый рабочий рассчитывает свое собственное умозрительное предложение труда и свой спрос на товары. Затем они обнаруживают, что их фактическое предложение труда меньше, чем умозрительное, и они делают перерасчет спроса на товары, чтобы принять решение относительно своего собственного эффективного спроса с учетом нового ограничения.

Ясно, что в качестве планируемого спроса для кейнсианской кратковременной функции потребления больше подходит понятие эффективного, чем умозрительного спроса. Кейнс выражал потребление как функцию фактического дохода. Более того, подобная практика была принята и почти всеми авторами школы кейнсианско-неоклассического синтеза, она применена и нами в гл. 8. Почему же тогда разъяснение Клауэром природы лежащего в основе потребления процесса максимизации полезности оказалось столь важным и значительным? Причина заключается в том, что именно его разъяснения привели к выявлению таких условий на товарном и денежном рынках и рынке рабочей силы, которые создают дополнительные ограничения, на чем в свою очередь покоится некейнсианский эффективный спрос. Исследование Клауэра показало далее, что указанные условия несовместимы с допущениями вальрасовского анализа общего равновесия.

Вынужденная безработица

Чтобы дать оценку этого вывода в разделах 13.2 и 13.3, необходимо сначала перейти от рассмотрения индивидуального поведения к совокупному поведению на рынке. Мы не будем останавливаться здесь подробно на

особенностях агрегирования индивидуального эффективного спроса на потребительские товары. Будем исходить из предположения, что все потребители сталкиваются с ограничением предложения рабочей силы, которое влияет на их спрос на потребительские товары (см. рис. 13.1). Тогда при определенных допущениях можно объединить всех лиц и получить потребительскую функцию с фактическим, а не планируемым доходом в качестве определяющей переменной. Вопрос касается природы ограничения рынка рабочей силы. Какая ситуация на этом рынке не дает его участникам возможности затратить то количество труда, которое совпадает с их умозрительным предложением? Патинкин (Patinkin, 1965) утверждал, что состояние рынка рабочей силы можно понять только в том случае, если мы разграничим умозрительный спрос на рабочую силу, предъявляемый капиталистами, и их эффективный спрос на рабочую силу (хотя он и не применяет указанных терминов).

Рассмотрим рис. 13.2. Планируемая кривая предложения рабочей силы $n^S n^S$ — это сумма индивидуальных умозрительных предложений. Планируемая кривая спроса на

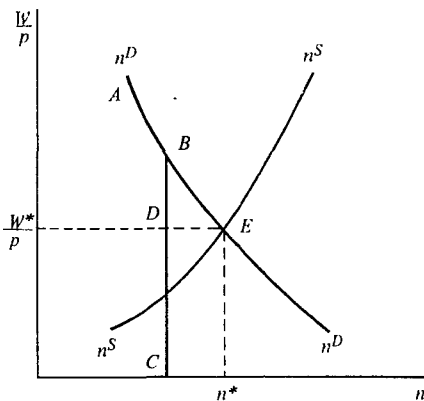


Рис. 13.2

рабочую силу $n^D n^D$ — это сумма умозрительного спроса отдельных капиталистов. Именно эти кривые мы использовали в гл. 8 при рассмотрении рынка труда и указывали тогда, что, для того чтобы избежать внутренней несогласованности кейнсианской модели, необходимо считать, что в условиях безработицы спрос компаний на рабочую

силу не лежит на кривой умозрительного спроса. Это происходит потому, что кривая строится в соответствии с неоклассическим постулатом, согласно которому компании максимизируют прибыль лишь с учетом ограничений производственной функции и цен на средства производства и конечную продукцию. Если принять это ограничение, фирма нанимает рабочих только до того момента, как предельный продукт уравнивается с реальной заработной платой (W/p). Подобный подход предполагает, однако, что компания располагает фактической возможностью продать всю свою продукцию, произведенную при этом максимизирующем прибыль уровне занятости. Если же выяснится, что компании фактически не могут продать это намеченное количество продукции, возникнет еще одно дополнительное ограничение их спроса на рабочую силу — фактическая сумма продаж (фактическое предложение), и они будут вытеснены за пределы умозрительной кривой спроса.

Иначе говоря, если применить систему доказательств, аналогичную той, которая разработана в модели потребительской функции Клаузера, то модель рынка рабочей силы Патинкина можно изложить следующим образом. Умозрительная функция спроса на рабочую силу $n^D n^D$ — это такая функция, которая существует, когда компания рассчитывает свое умозрительное предложение товаров в соответствии с процедурой максимизации прибыли с неоклассическими ограничениями. Если компании обнаружат, что их фактическое предложение товаров меньше, чем умозрительное, то эффективный спрос на рабочую силу будет отличаться от умозрительного спроса. Он будет получен, если к ограничениям производственной функции и цен добавить ограничения, связанные с фактическими продажами. Совокупный эффективный спрос на рабочую силу будет представлен на рисунке линией ABC , а умозрительный — линией $n^D n^D$ ¹.

Понятие эффективного спроса на рынке рабочей силы дало нам возможность более точно определить понятие вынужденной безработицы. Пусть точка n^* , соответ-

¹ Этот рисунок применим скорее к модели Барроу и Гроссмана (Barro and Grossman, 1971), чем к работе Патинкина (Patinkin, 1965). Последний не изображал кривую эффективного спроса как ABC , а ссылался на индивидуальные точки, находящиеся вне кривой умозрительного спроса, как это делали и мы в разделе 8.3

вующая реальной заработной плате (W/p)*, обозначает уровень спроса и предложения рабочей силы в условиях полной занятости. В этой точке величина труда, которую предлагают рабочие (умозрительное предложение), равна той, на которую предъявляют спрос капиталисты, когда они продают всю свою продукцию при условии максимизации прибыли (т.е. речь идет об их умозрительном спросе на рабочую силу). Но как определить вынужденную безработицу? В преобладающей версии неоклассического синтеза (представленной, например, работой У. Смита (Smith, 1956), безработица определяется как разница между умозрительным спросом на рабочую силу и ее величиной при полной занятости. Таким образом, положение компаний всегда соответствует кривой умозрительного спроса, а безработица может возникнуть только в случае, если реальная заработная плата выше своего равновесного уровня (W/p)*. Подобная трактовка показана на рис. 13.3. Если на диаграмме реальная заработная плата равна $(W/p)^1$, то будет безработица, равная $(n^* - n_1^D)$; если же реальная заработная плата равна $(W/p)^*$, то обязательно будет существовать полная занятость, ибо при таком подходе компании не могут «сойти» со своих кривых умозрительного спроса на рабочую силу. Благодаря использованию кривых умозрительного спроса этот подход является от начала и до конца вальрасовским. Его следствием является то, что безработица может возникнуть лишь, если реальная заработная плата выше равновесного уровня $(W/p)^*$. Этот результат сохранится¹, и понятие безработицы будет по-прежнему в основе своей вальрасовским, если его немного изменить и определить безработицу как расстояние между кривой умозрительного спроса и кривой умозрительного предложения (а не n^*) при данном уровне реальной ставки заработной платы. В этом случае безработица снова будет возникать лишь тогда, когда реальная заработная плата выше $(W/p)^*$. В рамках подобной вальрасовской

¹ Барроу и Гроссман (Barro and Grossman, 1971) считают, что подобный вывод не только несостоятелен теоретически из-за того, что не учитываются ограничения по сумме продаж, но маловероятен и эмпирически, поскольку из модели, представленной на рис. 13.3, следует, что реальная заработная плата повышается в период спада (и снижается в условиях бума), тогда как фактические данные говорят об обратном.

схемы трудно избежать вывода, что безработица в известном смысле носит полностью добровольный характер. Ибо когда мы анализируем причины, приводящие к чрезмерному завышению ставок заработной платы, то, как и в кейнсианском варианте, эти ставки удерживаются на высоком уровне из-за сопротивления их снижению. Безработица, следовательно, возникает в подобной модели исключительно из-за того, что рабочие, хотя и не желают потерять работу, сами выбирают этот выход, а не испытывают безработицу вынужденно.

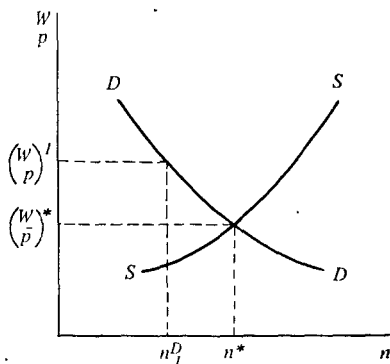


Рис. 13.3

В кейнсианской модели, разработанной новыми кейнсианцами и примененной в гл. 9 для анализа рынка рабочей силы, можно считать, что вынужденная безработица существует даже в тех случаях, когда ставка реальной заработной платы находится на равновесном уровне. На рис. 13.2 вынужденную безработицу можно определить как избыток умозрительного предложения над эффективным спросом. Допустим, что сначала существует полная занятость при ставке реальной заработной платы $(\frac{W}{p})^*$ и что рассчитанные компаниями кривые умозрительного спроса на рабочую силу $n^D n^D$ соответствуют действительности. Затем, однако, в результате сокращения эффективного спроса на товары компании обнаруживают, что их действия ограничены суммой продаж товаров и ситуация уже отражается кривой эффективного спроса ABC . Даже если бы ставка реальной заработной платы осталась на прежнем уровне, возникла бы вынужденная безработица, соответствующая на рисунке отрез-

ку *DE*. Именно эта вынужденная безработица или избыточное предложение рабочей силы препятствуют продаже желаемого количества труда. Доход людей, следовательно, ограничен, и их спрос на потребительские товары есть функция фактического дохода, как это показано на рис. 13.1. Ясно, что подобная трактовка вынужденной безработицы отражает важный элемент кейнсианского мышления, а именно идею, что безработица определяется спросом на товары, а не только тем, что реальная заработная плата слишком высока. Эта трактовка требует разграничения между понятиями эффективного и умозрительного спроса, проводимого новыми кейнсианцами¹.

Следовательно, разграничение эффективного и умозрительного спроса позволяет нам характеризовать понятие избыточного предложения товаров и избыточного предложения рабочей силы (вынужденной безработицы). Эффективный и умозрительный спрос совпадут, если нигде в системе нет избыточного предложения. В этом случае можно сосредоточить внимание на вальрасовском понятии умозрительного спроса. Если же избыточное предложение присутствует, оба понятия будут различаться и более приемлемым является эффективный спрос. В условиях неравновесия этот спрос возникает на основе индивидуальной максимизации полезности или же из максимизации прибыли компании, т. е. на основе количественных ограничений соответственно на рынках товаров или рабочей силы. Поскольку Кейнс прежде всего интересовался именно такими случаями, то не умозрительный, а эффективный спрос является центральным понятием кейнсианского анализа.

Остается вместе с тем вопрос об источнике неравновесия. Мы рассмотрели эффективный спрос на товары, исходя из предположения, что фактическое предложение рабочей силы ограничено, ибо эффективный спрос на рабочую силу меньше, чем умозрительный. Мы рас-

¹ Хотя мы ввели разграничение между умозрительным и эффективным спросом на рынке рабочей силы, мы применили понятие кривой умозрительного предложения рабочей силы, не отграничив его от эффективного предложения. В более сложных моделях общего неравновесия проводится и такое разграничение. Оно особенно подходит для моделей инфляционного неравновесия с избыточным спросом на товары и рабочую силу.

смотрели также рынок рабочей силы, предположив, что фактическое предложение товаров ограничено, ибо эффективный спрос на товары меньше, чем умозрительный. Вопрос заключается в том, почему существуют подобные ограничения. Мы рассмотрим этот вопрос в следующем разделе.

13.2. ГИБКОСТЬ ЦЕН И ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕМОВ

Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968) и другие авторы доказывают, что важность функций эффективного спроса в анализе Кейнса и их неважность (идентичность с умозрительным спросом) в вальрасовском анализе вытекает из различий в допущениях относительно гибкости цен. При рассмотрении рыночного равновесия мы можем предположить, либо что неравновесие вызывает мгновенную реакцию цен, ведущую к его устранению, либо что количество продуктов реагирует на возникновение неравновесия более быстро, чем цены. Первое допущение характерно для вальрасовского подхода, второе — для

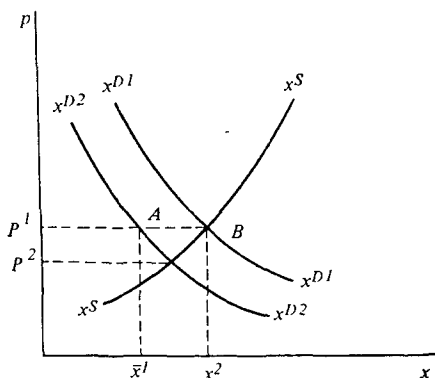


Рис. 13.4

кейнсианского. Более того, предполагается, что кейнсианское допущение более реалистично.

Чтобы уяснить различие подходов в общей форме, рассмотрим рис. 13.4.

На нем представлен рынок для произвольного товара x . На вертикальной оси откладывается денежная цена

товара, на горизонтальной — его количество. Кривые спроса и предложения отражают умозрительный спрос и предложение при условии, что денежные цены всех других товаров заданы извне. Предположим, что вначале кривые спроса и предложения совпадают с теми, которые помечены цифрой 1, а цена принимает равновесное значение в точке p^1 . Далее спрос по каким-то причинам снижается, так что кривая спроса занимает положение $x^{D2}x^{D2}$. В результате при сохранении первоначальной цены образуется избыточное предложение AB . Часто вальрасовский подход предполагает, что это избыточное предложение приводит к падению цены и она «мгновенно» достигает нового равновесия в точке p^2 . При этой цене избыточного предложения больше не существует. В качестве альтернативы можно принять другое допущение, что цена застыла в точке p^1 . Передвижка кривой умозрительного спроса $x^{D2}x^{D2}$ порождает избыточное умозрительное предложение, которое не устраняется с помощью падения цены. Вместо изменения цены меняется количество проданного товара. Это количество, т. е. фактическое предложение, меньше, чем умозрительное планируемое предложение. Оно равно \bar{x}^1 вместо x^2 . (Все доказательство базируется на упрощенном предположении, не используемом в полной вальрасовской модели общего равновесия, что цены на другие товары постоянны.)

Мы, следовательно, можем провести четкую грань между моделями, где в ответ на изменение равновесия наиболее быстро меняются цены, и моделями, где наиболее быстро изменяются объемы проданных товаров. В вальрасовской модели предполагается, что цены изменяются мгновенно. Есть, однако, смысл рассмотреть это положение более подробно. В гл. 4 мы ввели идею Вальраса (Walras, 1954), что имеется аукционщик, который контролирует процесс *tâtonnement*, или продвижения на ощупь, для получения набора равновесных цен. В чистом виде этот подход предполагает, что аукционщик объявляет набор цен, а торговцы продают заявки, где указывают, какое количество каждого товара они хотели бы купить или продать по этим ценам. Если полученные величины совокупного спроса и предложения не покрывают друг друга, то это свидетельствует, что цены не являются равновесными и сделки в этом случае не производятся. Объявляя следующий набор цен, аукционщик

корректирует их в сторону повышения или понижения (соответственно для товаров, на которые предъявляется повышенный спрос или которые находятся в избытке). Такая процедура повторяется до тех пор, пока не будет найден равновесный набор цен. В измененном виде можно достигнуть такого же результата, если предположить, что торговцы заключают друг с другом условные контракты, но обязаны их выполнять лишь в том случае, если цены, по которым эти контракты были заключены, окажутся равновесными.

Такой процесс *tâtonnement*, или перезаключения контрактов, требует, по-видимому, времени, так что на первый взгляд может показаться, что равновесные цены в вальрасовской модели не устанавливаются мгновенно. Но важным моментом является то обстоятельство, что в рыночной модели Вальраса фактические покупки или продажи в ходе указанного процесса не производятся. Товары продаются или покупаются только тогда, когда определены равновесные цены, но ни одна сделка не совершается по неравновесным ценам. Таким образом, время в процессе *tâtonnement* не совпадает с реальным временем хозяйственного периода. Предпосылка Вальраса равносильна допущению, что цены корректируются мгновенно. Если, с другой стороны, предполагается, что торговля ведется по неравновесной цене p^1 , то мы тем самым допускаем, что для приспособления цен требуется время.

Допущение, согласно которому торговля ведется по цене p^1 , означает лишь то, что применяются неравновесные цены, а не то, что цены совершенно неизменны (подобное условие может быть принято лишь в целях упрощения). В невальрасовских моделях торговля будет вестись лишь до тех пор, пока она не достигнет p^2 . Следовательно, в моделях вальрасовского типа цены корректируются быстро (фактически мгновенно), а в невальрасовских — торговля ведется по неравновесным ценам. Это в свою очередь означает, что изменение количества товаров служит важным способом хозяйственной корректировки.

Рассмотрим теперь роль различий между мгновенной корректировкой цен и торговлей в условиях неравновесия на примере двухрыночной модели, которая имеет прямое отношение к макроэкономической теории.

На рис. 13.5 показан умоглядный спрос и предло-

жение на рынках рабочей силы и товаров¹. На рынке рабочей силы эти параметры являются функцией реальной заработной платы. Равновесное количество труда n^* определяет умозрительное предложение товаров y на товарном рынке через производственную функцию. Умозрительный спрос на товары среди прочих факторов является функцией абсолютного уровня цен. Тот факт,

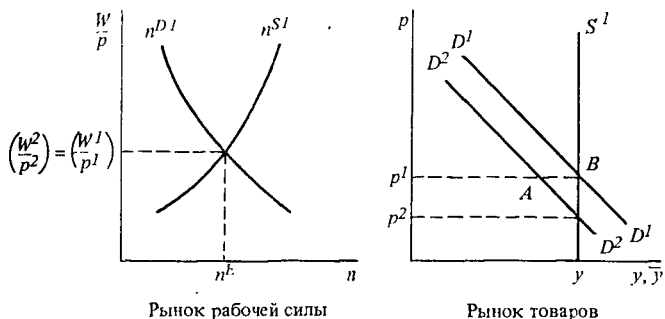


Рис. 13.5

что кривая спроса на товары наклонена вниз по отношению к уровню цен, отражает действие эффекта реальных кассовых остатков, или эффекта Пигу: падение уровня цен повышает совокупный спрос на товары. Примем вальрасовское допущение о мгновенном приспособлении цен к избыточному спросу или предложению. Примем также для простоты, что неравновесие на любом рынке влияет на ценовую переменную. Избыточное предложение на рынке ведет к падению абсолютного уровня цен, т. е. денежной цены товаров; избыточное же предложение на рынке рабочей силы ведет к падению номинальной заработной платы W , т. е. денежной цены рабочей силы.

Предположим, что исходное состояние рынка характеризуется кривыми, помеченными цифрой 1. Равновесие устанавливается при уровне цен p^1 и денежной заработной плате W^1 (или реальной заработной плате W^1/p^1). Допустим, далее, что из-за изменения во вкусах потребителей спрос на товары снизился. Иначе говоря, умозрительная

¹ Мы принимаем предпосылку, что на товарном рынке нет различий между потребительскими и капитальными благами. Инвестиционный спрос предполагается постоянным, и анализу подвергаются лишь изменения потребительского спроса.

кривая спроса на рынке товаров займет положение D^2D^2 . В этом случае при уровне цен p^1 на рынке товаров имеется избыточное предложение, равное отрезку AB . Наши вальрасовские допущения приводят, однако, к выводу, что уровень цен мгновенно изменяется в сторону понижения, так что равновесие на рынке товаров будет восстановлено при уровне дохода, соответствующего полной занятости y и более низком уровне цен p^2 . Это изменение уровня цен требует, конечно, определенной корректировки на рынке рабочей силы, ибо если бы ставки заработной платы остались на уровне W^1 , то реальная заработная плата W^1/p^2 была бы выше, чем равновесный уровень W^1/p^1 , и возникло бы избыточное предложение рабочей силы. Согласно вальрасовской предпосылке, это избыточное предложение рабочей силы моментально привело бы к падению денежной ставки заработной платы до W^2 , в результате чего W^2/p^2 сравнялось бы с W^1/p^1 и равновесие на рынке рабочей силы было бы восстановлено. Таким образом, при принятии предпосылки совершенной гибкости цен избыточное предложение товаров и рабочей силы не существует и устанавливается полная занятость. В этом случае эффективный спрос равен умозрительному, ибо нет никаких препятствий в реализации желаемого количества товаров.

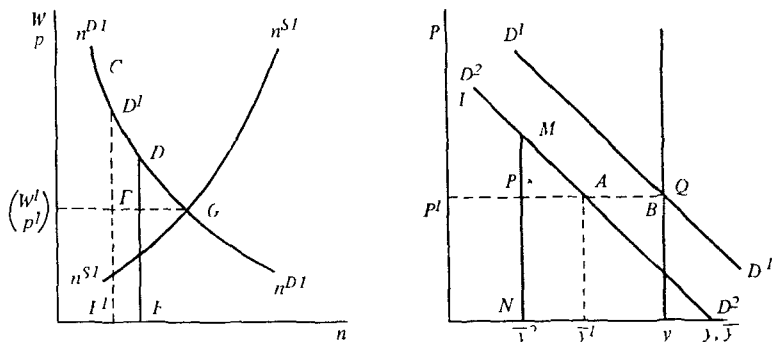


Рис 13 6

На рис. 13.6 показан процесс, который возник бы, если бы не было мгновенной корректировки цен и торговля осуществлялась по неравновесным ценам. Схема исходит, в частности, из крайней предпосылки о пе-

гибкости цен. При наличии кривой умозрительного предложения u и кривой умозрительного спроса D^1D^1 равновесие на рынке товаров установится при абсолютном уровне цен p^1 . При кривых умозрительного спроса и предложения на рынке рабочей силы $n^{D^1}n^{D^1}$ и $n^{S^1}n^{S^1}$ равновесие устанавливается при денежной заработной плате W^1 (и реальной W^1/p^1). Допустим снова, что изменение вкусов потребителей вызывает передвижку кривой умозрительного спроса на товары в положение D^2D^2 , в результате чего возникает избыточное предложение AB на рынке товаров. Поскольку оно не устраняется мгновенно благодаря падению цен, которое с помощью эффекта Пигу повышает спрос на товары, то избыточное предложение на товарном рынке оказывает влияние на рынок рабочей силы. Компании обнаруживают, что они не могут продать желаемый объем запланированного производства товаров, если уровень цен застрял в точке p^1 . Их эффективный спрос на рабочую силу становится на графике равным CDE . Таким образом, на рынке рабочей силы образуется избыток FG (умозрительного) предложения над (эффективным) спросом. В этом размере существует безработица. Более того, если денежная заработная плата негибка, безработица будет по-прежнему существовать, поскольку сокращение реальной заработной платы не устранит избыточного предложения рабочей силы. В действительности же, как мы увидим, положение ухудшается еще больше.

Имеются, таким образом, существенные различия между вальрасовскими моделями, где в качестве предпосылки принята мгновенная корректировка цен, и моделями, которые предполагают жесткость цен. У нас остаются две важные задачи. Во-первых, необходимо выяснить, насколько модель с жесткими ценами соответствует понятию мультипликатора. Во-вторых, следует показать, что выводы модели с жесткими ценами вытекают не из условия совершенной негибкости цен, а из предположения, что торговля ведется по неравновесным ценам (т. е. ценам, которые стремятся к равновесию, но не достигают его).

Первоначальное снижение кривой умозрительного спроса в модели с жесткими ценами ведет к возникновению кейнсианского мультипликатора. На рис. 13.6 мы остановились в точке, где фактические продажи равны \bar{y}^1 и их величина меньше, чем предложение товаров y в

условиях полной занятости. Это, как мы видим, приводит к избыточному предложению рабочей силы, но процесс на этом не кончается. Избыточное предложение рабочей силы означает, что рабочие фактически не могут реализовать свое умозрительное предложение рабочей силы. В результате их эффективный спрос на товары становится меньше умозрительного спроса. На рис. 13.6 их эффективный спрос на товарном рынке представлен отрезком LMN , а избыточное (умозрительное) предложение над (эффективным) спросом на товары при уровне цен p^1 увеличится до PQ . В результате компании могут теперь продать лишь \bar{y}^2 своих товаров вместо \bar{y}^1 , и это снижение оказывает влияние на рынок рабочей силы, снижая кривую эффективного спроса на нее с CDE до CD^1E^1 . Взаимодействие двух рынков — товаров и рабочей силы — обеспечивает дальнейшее продолжение этого процесса, что в точности подразумевает кейнсианский процесс мультипликатора¹.

Этот мультипликационный процесс в модели с жесткими ценами служит иллюстрацией к взглядам Лейонхувуда и Клауэра, что в подобной модели имеется «усиливающий отклонения механизм обратной связи». Любое хозяйственное нарушение, как, например, первоначальное падение умозрительного спроса на товары, порождает процесс, который усиливает отклонения от состояния равновесия. В отличие от этого в вальрасовской модели с гибкими ценами, представленной на рис. 13.5, мгновенные изменения цен действуют как «противодействующий отклонениям механизм обратной связи», который гарантирует, что нарушение равновесия с полной занятостью корректируется.

Необходимо особо подчеркнуть один важный момент, вытекающий из проведенного анализа. Различия результатов, полученных в моделях с гибкими и жесткими ценами, возникают не из-за полной жесткости цен во

¹ Может возникнуть вопрос, будет ли найдено окончательное решение модели при данных кривых эффективного спроса и конкретном уровне производства и занятости. Как и в обычном анализе мультипликатора, такое решение имеется, если предельная склонность к потреблению меньше единицы. В этом случае каждое сокращение эффективного спроса на рабочую силу приводит к менее чем пропорциональному сокращению эффективного спроса на товары, так что передвижка кривых эффективного спроса на рынках товаров и рабочей силы становится все меньше и меньше.

второй модели¹. Подлинная причина расхождений в том, что цены не столь гибки, чтобы обеспечить мгновенный переход к равновесному уровню. Иначе говоря, торговля осуществляется по неравновесным ценам, в результате чего капиталисты, продающие товары, и рабочие, продающие рабочую силу, обнаруживают, что они не могут реализовать желаемое. Это налагает на них дополнительное ограничение, и их эффективный спрос становится меньше, чем умозрительный. Будучи приближением к реальности, это придает большую привлекательность невальрасовской модели, ибо в действительной жизни торговля осуществляется по неравновесным ценам. Если использовать этот вывод для интерпретации работы Кейнса, то из него следует, что заключение о возможности существования безработицы основывается не на допущении жесткости цен (например, денежных ставок заработной платы), а на предпосылке, что цены не достигают равновесного уровня в одно мгновение. В следующем разделе мы рассмотрим специфически кейнсианскую и другие гипотезы, используемые для объяснения относительной негибкости цен.

13.3. ПРИЧИНЫ НЕМГНОВЕННЫХ ЦЕНОВЫХ КОРРЕКТИРОВОК

«Состыкованность» немгновенной корректировки цен с понятиями эффективного спроса и вынужденной безработицы была показана в разделе 13.2 на примере двухрыночной модели. В рамках более общего подхода на модели с n рынками можно было бы показать, что набор из $(n - 1)$ относительных цен достигает своего равновесного уровня не мгновенно, что эффективный спрос (и предложение) отличается от аналогичных умозрительных величин и что образующемуся на любом рынке избыточному предложению можно дать кейнсианскую интерпретацию.

Например, кейнсианская модель может быть представлена четырьмя рынками — рабочей силы, товаров, денег и облигаций. В ней имеется 3 вида относительных цен: в денежном или трудовом выражении (денежная

¹ Вместе с тем во многих работах новых кейнсианцев для простоты принимается именно предпосылка полной жесткости цен

заработная плата), цена товаров (абсолютный уровень цен) и цена облигаций (обратная величина от нормы процента). Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968) доказывает, что в оригинальной модели Кейнса фактически имелось пять рынков, ибо рынок товаров может быть подразделен на рынок для потребительских товаров и рынок для капитальных товаров. В этой модели, следовательно, имеется четыре вида относительных цен, так как абсолютный уровень цен заменен двумя уровнями цен — на потребительские товары и на капитальные товары. Необходимо теперь рассмотреть проблему, общую для любой модели кейнсианского типа, — почему какой-либо из четырех или пяти видов цен не корректируется мгновенно, чтобы достичь равновесия?

Поиск на рынке рабочей силы

Можно начать с вопроса о корректировке цен на рынках рабочей силы и потребительских товаров. Рассмотрим важные последствия того факта, что вальрасовский аукционщик в действительности отсутствует. Роль аукционщика в вальрасовской модели заключается, по существу, в том, что он снабжает всех индивидуумов *информацией*, которая мгновенно обновляется и предоставляется *бесплатно*. Иначе говоря, аукционщик дает информацию о наборе цен, которые обеспечивают установление равновесия и реализацию (умозрительных) планов всех индивидуумов. Отсутствие аукционщика в реальной действительности ведет к тому, что реальные индивидуумы могут получить информацию о равновесных ценах лишь в ходе требующего значительного времени дорогостоящего процесса. В случае отклонения от равновесия они, следовательно, не смогут моментально скорректировать цены и возвратить их к равновесному уровню.

Природа рыночного поведения индивидуумов в ситуациях, когда информация требует затрат и не предоставляется мгновенно, была исследована Алчияном (Alchian, 1969) и другими авторами. Ссылаясь, например, на рынок рабочей силы, Алчиян утверждает, что, когда рабочие теряют работу, они не нанимаются сразу же на новое место с более низкой ставкой заработной платы, хотя эта более низкая ставка и могла бы обеспечить равновесие на рынке рабочей силы. Причина в том, что рабочие не

знают, каковы наиболее высокие ставки заработной платы, которые они могли бы получить. Поэтому они не соглашаются сразу на любую новую работу, а затрачивают время на поиск информации об имеющихся ставках заработной платы. Поиски приносят выгоду, так как чем продолжительнее время поиска, тем больше возможность получения правильного представления о наивысших доступных ставках заработной платы. Но поиск связан и с издержками, ибо чем больше тратится времени, тем больше сумма упущенного дохода. Приравнивая выгоды и потери на пределе, лицо, максимизирующее полезность, которое потеряло работу из-за чрезмерно высоких ставок заработной платы, выбирает оптимальный период поиска, прежде чем оно примет решение о переходе на работу с более низкой ставкой заработной платы. Иначе говоря, в течение определенного времени денежная заработная плата характеризуется негибкостью — не абсолютной жесткостью, а негибкостью на данный период. Этот результат того, что в течение указанного времени предложение рабочей силы отличается высокой эластичностью по прежним ставкам денежной заработной платы. Рабочие предпочитают временно оставить работу, а не принять немедленно место с более низкой ставкой заработной платы.

Подобная модель рынка рабочей силы показана на рис. 13.7. Умозрительный спрос и предложение рабочей

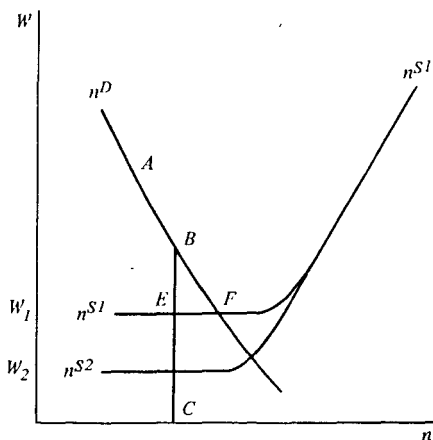


Рис. 13.7

силы являются функцией реальной заработной платы; мы же, однако, построили график, где на вертикальной оси указываются денежные ставки заработной платы. Таким образом, $n^D n^D$, $n^{S1} n^{S1}$, $n^{S2} n^{S2}$ — это кривые умозрительного спроса и предложения, положение которых зависит от уровня цен. Если бы уровень цен был выше, кривая спроса переместилась бы вверх и дальше вправо; при этом и кривая предложения сдвинулась бы вверх и влево, ибо и в этом случае заданный уровень денежных ставок заработной платы означал бы более низкие реальные ставки. В нашем примере мы будем исходить из того, что уровень цен неизменен. Мы, однако, использовали денежную, а не реальную плату с той целью, чтобы привлечь внимание к нашему допущению, что прямым объектом переговоров о заработной плате является именно денежная ставка. Первоначально этот показатель равен W_1 , а равновесие устанавливается в точке F , где пересекаются кривые умозрительного спроса и предложения $n^D n^D$, $n^{S1} n^{S1}$.) В случае нарушения равновесия компании обнаруживают, что они не могут продать оптимальное количество произведенного продукта. Тогда эффективный спрос на рабочую силу падает, как об этом свидетельствует кривая эффективного спроса ABC . Рабочие места (или проработанные часы) в размере EF теряются, но это не ведет к снижению ставок денежной (а следовательно, и реальной) заработной платы. Пока рабочие тратят время на поиск информации и не принимают предложения с более низкими ставками заработной платы, эти ставки сохраняются на уровне W_1 . Следовательно, заработная плата жестка. Она не является полностью неизменной, как это постулируется в объяснениях безработицы, предлагаемых сторонниками кейнсианско-неоклассического синтеза (см. гл. 8). Вместо этого она обнаруживает тенденцию к понижению. Когда закончится период поиска, горизонтальная часть кривой предложения рабочей силы передвинется вниз и она совпадет с $n^{S2} n^{S2}$. Ставка номинальной заработной платы упадет до W_2 . Вопрос заключается в том, что и денежная, и реальная заработная плата не изменяются мгновенно в ответ на падение спроса. Причина этой относительной негибкости состоит в том, что в отсутствие вальрасовского аукционщика сбор информации требует затраты ресурсов и времени.

По той же схеме можно было бы осуществить анализ жесткости товарных цен для хозяйства с несовершенной

информацией. Но особенно интересен подобный анализ в моделях новых кейнсианцев, когда мы рассматриваем цену *капитальных* товаров. На них больше, чем на цены потребительских товаров, влияет несовершенная информация не только о настоящем времени, но и о *будущих* событиях, ибо норма дохода на капитальные товары — это показатель, относящийся к будущему времени. В моделях новых кейнсианцев эти несовершенные сведения о будущем невероятно запутанным и сложным образом переплетаются в системе рынков денег и облигаций. Иначе говоря, теория спекулятивного спроса или предпочтения ликвидности Кейнса рассматривается как ключевой элемент при решении вопроса об относительной жесткости цен на капитальные товары. И действительно, Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968) доказывает, что главным для кейнсианского анализа безработицы является отнюдь не жесткость ставок денежной заработной платы.

Предпочтение ликвидности

Чтобы анализировать проблему жесткости цен на капитальные товары, необходимо сначала уяснить теорию формирования цен на рынке этих товаров. На рис. 13.8 показана одна из таких моделей, предложенная Уиттом (Witte, 1963), в которой используются понятия запасов и потоков. На левом рисунке изображены кривые спроса и предложения для запаса капитала на определённый момент времени (рис. 13.8).

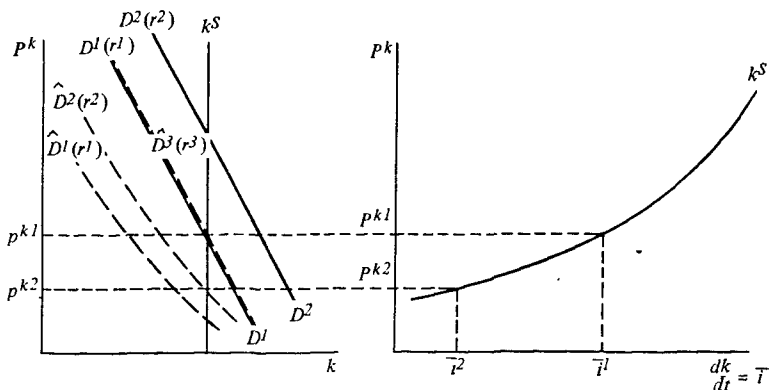


Рис. 13.8

Кривая предложения k^S вертикальна, так как в любой момент времени запас капитала представляет собой величину данную. Кривая спроса наклонена вниз. Это свидетельствует о том, что желаемый запас физического капитала в любой момент тем выше, чем ниже цена капитальных активов p^k . Имеется несколько кривых спроса. Если ограничить рассмотрение теми из них, которые обозначены сплошной линией, то чем ниже ставка процента, тем выше кривая спроса: так, кривая спроса D^1D^1 существует при ставке процента r^1 , а кривая D^2D^2 — при более низкой ставке r^2 . Объяснение подобной связи состоит в том, что процентная ставка определяет учетную ставку, применяемую для расчета будущего ожидаемого потока дохода. При данной величине ожидаемого дохода, получаемого от капитальных товаров, спрос на эти блага тем выше, чем ниже процентная (и учетная) ставка.

Если форма кривых спроса и предложения на левом графике задана, то тем самым определена равновесная цена капитальных товаров (запаса). При ставке процента, равной r^1 , кривая спроса отображается линией D^1D^1 , а равновесная цена равна p^{k1} . На правом графике приведена кривая предложения (потока) капитальных товаров: чем выше цена этих товаров, тем больше темп их производства за период. Поскольку этот темп идентичен совокупным фактическим инвестициям, то, как следует из графика, инвестиции представляют функцию цены капитальных товаров. Но цена капитальных товаров есть в свою очередь функция процентной ставки, которая, при прочих равных условиях, определяет кривую спроса. Отсюда следует, что темп инвестиций функционально связан с нормой процента.

Модель, представленная на рис. 13.8, показывает, что имеется лишь одна ставка процента и одна цена капитала, которые гарантируют, что инвестиции находятся на уровне, необходимом для обеспечения общего равновесия при полной занятости. Предположим, что сумма планируемых инвестиций, которая в условиях полной занятости совпадает с планируемыми сбережениями, равна i^1 . При этом равновесная цена капитальных товаров при полной занятости равна p^{k1} , а равновесная ставка процента (если не учитывать пунктирные линии спроса) — r^1 . Предположим далее, что эти величины — i , k^D и r — реально существуют и что цены на других рынках «правильны», т. е. что хозяйство находится в равновесии

при полной занятости. Пусть в дальнейшем ожидании капиталистов по какой-то причине приобретают пессимистическую окраску. В результате кривые спроса на капитальные товары при любой заданной норме процента передвинутся вниз и совпадут с линиями, проведенными пунктиром. Если необходимо зафиксировать темп инвестиций на уровне i^1 , то цена капитальных товаров должна поддерживаться на уровне p^{k1} , это требует снижения нормы процента до r^3 . В точке r^3 новая кривая спроса D^3 совпадает с кривой D^1 , которая существовала ранее при более высокой ставке процента r^1 . Если процент упадет лишь до уровня r^2 , цена капитальных товаров снизится с p^{k1} до p^{k2} и соответственно темп увеличения капитальных товаров (т.е. темп инвестиций) упадет с i^1 до i^2 . Это ниже того уровня, который обеспечивает полную занятость.

Новые кейнсианцы утверждают, что действие предпочтения ликвидности фактически препятствуют моментальному снижению нормы процента до r^3 , которая обеспечивает общее равновесие при полной занятости. Цена капитальных товаров, по крайней мере временно, снижается до p^{k2} . Причина кроется в теории спекулятивного спроса на деньги. Когда падает норма процента, люди ожидают, что в будущем она снова возрастет до «нормального» уровня. Они увеличивают свой запас денежных остатков и уменьшают портфель облигаций. Возникает своеобразная подушка, тормозящая падение процента, так как продажа облигаций создает давление в сторону понижения их курса. В экстраординарной ситуации, характеризующейся наличием ликвидной ловушки, это препятствие принимает абсолютный характер: норма процента и цена капитальных товаров застревают на уровнях r^2 и p^{k2} . Новые кейнсианцы не ограничиваются, однако, лишь крайними случаями. Если норма процента мгновенно не снизится до r^3 , а цена капитала — до p^{k1} , покупка и продажа капитальных товаров будут происходить по неравновесным ценам, например p^{k2} . Кроме того, благодаря наличию спекулятивного спроса на деньги норма процента не приравнивается мгновенно и полностью к r^3 .

Анализ динамики цены капитальных товаров — отсутствие ее мгновенной подстройки к уровню равновесия при полной занятости — является центральным элементом новокейнсианского анализа Лейонхувуда. Пока инвести-

ции осуществляются при цене капитальных активов на уровне p^{k2} , на рынках товаров будет существовать избыточное предложение. Инвестиции на уровне i^2 меньше умозрительных планируемых сбережений, которые потребители готовы накапливать при полной занятости (т. е. меньше, чем i^1). Согласно некоторым теориям сбережения представляют спрос на будущие товары, а инвестиции определяют их предложение.

Следовательно, неравновесная цена капитальных товаров, например p^{k2} , может мыслиться как цена, вызывающая появление избыточного спроса на будущие товары одновременно с образованием избыточного предложения товаров в настоящем периоде. Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968) и Дэвидсон (Davidson, 1972) утверждают, что это является следствием того, что люди не имеют точных сведений относительно будущего спроса и предложения, а основывают свои действия на несовершенных представлениях о будущем. Экспектации капиталистов неопределенны и капризны, поэтому кривые спроса на капитальные товары первоначально сдвигаются влево. У хозяйственных агентов имеются особые представления по поводу того, какой должна быть ставка процента, и эти представления о нормальном уровне процента основываются на прошлом опыте, а не на четком знании будущих перспектив. Эти взгляды и служат причиной того, что спрос на деньги и облигации не дает норме процента снизиться в достаточной степени.

Сравнительная негибкость цены капитальных товаров может, следовательно, быть отнесена на счет несовершенных знаний. Проведенный ранее анализ неспособности денежной заработной платы мгновенно корректироваться тоже можно интерпретировать в терминах ожиданий и несовершенной информации: при наличии неточных сведений о состоянии рынка рабочей силы рабочие не корректируют свои ожидания о доступной денежной заработной плате достаточно быстро.

Суть анализа новых кейнсианцев можно, таким образом, изложить следующим образом. Если цены мгновенно не достигают своего равновесного уровня, эффективный спрос будет отличаться от умозрительного спроса и будет усиливать отклонение производства, занятости и других показателей от их равновесного уровня, обеспечивающего полную занятость. Причина, по которой цены в реальной жизни не корректируются мгновенно, связана с

наличием несовершенной информации и неопределенных ожиданий. Действительно, в определенные моменты ожидания могут приводить к полной неподвижности цен (как, например, в случае гипотезы ликвидной ловушки), но подобная жесткость цен не является необходимым условием для анализа неравновесия.

13.4. НОВОЕ КЕЙНСИАНСТВО И ТЕОРИЯ БЕЗРАБОТИЦЫ

Напомним, что модели кейнсианско-неокейнсианского синтеза трактуют безработицу у Кейнса как равновесное состояние. Равновесие при наличии безработицы рассматривается как результат одного из трех видов негибкости — полной негибкости денежной заработной платы в сторону понижения, полной негибкости нормы процента в сторону понижения («ликвидная ловушка») и неэластичности инвестиционной функции¹. Новые же кейнсианцы, и в особенности Лейонхувуд, рассматривают безработицу как проблему неравновесия. Она выводится не из полной жесткости ставок денежной заработной платы или процентных ставок, а из факта, что они, как и другие, не приспособляются мгновенно к своему равновесному уровню. Физические объемы (эффективный спрос и предложение) корректируются быстрее, чем цены. Подобное отсутствие мгновенной корректировки цен рассматривается как фундаментальная черта книги Кейнса. Утверждается, в частности, что Кейнс акцентировал внимание на роли ожиданий и несовершенной информации в процессах, препятствующих мгновенному приспособлению цен к равновесному уровню. В трактовке Лейонхувуда ожидания на рынках облигаций и капитальных товаров рассматриваются как фактор, играющий особенно важную роль при возникновении общего неравновесия.

Вопрос, который мы рассмотрим теперь, заключается в том, является ли подход нового кейнсианства в корне отличным от модели кейнсианско-неоклассического синтеза? Согласно одному толкованию, между двумя моделями существуют лишь второстепенные различия. Как и

¹ Неэластичность инвестиционной функции можно также рассматривать как проблему полной негибкости нормы процента. Как мы видели ранее, проблема неэластичной инвестиционной функции вытекает из допущения о негибкости процента в сторону понижения, когда он достигает нулевого уровня, т.е. из того, что он не может принять отрицательные значения.

синтез, а может быть, и в большей степени, чем он, новое кейнсианство подчеркивает важность выведения макроэкономических концепций из теорий максимизации индивидуумами полезности и прибыли. В отличие от модели синтеза новокейнсианская школа выявляет природу ограничений, с которыми сталкиваются отдельные лица и компании, и, следовательно, разъясняет основу теории, что потребление является функцией фактического дохода, а спрос на рабочую силу определяется условиями на рынке товаров. Это, однако, можно рассматривать как простое восполнение пробелов в теориях школы синтеза, ибо ее авторы всегда признавали, что потребление является функцией фактического дохода, а спрос на рабочую силу является производным спросом. Чего они не смогли сделать, так это лишь разработать стоящую за этими теориями подспудную модель максимизации полезности при принятых ограничениях.

Другая интерпретация состоит в том, что отсутствие в модели синтеза теории максимизации полезности с учетом ограничений делает эту модель в принципе противоречивой и препятствующей развитию кейнсианской теории. Отсутствие теоретической основы максимизации полезности с учетом ограничений приводит к тому, что модель синтеза игнорирует важность ожиданий, несовершенной информации и, следовательно, немгновенной корректировки цен. Авторы работ, основанных на вальрасовских допущениях о гибкости цен, как, например, Патикин (Patinkin, 1965), не видят, что их подход несовместим с кейнсианской потребительской функцией и кейнсианскими идеями о спросе на рабочую силу. Поскольку в моделях подобного рода равновесие с безработицей может быть объяснено лишь с помощью особых допущений в отношении негибкости заработной платы или процента, то кейнсианская теория безработицы выглядит как специальный случай неоклассической теории полной занятости. Новые кейнсианцы применяют порядок: тот факт, что в реальной жизни цены, как правило, не корректируются мгновенно и в то же время не являются совершенно жесткими, означает, что неравновесие с безработицей у новых кейнсианцев (или неравновесие при наличии избыточного предложения рабочей силы)¹ — это

¹ В тексте ошибочно указан избыточный спрос, а не предложение рабочей силы. — *Прим. ред*

общий случай, а вальрасовское равновесие при полной занятости — особый вариант.

Если согласиться, что новые кейнсианцы создали принципиально более удовлетворительную основу для макроэкономической теории, в их анализе остаются тем не менее некоторые проблемы, которые до сих пор не решены. Во-первых, теория стратегии поиска на рынке рабочей силы, развитая Алчианом (1969), создает проблемы для трактовки понятия вынужденной безработицы и максимизации полезности с учетом ограничений. Она подразумевает, что временная жесткость ставок заработной платы проистекает из собственных решений рабочих изъять на какое-то время свой труд, чтобы осуществить поиск. Следовательно, тот факт, что их доход, таким образом, сокращается, нельзя рассматривать как экзогенное ограничение их потребительского спроса, как того требует гипотеза двойного решения Клауэра. Другая проблема состоит в том, что поскольку новые кейнсианцы столь упорно выпячивают факт, что цены в отсутствие вальрасовского аукционщика не приспособляются мгновенно, это требует особой теории, объясняющей, как определяются цены на всех рынках. Согласно указаниям Эрроу (Arrow, 1959), Грандмонта и Ларока (Grandmont and Laroque, 1974) и других авторов, если не существует общего равновесия, то нельзя считать, что отдельные агенты и компании имеют дело с экзогенными ценами, устанавливаемыми на рынке. У них есть возможность воздействовать на цены, но детальный процесс корректировки цен на сложных рынках еще требует анализа. Наконец, имеется еще одна проблема — влечет ли новое кейнсианство коренной пересмотр теории денег и их роли в хозяйстве? Это предмет следующей главы.

ДЕНЬГИ И ХОЗЯЙСТВО НЕВАЛЬРАСОВСКОГО ТИПА

Разработка новыми кейнсианцами теории общего неравновесия в невальрасовской модели шла параллельно с развитием теории денег. Один из возникающих при этом вопросов гласит: сохраняет ли свое значение закон Вальраса в денежном хозяйстве, когда эффективный спрос на товары и рабочую силу меньше умозрительного спроса? С этим связан и другой вопрос: находится ли проблема существования денег как средства обращения у истоков общего экономического неравновесия и вынужденной безработицы?

Эти вопросы, касающиеся роли денег в функционировании денежного хозяйства, рассматриваются в разделе 14.1. Далее мы исследуем более фундаментальную проблему — почему возникают сами деньги? В чем причина того, что существует денежное, а не бартерное хозяйство? Мы увидим, что подобный вопрос может быть рассмотрен только в том случае, если мы устраним допущение, что хозяйство имеет вальрасовскую структуру.

14.1. ДЕНЬГИ И ОБЩЕЕ НЕРАВНОВЕСИЕ В ДЕНЕЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В наиболее общих моделях кейнсианско-неоклассического синтеза деньги анализируются как в принципе аналогичные любым другим товарам. В хозяйстве имеется n товаров, для каждого из которых существует собствен-

ный рынок (или уравнение избыточного спроса). В дополнение к ним имеется также $(n + 1)$ -й рынок, а именно рынок денег. Избыточный спрос на деньги связан с избыточным спросом на n других товаров посредством закона Вальраса, и, следовательно, он имеет те же свойства, что и спрос на любые другие товары.) Обратимся теперь к вопросу: справедлив ли закон Вальраса для модели, характеризующейся общим неравновесием? (Мы обнаружим, что можно построить модель с общим неравновесием, в которой справедлив один из вариантов закона Вальраса. Затем можно будет перейти к вопросу о том, играют ли деньги, несмотря на это, какую-то особую роль в возникновении общего неравновесия.

Вспомним, что, согласно определению, данному в гл. 4, закон Вальраса характеризует связь между планируемым избыточным спросом (т. е. превышением планируемого спроса над планируемым предложением) на $(n + 1)$ -й рынках хозяйства с учетом наличия рынка денег:

$$\sum_{i=1}^{n+1} p_i x_i^{XD} \equiv \sum_{i=1}^{n+1} p_i (x_i^D - x_i^S) \equiv 0 \quad (14.1)$$

↑ Все виды спроса и предложения, к которым относится закон Вальраса, являются планируемыми или *ex ante*, т. е. они не отражают истинных покупок и продаж. Таким образом, проблема, которая ставится новыми кейнсианцами при разработке понятия спроса в условиях неравновесия, сводится к следующему: должны ли планируемый спрос и предложение в формулировках закона Вальраса представлять собой *эффективные* или *умозрительные* переменные? Иначе говоря, справедлив ли закон Вальраса при любых условиях, независимо от того, определяем ли мы планируемый спрос как эффективный или как умозрительный?

Инициатором дискуссии по этому вопросу выступил Клауэр (Clower, 1965), который доказывал, что закон Вальраса не действует в условиях неравновесия. При наличии избыточного предложения на рынке рабочей силы (т. е. безработицы) сумма эффективного избыточного спроса будет меньше нуля. Эффективный спрос, предъявляемый компаниями на рабочую силу, будет меньшим, чем предложение рабочей силы. Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968) указывает, что Клауэр пришел к такому выводу благодаря особой трактовке спроса на деньги. Если же мы, в отличие от него, укажем, что

рабочие предлагают свою рабочую силу в обмен на деньги и компании предлагают за деньги свои товары, то избыточное предложение на товарных рынках и на рынке рабочей силы будет покрыто избыточным спросом на деньги. Формулировка такого рода была предложена Такером (Tucker, 1971). Рассматривая модель, состоящую из четырех рынков (рабочей силы, товаров, облигаций и денег), Такер указывает, что закон Вальраса оказывается справедливым, если денежный и три других рынка описываются в терминах эффективного избыточного спроса. Иначе говоря, если имеется избыточное предложение на всех рынках, кроме рынка денег, нам следует интерпретировать переменную x_i^D в уравнении 14.1 (т. е. переменную планируемого спроса) как *эффективную*, а не умозрительную величину. Если же на рынках товаров, рабочей силы и облигаций существует избыток умозрительного над эффективным спросом, то это означает, что имеется избыточный эффективный спрос на деньги.

С помощью такого приема на первый взгляд удовлетворяются требования закона Вальраса, что деньги утрачивают какую-либо специфичность. Избыточный спрос на деньги — это всего лишь отражение избыточного спроса на другие товары, точно так же, как избыточный спрос на любом из $(n + 1)$ рынков является отражением избыточного спроса на остальных n рынках. Подобная ситуация складывается всегда, когда удовлетворяется закон Вальраса, но при этом, однако, фактически не подразумевается, что деньги представляют собой то же самое, что любой другой товар. В частности, это не лишает нас возможности предположить, что деньги обладают особым свойством обмениваться на все товары, тогда как сами товары не могут обмениваться на другие товары. Подобное допущение, как отмечалось выше, имеет основополагающее значение при описании Клаузэром денежного хозяйства. Действительно, подобное допущение можно рассматривать как рациональную основу справедливости закона Вальраса, выраженного в значениях эффективного спроса. Как доказывает Такер, то, что деньги являются средством обращения, означает, что отсутствует какой-либо особый рыночный институт, занимающийся торговлей деньгами. Существуют магазины и другие учреждения для купли-продажи товаров, бюро по найму рабочей силы и фондовые биржи для торговли облигациями. Но для торговли деньгами такого специ-

ального института нет. Эффективный спрос на деньги можно выразить только с помощью предложения товаров, рабочей силы или облигаций на соответствующих рынках. Следовательно, эффективное избыточное предложение на этих рынках обязательно и непосредственно связано с эффективным избыточным спросом на деньги. При этом удовлетворяется закон Вальраса.

Тот факт, что деньги обладают особым свойством выполнять роль средства обращения, привел некоторых новых кейнсианцев к утверждению, что само существование денег служит основополагающим фактором для возникновения вынужденной безработицы и общего неравновесия в хозяйстве. Мы видели в гл. 13, что источник общего экономического неравновесия можно представить как отсутствие достоверной информации, препятствующее мгновенной корректировке цен. Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968) и Бенасси (Benassy, 1975a) утверждают, что подобное отсутствие информации вытекает из факта, что товары не обмениваются непосредственно на товары, т. е. из того, что деньги функционируют в качестве средства обращения. Наглядным примером является случай, когда безработные предлагают услуги предпринимателям, которые сами испытывают ограничения, поскольку фактические продажи их товаров ниже, чем планируемое предложение. Какой-нибудь всеведущий планировщик, возможно, и знает, что дополнительный доход, который был бы получен рабочими, если бы их наняли на работу, увеличил бы эффективный спрос со стороны этих рабочих в такой степени, что этого было бы достаточно для продажи предпринимателями всего дополнительного продукта, который был бы в этом случае произведен, и, следовательно, для получения прибыли. Но как наниматель рабочих может получить подобную информацию при отсутствии указанного планировщика? Рабочие не предлагают свой труд в обмен на товары, производимые нанимателем. Они предлагают труд в обмен на деньги, а у нанимателей нет способа узнать, увеличатся ли при дополнительном найме рабочих и выплате им заработной платы (т. е. при уплате денег) продажи их товаров в достаточной степени, чтобы компенсировать возросшие расходы на рабочую силу. Рабочие, нанятые одной фирмой, могут потратить деньги на покупку товаров у другой фирмы, и, по-видимому, они так и сделают. В итоге компании не захотят принять на работу безработ-

ных. И хотя реальность состоит в том, что увеличение занятости согласно сделанным допущениям приведет к увеличению прибыли и удовлетворению потребностей рабочих, способ, посредством которого эта информация может быть передана, отсутствует. Самый факт, что обмен осуществляется за деньги, препятствует распространению информации и гарантирует, что обмен рабочей силы на деньги не будет осуществлен.

Условия для обмена

На формальном уровне этот факт продемонстрировал Бенасси (Benassy, 1975a). Допустим, что имеется три рынка: рынок рабочей силы, рынок одиночного (потребительского) товара и рынок денег¹. Рабочие предлагают рабочую силу в обмен на деньги и предъявляют спрос на товары в обмен на деньги. Компании предлагают товары и предъявляют спрос на рабочую силу в обмен на деньги. Бенасси определяет условия, при которых рабочие и компании захотят участвовать в обмене. Рабочие захотят продавать свою рабочую силу за деньги, если для них:

$$\frac{\alpha_m}{p_m} - \frac{\alpha_n}{p_n} > 0 \quad (14.2)$$

Компании же захотят купить рабочую силу за деньги, если для них:

$$\frac{\alpha_n}{p_n} - \frac{\alpha_m}{p_m} > 0 \quad (14.3)$$

Поясним принятые обозначения. Знак n относится к рабочей силе, m — к деньгам, а c будет использовано для обозначения потребительского товара. Переменная p_m — цена денег (принимается за 1); p_n — цена рабочей силы, которая, по предположению, положительна.

Что касается переменной α , то она необычна. Она измеряет избыточный (эффективный) спрос или предложение. Если, например, фактическая продажа рабочей

¹ Рынок денег следует рассматривать не как особый институт, а просто как наличие спроса и предложения денег. Мы примем допущение, что избыточный спрос лица на деньги представляет отрицательную величину от суммы его избыточного спроса на других рынках, хотя Бенасси не ставит такого условия.

силы ее владельцем ниже, чем его планируемое предложение, то α_n считается для данного рабочего отрицательной величиной. Аналогичным образом, если сумма фактических продаж товаров компании меньше, чем (эффективное) предложение этих товаров, то α_n будет для нее отрицательной. Если (эффективный) спрос на товары, предъявляемый рабочим, равен сумме товаров действительно купленных им, α_c будет равна нулю. Если аналогичным образом (эффективный) спрос на рабочую силу со стороны компании равен величине, действительно уплаченной ею рабочим, то α_n будет равна нулю. Как видно из гл. 13, анализ безработицы в теории новых кейнсианцев приводит к выводу, что для рабочих:

$\alpha_n < 0$ (они продают меньше рабочей силы, чем хотят);

$\alpha_c = 0$ (они могут купить все товары, на которые они предъявляют спрос, так что их эффективный спрос удовлетворяется).

Поэтому можно предположить, что для рабочих

$$\alpha_m > 0$$

Иначе говоря, они получают меньше денег, чем они желают, так как их предложение рабочей силы в обмен на деньги не реализуется полностью. Для компаний же

$\alpha_n = 0$ (они могут купить все товары, на которые предъявляют спрос, так что их эффективный спрос удовлетворяется);

$\alpha_c < 0$ (они продают меньше товаров, чем хотят)

и

$$\alpha_m > 0$$

ибо они получают меньше денег, чем они хотят получить от продажи своих товаров.

Если эти значения α подставить в уравнения 14.2 и 14.3, то мы обнаружим, что условия, выраженные уравнением 14.3, не удовлетворяются. Иными словами, условия, которые порождали бы у компаний желание нанимать рабочих, не выполняются. Члены уравнения 14.2, предназначенного для рабочих, имеют следующие знаки:

$$\frac{\alpha_m}{p_m} - \frac{\alpha_n}{p_n} = (+) - (-) = +$$

Рабочие, следовательно, желают продавать свою рабочую силу в обмен на деньги. В то же время члены уравнения 14.3, предназначенного для компаний, имеют такие знаки:

$$\frac{\alpha_n}{p_n} - \frac{\alpha_m}{p_m} = (0) - (+) = -$$

Компании не хотят покупать рабочую силу за деньги, поскольку итог уравнения не является положительным, как того требует уравнение 14.3.

Анализ такого рода лежит в основе утверждения, что существование денег, т.е. сам факт, что обмены могут происходить лишь при посредстве денег, служит условием существования безработицы. Если бы рабочие могли осуществлять бартерные обмены и продавать свою рабочую силу непосредственно компаниям в обмен на производимые ими потребительские товары, тогда и рабочие, и компании желали бы торговать друг с другом. Условие, при котором рабочие желали бы продавать рабочую силу в обмен на товары,

$$\frac{\alpha_c}{p_c} - \frac{\alpha_n}{p_n} > 0 \quad (14.4)$$

удовлетворяется, если имеется безработица, ибо α_c в этом случае равно нулю, а α_n отрицательно. Что касается компаний, то условие, при котором они хотят покупать рабочую силу в обмен на товары,

$$\frac{\alpha_n}{p_n} - \frac{\alpha_c}{p_c} > 0 \quad (14.5)$$

удовлетворяется, если существует безработица, ибо для них α_n равно нулю, а α_c отрицательно. Следовательно, в этом простейшем примере при наличии безработицы компании захотят нанять дополнительных рабочих, и безработица будет устранена.

Таким образом, можно полагать, что наличие денег лежит в основе существования безработицы. Тот факт, что обмен осуществляется с помощью денег, препятствует компаниям получить информацию, согласно которой они в случае найма дополнительных рабочих увеличили бы продажу потребительских товаров.

Роль децентрализованных решений

Этот вывод, однако, не означает, что в неденежном, бартерном, хозяйстве обязательно имеется гарантия, что безработные будут наняты. Доказательства, приведенные выше, указывают на то, что бартерная торговля дает такую гарантию, но примененное нами понятие бартера, где рабочая сила прямо обменивается на предмет потребления, слишком упрощенно, и подобный обмен не мог бы происходить в сложной экономической системе. Там, где имеется более одного вида товара и производство отдельных компаний специализировано, рабочие не могут просто обменивать свою рабочую силу на товары, производимые компанией, которая их наняла. Если бы они это делали, то лишь с пониманием того, что впоследствии они обменяют часть полученного товара на другой товар, который они хотели бы получить. Но при отсутствии точной информации рабочие в момент продажи своей рабочей силы не знают, смогут ли они осуществить эти последующие обмены при существующем наборе цен. Они могут обнаружить, что товар, который они получили в оплату своего труда, имеется в избытке, так что они не смогут обменять его на другие товары. При наличии подобного риска рабочие не захотят обменивать свою рабочую силу на товар, который производит их потенциальный наниматель. Упразднение денег и переход к непрямому бартеру не увеличивает количества нанятых рабочих¹.

Таким образом, нельзя сделать вывод, что заключение договоров о найме в денежной форме является источником безработицы. Существование денег как средства обращения влечет за собой нехватку информации, но аналогичная нехватка не исключается и в сложной системе бартера. В связи с этим возникает вопрос, действительно ли новые кейнсианцы показали, что кейнсианская вынужденная безработица является денежным феноме-

¹ Мы приходим к аналогичному выводу, если предпочтем, что компания обещает выдавать рабочим оплату в виде меняющегося набора потребительских товаров. Компания должна будет нанимать рабочих при данной заработной плате исходя из предположения, что она сможет обменять товары, произведенные рабочими, на товары, выпускаемые другими фирмами. Это предположение покоилось бы на неточной информации и могло бы оказаться ошибочным. Поэтому компании имели бы не больше желания нанимать дополнительных рабочих, чем в условиях денежного хозяйства.

ном. Один из доводов, подкрепляющий подобную интерпретацию, состоит в том, что, как мы видели в гл. 13, Лейонхувуд сделал функцию спроса на деньги главным пунктом в своем объяснении того, почему цены не подстраиваются мгновенно к своему равновесному уровню. По его мнению, наличие эластичности спроса на деньги в отношении нормы процента препятствует мгновенной корректировке цен капитальных товаров до уровня равновесия при полной занятости, и именно этот факт, а не относительная негибкость других цен служит наиболее важным примером немгновенной корректировки¹. Второй возможный довод состоит в том, что понятие эффективного спроса и его отличие от умозрительного спроса, которые находятся в центре внимания при анализе безработицы, не могут получить полного развития без учета роли денег и кредита.

Причина состоит в следующем. Мы видим, что введенное новыми кейнсианцами понятие эффективного спроса на рынке связано с ограничениями, возникающими из-за невозможности реализовать умозрительное предложение товаров на других рынках. Например, эффективный спрос рабочих на потребительские товары будет меньше, чем их умозрительный спрос, если они не могут продать желаемое количество рабочей силы на рынке труда. Их неспособность продать желаемое количество рабочей силы оказывает влияние на бюджетное ограничение на рынке товаров. Но анализ такого рода игнорирует тот факт, что лицо может получить заем с целью поддержать свою покупательную силу на том уровне, который был бы достигнут, если бы оно смогло продать на рынке желаемое количество рабочей силы. Если бы рабочие имели возможность получать деньги займы, их эффективный спрос мог бы сравняться с умозрительным спросом. В другом случае вместо получения займа лицо могло бы использовать накопленные денежные остатки. Если эффективный спрос на товары меньше, чем умозрительный, когда доход меньше, чем желаемый, то либо имеются определенные ограничения на получение кредита и на использование денежных

¹ Следует, однако, указать, что эластичность спроса на деньги по проценту имеет значение для цен на капитальные товары лишь в том случае, если цена рабочей силы и потребительских товаров не может изменяться мгновенно

остатков, либо индивидуальная функция полезности приводит лицо к решению не получать кредита или не прибегать к использованию накопленных денег в той степени, в какой это необходимо для поддержания умерительного спроса на товары. Аналогичным образом эффективный спрос компаний на рабочую силу не ограничен одними лишь поступлениями от продажи товаров, но должен учитывать наличие денежных и кредитных факторов. Следовательно, денежные факторы имеют решающее значение для понятия эффективного спроса, лежащего в основе анализа новых кейнсианцев. Этот факт не получил, однако, надлежащего внимания в их анализе эффективного спроса. Лейонхувуд, например, считает, что эффективный спрос — это спрос, связанный скорее с ограничением дохода, а не с ограничениями дохода и денег или дохода и кредита.

14.2. СУЩЕСТВОВАНИЕ ДЕНЕГ

В первой главе мы вкратце рассмотрели вопрос, почему существуют деньги. Сейчас мы попытаемся исследовать эту проблему глубже, ибо она косвенно связана с исследованиями новых кейнсианцев. Эта связь существует, поскольку, как доказывал Хан (Hahn, 1973), присутствие денег может быть объяснено лишь в рамках модели, где не действуют вальрасовские допущения, т. е. как раз в той модели, с которой имеют дело новые кейнсианцы¹. Мы начнем с перечисления важных черт простой вальрасовской модели рыночного дня, а затем можно будет посмотреть, как путем последовательного устранения этих черт можно объяснить существование денег.

Первая черта модели состоит в том, что не существует реального времени. Это можно трактовать двояким образом: в течение рыночного дня все сделки осуществляются в один момент и, во-вторых, в простой вальрасовской модели нас интересует только один рыночный день, в течение которого идет торговля уже произведенными товарами без учета тех товаров, которые будут

¹ Однако новые кейнсианцы интересуются общим *неравновесием* в невальрасовском денежном хозяйстве, тогда как современные авторы, выступающие по вопросам существования денег, пытаются объяснить наличие денежного хозяйства, и, хотя они применяют невальрасовскую модель, они рассматривают состояние общего *равновесия*.

обращаться в будущем. Вторая черта простой вальрасовской модели заключается в том, что отсутствует неопределенность, причем все участники располагают определенной информацией о ценах и качестве товаров и обо всех факторах, связанных с их вкусами и предпочтениями. Третья черта заключается в том, что не существует трансакционных издержек, в частности вся информация предоставляется бесплатно, так что определенную часть сведений индивид получает без каких-либо затрат.

Снятие какого-либо из этих условий не обязательно приводит нас к объяснению существования денег. В частности, работа Дебре (Debreu, 1959) показывает, что можно выдвинуть допущения, что торговцы принимают во внимание существование товаров для поставки в будущем, и что имеется неопределенность, и тем не менее не придавать какой-либо роли деньгам. Демонстрация подобного факта связана с разработкой понятия товара.

В простой вальрасовской модели товары различаются лишь по своим внутренним характеристикам, так что мы имеем x_i , x_j и т. д. Все они существуют в момент торговли. Если мы хотим принять во внимание будущие товары, следует еще больше дифференцировать товары с учетом фактора времени. Так, товар x_i (скажем, яблоки), существующий в данный момент, обозначается $x_{i,t}$, а тот же товар x_i (яблоки), существующий в будущем, — $x_{i,t+n}$. Для каждого из этих видов товара имеются особые рынки: для продаваемых сегодня скоропортящихся товаров $x_{i,t}$ — рынок наличного товара; для будущих товаров $x_{i,t+n}$ — рынок фьючерс, где заключаются сделки относительно поставок товаров на срок.

Если мы хотим учесть фактор неопределенности, следует еще больше дифференцировать товары. Пусть мы испытаем сомнения по поводу того, каким будет состояние мира в момент $(t+n)$. Например, мы не знаем, будет ли погода сухой или дождливой. Пусть товар x_i — это плащ. Ясно, что плащ в дождливую погоду представляет собой совсем иной товар, чем в сухую. Следовательно, плащ будущего периода $x_{i,t+n}$ можно подразделить на два вида: $x_{i,t+n,w}$ и $x_{i,t+n,d}$. Первый — это плащ будущего периода, если погода на отрезке $(t+n)$ будет дождливой, и второй — плащ, когда погода сухая. Принимается предположение, что существуют отдельные рынки для каждого из этих условных товаров. Лицо, покупающее, например, $x_{i,t+n,w}$, заключает условную сделку на буду-

щее. Согласно этой сделке, цена $p_{x_i, t+n, w}$ уплачивается в обмен на обещание поставить плац в период $(t + n)$ лишь при условии, что в это время будет идти дождь. Если же дождя не будет, лицо должно будет уплатить сумму, но плаца не получит.

Дебре показывает, что в хозяйстве, состоящем из товаров с подобной дифференциацией, существует равновесный набор цен. Но вместе с тем в его модели нет ничего, что препятствовало бы осуществлению всех торговых сделок в один момент. Все покупки и продажи теперешних товаров (рынки-спот) и будущих, не поддающихся точному предсказанию товаров (условные рынки-фьючерс) могут совершаться в один момент. Поэтому, хотя допускается существование неопределенности и торговцы учитывают наличие будущего, отсутствуют причины для хранения денег, так как сделки полностью синхронизированы. Деньги не надо использовать в качестве средства обращения в течение рыночного дня, так как все сделки синхронизированы, и они не требуются в качестве средства сохранения стоимости при переходе от данного рыночного дня к рыночному дню будущего периода, поскольку все решения, касающиеся будущего, принимаются в первый день и последующие рынки не нужны. Более того, даже если бы мы предположили, что существуют рыночные дни в будущем и что деньги требуются в качестве средства сохранения стоимости *при переходе* от одного периода к другому, это, как указывает Хан (Hahn, 1973), не создает основы для существования денег, и в данной модели не имеет значения. Допущение, что существуют последующие рыночные дни, является произвольным.

Одним из способов преодоления подобных трудностей служит постулат, что с течением времени люди приобретают новую информацию. Это предположение, сделанное Раднером (Radner, 1968), дает некоторые основания для оправдания следующих друг за другом рыночных дней и функционирования денег как средства обращения для связи этих дней. Аналогичным образом, если предположить, что какие-то рынки для условий продажи товаров на срок не действуют и поэтому нельзя будет одновременно осуществить все текущие и будущие сделки, то возникает основа для последовательного ряда рыночных дней и для возникновения средства сохранения стоимости. Хан (Hahn, 1973) высказал предположение,

что подобная неполнота рынков может быть результатом учредительных издержек. Но, акцентируя внимание на необходимости замены модели Дебре последовательной цепочкой рыночных дней, подходы такого рода лишь объясняют существование средства сохранения стоимости. Однако при этом не приводится никаких доказательств, почему роль такого средства должны выполнять именно деньги, а не облигации или капитал в натуральной-физической форме.

Возникновение средства обращения

Как говорилось в гл. 1, существенной чертой денег является то, что они служат средством обращения, тогда как другие объекты, выполняющие роль средства сохранения стоимости, им не являются. Чтобы объяснить существование средства обращения, необходимо сосредоточить внимание на том, что происходит *в течение* рыночного дня, а не на том, что случается в процессе последовательного перехода от одного дня к другому. Ниже мы остановимся на одном способе доказательства, при котором устраняется третья черта вальрасовской модели и вводится допущение, что обмены не связаны с издержками. Иначе говоря, вводятся трансакционные издержки. Ниханс (Niehans, 1971) и другие авторы показали, что если в анализе присутствуют трансакционные издержки и это отличает один товар от другого (или одну пару товаров от другой), то можно объяснить существование денег, или средства обращения, в рамках одного рыночного дня с помощью постулата, что обмены с применением денег связаны с самыми низкими, нулевыми, трансакционными издержками.

Аргументация Ниханса покоится на анализе возникновения денежного хозяйства из бартера. Допустим, что существует бартерное хозяйство с $(n + 1)$ товарами и $1/2 n(n + 1)$ торговыми прилавками для эффективного попарного обмена товаров¹. Клауэр (Clower, 1967, 1969) и другие авторы указывают, что, если перейти от бартерного обмена к денежному, при котором товары обменивались бы не друг на друга, а только на деньги, потре-

¹ См. гл. 1, раздел 1.1. Используемые здесь формулы отличаются от тех, которые приводились ранее, так как рассматривается хозяйство с $(n + 1)$, а не с n товарами.

буется лишь n торговых прилавков [ибо один из $(n + 1)$ товаров становится деньгами], и общество, используя деньги как средство обращения, будет экономить ресурсы (издержки обмена). Но это не дает объяснения того, каким образом возникает денежное хозяйство, если не имеется благожелательного диктатора, который вводит его с помощью особого декрета в интересах всего общества. Ниханс анализирует этот вопрос. Признав, что торговля совершается между людьми, он объясняет возникновение средства обращения с точки зрения максимизации людьми полезности в условиях существования транзакционных издержек.

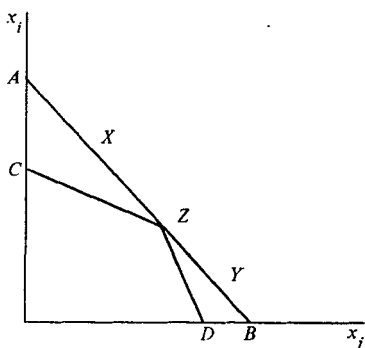


Рис. 14.1

Пусть лицо предъявляет спрос на два из $(n + 1)$ товаров — x_i и x_j в условиях бартерного хозяйства. На рис. 14.1 показано бюджетное ограничение этого лица по отношению к этим двум товарам. Соотношение их цен определяет наклон линии AB , и мы исходим из предположения, что первоначальный запас двух товаров представлен точкой Z . Хотя линия AB , проходящая через точку Z , показывает соотношение цен двух товаров, она не представляет бюджетного ограничения. Дело в том, что, согласно нашему предположению, люди сталкиваются с транзакционными издержками: пытаясь обменять товар x_i на x_j или, наоборот, лицо должно истратить часть своего первоначального запаса на покрытие издержек. Это могут быть либо прямые расходы, например налог или затраты на транспортировку от продавца к покупателю, или же косвенные расходы, скажем стоимость получения информации о возможностях обмена. Допус-

тим, что эти издержки пропорциональны суммам обмениваемых товаров. Тогда бюджетное ограничение лица совпадает с линией CZD . Она имеет перелом в точке Z , ибо при наличии такого бюджетного ограничения лицо, максимизирующее полезность в точке X , захочет покупать товар x_i и продавать x_j . Иначе говоря, лицо обменяет некоторую часть товара x_j из своего запаса Z на некоторую часть x_i . Это связано с транзакционными издержками и то же будет справедливо, если лицо захочет достичь точки Y . Следовательно, вне точки Z бюджетная линия должна находиться ниже линии цен, ибо транзакционные издержки не дают индивидууму использовать для потребления весь первоначальный запас товаров. Точки, подобные X и Y , не могут быть достигнуты. Если же Z являлась бы точкой на линии CZD , в которой она касается наивысшей достижимой кривой безразличия, лицо просто хотело бы сохранить начальный запас и не стало бы обменивать x_i на x_j или наоборот. Следовательно, в точке Z лицо не должно было бы нести расходы на транзакционные издержки и могло бы потребить весь свой запас товаров.

Тот факт, что в случае присутствия транзакционных издержек бюджетная линия имеет изгиб, чреват последствиями для процесса торговли. Эти последствия зависят от особенностей карты безразличия. На рис. 14.2 приведены доказательства для одной из таких карт. Если бы транзакционные издержки отсутствовали, то бюджетная линия приняла бы форму прямой, например AB , проходящей через точку Z , обозначающую первоначальный запас товаров. Лицо стремилось бы обменять x_i на x_j , чтобы достигнуть точки X . При наличии же определенных издержек возникает бюджетная линия CZD и лицо будет стремиться остаться в точке Z , не совершая торговых сделок и удовлетворяясь запасом x_i и x_j . Следовательно, если имеются транзакционные издержки, то возникает вероятность, что лицо не захочет обменивать свои товары. Более того, чем выше транзакционные издержки, тем меньше желательность торговли. Если бы, например, транзакционные издержки были бы ниже, чем те, при которых возникает кривая CZD , то появилась бы бюджетная линия EZF и лицо желало бы обменивать x_i на x_j , чтобы достигнуть точки Y .

Ниханс предполагает, что обмен между одними парами товаров связан с более высокими транзакционными

издержками, чем между другими. Пары с более высокими транзакционными издержками будут, при прочих равных условиях, обмениваться реже, чем другие. Если сделать некоторые допущения динамического характера, согласно которым частота совершения торговых сделок влияет на величину транзакционных издержек, то мы можем исследовать проблему выделения одного товара в роли денег или средства обращения. Допустим, например, что чем более часто обменивается товар, тем меньше издер-

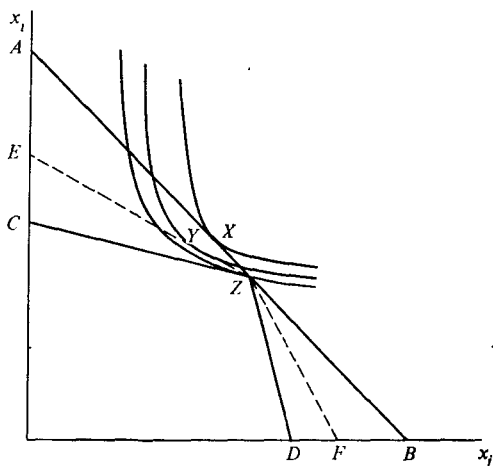


Рис. 14.2

жки, связанные с этими обменами. Теперь вообразим исходную ситуацию, где один товар x_m обладает таким свойством, что обмены, в которых он участвует, связаны с меньшими издержками, чем обмены между другими парами товаров. Иначе говоря, допустим существование хозяйства с тремя видами товара: x_i , x_j и x_m , где для попарного их обмена $(x_m x_i)$, $(x_m x_j)$ и $(x_i x_j)$ — требуется три прилавка. Предполагается, что транзакционные издержки на первых двух прилавках ниже, чем при обмене $(x_i x_j)$. В результате транзакционные издержки по $(x_m x_i)$ и $(x_m x_j)$ еще более упадут, способствуя дальнейшему сосредоточению торговли на этих прилавках. В какой-то момент транзакционные издержки на прилавках, использующих (x_m) , снизятся до нуля. Тогда, а может быть и раньше, все обмены $(x_i x_j)$ прекратятся, и этот прилавок перестанет функционировать. Ибо если даже отдельные

агенты захотят обменивать x_i на x_j , то этот обмен будет более выгодно совершить обходным путем, с использованием x_m . Так, агент, желающий продать и купить x_j , понесет расходы, если захочет прямо совершить этот обмен. Если же он сначала продаст x_i за x_m , а затем купит x_j за x_m , то у него не будет транзакционных издержек. Если лицо попытается осуществить прямой обмен, бюджетная линия совпадет с CZD на рис. 14.2, если же оно прибегнет к прямому обмену, то бюджетная линия пройдет по AB , что позволит ему достигнуть более высокой кривой безразличия.

В процессах такого рода возникает один товар x_m , служащий средством обращения, а неденежные товары x_i и x_j не обмениваются прямо друг на друга, но обмениваются, на деньги. Число активных торговых прилавков в таком хозяйстве с $(n + 1) = 3$ товарам сокращается с $1/2^n (n + 1) = 3$ до $n = 2$.

Время и информация

Исследования, подобные анализу Ниханса, показывают, что присутствие транзакционных издержек в рамках одного рыночного периода может объяснить существование денег как средства обращения *в течение* рыночного дня. Более того, теория транзакционного спроса на деньги, эластичного по проценту, которая рассматривалась в гл. 10, дает основание полагать, что с помощью транзакционных издержек можно объяснить, почему именно деньги, а не облигации используются как средство сохранения стоимости при переходе от одного рыночного дня до другого. Следовательно, представляется, что транзакционные издержки достаточны для объяснения существования денег. Но у подобного анализа имеются некоторые слабости.

Первая из них состоит в том, что нет никаких причин, почему деньги x_m не могут быть просто фиктивным средством обращения. Иными словами, модель не имеет временных характеристик, и ничто не препятствует всем участникам хозяйственного процесса одновременно осуществить все сделки в какой-то момент времени. Лицо, желающее обменять x_i на x_j , может одновременно продать x_i за x_m и купить x_j за x_m , так что деньги x_m вообще не будут храниться в течение какого-либо периода. Анализ не дает ответа на вопрос, почему покупки и

продажи отделены во времени, в результате чего люди хранят деньги как средство обращения. Подобный недостаток свойственен многим исследованиям вопроса о возникновении денег. Некоторые авторы, например Острой (Ostroy, 1973), преодолевают его с помощью допущения, что хозяйство настолько децентрализовано, что в данный момент лицо может вести торговлю только с одним лицом, вследствие чего два обменных акта — $(x_i x_m)$ и $(x_j x_m)$ — не могут произойти в одно мгновение. Это один из путей построения предпосылки, что отсутствует вальрасовский аукционщик. Острой использует затем это допущение, чтобы показать, что, используя деньги, люди могут более эффективно получать информацию об условиях рынка и возможности реализации товаров, чем при бартере. Но в вопросе, почему продажи покупки разделены во времени, Острой продвигается только на один шаг. Его модель не объясняет, почему хозяйство децентрализовано именно в такой степени, как предполагает автор гипотезы.

Другая слабость модели транзакционных издержек, которую мы рассмотрели, состоит в том, что не дано объяснения причин существования самих транзакционных издержек. Одно объяснение этих издержек подразумевается в работе Бруннера и Мельцера (Brunner and Meltzer, 1971)¹. Они выдвигают допущение, что люди не располагают совершенным знанием рыночных возможностей. В частности, у них нет достоверных сведений о ценах и качестве различных товаров, степень их информации меняется в зависимости от товара, и получение подобной информации связано с издержками.

Люди могут затрачивать средства на получение информации и, следовательно, максимизировать достижимый уровень полезности. Они могут также прибегнуть к непрямым обменам, т.е. не обменивать x_i на x_m , а обменять x_m на x_j , а затем x_i на x_j . Вообразим бартерное хозяйство с $(n + 1)$ товарами, где лицо выбирает определенную цепочку не прямых обменов с целью продать из своего запаса x_i и купить в конечном счете x_j . Чтобы построить такую цепочку сделок, лицо может вложить деньги в информацию, иначе говоря, затратить время и

¹ Их работа, однако, не дает непосредственного объяснения существования издержек, величина которых связана с количеством товара, обмениваемого в каждой сделке.

ресурсы, чтобы собрать сведения об условиях рынка, качестве разных товаров, участвующих в цепочке сделок, и об относительных ценах этих товаров. Подобные вложения в информацию приносят чистый доход, который является функцией от величины времени и ресурсов, затраченных для этой цели. Эффект инвестиций в информацию показан на рис. 14.3.

Мы рассматриваем здесь простую цепочку сделок, присущую прямому бартеру. Лицо наделяется запасом товара x_i и имеет возможность обменять его на x_j .

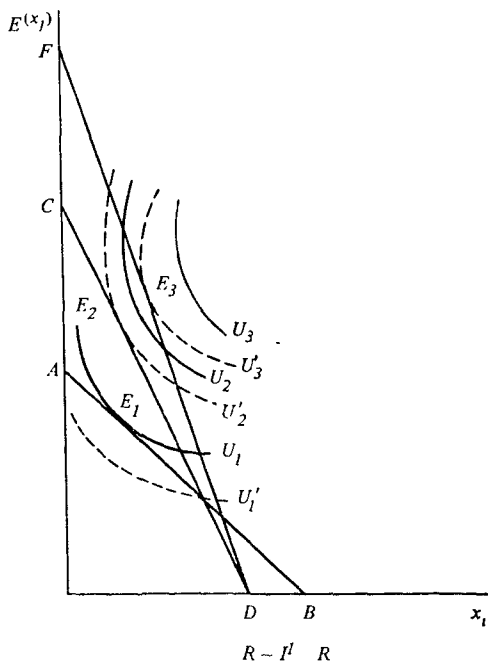


Рис. 14.3

Допустим, что первоначальный запас x_i , принадлежащий конкретному лицу, составляет R на горизонтальной оси рисунка. На вертикальной оси указывается не x_j , а ожидаемая величина этого товара $E(x_j)$, ибо лицо не знает точной цены, по которой оно сможет обменять x_i на x_j , и его знание может представлять собой лишь вероятностное распределение цен. От ожидаемого значения этого вероятностного распределения цен $E(p_j/p_i)$

зависит максимальная величина x_j , которая может быть потреблена при обмене всего запаса x_i на x_j . $E(p_j/p_i)$ определяет, следовательно, наклон бюджетной линии, проходящей через точку R . Пусть первоначально бюджетная линия проходит через AB и лицо максимизирует полезность в точке E_1 . Оно может вложить средства в информацию и получить лучшее представление об относительных ценах x_i и x_j . Это даст три вида эффектов. Во-первых, если для получения информации использована сумма I^1 , то величина первоначального запаса, остающегося для потребления, уменьшится с R до $R - I^1$. Точка пересечения бюджетной линии сдвигается влево. Во-вторых, бюджетная линия изменяет свой наклон. Полученная информация позволяет лицу лучше, чем вначале, узнать относительные цены. Следовательно, ожидаемая величина вероятностного распределения относительных цен возрастает и ожидаемое значение количества товара x_j , которое может быть получено в обмен на x_i , увеличивается. В итоге этих двух эффектов бюджетная линия передвинется из положения AB в положение CD . Третий эффект состоит в том, что увеличение информации снижает величину стандартного отклонения вероятностного распределения относительных цен. Как мы видели при анализе портфеля в гл. 10, в этом случае степень риска при совершении торговых сделок снижается. Полагая, что лицо принадлежит к группе агентов, стремящихся избежать риска, это увеличивает полезность и, следовательно, сдвигает кривые безразличия вниз. Карта безразличия представлена теперь пунктирными кривыми, так что данная комбинация потребляемых x_i и x_j ассоциируется более высоким уровнем полезности. Таким образом, в результате вложения средств в информацию лицо может достичь E_2 , а не E_1 и обеспечить более высокий уровень полезности.

Теперь предположим, что вводится третий товар — x_m . Он обладает тем свойством, что требуется затратить сравнительно немного ресурсов, чтобы получить информацию о его цене и качестве. Тогда лицо может прибегнуть к непрямому обмену x_i на x_j ; оно может продать x_i на x_m и с помощью x_m купить x_j . Поскольку при непрямом обмене с участием (x_i, x_j) информацию об обменах (x_i, x_m) и (x_j, x_m) можно получить с меньшей затратой ресурсов, чем информацию о x_m , инвестиции в информацию окажут большее воздействие на наклон бюджетной

линии, т. е. на ожидаемое значение непрямого обменного соотношения x_1 и x_2 . Наклон бюджетной линии станет более крутым. Если в информацию вложено I^1 , бюджетная линия вместо CD займет положение FD , а полезность увеличится, перейдя из точки E_2 в точку E_3 . Более того, применение x_m может сократить риск, передвигая кривую безразличия вниз и увеличивая прирост полезности, связанный с использованием x_m .

Наш анализ показывает, что, согласно принятым допущениям, применение непрямого обмена с использованием x_m приносит больше дохода, чем прямой обмен. На основе этих выводов можно утверждать, что не прямой обмен должен был стать правилом, а товар x_m — превратиться в средство обращения, деньги. Причем этот процесс получает новый импульс, когда применение x_m расширяет сведения о его свойствах — удобстве переноски, издержках хранения, однородности и т. п. В модели такого рода источник появления и развития непрямого обмена и применения x_m в качестве денег заключается в существовании неопределенности и различиях в получении информации о качестве и меновых свойствах различных товаров. Однако подобные выводы не ведут к включению неопределенности в разряд необходимых или достигаемых условий существования денег в однопериодичной модели. Наличие неопределенности не является необходимым условием, так как существование средства обращения можно объяснить с помощью транзакционных издержек, не связанных с дороговизной информации, ведущей к снижению неопределенности. Она не является и достаточным условием, ибо неопределенность в этой модели не содержала бы объяснения существования денег, если бы не вводилась предпосылка дороговизны информации. Следовательно, в основе модели Брунера и Мельцера лежит анализ влияния транзакционных издержек на возникновение денег, а условия неопределенности вводятся как объяснение того, почему люди желают уплачивать определенный вид транзакционных издержек — издержки на получение информации.

Мы видели в этом разделе, что существование денег не может быть объяснено в рамках вальрасовского хозяйства даже в том случае, когда эта модель получает дальнейшее развитие в работах Дебре и в нее вводятся неопределенность и факт наличия будущего. Если мы используем метод разделения времени на рыночные дни,

то у нас возникают две проблемы. Мы должны объяснить, почему именно деньги, а не облигации используются в качестве средства сохранения стоимости, чтобы соединить последовательную цепочку рыночных дней (и почему существует такая последовательность). Кроме того, необходимо объяснить, почему существует средство обращения, предназначенное для того, чтобы облегчить совершение сделок в рамках одного рыночного дня. Вторая задача носит более фундаментальный характер, причем предпосылка о наличии транзакционных издержек является одним из способов подхода к ее решению. Однако этот способ следует дополнить объяснением, почему сделки не синхронизированы, ибо, как мы видим в гл. 1, отсутствие синхронизации является необходимым условием существования средства обращения. Более того, исторический процесс появления денег вряд ли можно объяснить с помощью моделей, выводящих деньги из системы бартера, ибо хозяйства, где применяется всеобщий бартерный обмен, по-видимому, никогда не существовало.

Часть IV

ДЕНЬГИ И ТЕОРИИ ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК

Глава 15

РЕАЛЬНЫЕ И ДЕНЕЖНЫЕ ТЕОРИИ ПРОЦЕНТА

Норме процента по облигациям отводится центральное место в денежной теории. Поскольку, как полагают, от нормы процента зависят инвестиции, а возможно, и сбережения, она служит показателем взаимодействия финансового рынка и реальной сферы хозяйства. Будучи таким связующим звеном между состоянием финансового рынка и темпом накопления капитальных активов, норма процента занимает важное место в механизме воздействия денег на реальную экономику. В данной главе представлены три обобщающие модели нормы процента.

В разделе 15.1 рассмотрена простая модель «реальной» теории процента — теории, согласно которой норма процента определяется реальными факторами — инвестициями и сбережениями, производительностью и бережливостью. Модель строится в рамках рынка ссудных фондов применительно к спросу и предложению новых облигаций; при этом предполагается, что спрос и предложение являются функциями только планируемых сбережений и планируемых инвестиций. В разделе 15.2 мы покажем денежную модель ссудных фондов, в которой спрос и предложение на новые облигации (ссудные фонды) зависят от функций спроса и предложения денег, равно как и от планируемых сбережений и инвестиций. В разделе 15.3 описывается другая денежная теория нормы процента, а именно кейнсианская теория предпочтения

ликвидности. Во всех этих разделах мы будем иметь дело с моделями частичного равновесия, однако в разделе 15.4 рассмотрим теорию процента с позиций общего равновесия.

15.1. РЕАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ НОРМЫ ПРОЦЕНТА

Как следует из гл.6 и 12, важным положением традиционной докейнсианской количественной теории была идея, что по крайней мере в долгосрочном аспекте изменение в предложении денег приводит только к одному результату – прямо пропорциональному изменению уровня цен. Таким образом, изменение в предложении денег не влияет на норму процента, которая определяется исключительно реальными факторами производительности и бережливости.

В некоторых случаях это положение становилось предпосылкой модели общего равновесия. В течение короткого периода, пока хозяйство приспособляется к долгосрочному равновесному уровню, изменение предложения денег может повлиять на норму процента, но с точки зрения долгосрочного равновесия она не зависит от предложения денег. В других случаях это положение относилось к моделям частичного равновесия; единственными переменными, которые воздействуют на норму процента даже в краткосрочном аспекте, являются инвестиции и сбережения, причем их воздействие не зависит от предложения денег. Из такой трактовки мы и будем здесь исходить.

Поскольку норма процента по облигациям обратно пропорциональна их цене, определяющие ее факторы следует искать в пределах рынка облигаций. Довольно просто изобразить кривые спроса и предложения, как это сделано на рис. 15.1, и определить равновесную норму процента r^* . Однако эта простая модель имеет две особенности. Во-первых, предложение облигаций обусловлено исключительно стремлением фирм к инвестиционной деятельности, для финансирования которой и выпускаются облигации. Планируемое предложение облигаций равно объему планируемых инвестиций. Спрос на облигации обусловлен исключительно стремлением покупателей к сбережению и приобретению облигаций на сберегаемую часть дохода. Планируемый спрос на об-

лигации равен планируемому сбережению. Иными словами, предполагается, что падение нормы процента увеличивает планируемые инвестиции, а следовательно, и планируемое предложение облигаций, так что кривая предложения наклонена вниз. Одновременно снижение нормы процента ведет к сокращению планируемых сбережений и, таким образом, планируемого спроса на облигации, так что кривая спроса направлена вверх. Вторая особенность заключается в том, что, поскольку инвестиции и сбережения являются величинами потока, кривая предложения и спроса на рис. 15.1 должна характе-

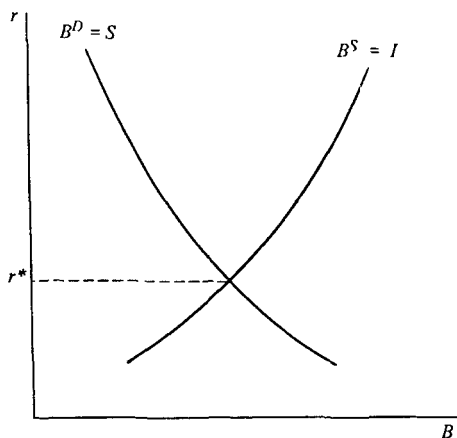


Рис. 15.1

ризовать динамику спроса на облигации и их предложения. Так, например, кривая предложения отражает стремление фирм увеличивать объем выпущенных облигаций, другими словами, выпускать новые облигации, т.е. в данной модели мы имеем дело со спросом на новые облигации и их предложением, а не с существующим запасом облигаций; и, поскольку в ней используются показатели потока, существует необходимость определения временного интервала, к которому относится модель. В данной главе за единицу измерения будет принята неделя, и кривые спроса и предложения на рис. 15.1 будут соответственно отражать выпуск новых облигаций за неделю.

Эта простая реальная модель рынка облигаций включает в себя функцию спроса и предложения и равно-

весную норму процента, которая устанавливается в точке их равенства. Условием равновесия является:

$$B^D = B^S \quad (15.1)$$

Поскольку мы предположили, что спрос и предложение облигаций равны сбережениям и инвестициям, условия равновесия можно представить следующим образом:

$$S = I \quad (15.2)$$

В этой модели, следовательно, норма процента определяется исключительно равенством планируемых сбережений и планируемых инвестиций.

Очевидно, что в норме процента, устанавливаемой в результате такого частичного равновесия, не учитывается воздействие факторов, которые нельзя обойти вниманием. Во-первых, поскольку рассматривается случай частичного равновесия, то упускается из виду влияние других рынков на кривые сбережений и инвестиций и, следовательно, на кривые спроса на облигации и их предложения. В частности, есть основания считать, что в действительности увеличение предложения денег или изменение абсолютного уровня цен могут сместить кривые сбережений и инвестиций в результате действия эффекта Пигу (как было показано в гл.12, где рассматривалось общее равновесие). Во-вторых, эта модель основана на предположении, что облигации являются единственным видом активов, которым располагают потребители. Они не могут сберегать в денежной форме. В свою очередь фирмы располагают единственным видом активов – реальным функционирующим капиталом; они не держат денег, не выпускают облигации в целях увеличения своих денежных активов и не могут финансировать приобретение инвестиционных товаров за счет уменьшения своих денежных остатков. В следующем разделе будет рассмотрена денежная модель заемных фондов, включающая в себя деньги как особый вид активов.

15.2. ДЕНЕЖНАЯ МОДЕЛЬ ЗАЕМНЫХ ФОНДОВ

Представители традиционной докейнсианской количественной теории не всегда придерживались простой реальной модели нормы процента, рассмотренной в разделе 15.1. Как мы видели в гл.6, еще Торнтон (Thornton,

1802) непосредственно учитывал роль денежных факторов в краткосрочном аспекте, и он не был одинок. Однако наибольшее внимание проблеме включения спроса и предложения денег в теорию процента было уделено в исследованиях Кейнса, в его теории предпочтения ликвидности, а также работах тех экономистов – современников Кейнса, которые в отличие от него вводили деньги путем расширения модели ссудных фондов.

Такие работы велись как экономистами шведской школы, которые при этом исходили из идей Викселля (1936), – наиболее известное из их исследований принадлежало перу Олина (1937), – так и английской школы, виднейшим представителем которой являлся Робертсон (1937). В этом разделе мы рассмотрим модель ссудных фондов, которая обобщает различные способы включения денег в теорию спроса и предложения, как в разделе 15.1 эта модель выражает спрос и предложение ссудных фондов (новых облигаций) в значениях потока. Однако здесь принимаются в расчет два источника спроса и два источника предложения. Предполагается, что источники ссудных фондов или, другими словами, поток спроса на облигации состоит из суммы планируемых инвестиций плюс некоторый прирост массы денег за неделю:

$$B^D = S + \Delta M^S \quad (15.3)$$

Предполагается далее, что спрос на заемные фонды или поток предложения облигаций вызывается потребностью в финансировании производственных инвестиций, а также спросом на займы со стороны тех, кто стремится увеличить кассовые остатки:

$$B^S = I + \Delta M^D \quad (15.4)$$

Условие равновесия для рынка денег при этом имеет вид:

$$S + \Delta M^S = I + \Delta M^D \quad (15.5)$$

Данное уравнение содержит все компоненты спроса на новые облигации и их предложения, но требует некоторых дополнительных пояснений. Во-первых, даже если предположить, что весь прирост денежной массы первоначально приходится на долю кредиторов, он может быть расходован не только на приобретение облигаций, но и на закупки потребительских товаров. Однако такая ситуация не приводит к нарушению равенства

правой и левой частей уравнения, так как покупка товаров учитывается в показателе сбережений S . Если ΔM^S идет частично на покупку товаров, то такое увеличение потребления влечет за собой уменьшение S на равную величину. Очевидно, что уменьшение ΔM^S на эту же величину при оценке суммы новых денег, затраченных на покупку облигаций, означало бы повторный счет. Во-вторых, может возникнуть вопрос, почему в спросе и предложении облигаций учитывается только по два компонента: ведь люди получают займы (выпускают облигации) не только для финансирования инвестиций. Ответ заключается в том, что займы связаны также с потребностью в деньгах для покрытия потребительских и других нужд, но, будучи введены в обе части уравнения, они взаимно компенсируют друг друга¹. Таким образом, наша модель настолько агрегирована, что непосредственно не отражает некоторые особенности спроса и предложения. Тем не менее уравнения подобного типа широко использовались приверженцами теории ссудных фондов.

Выявив компоненты спроса и предложения для новых облигаций, мы должны рассмотреть, какие факторы их определяют. Предполагается, что S и I функционально связаны с нормой процента по облигациям. Кроме того, ΔM^D может также рассматриваться как функция нормы процента на основаниях, подобных тем, которые предложил Кейнс в своей теории предпочтения ликвидности². Что же касается ΔM^S , то она задается экзогенно. Следовательно, условие равновесия (уравнение 15.5) может быть записано как:

$$I(r) + \Delta M^D(r) = S(r) + \Delta M^S \quad (15.6)$$

¹ Более развернутое описание модели см. у Конарда (Conard, 1959, гл. 13).

² Конечно, теория предпочтения ликвидности отнюдь не утверждает, что *изменения* спроса на запас денег являются функцией нормы процента. Она исходит из того, что уровень спроса на запас денег является функцией нормы процента. Но это условие подразумевает первое, так как спрос на прирост кассовых остатков и течение одного периода, $(t + 1) - t$, равен $\Delta M^D(t + 1) - t = M_{t+1}^D - M_t$, и поскольку M_{t+1}^D - функция нормы процента, то и ΔM^D также представляет собой эту функцию. Мы увидим в гл. 16, однако, что при переходе от теории потока к теории запаса возникают проблемы, которые здесь не учитываются.

Норма процента является равновесной при тех значениях, которые удовлетворяют уравнению.

Графически это показано на рис. 15.2, где B^S является результирующей кривых I и $\Delta M^D \Delta M^D$, а B^D — кривых S и $\Delta M_1^S \Delta M_1^S$. Равновесная норма процента r_1 ; при этой норме процента инвестиции и сбережения в нашем примере равны друг другу, так же как и прирост предложения денег и желаемый прирост кассовых остатков. Однако, как будет показано в следующих разделах, равновесие на рынке может быть достигнуто при $B^S = B^D$ и одновременном превышении S над I и ΔM^D над ΔM^S (или наоборот), и эта возможность имеет немаловажное значение.

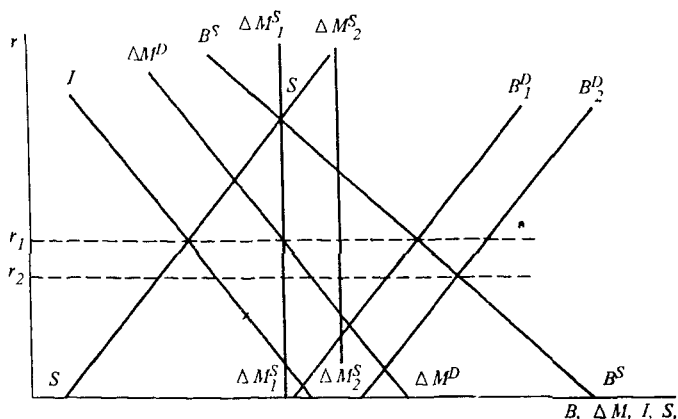


Рис. 15.2

Рассмотрим, в каком смысле эта модель является денежной моделью частичного равновесия. Обратившись к рис. 15.2, предположим, что предложение денег увеличилось не на ΔM_1^S , а на ΔM_2^S . В результате кривая спроса на новые облигации переместится к B^D_2 , а равновесная норма процента снизится с r_1 до r_2 . В этом смысле очевидно, что норма процента является в значительной мере денежным феноменом. Она определяется как реальными факторами — сбережениями и инвестициями, — так и денежными — спросом на деньги и их предложением, — причем ее уровень может быть изменен непосредственно за счет изменения последних факторов. Однако, как будет показано в разделе 15.4, с позиций концепции общего равновесия денежная модель ссудных фондов может считаться «реальной» теорией нормы процента.

15.3. ТЕОРИЯ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ЛИКВИДНОСТИ

Кейнс (1936) выступил с теорией, которая, как и у сторонников денежной теории ссудных фондов, учитывала роль денежных факторов. Он считал, что норма процента — это в первую очередь денежный феномен, и это его утверждение привело к разногласиям между ним и такими авторами, как Олин и Робертсон. Мы не будем разбирать эти разногласия, но в разделе 15.4 покажем, что они относятся преимущественно к проблемам общего равновесия. Имеются, однако, два существенных различия между кейнсианской теорией предпочтения ликвидности и денежной теорией ссудных фондов, даже в рамках модели частичного равновесия.

Первое из них заключается в том, что Кейнс анализирует факторы, воздействующие на норму процента на денежном рынке. Он рассматривает спрос и предложение денег и предполагает, что равновесная норма процента устанавливается в случае их равенства. Это противоречит теории ссудных фондов, которая акцентирует внимание на спросе и предложении облигаций. Методология Кейнса производит странное впечатление на тех, кто считает, что норма процента отражает цену облигаций. Тем не менее в гл. 16 мы покажем, что применение закона Вальраса в модели общего равновесия приводит при определенных предпосылках к выводу, что для определения нормы процента можно использовать в равной степени как рынок облигаций, так и рынок цены. Полагая, что закон Вальраса в модифицированном виде имеет силу и для финансового рынка, мы можем использовать кейнсианский подход применительно к модели частичного равновесия. Мы вправе предположить, что избыточный спрос на деньги всегда равен избыточному спросу на облигации, в результате чего равновесие на рынке денег с необходимостью подразумевает и равновесие на рынке облигаций. Рис. 15.3 служит иллюстрацией состояния кейнсианского денежного рынка и рынка облигаций с учетом этих предпосылок и условия, что предложение денег и облигаций задается экзогенно ¹.

¹ Эта модифицированная версия закона Вальраса подразумевается в упрощенных кейнсианских моделях спроса на деньги, которые исходят из того, что хозяйственные агенты, как мы допускали в главах 10 и 11, располагают определенным запасом богатства и могут выбирать лишь между деньгами.

Вторым существенным отличием кейнсианской теории предпочтения ликвидности от теории ссудных фондов является то, что первая формулируется в терминах запаса, а вторая — в терминах потока. Кривые спроса на деньги и облигации на рис. 15.3 относятся к запасу денег и облигаций на определенный момент времени, а не к их потоку или изменению запаса за некий период времени.

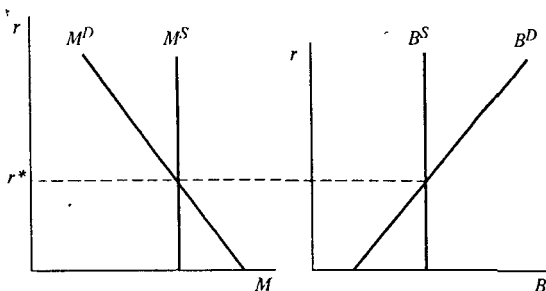


Рис. 15.3

Кривые предложения относятся ко всем запасам этих активов, а не к их приросту. Как мы увидим в гл. 16, различное построение моделей, вызванное разницей в размерности потока и запаса, служит поводом для большой полемики. Довольно сложно однозначно ответить на вопрос, является ли это различие между этими моделями основополагающим или же они, по существу, идентичны.

15.4. РЕАЛЬНАЯ И ДЕНЕЖНАЯ ТЕОРИИ ПРОЦЕНТА В СИСТЕМЕ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ

В предыдущих трех разделах мы рассматривали реальную и денежную теории процента с позиций частичного равновесия. Однако этого явно недостаточно для решения вопроса о том, является ли норма процента реальным феноменом, который определяется факторами производительности и бережливости, или же она — денежный феномен и может изменяться под воздействием предложения денег таким образом, что кредитно-денежная политика способна влиять на накопление капитала. Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо учитывать связь между рынком денег и рынком облигаций, с одной

стороны, и по меньшей мере еще с одним рынком – товарным – с другой. Неоклассический метод исследования этих связей состоит в построении модели общего равновесия и выяснения на ее основе вопроса, вызовет ли изменение массы денег изменения нормы процента в промежутке между первоначальным и последующими состояниями равновесия. Если норма процента изменится, то ее можно охарактеризовать как денежный феномен, если нет – как реальный.

Этот вопрос уже рассматривался в гл. 12. Он сводился к тому, нейтральны деньги или нет. Модели, представленные в этой главе, были построены, исходя из предпосылок теории предпочтения ликвидности, хотя они эксплицитно учитывали также спрос и предложение запаса облигаций. Хотя в этих моделях использовались положения теории предпочтения ликвидности, мы видели, что при определенных условиях деньги могут быть нейтральными, а норма процента – реальным феноменом, тогда как при других условиях подобный вывод не оправдывался.

Сам Кейнс считал, что деньги не-нейтральны, и мы можем привести несколько доводов в пользу этого утверждения. В рамках модели кейнсианско-неоклассического синтеза можно утверждать, что, с точки зрения Кейнса, полное отсутствие гибкости номинальной заработной платы и нормы процента ограничивает способность последней уравнивать сбережения и инвестиции при достижении уровня полной занятости. Или в рамках той же модели мы вправе утверждать, что спекулятивный спрос определялся Кейнсом в номинальном, а не реальном выражении, что не позволяет сохранить нейтральность денег даже при достижении полной занятости (см. гл. 12). В плане обоснования позиции Кейнса заслуживает внимания аргументация представителей некейнсианской школы, которые полагают, что вследствие эластичности спроса на деньги по проценту изменение нормы процента для уравнивания инвестиций и сбережений происходит с некоторым запозданием и это приводит к изменению реального дохода. Однако данная аргументация относится не к норме процента в системе общего равновесия, в пределах которой традиционно рассматривается вопрос о нейтральных деньгах, а к неравновесным ситуациям.

Какими бы ни были аргументы Кейнса в пользу денежной природы нормы процента, они оспариваются

сторонниками теории ссудных фондов, такими, как, например, Робертсон. Он утверждал, что даже в денежной модели ссудных фондов норма процента определяется, по существу, факторами производительности и бережливости. Остановимся в этой связи на модели ссудных фондов в условиях общего равновесия, для того чтобы установить, могут ли при определенных предположениях деньги в такой модели играть нейтральную роль.

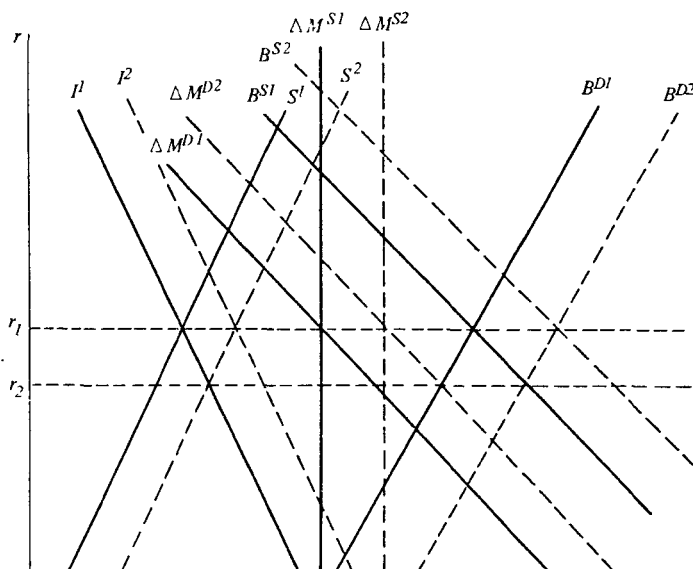


Рис. 15.4

Рассмотрим рис. 15.4. Согласно принятым на нем обозначениям, исходные кривые помечены индексом 1, а равновесная норма процента — r_1 . Следует иметь в виду, что кривые отражают номинальные, а не реальные значения переменных, при этом мы отвлекаемся от действия эффекта Пигу, или эффекта реальных кассовых остатков. Предположим, имеет место увеличение темпов роста предложения денег, прирост которого за неделю составляет ΔM_2^S . Кривая спроса на облигации примет вид B^{D2} , а норма процента, при которой восстановится равновесие на рынке ссудных фондов, снизится до r_2 . Если норма процента окажется ниже r_1 , возникает избыточный спрос на товары, поскольку при любом ее уровне

ниже r_1 , планируемые инвестиции превышают планируемые сбережения. Результатом нарушения равновесия на товарном рынке является повышение уровня цен. Поскольку мы полагаем, что экономические субъекты планируют как реальные сбережения и инвестиции, так и спрос на деньги в зависимости от уровня нормы процента, то повышение уровня цен вызывает смещение кривых номинальных сбережений и инвестиций, а также номинального спроса на денежные кассовые остатки вправо, в положение, отмеченное кривыми с индексом 2. В результате новое равновесие будет достигнуто при той же норме процента r_1 , как и до увеличения темпов роста предложения денег. Следовательно, в рассмотренном случае денежной модели ссудных фондов деньги нейтральны. На норму процента не влияют изменения в темпах роста предложения денег. А поскольку действует условие, что товарный рынок должен находиться в состоянии равновесия, то величина нормы процента определяется исключительно положением кривых планируемых сбережений и инвестиций.

Равным образом аналогичный вывод может быть получен в кейнсианской модели общего равновесия, рассматривавшейся в гл. 12. Следовательно, решение вопроса, является ли процент денежным или реальным феноменом, не зависит от того, применяем ли мы модель предпочтения ликвидности или ссудных фондов, если анализ ведется с позиций системы общего равновесия. Это подводит нас к более общему вопросу — имеются ли вообще какие-либо различия между указанными моделями? Мы рассмотрим его в следующей главе.

НЕТОЖДЕСТВЕННОСТЬ ДВУХ ТЕОРИЙ ПРОЦЕНТА: ПРЕДПОЧТЕНИЯ ЛИКВИДНОСТИ И ССУДНЫХ ФОНДОВ

В предыдущей главе рассматривались две различные теории процента: предпочтения ликвидности и денежная теория ссудных фондов. Несмотря на многие черты сходства, они имеют определенные методологические различия. Обширная литература посвящена дискуссии о том, носят ли указанные различия принципиальный характер или же две теории, по существу, идентичны. В данной главе мы вкратце воспроизведем эту дискуссию, предварительно уточнив вопросы, на которых сосредоточивалось наибольшее внимание.

Первый вопрос — о соответствии этих теорий концепциям потока и запаса. В теории предпочтения ликвидности спрос на деньги представляет собой желаемый запас денег, а предложение денег — существующий их запас. С другой стороны, теория ссудных фондов имеет дело со спросом и предложением ссудных фондов или облигаций за определенный период времени. Это — теория потока. Даже в той ее части, где речь идет о спросе и предложении денег, имеются в виду потоки — изменения в планируемом фактическом запасе денег за период. Следовательно, проблема сводится к тому, идентичны ли в содержательном плане концепции запаса и потока. Если идентичны, то различия между теориями не принципиальны.

В разделе 16.1 содержатся предварительные замечания по этой проблеме и комментируется вывод Патинкина (Patinkin, 1958) об отсутствии различий между теориями потока и запаса.

Второй вопрос заключается в следующем. Даже если концепция потока может быть переведена в термины концепции запаса, то и в этом случае между теорией предпочтения ликвидности и теорией ссудных фондов сохраняются различия, поскольку в первой норма процента рассматривается как производная от спроса и предложения денег, а вторая исходит из спроса и предложения облигаций. Проблема заключается в том, является ли это различие существенным или же, напротив, модели могут быть преобразованы так, что норма процента, уравнивающая спрос и предложение на денежном рынке, также будет уравнивать рынок облигаций. Этот вопрос будет рассмотрен в разделе 16.2.

В разделе 16.3 мы вернемся к вопросу об эквивалентности концепций потока и запаса и покажем, что положительный ответ на этот вопрос (см. раздел 16.1) возможен при определенных предпосылках и зависит главным образом от определения условий равновесия потока и запаса.

16.1. УСЛОВИЯ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ КОНЦЕПЦИЙ ЗАПАСА И ПОТОКА

Исследуя возможность приведения теорий запаса и потока к идентичному виду, мы в качестве примера остановимся на вопросе о том, можно ли выразить теорию потока ссудных фондов в виде теории запаса на рынке облигаций. Напомним, что в гл. 15 мы сформулировали условие равновесия для теории потока ссудных фондов так:

$$S(r) + \Delta M^S = I(r) + \Delta M^D(r) \quad (16.1)$$

Теперь нам необходимо ввести дополнительные обозначения для выражения временных различий между показателями. Предположим, что время разделено на дискретные интервалы (недели) и потоки в уравнении 16.1 берутся в недельном выражении. Обозначим интервал, который мы берем в качестве единицы измерения (неделю), знаком T и запишем уравнение потока в условиях равновесия как:

$$S(r)_T + \Delta M_T^S = I(r)_T + \Delta M^D(r)_T \quad (16.2)$$

Предположим также, что каждая неделя включает в себя множество более мелких временных интервалов. Момент в начале недели T мы назовем t , таким образом, запас денег в этот момент может быть записан как M_t^S . Последний временной интервал недели T , который также является началом следующей недели, будет обозначен нами $t + 1$; поэтому, например, M_{t+1}^S будет являться запасом денег на конец недели T и начало следующей.

В этой главе мы будем исходить из того, что хозяйственные агенты принимают решения в момент t . Эти решения имеют отношение к запасу на момент t , либо к запасу на момент $t + 1$, либо к потоку за неделю T в промежутке между этими временными точками. В разделе 16.3 мы покажем, что наша модель существенным образом зависит от того, что является предметом выбора. В настоящем разделе мы полагаем, что хозяйственные агенты принимают решения относительно потоков за неделю, что свойственно модели ссудных фондов, и затем покажем, что эта ситуация идентична другой модели, где объектом выбора, напротив, является запас на конец периода ($t + 1$). Этот метод сравнения был использован Патикином (Patinkin, 1958).

Уравнение 16.2 описывает условия равновесия в модели ссудных фондов, где переменные выражены в показателях потока, иными словами, при определении своих целей хозяйственные агенты ориентируются на потоки. Намерения потребителей и инвесторов относительно величины кассовых остатков формулируются ими в виде темпа прироста этих остатков. Аналогичным образом намерения по поводу приобретения реальных активов (в случае с инвесторами), а также финансовых активов (в случае со сберегающими индивидами) задаются темпом изменения указанных, а не их планируемым запасом на момент $t + 1$.

Хотя уравнение 16.2 выражено в показателях потока, его можно легко преобразовать, предположив, что потребители и инвесторы формулируют свои цели в терминах желаемого запаса — запас денег, капитала в натуральной форме и облигаций, которые они в момент t хотели бы иметь на момент $t + 1$. Для того чтобы проиллюстрировать это, обратимся к общей форме уравнения 16.2, члены которого в каждой из частей представляют соответственно поток спроса на облигации и поток предложения облигаций:

$$\Delta B_T^D = \Delta B_T^S \quad (16.3)$$

Предположим, что кредиторы, предъявляющие спрос на облигации, намечают себе запас облигаций, который они хотели бы держать в момент времени $t + 1$. Аналогичным образом заемщики намечают запас облигаций, который они желали бы иметь в обращении к моменту $t + 1$. Пусть этими желаемыми запасами будут B_{t+1}^D и B_{t+1}^S соответственно. Если в начале недели существующий запас равен B_t , то это означает, что в течение недели T кредиторы планируют приобрести $(B_{t+1}^D - B_t)$ облигаций, а заемщики — предложить на рынке $(B_{t+1}^S - B_t)$ облигаций. Указанные планы выражаются в показателях потока, несмотря на то что целью экономических субъектов является запас на конец периода. Как следует из гл. 3, изменение переменной запаса в течение ненулевого промежутка времени соответствует потоку. Мы можем, следовательно, представить планы кредиторов и заемщиков следующим образом:

$$\Delta B_T^D = (B_{t+1}^D - B_t) \quad (16.4)$$

и

$$\Delta B_T^S = (B_{t+1}^S - B_t) \quad (16.5)$$

Таким образом, условие равновесия для потока (уравнение 16.3) может быть записано через показатели запаса:

$$B_{t+1}^D - B_t = B_{t+1}^S - B_t \quad (16.6)$$

или же, добавляя B_t к обеим частям:

$$B_{t+1}^D = B_{t+1}^S \quad (16.7)$$

В этом примере равновесие в уравнении потока (16.3) и уравнении запаса (16.7) достигается при одних и тех же условиях. Таким образом, мы видим, что модель может быть сформулирована как в терминах потока, так и в терминах запаса. Положение, согласно которому хозяйственные субъекты ориентируются в своем выборе на потоки за определенный период, можно заменить формально эквивалентным положением; это они озабочены созданием определенного запаса на конец периода, г. е., иначе говоря, любая модель может быть записана как в терминах потока, так и в терминах запаса. На этом основании мы вправе утверждать, что, хотя теория предпочтения ликвидности выражена в терминах запаса и

теория заемных фондов — в терминах потока, это не порождает существенных различий между ними. Однако, как будет показано в разделе 16.3, этот вывод не получит подтверждения, если теория предпочтения ликвидности будет сформулирована в терминах запаса на момент t , а не $t + 1$.

16.2. УСЛОВИЯ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ТЕОРИЙ РЫНКА ДЕНЕГ И РЫНКА ОБЛИГАЦИЙ

Допустим, что вывод, полученный в разделе 16.1, справедлив и, следовательно, не имеет значения, выражены ли рыночные функции спроса и предложения в показателях потока или запаса. Тогда нам следует рассмотреть еще одно различие между теорией предпочтения ликвидности и теорией ссудных фондов, а именно то, что первая теория связана с рынком денег, а вторая — с рынком облигаций.

Хикс (Hicks, 1939) показал, что в модели общего равновесия, где соблюдается закон Вальраса, это различие несущественно. Пусть в хозяйстве имеется n товаров, а также облигации и деньги. Таким образом, в ней $n + 2$ рынка. Для простоты предположим, что это — чисто меновое хозяйство, т. е. предложение на каждом рынке фиксировано. Также для простоты будем считать, что временные интервалы равны неделе и что спрос имеет отношение к запасам денег, облигаций и товаров на конец периода (хотя обозначения времени и опущены)¹. Наша модель в основных чертах аналогична модели, рассмотренной в гл. 4, где общее равновесие может быть представлено следующей системой уравнений:

$$x_i^{\lambda D} = f_i\left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, r, \sum \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp}\right) - \bar{x}_i^S = 0 \quad (16.8)$$

($i = 1, \dots, n$)

$$\frac{M^{VD}}{p} = f_{n+1}\left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, r, \sum \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp}\right) - \frac{\bar{M}^S}{p} = 0 \quad (16.9)$$

¹ Если под товарами подразумеваются предметы потребления, можно считать, что они предназначены для немедленного использования. Таким образом, хозяйственные агенты в момент t хотят иметь определенный их запас к моменту $t + 1$, чтобы затем немедленно потребить его.

$$\frac{B^{XD}}{rp} = f_{n+2} \left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, r, \sum \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp} \right) - \frac{\bar{B}^S}{rp} = 0 \quad (16.10)$$

$$p = \sum \theta_i p_i \quad (16.11)$$

Мы, следовательно, имеем $n + 3$ уравнения (включая уравнение для абсолютного уровня цен), необходимые для определения $n + 2$ цен. Это — n относительных цен товаров, абсолютный уровень цен и норма процента. Как и в модели из гл. 4, согласно закону Вальраса, любое уравнение из $n + 3$ может быть получено и линейно зависит от остальных $n + 2$ уравнений. Таким образом, мы располагаем только $n + 2$ линейно независимыми уравнениями для определения $n + 2$ цен. На основе модели можно получить эти равновесные цены, включая, разумеется, равновесную норму процента.

Использование закона Вальраса в такой форме предполагает, что в модели, представленной уравнениями 16.8–16.11, может быть опущено любое из них. Так, может быть исключено уравнение 16.9 и модель ограничена рынками товаров и облигаций. В другом случае можно опустить уравнение 16.10 и представить модель в виде рынков товаров и денег. Модель, представленная рынками товаров и облигаций, соответствует положениям теории ссудных фондов, а рынками товаров и денег — теории предпочтения ликвидности. Однако поскольку обе модели представляют собой лишь различные формулировки закона Вальраса в уравнениях 16.8–16.11, то им соответствует одна и та же норма процента. Безразлично, какая из моделей будет использована.

Хотя трактовка эквивалентности моделей получила широкое распространение, однако она оставляет ряд нерешенных проблем. Первая из них заключается в том, что сторонники теории ссудных фондов и предпочтения ликвидности обычно не выражали свои модели в системе общего равновесия и потому придерживались мнения, что норма процента формируется либо на рынке облигаций, либо на рынке денег. Как подчеркивал Патинкин (Patinkin, 1958), в модели общего равновесия норма процента, так же как и другие цены, устанавливается при одновременном равновесии на *всех* рынках. Даже если мы исключим из модели уравнение рынка денег, норма процента все равно будет определяться условиями равновесия рынков товаров, облигаций и денег; аналогичное положение будет иметь место, если мы опустим уравне-

ние рынка облигаций. Мы просто абстрагируемся от одного из рынков, но тем самым не можем элиминировать его влияние. Таким образом, в рамках модели общего равновесия сложно выявить, какому из рынков — облигаций или денег — принадлежит ведущая роль в определении нормы процента. В общем плане проблему можно было бы сформулировать так: в соответствии с какой из теорий будет определяться норма процента, если мы исключим из модели уравнения рынка арахиса.

Вторая проблема состоит в том, что в рамках модели общего равновесия затруднено изучение неравновесных ситуаций. Такие авторы, как Клейн (Klein, 1950) и Джонсон (Johnson, 1961), утверждали, что существенные различия теорий ссудных фондов и предпочтения ликвидности заключаются в различных допущениях, касающихся избыточного спроса, влияющего на норму процента. Согласно теории предпочтения ликвидности, норма процента реагирует на избыточный спрос или предложение на рынке денег независимо от ситуации на рынке облигаций; в свою очередь теория ссудных фондов утверждает обратное. Такие утверждения разрешают проблему, отмеченную в предыдущем абзаце, поскольку они придают смысл идее о том, что норма процента в большей степени связана с одним из рынков, при этом не нарушается закон Вальраса и принцип, согласно которому в состоянии общего равновесия все цены устанавливаются одновременно.

Аргументацию Клейна удобнее всего рассматривать, если объединить все рынки товаров в один рынок и построить модель по макроэкономической схеме, традиционной для кейнсианского неоклассического синтеза. В этом случае мы будем иметь три рынка — товаров, облигаций и денег. Избыточный спрос на рынке товаров измеряется превышением планируемых инвестиций над планируемыми сбережениями. Закон Вальраса может быть выражен следующим образом:

$$(I - S) + (B^D - \bar{B}^S) + (M^D - \bar{M}^S) = 0 \quad (16.12)$$

Если рассматривается общее равновесие, мы можем, к примеру, абстрагироваться от рынка облигаций. Норма процента, уравнивающая рынки денег и товаров, должна уравнивать и рынок облигаций (уравнение 16.2). Рис. 16.1 иллюстрирует это положение. Если исходными кривыми являются кривые с индексом 1, то

равновесная норма процента — r_1 , и нет смысла задавать вопрос, на каком рынке она определяется, поскольку равновесная норма процента одинакова для всех трех рынков. Теперь предположим, что по некоторым причинам предложение денег возрастает до M_2^S и кривая плановых инвестиций сдвигается вправо, в положение $I^2 I^2$, но при этом больше ничего не меняется. В этом случае возникает избыток предложения денег и избыток спроса на товары, но рынок облигаций находится в равновесии. В рамках модели ссудных фондов подобное нарушение равновесия на рынках товаров и денег не повлечет за собой никаких изменений в норме процента, поскольку сохраняется равновесие на рынке облигаций. Что же касается модели предпочтения ликвидности, то она предсказывает, что норма процента опустится до r_2 для устранения неравновесия на рынке денег. Следовательно, обе модели по-разному объясняют поведение нормы процента в неравновесной ситуации ¹.

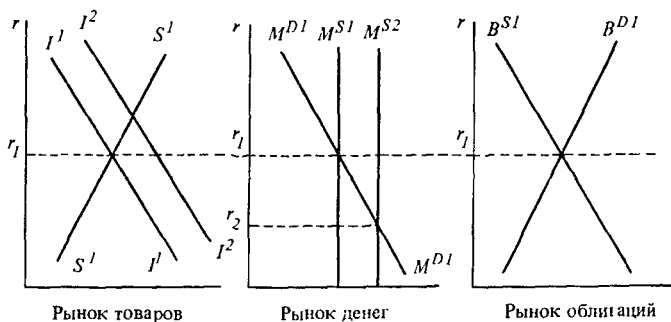


Рис. 16.1

Аргументация Клейна, рассмотренная выше, не принесет большой пользы, если мы будем рассматривать ее с точки зрения модели Вальраса. В этой модели различия в скорости приспособления цен (и нормы процента) не имеют значения, поскольку время не вводится в нее в качестве значимой переменной. Мы вправе также пред-

¹ Однако если исследовать неравновесную ситуацию при условии, что в соответствии с законом Вальраса на рынке товаров сохраняется равновесие, на рынке денег имеется избыток предложения, а на рынке облигаций — избыток спроса, то изменения нормы процента будут соответствовать предсказаниям как теории ссудных фондов, так и теории предпочтения ликвидности.

положить, как и в чистой модели Вальраса, что все цены и норма процента корректируются мгновенно, так что равновесие не может быть нарушено. Патинкин (Patinkin, 1958) не прибегал к этому крайнему допущению, но он придерживался по существу своему равнозначной предпосылки, что различные цены изменяются с одинаковой скоростью. В этой связи он утверждал, что интерпретация, предложенная Клейном, несущественна, так как, в то время как норма процента падает до r_2 , уровень цен поднимается, вызывая смещение кривых на всех рынках. В конечном счете норма процента устанавливается на таком уровне, который обеспечивает равновесие на всех рынках¹. Таким образом, для Клейна не имело смысла обращаться к теории предпочтения ликвидности и трактовать ее в том смысле, что в неравновесных ситуациях изменения нормы процента вызываются неравновесиями на рынке денег. На норму процента одновременно воздействуют нарушения равновесия как на денежном, так и на других рынках, все равно как и сдвиги в общем уровне цен.

Если же, однако, мы отбросим схему Вальраса и примем постулаты неокейнсианцев, аргументация Клейна становится более значимой. Как уже отмечалось в гл. 13, некоторые авторы, например Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968), высказывали следующую точку зрения: если отказаться от предпосылки Вальраса о том, что сделки происходят не в реальном масштабе времени, то можно исходить из того, что цены реагируют на нарушение равновесия с разной скоростью. С этой точки зрения неравновесная ситуация, иллюстрацией которой служит рис. 16.1, приобретает несомненный интерес. Так, если предположить (согласно теории предпочтения ликвидности), что норма процента реагирует на нарушение равновесия на денежном рынке быстрее, чем общий уровень цен — на нарушение равновесия на товарном рынке, то получает смысл крайнее допущение о постоянстве уровня

¹ То обстоятельство, что норма процента фактически не достигает значения r_2 (пока под действием каких-то факторов кривые на всех рынках не переместятся соответствующим образом), видно из того факта, что на рис. 16.1 r_2 не обеспечивает равновесия на рынке товаров. Определение точки, где норма процента достигнет нового равновесия с учетом изменения уровня цен и соответствующего ему смещения кривых, аналогично анализу нейтральности денег, проведенному в гл. 12.

цен и на этой основе — изучение нормы процента независимо от динамики цен. В этом случае мы вправе задать вопрос, чем определяется движение нормы процента — нарушениями равновесия на рынке денег или на рынке облигаций? Разные ответы на этот вопрос отражают существенные различия между теорией ссудных фондов и теорией предпочтения ликвидности.

16.3. ДАЛЬНЕЙШИЕ СООБРАЖЕНИЯ О МОДЕЛЯХ ЗАПАСА И ПОТОКА

В разделе 16.1 мы показали, что модель потока может рассматриваться как эквивалент модели, в которой поведение экономического субъекта связано с выбором величины запаса на конец периода. Каждая из этих моделей может быть построена с использованием как переменных потока, так и переменных запаса, причем условия равновесия и в том и в другом случае будут одни и те же. Однако Фолей (Foley, 1975) показал, что в общем случае условия равновесия в моделях потока и запаса не совпадают, если запас относится к началу периода. Иначе говоря, если предположить, что в момент t кредиторы желают приобрести определенное количество облигаций ΔB_t^D в течение недели T , то условие равновесия примет вид $\Delta B_t^D = \Delta B_T^S$. Но подобная модель будет уже совершенно иной по сравнению с той, где в момент t кредиторы стремятся получить аналогичный прирост ΔB_t^D облигаций по отношению к уже имеющемуся у них количеству в указанный момент. Условие равновесия в этом случае выражается так:

$$B_t^D = B_t^S$$

Рассмотрим три рынка — товаров, облигаций и денег — в хозяйстве, включающем и сектор производства. Остановимся сначала на факторах предложения на каждом рынке. Рынок товаров фактически состоит из двух рынков — рынка потребительских товаров, подлежащих потреблению в течение недели, и рынка инвестиционных товаров, которые могут переходить из одного периода в другой. Поскольку модель включает и процесс производства, предложение товаров пополняется новыми товарами, произведенными в течение недели. Что касается рынков денег и облигаций, то мы предполагаем, что они

представлены внешними активами и что государство испытывает дефицит в течение недели, вследствие чего на обоих рынках наблюдается рост предложения.

Теперь обратимся к анализу рынков со стороны спроса. Предположим первоначально, что спрос на инвестиционные товары, облигации и деньги — это спрос на запасы в конце периода, а на потребительские товары — поток спроса за неделю. Как следует из раздела 16.1, такая модель эквивалентна той, где все рынки являются рынками потоков, поскольку было показано, что планирование запаса на конец периода идентично планированию потока за период. Таким образом, хотя планы и относятся к запасам, условия равновесия для модели могут быть выражены в понятиях потока:

$$C_T^D = C_T^S, \quad (16.13)$$

$$K_T^D = K_T^S \text{ или } K_{t+1}^D - K_t^S = K_{t+1}^S - K_t^S \quad (16.14)$$

$$B_T^D = B_T^S \text{ или } B_{t+1}^D - B_t^S = B_{t+1}^S - B_t^S \quad (16.15)$$

$$M_T^D = B_T^S \text{ или } M_{t+1}^D - M_t^S = M_{t+1}^S - M_t^S \quad (16.16)$$

Уравнение 16.13 описывает равновесие на рынке потребительских товаров, а уравнения 16.14–16.16 — равновесия на трех рынках активов, капитала в натуре, облигаций и денег соответственно.

Изменим наши предпосылки относительно спроса. Предположим, что на рынке потребительских товаров спрос в момент t , как и прежде, относится к потоку товаров за неделю T . Но на рынках активов хозяйственные агенты не планируют в момент t желаемую величину этих активов для момента $t + 1$. Вместо этого они ориентируются в своем выборе на величину всех трех видов активов непосредственно в момент t и стремятся к немедленному достижению своих целей. В таком случае условия равновесия трех рынков в течение недели T могут быть записаны так:

$$C_T^D = C_T^S \quad (16.17)$$

$$K_t^D = K_t^S \quad (16.18)$$

$$B_t^D = B_t^S \quad (16.19)$$

$$M_t^D = M_t^S \quad (16.20)$$

Из уравнений 16.18–16.20 следует, что для описания этого равновесия показатели потока вообще не используются. Это объясняется тем, что функция поведения,

ориентирующаяся на показатели запаса, предполагает иное равновесие, чем то, которое устанавливается в результате выбора хозяйственным агентом величин потока (или запаса на конец периода), — см. уравнения 16.3–16.6, а также раздел 16.1 — агенты планируют запасы на момент времени $t + 1$. Поэтому следует предположить, что им приходится основывать выбор на своих собственных ожиданиях в момент t по поводу того, каковы будут цены на каждом из рынков в период $T - 1$, ибо в момент t они определяют размер активов, которыми будут пользоваться в течение этой недели. Рыночное равновесие (равновесие потока) в течение недели T , выраженное уравнениями 16.13–16.16, будет тем самым отражать и их предположения относительно недели $T + 1$. Согласно же уравнениям 16.17–16.20, агенты в момент t определяют активы, которые они будут держать в течение недели T , и в этом случае их ожидания относятся только к ценам недели T . Следовательно, нельзя считать, что равновесие, достигнутое в модели запаса на начало периода — уравнения 16.17–16.20, — будет таким же самым, как в модели запаса на конец периода (или в модели потока за этот период). В обеих моделях наборы равновесных цен на рынках трех видов активов (включая процентные ставки) будут различны.

Таким образом, если рассматривать модель ссудных фондов как модель потока, а предпочтения ликвидности — как модель запаса, в которой равновесие устанавливается в начале, а не в конце периода, как у Патинкина (Patinkin, 1958), то различия подходов с точки зрения потока и запаса будут определять существенные различия между моделями. Эти различия тем не менее преодолимы, если ввести предпосылку о совершенном предвидении хозяйственных агентов. Предположим, что их представления о будущих ценах всегда верны. Теперь рассмотрим поведение лица, стремящегося обеспечить желаемый запас активов в течение недели. Сначала рассмотрим ситуацию, когда его планы относятся к началу периода. Для недель T и $T + 1$ он намечает, скажем, запас облигации в B_t^{D*} и B_{t+1}^{D*} соответственно, которые он хотел бы иметь в начальный момент каждой недели. Эти разные оценки основаны на его представлениях о ценах (а именно $r_{t,T}^e$ и $r_{t+1,T+1}^e$), которые будут существовать в течение недель T и $T + 1$. Теперь предположим вместо этого, что хозяйственный агент пытается достигнуть желаемого

уровня запасов на конец периода. В начале недели $T-1$ он предполагает, что в конце недели T и начале следующей недели у него будет запас облигаций B_{i+1}^{D+} . Его оценка основывается на ожидаемых ценах, которые, как он полагает в момент $T-1$, будут преобладать в течение недели $T(P_i^e, T+2)$. Аналогичным образом в начале недели T агент намечает запас облигаций B_{i+1}^{D+} на конец недели, и его выбор зависит от того, какие цены, по его представлениям, в момент t_e будут преобладать в течение недели $T+1$, а именно $(p_i^e, T+1)$. Если данное лицо обладает совершенным предвидением, а значит, его ожидания всегда верны, то $p_{i,T}^e = p_T$, так же как и $p_{i+1,T}^e$ равно p_T . Следовательно, в случае совершенного предвидения равновесная модель запаса на конец периода (или же модель потока) аналогична равновесной модели запаса на начало периода. Следует, однако, учитывать, что совершенное предвидение — это весьма строгая специфическая предпосылка. С ее помощью можно продемонстрировать эквивалентность двух теорий — ссудных фондов и предпочтения ликвидности, но она не вносит ясности в процесс, какая из них более обоснованна.

Еще раз о законе Вальраса

Различие между равновесными моделями запаса на начало и конец периода, а также моделями потока вынуждает нас вернуться к проблематике раздела 16.2. В нем было показано, что закон Вальраса позволяет рассматривать теорию процента в рамках модели общего равновесия, когда один из рынков — денег или облигаций — «отключен». Однако там используется версия закона Вальраса, которую мы выводили в гл. 4 из ограничения бюджета хозяйственного субъекта, имплицитно полагая, что решения принимаются на конец периода. Напомним, что, согласно бюджетному ограничению, рассматриваемому в разделе 4.2, субъекты в хозяйстве, ограниченном отношениями обмена, не могут планировать потребление большего количества товаров в течение периода (поток) и иметь больше активов на его конец (запас на конец периода), чем они уже имеют на его начало. Если перенести это утверждение на хозяйство, включающее сферу производства, и на всю совокупность хозяйственных субъектов, а также предположить наличие таких

видов активов, как облигации, деньги и капитал в натуре, то бюджетное ограничение такого рода приводит нас к следующему уравнению закона Вальраса:

$$B_{t+1}^D - B_t^S = (-1)[(M_{t+1}^D - M_t^S) + (K_{t+1}^D - K_t^S) + (C_T^D - Y_T)] \quad (16.21)$$

Подобная модель содержит одно уравнение закона Вальраса, которое относится только к потокам (что касается изменений запаса, то они, как было показано в гл. 2, могут быть сведены к потокам).

Однако указанное бюджетное ограничение не единственное для спроса хозяйственных агентов, если равновесие в хозяйстве описывается уравнениями 16.17–16.20. Дело в том, что в них рынки активов описываются в терминах запаса на начало периода (уравнения 16.18–16.20), в то время как рынок потребительских товаров характеризуется показателями потока. В таких условиях субъекты подвержены бюджетным ограничениям двойного рода. Во-первых, решения, которые они принимают в момент t касательно запасов активов на этот момент, ограничиваются общей суммой имеющихся активов на момент:

$$K_t^D + B_t^D + M_t^D = K_t^S + B_t^S + M_t^S \quad (16.22)$$

Если суммировать запасы всех субъектов, то избыточный спрос на запас любого из этих активов в момент t равен сумме избыточного спроса на два других, но с обратным знаком:

$$B_t^D - B_t^S = (-1)[(M_t^D - M_t^S) + (K_t^D - K_t^S)] \quad (16.23)$$

Во-вторых, экономические субъекты вынуждены принимать решения в потоке потребления в течение периода T , и эти решения предполагают бюджетное ограничение, аналогичное тому, которое было рассмотрено в гл. 4, и такую же трактовку закона Вальраса, аналогичную уравнению 16.21. Бюджетное ограничение в терминах потока имеет следующий вид:

$$C_T^D + B_{t+1}^D + M_{t+1}^D + K_{t+1}^D = Y_T + B_t^S + M_t^S + K_t^S \quad (16.24)$$

или, другими словами, потребительские расходы в течение периода, а также активы на конец периода ограничиваются доходом и первоначальными активами. В ре-

зультате преобразований применительно ко всем экономическим агентам получаем¹:

$$B_{i+1}^D - B_i^S = (-1)[(C_T^D - Y_T) + (M_{i+1}^D - M_i^S) + (K_{i+1}^D - K_i^S)] \quad (16.25)$$

Таким образом, даже в модели, где рассматриваются рынки запасов активов на начало периода, мы не можем обойти бюджетное ограничение для потока, поскольку решения о потоке производства (Y) и потоке потребления (C) неизбежно его учитывают. Более того, в такой модели на решения хозяйственного агента относительно любого из активов накладываются уже два ограничения: первое относится к запасу на начало периода, и его можно назвать ограничением распределения богатства; второе — к потоку (или к запасу на конец периода). Агрегируя всю совокупность хозяйственных субъектов, мы получаем одно уравнение закона Вальраса для рынков потока (уравнение 16.21) и другое — для рынков запаса на конец периода (уравнение 16.23). Если, подобно Фолею (Foley, 1975), считать, что теория предпочтения ликвидности относится к равновесию активов на начало периода (уравнения 16.17–16.20), то такой подход позволит нам оценить правомерность портфельного подхода в гл. 9, 10 и 11. Дело в том, что при этом подходе решения о распределении богатства рассматриваются независимо от решений об общей сумме накопленных активов (сбережений). В свете нашего нынешнего анализа становится ясно, что указанный подход правомерен только в том случае, если ограничение, касающееся запаса богатства, отделено от ограничения, касающегося потока активов, причем, как мы видели, эти два самостоятельных ограничения существуют только в том случае, если мы рассмат-

¹ Эти соображения позволяют нам также опровергнуть аргумент Ллойда (Lloyd, 1960). Исходя из того что рынки активов, например облигаций, имеют два условия равновесия — одно для запаса $B_i^D = B_i^S$, другое — для потока $B_{i+1}^D - B_i^S = B_{i+1}^S - B_i^D$, он утверждал, что закон Вальраса не позволяет «устранить» рынок облигаций (или рынок денег) способом, который был рассмотрен в разделе 16.2. А именно: закон Вальраса позволяет «устранить» только одно уравнение, в то время как каждый рынок характеризуется при этом двумя уравнениями равновесия или избыточного спроса. В данном разделе мы, однако, показали, что в модели рынка активов на начало периода с потоком производства и потребления имеется два уравнения Вальраса. Одно позволяет нам «устранить» условие равновесия потока на рынке облигаций (или денег), другое — условие равновесия запаса.

риваем модель рынка активов на начало периода¹. Напротив, в модели заемных фондов может существовать только одно ограничение, а именно — ограничение потока.

Следовательно, как было показано в этой главе, формальное тождество теорий предпочтения ликвидности и ссудных фондов зависит от точки зрения того, кто строит модель. Если подойти с позиций общего равновесия, то норма процента определяется одновременным равновесием на всех трех рынках. В этом случае не имеет значения, игнорируем ли мы наличие рынка облигаций или рынка денег, даже если и деньги, и облигации одновременно фигурируют как на рынках запаса, так и потока. Если же исследователь подходит к анализу с точки зрения неравновесной ситуации, то нарушение равновесия на рынке денег не предполагает с необходимостью его нарушение на рынке облигаций, когда модель выражается в показателях потока или запаса на конец периода. При этом приобретает значение вопрос, какой рынок определяет неравновесное движение ставки процента. Тот факт, что одна модель использует показатели потока, а другая — запаса, является несущественным, когда модель запаса относится к концу периода, а время разбито на дискретные интервалы. Если же, однако, модель запаса относится к началу периода в дискретном отрезке времени, то она не эквивалентна модели потока, если не принять допущение совершенного предвидения. В этом случае, следовательно, различие между теориями ссудных фондов и предпочтения ликвидности определяется взглядами экономистов относительно наилучшего способа определения временных структур и условий равновесия при анализе поведения хозяйственных субъектов.

¹ Поскольку $(K_{t+1}^D - K_t^S)$ соответствует планируемому потоку инвестиций, мы можем записать: $B_{t+1}^D - B_t^S(-1) = [I_T^D + C_T^D - Y_T] + (M_{t+1}^D - M_t^S) = (-1)[(I_T - S_T) + (M_{t+1}^D - M_t^S)]$. Это уравнение эквивалентно уравнению 16.21, выражающему закон Вальраса, в котором рынок товаров представлен в показателях потока.

ВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК

В предыдущих главах, прежде всего в 15-й и 16-й, мы рассматривали теории, призванные ответить на вопрос, чем определяется норма процента. При изучении этой проблемы мы исходили из того, что в хозяйстве существует только одна норма процента — доход на специфический вид облигаций, который характеризуется тем, что приносит их владельцу процентные платежи в течение неограниченного времени, и, следовательно, здесь имеет место заем, который совершенно определенно никогда не будет погашен. Вследствие этого рассмотренные выше теории вряд ли могут быть применены к реальному миру, где имеется большое разнообразие облигаций и других видов ценных бумаг. Некоторые, очень немногие, обладают теми чертами, о которых мы говорили, тогда как большинство займов должны быть погашены через определенное время (причем сроки погашения меняются в зависимости от вида). Различия между ними касаются и надежности выплаты процентов, и погашения займа. Другие различия возникают из особенностей налогообложения доходов от облигаций, различий в минимальной стоимости облигаций, допускаемых в оборот, и других факторов. Основной вопрос этой главы — можно ли сформулировать теорию, объясняющую связь между ставками процента по облигациям с различными характеристиками.

Мы не пытаемся, однако, объяснить дифференциацию процентных ставок с учетом всех различий между облига-

циями. Вместо этого мы вводим для всех облигаций ряд допущений: что имеется гарантия выплаты обещанных процентных платежей и погашения основной суммы, иначе говоря, что нет риска неуплаты, хотя другие виды риска, например риск потери той или иной части капитала в случае продажи облигаций до момента погашения, здесь не исключаются. По существу, мы принимаем допущение об идентичности всех видов облигаций, за исключением одного их свойства. Этим свойством, позволяющим нам проводить различия между ними, является *срок погашения* — промежуток времени между текущим моментом и временем предполагаемого погашения облигации. Другими словами, мы сосредоточимся на *временной структуре* или *структуре* процентных ставок по *сроку погашения*. Согласно нашему предположению, во всем остальном, кроме различий между ставками процента по облигациями, владелец которых полностью получит от эмитента причитающиеся ему платежи, скажем, через год и через 20 лет, облигации будут идентичны. Нас интересуют здесь теории, которые объясняют, почему возникают такие различия в процентных ставках, какова их величина и в каком направлении они меняются.

Значение теорий временной структуры процентных ставок двойко. Один из аспектов, имеющий наибольшее значение для проблем, которым в целом посвящена эта книга, — чисто теоретический. Он касается предпосылок, на которых могут основываться модели, имеющие только одну норму процента по облигациям. Другими словами, каковы те исходные предпосылки, которые дают нам право утверждать, что временная структура процентных ставок может быть сведена к единой норме процента? Второй аспект представляет большой интерес для тех, кто озабочен кредитно-денежной политикой. Дело в том, что различные теории временной структуры процентных ставок по-разному отвечают на вопрос, может ли кредитно-денежная политика оказывать непосредственное влияние на какой-либо конкретный вид процентных ставок — например, ставку по облигации сроком в 20 лет.

В разделе 17.1 мы объясняем смысл некоторых понятий, используемых при анализе. В разделах 17.2 и 17.3 рассматриваются две крайние теории — чистая теория ожиданий и чистая теория сегментации рынков, — из кото-

рых следуют прямо прогивоположные выводы. В разделе 17.4 мы коснемся вопроса о соотношении между этими теориями и концепцией предпочтения ликвидности, а также рассмотрим альтернативные модели, где преодолеваются некоторые дефекты крайних концепций.

17.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ

При использовании нормы процента по облигации необходимо соблюдать осторожность, ибо определение этого понятия допускает несколько возможных толкований. Одно из определений нормы процента — *купонная ставка* (coupon rate), r . Купон — это не что иное, как сумма денег (C долларов), получаемая в качестве процента по облигации за определенный период, например за год. Номинальная стоимость облигации — это сумма денег (A долларов), которую уплачивает эмитент облигации в момент ее выкупа. Купонная ставка — это годовой купон, выраженный в процентах к ее номинальной стоимости, а именно $r = C/A$ за год. Однако это не очень важное понятие, ибо, кроме случая, когда сумма, уплаченная за облигации на рынке (т. е. капитальная сумма долга — principal или P), равна номинальной стоимости облигации — A , владелец облигации фактически не получит дохода, соответствующего этой ставке (хотя, разумеется, ему будет вручен купон C).

Ту норму процента, которую владелец облигации получит в действительности, назовем нормой процентного дохода (interest yield). Это — годовой купон, выраженный как отношение к капитальной сумме, действительно инвестированной в облигацию (или к фактической цене, уплаченной за нее), — $r = C/P$ в год. Очевидно, что она будет выше купонной ставки, если рыночная цена облигации будет ниже ее номинальной стоимости, и наоборот. Но и этот показатель не является исчерпывающим, поскольку C не включает в себя все виды поступлений от облигации. В частности, C не отражает выкупную стоимость (A), которая будет получена при погашении облигации, а также не учитывает факта накопления сложных процентов, ибо купон, будучи реинвестирован, сам приносит проценты.

Ставка совокупного дохода (maturity yield)

Чтобы учесть эти источники поступлений от облигации, воспользуемся вместо нормы процентного дохода понятием ставки совокупного дохода на момент истечения срока (maturity yield— R . $R_{t,n}$ —так мы обозначим этот показатель на момент t (т.е. на начало года T) для облигации сроком N лет, которая подлежит погашению в конце N -го года и срок которой, следовательно, истекает в момент $t + n + 1$. Предполагается, что ставка совокупного дохода по облигации сроком на N лет с положительной стоимостью погашения A равна норме процентного дохода по облигации сроком N лет со стоимостью погашения, равной нулю. Это равенство определяется как максимальная сумма богатства, которая может быть получена от каждой облигации к концу года N . Указанное определение становится яснее, если его представить алгебраически. Максимальная сумма богатства V_n , которая может быть накоплена к концу N -го года по облигации сроком в N лет с положительной стоимостью погашения A , составляет:

$$V_n = C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n + A \quad (17.1)$$

Мы считаем, что $C_1 < C_2 < C_3 < \dots < C_n$, так как, хотя процент в действительности не выплачивается ежегодно, согласно нашему предположению, он автоматически реинвестируется по той же фактической ставке процента, так что сумма выплачиваемых ежегодно купонов, C , возрастает. Максимальное количество богатства V'_n , которое может быть получено от N -летней облигации с нулевой стоимостью погашения, составляет¹:

$$V'_n = P(1 + r_{t,n})^n \quad (17.2)$$

¹ Это следует из того, что в конце первого года богатство собственника облигации равно сумме ее рыночной стоимости и процентных платежей [$C = (C/P)^P = r_{t,n}P$], полученных в течение года: $V'_1 = P + r_{t,n}P = P(1 + r_{t,n})$. В конце второго года оно увеличивается дополнительно к этому на процентные платежи, полученные в результате их реинвестирования по ставке $r_{t,n}$: $P(1 + r_{t,n}) + rP(1 + r_{t,n}) = P(1 + r_{t,n})^2$. Таким образом, в конце N года максимальная накопленная сумма состоит $V'_n = P(1 + r_{t,n})^n$.

В соответствии с определением ставки совокупного дохода $R_{t,n}$ она равна $r_{t,n}$, что позволяет приравнять V_n и V'_n . Таким образом, для уравнений 17.1 и 17.2 из этого определения следует:

$$P(1 + R_{t,n})^n = C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n + A \quad (17.3)$$

или

$$R_{t,n} = n \sqrt[n]{\frac{1}{P}(C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n + A - 1)} \quad (17.4)$$

Другими словами, ставка совокупного дохода по облигациям находится в обратной зависимости от цены облигаций в момент ее покупки, P , и в прямой зависимости от ее номинальной стоимости (стоимости погашения A) и от купона. Нужно отметить, что такая трактовка ставки совокупного дохода предполагает, что годовые процентные платежи автоматически реинвестируются в облигации по той же ставке. Указанная ставка совокупного дохода является тем, что мы будем называть процентной ставкой по облигации сроком в N лет. Она обладает тем преимуществом, что отражает все виды поступлений, получаемых держателем облигации, владеющим ею до наступления срока погашения. Вторым ее преимуществом является учет нарастания сложных процентов.

Несмотря на то что мы будем придерживаться в дальнейшем определения нормы процента на облигацию как ставки совокупного дохода, оно не лишено некоторых недостатков. Основной недостаток определения $R_{t,n}$ становится виден после приведения уравнения 17.4 к следующему виду:

$$P = \frac{1}{(1 + R_{t,n})^n} (C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n + A) \quad (17.5)$$

Отсюда следует, что, по определению, $R_{t,n}$ такая процентная ставка, которая, будучи использована для дисконтирования, приравнивает стоимость доходов от облигации в текущий момент к цене, которая должна быть за нее уплачена. Это — положительная черта показателя процентного дохода, но она справедлива лишь в том случае, если дисконтируемая сумма представляет собой доход, который был накоплен за период N лет до момента погашения ($C_1 + \dots + C_n + A$), а само дисконтирование ведется от этой даты к *более раннему периоду* [коэффициент дисконтирования $1/(1 + R_{t,n})^n$]. Другими

словами, предполагается, что собственник облигаций не может расходовать купоны по мере их накопления, а должен инвестировать по той же купонной или фактической ставке процента до конца N -го года; если бы это было не так, собственник мог бы использовать ежегодно получаемый в виде процента доход для потребления и был бы заинтересован в текущей стоимости купонов, дисконтируемых в момент их получения, а не по прошествии N лет [собственник будет, следовательно, применять коэффициенты дисконтирования $C_1/(1 + R_{t,n})$, $C_2/(1 + R_{t,n})$ и так далее]. В этом, очевидно, заключается слабость нашего определения нормы процента, поскольку в целом собственники могут и хотят получить купоны по мере их накопления, с тем чтобы использовать их по своему усмотрению, вместо того чтобы реинвестировать в обязательном порядке, получая при этом тот же доход, что и на начальный капитал в течение N лет. Если экономические агенты получают купоны в момент их начисления, они оценивают их текущую стоимость, дисконтируя ее от этой даты, а не от конца срока облигации, и, если дисконтирование осуществляется таким методом, наша ставка совокупного дохода становится неадекватным показателем для нормы процента. Несмотря на это, в дальнейшем будем иметь дело со ставкой совокупного дохода, а не с другими определениями, так как она использовалась в ряде исследований по временной структуре и, кроме всего прочего, сопряжена с более простыми вычислениями, чем другие показатели нормы процента¹.

¹ Понятие нормы процента в предыдущих главах не совпадает с понятием ставки совокупного дохода. Во-первых, понятие нормы процента, использованное там, как и в других местах книги, означает норму процента на облигации, не подлежащие погашению. Во-вторых, оно исходит из допущения, что процентные платежи не реинвестируются, а изымаются и потребляются в момент начисления. Учитывая это второе предположение, можно утверждать, что норма процента, которую мы использовали в других главах (фактическая ставка процента $r = C/P$), — это норма дисконта, применяемая к процентным поступлениям от непогашаемой облигации. Таким образом, справедливо предположение, сделанное, например, в гл. 10, что норма процента, деленная на купон C , есть величина, обратная цене британского консоля, поскольку фактическая ставка процента исчисляется как $r = C/P$. Предположим, что цена облигации, не подлежащей погашению, равна дисконтированной стоимости будущих поступлений при дисконтной ставке d , значение которой не зависит от времени того или иного поступления:

$$P = \frac{C}{(1+d)} + \frac{C}{(1+d)^2} + \frac{C}{(1+d)^3} + \dots + \frac{C}{(1+d)^n} + \frac{A}{(1+d)^n}$$

Кривая процентного дохода

Еще одно понятие, которое мы вводим, — *кривая процентного дохода*. Это не что иное, как график зависимости текущих ставок процента на облигацию (в нашем случае — ставок совокупного дохода) от срока их погашения. Подобные кривые приводятся на рис. 17.1. На нем ставки процента, R , откладываются на вертикальной оси,

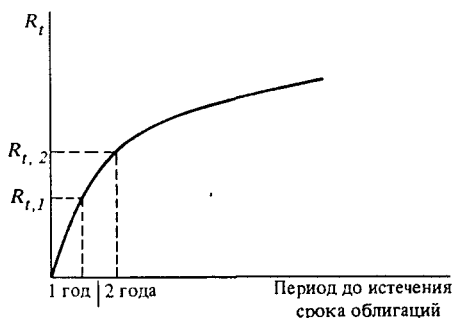


Рис. 17.1

срок до момента погашения облигации N лет — на горизонтальной оси. Например, на рис. 17.1 текущая ставка процента по однолетней облигации (облигации, которая будет погашена через год, начиная с настоящего времени) — $R_{t,1}$, по двухлетней облигации — $R_{t,2}$ и так далее. Важно отметить, что кривая реально может приобретать любую форму из показанных на рис. 17.2. В самом деле, она может иметь разные конфигурации в зависимости от того, будут ли долгосрочные ставки выше, ниже или равны любой из более краткосрочных. Более того, относительно соответствия теорий временной структуры реальности следует отметить, что кривые процентного

Эта сумма геометрической прогрессии приводится к виду:

$$P = \frac{C}{d} \left[1 - \frac{1}{(1+d)^n} \right] + \frac{A}{(1+d)^n}.$$

Поскольку облигация не имеет срока погашения, n стремится к бесконечности. Поэтому P в последнем выражении будет приближаться к $R = C/d$, поскольку $1/(1+d)^n$ и $A/(1+d)^n$ стремятся к нулю. Следовательно, $d = C/P$, т. е. норма дисконта равна фактической ставке процента.

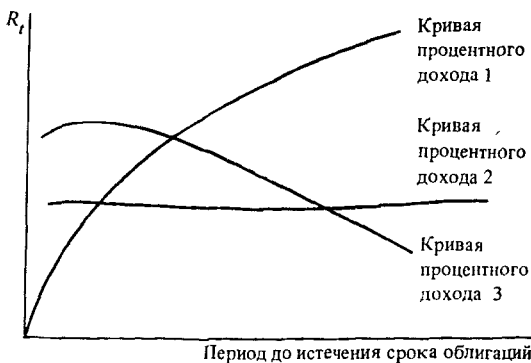


Рис. 17.2

дохода, которые эти теории пытаются объяснить (подобные тем, что представлены на рис. 17.1 и 17.2), в действительности непосредственно не наблюдаются на рынке облигаций. Одна из причин этого — отсутствие непрерывного ряда облигаций с разными сроками погашения. В действительности имеют место разрывы во временной структуре, так что объектом наблюдения могут служить только отдельные точки, как показано на



Рис. 17.3

рис. 17.3. Для того чтобы получить непрерывную кривую процентного дохода, необходимо построить ее чисто теоретически, интерполируя отдельные дискретные наблюдения. Здесь, однако, возникают новые трудности. Дискретные наблюдения на рис. 17.3 относятся к реальным облигациям, которые различаются между собой не одним только сроком погашения. Таким образом, реаль-

но наблюдаемая ставка процента по каждой облигации — это не только функция от срока ее погашения. Она также находится в зависимости от особенностей налогообложения, риска неуплаты и других характеристик. Гипотетические же кривые доходов на рис. 17.1 и 17.2 исходят из того, что подобные различия отсутствуют.

Мы должны также определить понятие ожидаемых ставок процента, так как оно имеет принципиальное значение для теории временной структуры. Под ожидаемой через год от текущего момента ставкой на двухлетнюю облигацию мы понимаем не ту ставку, которая, согласно нашему предположению в настоящий момент, установится через год на облигации с двухлетним сроком погашения (при этом оставшийся срок их жизни составит один год). Под ней мы понимаем ставку процента, ожидаемую нами через год, по облигации, которая, будучи куплена в тот момент, будет иметь двухгодичный срок погашения. Обозначим все ожидаемые ставки строчными буквами r^e и будем использовать такие обозначения, как $r_{t+1,1}^e$, для указания на то, что это — ставка, ожидаемая в настоящий момент t по однолетней облигации, которая, будучи куплена в начале второго года от текущего момента ($t + 1$), имеет срок погашения один год.

17.2. «ЧИСТАЯ» ЭКСПЕКТАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ

В этом разделе рассматривается теория временной структуры, которая вызвала большие дискуссии в литературе. Ее можно назвать «чистой» теорией в том смысле, что она исходит из крайне упрощенных предпосылок, и экспектационной (или теорией «ожидания»), ибо она увязывает ставку процента по любым облигациям с ожидаемыми в будущем ставками по облигациям с более коротким сроком погашения.

Начнем с перечисления введенных предпосылок. Допускается, что не существует налогов и других издержек по владению или торговле облигациями, так что поступления от них состоят целиком из процентных платежей, доходов от оценки и погашения номинальной стоимости при наступлении срока облигации. Мы исходим также из отсутствия неопределенности, допуская, что не существ-

вует риска неуплаты по облигациям. Действует и предпосылка, согласно которой ожидания экономических агентов, в особенности те, которые касаются будущих процентных ставок, например $r_{t+j,n}^e$, совпадают с фактическими. Эта предпосылка имеет принципиальное значение для анализа. Мы покажем в разделах 17.3 и 17.4, что если это условие не соблюдается, то чистая экспектационная теория лишается основания, пока мы не примем допущения, что экономические агенты ведут себя нейтрально по отношению к риску, а не избегают его или не любят идти на риск. Кроме того, хозяйственные субъекты строят предположения по поводу будущих уровней ставок процента по облигациям, которые в эти будущие моменты имеют определенные сроки погашения (например, у них есть конкретные ожидания о ставках по облигациям сроком на 1 год на последующие годы). Они, наконец, стремятся к максимизации прибылей. Опираясь на все эти предпосылки, теория объясняет форму кривой процентного дохода, а именно каково соотношение между текущей ставкой процента по данной долгосрочной облигации и текущими ставками процента по более краткосрочным облигациям. Теория приходит к следующим выводам: долгосрочная ставка процента есть некая функция (точнее, средняя величина) от *ожидаемых в будущем* ставок по краткосрочным облигациям, и поэтому ее отношение к текущим краткосрочным ставкам определяется соотношением между текущими краткосрочными ставками и краткосрочными ставками, ожидаемыми в будущем.

Обоснования для таких выводов кажутся на первый взгляд правдоподобными. Рассмотрим сначала поведение экономического агента. Предположим, что он планирует приобретение облигаций и не собирается продавать их до конца N -го года. У него есть выбор: или купить долгосрочную облигацию, которая будет выкуплена в конце года N , и держать ее до погашения, или приобрести краткосрочную облигацию, скажем, сроком на 1 год, и после ее погашения вложить вырученные средства в другую облигацию также с годовым сроком погашения и производить аналогичную операцию до года N . Экономический агент, согласно предположению, максимизирует прибыль в специфическом смысле — выбирает тот вариант, при котором он получит больше богатства к концу года N . Таким образом, мы должны выяснить,

какую сумму на этот момент он получит, согласно каждому из указанных вариантов. При первом варианте выбора, если ставка процента (ставка совокупного дохода) по долгосрочной облигации равна $R_{t,n}$ (напомним, что в этом случае предполагается, что владелец облигации реинвестирует по той же ставке любое поступление (купон) до момента погашения облигации), то такая сумма будет оцениваться на конец года N по цене, уплаченной за облигацию, плюс все приносимые ею доходы. То есть, как следует из уравнения 17.3 на конец N -го года, стоимость инвестиций в облигацию сроком в N лет составит:

$$V_n(\text{вариант 1}) = P(1 + R_{t,n})^n \quad (17.6)$$

Согласно второму варианту, сумма на конец N -го года зависит от ставки процента, которая может быть получена по однолетним облигациям за каждый из N лет. Если ставка по однолетней облигации в первый год будет $R_{t,1}$, ставка по однолетней облигации, приобретенной в начале второго года, — $R_{t+1,1}$ и т. д., то стоимость последовательного ряда подобных инвестиций в конце N -го года составит:

$$\begin{aligned} V_n(\text{вариант 2}) = \\ = P(1 + R_{t,1})(1 + R_{t+1,1})(1 + R_{t+2,1}) \dots (1 + R_{t+n,1}) \end{aligned} \quad (17.7)$$

Это равенство соблюдается потому, что стоимость богатства экономического агента к концу первого периода включает в себя сумму инвестированного капитала (P) и поступлений первого года ($PR_{t,1}$) — произведение первых двух сомножителей в уравнении 17.7. Его стоимость на конец второго года (при условии, что все поступления реинвестируются по той же ставке) равна тем же $P(1 + R_{t,1})$ и новым поступлениям за второй год, величина которых будет зависеть от уровня годовой ставки процента второго года, и составит $R_{t+1,1} [P(1 + R_{t,1})]$. Стоимость на конец второго года соответственно является произведением первых трех сомножителей в правой части уравнения 17.7. Продолжая расчеты для последующих лет, мы установили, что стоимость богатства к концу N -го года равна произведению всех сомножителей правой части уравнения. Необходимо отметить, что инвесторы не знают определенно, какая ставка процента по однолет-

ним облигациям будет в последующие периоды ($R_{t+1,1}$, $R_{t+2,1}$, ..., $R_{t+n,1}$), но у них формируются *ожидания* относительно их величины. Если мы обозначим ожидаемые величины ${}_t r_{t+1,1}^e$, ${}_t r_{t+2,1}^e$, ..., ${}_t r_{t+n-1,1}^e$, можно переписать уравнение 17.7 для второго варианта в терминах ожидаемых значений за период от настоящего времени до N лет:

$$\begin{aligned}
 & V_n(\text{вариант 2}) = \\
 & = P(1 + R_{t,1})(1 + {}_t r_{t+1,1}^e)(1 + {}_t r_{t+2,1}^e) \dots (1 + {}_t r_{t+n-1,1}^e)
 \end{aligned}
 \tag{17.8}$$

Отсюда с очевидностью следует, что субъект, максимизирующий прибыль, остановится на первом варианте выбора и вложит средства в N -летнюю облигацию, если ожидаемый доход на эту облигацию и стоимость ее реализации в N -м году будут (уравнение 17.6) больше суммы, ожидаемой во втором варианте (уравнение 17.8). В противном случае он последовательно, год за годом, будет приобретать однолетние облигации. Если обе эти суммы равны, то для инвестора оба варианта равнозначны.

Чтобы перейти к агрегированному уровню, предположим для простоты, что все хозяйственные агенты имеют одинаковые представления о величине будущих процентных ставок по облигациям сроком на 1 год, так что значение V_n (вариант 2) будет одинаковым для всех. Анализируя поведение всех хозяйственных агентов в совокупности, мы обнаруживаем, что равновесие устанавливается, только когда V_n (вариант 1) = V_n (вариант 2). Предположим, что стоимость богатства N -го года в первом варианте будет больше, чем во втором. Тогда станет более выгодным приобретать облигации сроком на N лет, чем последовательно вкладывать средства в одногодичные облигации. В то же время, поскольку это сопряжено для них с меньшими издержками в течение N лет, *заемщики* предпочтут получать займы за счет выпуска однолетних, а не N -летних облигаций. В результате будут иметь место избыточный спрос на N -летние облигации и избыточное предложение однолетних облигаций. Цена N -летних облигаций, следовательно, увеличится, а однолетних — упадет. Это равносильно снижению ставки процента по N -летним облигациям ($R_{t,n}$) и росту ее по однолетним ($R_{t,1}$), как показано в уравнении 17.5. Такие изменения приведут к уменьшению V_n (вариант 1) и

увеличению V_n (вариант 2), что, очевидно, будет продолжаться до тех пор, пока эти суммы не сравняются.

Другими словами, условием равновесия рынка облигаций является:

$$V_n(\text{вариант 1}) = V_n(\text{вариант 2})$$

или из уравнений 17.6 и 17.8:

$$\begin{aligned} & P(1 + R_{t,n})^n = \\ & = P(1 + R_{t,1})(1 + r_{t+1,1}^e)(1 + r_{t+2,1}^e) \dots (1 + r_{t+n-1,1}^e) \end{aligned} \quad (17.9)$$

Делая перестановки в уравнении 17.9, мы получим, что в равновесной ситуации существует определенное соотношение между значениями долгосрочной (N -летней) и краткосрочных (годовых) ставок, которые ожидаются в течение периода (N лет) существования долгосрочной облигации:

$$R_{t,n} = n\sqrt{(1 + R_{t,1})(1 + r_{t+1,1}^e) \dots (1 + r_{t+n-1,1}^e)} - 1 \quad (17.10)$$

Долгосрочная ставка плюс единица равна среднегеометрическому значению ожидаемых каждый год краткосрочных ставок плюс единица в течение всего периода существования долгосрочной облигации.

Таким образом, экспектационная теория позволяет делать прогнозы, хотя очевидно, что они зависят от того, какие допущения мы сделаем относительно ожидаемых в будущем краткосрочных ставок. Если, например, ожидается, что будущие краткосрочные ставки одинаковы для каждого года и равны текущей краткосрочной ставке $R_{t,1}$, то текущая долгосрочная ставка будет равна текущей краткосрочной ставке и кривая дохода превратится в горизонтальную линию, как на рис. 17.4¹.

¹ Это определяется следующим: если будущие годовые ставки ожидаются равными текущей годовой ставке, то все переменные $r_{t+j,1}^e$ равны $R_{t,1}$. Следовательно, мы можем записать уравнение 17.10 таким образом:

$$\begin{aligned} R_{t,n} &= n\sqrt{(1 + R_{t,1})_1 \cdot (1 + R_{t,1})_2 \dots (1 + R_{t,1})_n} - 1 \\ &= n\sqrt{(1 + R_{t,1})^n} - 1 \\ &= R_{t,1}, \end{aligned}$$

т. е. долгосрочная ставка равна краткосрочной.

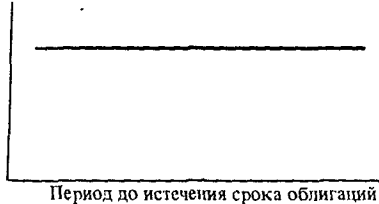


Рис. 17.4

Если же предполагается рост краткосрочных ставок, т. е. ожидаемые в будущем краткосрочные ставки больше, чем $R_{t,1}$, тогда текущая долгосрочная ставка $R_{t,n}$ превысит текущую краткосрочную $R_{t,1}$, соответственно кривая процентного дохода будет стремиться вверх (см. рис. 17.5). Напротив, если ожидается падение краткосрочных ставок, кривая процентного дохода будет стремиться вниз. Таким образом, какой бы ни была форма



Рис. 17.5

кривой, чистая теория ожидания может дать ее истолкование, исходя из ожидаемого направления изменения краткосрочных ставок¹.

¹ Теория может объяснить даже форму кривой, имеющей точки перегиба. Кривая дохода, которая, например, устремляется вверх до J лет, а затем вниз от J до n лет, согласно теории, описывает ситуацию, при которой экономические агенты ожидают рост краткосрочных ставок на ближайшие J лет, а затем в последующие годы их падение.

Чистая экспектационная теория была сформулирована Хиксом (Hicks, 1939) в том же виде, в каком она изложена нами, хотя сам он выступал сторонником теории предпочтения ликвидности (последняя будет рассмотрена в разделе 17.4). Эта же теория в несколько модифицированном виде была предложена Лутцем (Lutz, 1940) и Конардом (Conard, 1959). Однако в указанном чистом варианте теория имеет ряд слабостей. Прежде всего это допущение, что ожидания агентов относительно будущих краткосрочных ставок отличаются определенностью. Иными словами, агенты не сталкиваются с риском, который связан с неточными предсказаниями. Вторая слабость заключается в допущении, что ожидания будущих краткосрочных ставок простираются до N -го года. Например, для облигаций с 20-летним сроком погашения считается, что хозяйственные агенты имеют ожидания относительно того, какими будут однолетние ставки процента в течение 20-летнего периода¹. В разделах 17.3 и 17.4 будут рассмотрены последствия отказа от этих предпосылок.

Третий недостаток теории ожидания – предположение, что ожидания всех кредиторов и заемщиков совпадают. Из предположения о единообразии ожиданий следует, что если хотя бы один кредитор при первом варианте выбора получит больший доход, чем при втором, то этот вариант будет предпочтительней для всех кредиторов, а общий спрос на соответствующий ему вид облигаций будет, безусловно, избыточен. Если это предположение неверно², то при анализе соотношения между равновесной ценой долгосрочных и краткосрочных ставок необходимо учитывать различные веса в распределении ожиданий на рынке между кредиторами и заемщиками.

Четвертый недостаток модели – предположение о том, что отдельный кредитор, например, будет приобретать только один тип облигаций независимо от того, находятся цены на них в равновесии или нет, а также как бы ни

¹ Как выразилась Джоан Робинсон (Robinson, 1951 г.), для объяснения ставки по облигациям, не подлежащим погашению (n равно бесконечности), модель должна исходить из того, что агенты предсказывают значение краткосрочных ставок «до окончания века».

² На это указывают обследования ожиданий, проведенные Уайтом (White, 1971), а также Малкиэлом и Кейном (Malkiel and Kane, 1967), хотя нет причин, которые заставляли бы считать указанное допущение а priori неверным.

изменились его ожидания сравнительно с тем, чем они были в условиях равновесия. Например, индивидуальный заемщик, считающий, что при варианте 1 доход выше, чем при варианте 2, переместит все свое богатство в долгосрочные облигации и не будет держать краткосрочные. Однако этот недостаток модели представляется не столь существенным, если принять предположение Вальраса о мгновенной коррективке цен облигаций в ответ на нарушение равновесия. В таком случае, хотя одни хозяйственные агенты будут пытаться перевести свое богатство в долгосрочные облигации, действия других агентов обеспечат мгновенные параллельные изменения цены долгосрочных облигаций относительно краткосрочных, так что суммы дохода, полученные при первом и втором вариантах выбора, сравняются и станет все равно, в какие облигации инвестировать.

Наконец, недостатком рассматриваемой модели является и то, что она не объясняет, как формируются ожидания будущих краткосрочных ставок. Этот недостаток создает особые трудности для эмпирических исследований, поскольку невозможно использовать уравнение 17.10, если мы не располагаем данными об ожидаемых краткосрочных ставках, или не знаем, какими доступными наблюдению переменными они регулируются, или по крайней мере не можем предложить какую-либо гипотетическую модель их формирования. Огромное значение работы Мейзельмана (Meiselman, 1962) заключается не только в том, что он попытался избавить чистую теорию ожидания от ряда недостатков, но и в том, что он развил эту теорию, включив в нее концепцию формирования у экономических агентов ожиданий будущих процентных ставок.

Обратимся к рассмотрению этих дополнений к чистой теории ожидания. Для понимания модели Мейзельмана необходимо иметь в виду, что *если* экспектационная теория верна, то данные по фактическим долгосрочным ставкам на кривой доходов можно использовать для оценки скрытых ожиданий будущих краткосрочных ставок. Ставка процента по годовой облигации, которая в настоящий момент ожидается на N -й год от текущего момента, будет, согласно экспектационной теории, равна¹:

¹ Уравнение 17.11 получено из уравнения 17.10. Поясним его на конкретном примере. Возьмем краткосрочную ставку по годовой об-

$${}_t\hat{r}_{t+n-1,1}^e = \frac{(1 + R_{t,n})^n}{(1 + R_{t,n-1})^{n-1}} - 1 \quad (17.11)$$

Мы обозначили эту ожидаемую краткосрочную ставку ${}_t\hat{r}_{t+n-1,1}^e$, а не ${}_t r_{t+n-1,1}^e$, чтобы подчеркнуть, что она совпадает с реально ожидаемой ставкой только в том случае, если экспектационная теория справедлива. Из уравнения 17.11 при условии правильности указанной теории следует, что мы можем вывести ожидаемую в настоящий момент годовую ставку на n -й год, исходя из наших знаний текущих ставок по облигациям, которые соответственно имеют срок n и $(n-1)$ лет до погашения. Мейзельман утверждает, что ожидаемые в будущем краткосрочные ставки, исчисленные таким образом, ${}_t\hat{r}_{t+n-1,1}^e$, фактически и есть ожидаемые краткосрочные ставки ${}_t r_{t+n-1,1}^e$. На этом основании он выдвигает гипотезу о том, что ожидания формируются в процессе корректировки ошибок. Эта позиция в общих чертах аналогична гипотезе Фридмана относительно ожиданий будущего дохода, рассмотренной в гл. 7. Для ожидаемых краткосрочных ставок эта гипотеза может быть выражена следующим образом:

$${}_t\hat{r}_{t+j,1}^e = {}_{t-1}\hat{r}_{t+j,1}^e + \gamma(R_{t,1} - {}_{t-1}\hat{r}_{t,1}^e) \quad (17.2)$$

Согласно введенным нами обозначениям, из уравнения следует, что процентная ставка по годовой облигации, ожидаемая в текущем году на j -й год от настоящего момента ${}_t\hat{r}_{t+j,1}^e$, представляет собой сумму процентной ставки, ожидаемой в предыдущем году на тот же (j -й) год ${}_{t-1}\hat{r}_{t+j,1}^e$, плюс некоторая доля (γ) в прошлогоднем прогнозе процентной ставки на данный год $R_{t,1}$ ${}_{t-1}\hat{r}_{t,1}^e$, умноженной на некоторый коэффициент γ .

Существо гипотезы Мейзельмана, следовательно,

лигации, которая, как ожидается в настоящий момент, будет существовать на начало третьего года ($N=3$). Из уравнения 17.10 следует:

$$\begin{aligned} (1 + R_{t,2})^2 &= (1 + R_{t,1})(1 + r_{t+1,1}^e), \\ (1 + R_{t,3})^3 &= (1 + R_{t,1})(1 + r_{t+1,1}^e)(1 + r_{t+2,1}^e). \end{aligned}$$

Поделив второе уравнение на первое и сделав перестановку, получаем

$$r_{t+2,1}^e = \frac{(1 + R_{t,3})^3}{(1 + R_{t,2})^2} - 1 \text{ или же в более общем виде:}$$

$$r_{t+n-1,1}^e = \frac{(1 + R_{t,n})^n}{(1 + R_{t,n-1})^{n-1}} - 1 \equiv {}_t\hat{r}_{t+n-1,1}^e.$$

заключается в том, что каждая долгосрочная ставка является функцией от ожидаемой краткосрочной ставки — основное положение чистой теории ожидания, — а также в том, что экономические агенты руководствуются наличным опытом при изменении своих ожиданий будущих краткосрочных ставок.

Предполагается, что на основе этого опыта корректируются значения процентных ставок, ожидаемых в следующем году, через год ($j = 1$), через два года ($j = 2$) и далее, в течение нескольких последующих лет. Мейзельман считал, что γ , а следовательно, воздействие текущего опыта на будущие ожидания, уменьшается при увеличении j . Ошибка в прогнозах краткосрочной ставки на текущий год оказывает сильное воздействие на ожидания следующего года и гораздо меньшее — на краткосрочную ставку, которая будет установлена, к примеру, через 20 лет.

Чтобы подвести итог анализу чистой экспектационной теории, рассмотрим ее место в системе теоретических макроэкономических моделей, а также значение для экономической политики. Ее вклад в теорию состоит в обосновании возможности использования одной ставки процента для рынка облигаций, и в частности правомерности рассмотрения только ставки процента по долгосрочным облигациям, как это делается в кейнсианских моделях, и не учитывать ставку по краткосрочным облигациям. Такой подход оправдан, так как из уравнения 17.10 следует, что при данных ожиданиях существует единственно возможное соотношение между ставкой по долгосрочной облигации и ставкой по любой другой облигации с более коротким сроком погашения. В самом общем виде оно следует из предположения, лежащего в основе модели, о том, что облигации с разными сроками погашения обладают свойством полной взаимозаменяемости. Для отдельных кредиторов и заемщиков не имеет значения держать краткосрочную или долгосрочную облигацию до тех пор, пока ожидаемый доход от последовательного ряда краткосрочных облигаций будет равен доходу от долгосрочной. Если же доходы будут различны, то кредиторы незамедлительно попытаются перевести свои активы в более выгодные виды обязательств, и то же самое справедливо (*mutatis mutandis*) и для заемщиков. Эти арбитражные операции с ценными бумагами лежат в основе уравнения 17.10, и из

них следует, что все облигации полностью взаимозаменяемы.

Значение теории для экономической политики вытекает из тех же исходных предпосылок. Согласно чистой экспектационной теории, выражаемой уравнением 17.10, центральный банк или правительство могут воздействовать на временную структуру ставок лишь посредством влияния на ожидания. В частности, они не могут обеспечить повышение долгосрочной ставки $R_{t,n}$ относительно краткосрочной $R_{t,1}$ путем продажи долгосрочных облигаций. Поступая таким образом, они первоначально создали бы избыточное предложение долгосрочных облигаций, но, как только их цена упала бы и $R_{t,n}$ возросла, кредиторы попытались бы избавиться от краткосрочных облигаций, которые хранятся в их портфеле, что привело бы к дополнительному предложению этих облигаций и росту $R_{t,1}$. При данных ожиданиях равновесие может быть восстановлено только тогда, когда рынок облигаций вернется к первоначальной временной структуре, хотя при новом равновесии все процентные ставки будут выше, чем в самом начале. Единственный способ, с помощью которого, согласно этой теории, центральный банк сможет изменить временную структуру, заключается в воздействии на ожидания. Более того, теория предписывает на случай, если центральный банк стремится изменить не временную структуру, а уровень долгосрочной ставки (безотносительно уровня краткосрочной), что ему нет необходимости воздействовать на предложение долгосрочных облигаций для того, чтобы вызвать изменения долгосрочной ставки. Ему достаточно, к примеру, увеличить предложение краткосрочных облигаций. Избыточное предложение краткосрочных облигаций поднимает процентную ставку, но в результате перевода активов из одного вида облигаций в другой возникнет избыточное предложение и долгосрочных облигаций, что приведет к желаемому эффекту роста долгосрочной ставки. Он еще более усиливается, если верна гипотеза о формировании ожиданий Мейзельмана, поскольку рост текущей краткосрочной ставки приводит к пересмотру ожиданий в сторону их повышения, что влечет за собой дальнейший рост долгосрочной ставки¹.

¹ Два события в истории финансов США иллюстрируют значение этих положений теории для кредитно-денежной политики. В 50-х годах

17.3. «ЧИСТАЯ» ТЕОРИЯ СЕГМЕНТАЦИИ

Одно из предположений, лежащих в основе чистой экспектационной теории, состоит в том, что ожидания будущих ставок в точности реализуются. Если же мы предположим, что экономические субъекты в своем поведении руководствуются стремлением избежать риска (как в гл. 10 и 11, где рассматривалась портфельная теория спроса на деньги), введение фактора неопределенности может дать аргументы для вывода об отсутствии того совершенного арбитража, на котором основывается чистая теория ожидания. Облигации с различными сроками погашения в такой ситуации утратят способность к полной взаимозаменяемости, ибо различные сроки ценных бумаг предполагают наличие разной степени риска, связанного с потерей или приращением капитала. Подобным образом рассуждали Калбертсон (Culbertson, 1957, 1967) и Конард (Conard, 1959), доказывая, что рынок облигаций сегментирован на более или менее обособленные рынки для бумаг с разными сроками погашения. Если довести их аргументацию до крайности, то она свелась бы к тому, что кредиторы (и заемщики) интересуются облигациями только одного срока погашения и, даже если последовательный ряд более краткосрочных облигаций предлагает значительно больший доход, они не будут стремиться перевести свои активы в эти краткосрочные облигации. Следовательно, экспектации, касающиеся краткосрочных ставок, не будут иметь значения для определения долгосрочных ставок. Пользуясь такой крайне упрощенной моделью сегментации, рассмотрим ее смысл.

Федеральная резервная система (ФРС) приняла программу, известную под названием «политика векселей» ("Bills Only"), в соответствии с которой она пыталась воздействовать на процентные ставки через посредство купли-продажи одних лишь краткосрочных обязательств (векселей). Результативность этой политики зависела от справедливости предположения экспектационной теории о наличии арбитражных операций между долгосрочными и краткосрочными облигациями. В 60-х годах ФРС одобрила политику «деформированных операций» ("Operation Twist"), которая заключалась в попытках понизить долгосрочные ставки путем продажи долгосрочных облигаций и повысить краткосрочные, ограничивая предложение краткосрочных облигаций. Эта стратегия могла бы иметь успех и воздействовать на временную структуру только при условии несостоятельности чистой экспектационной теории (или если бы эта стратегия могла непосредственно воздействовать на ожидания).

Предположим, что у данного хозяйственного агента нет уверенности относительно будущей ставки процента по какому-либо виду облигаций; иначе говоря, его ожидания будущих краткосрочных ставок принимают форму распределения вероятностей. Более того, допустим, что он стремится любым способом избежать риска и максимизирует полезность своего портфеля активов путем снижения риска до нуля, независимо от величины дохода от этих активов¹. Предположим, далее, отступая при этом от модели спроса на деньги, предложенной Тобином (Tobin, 1958), что хозяйственные субъекты избегают риска потери как дохода, так и капитала². При наличии подобных условий, как было показано в гл. 11, кредитор может максимизировать полезность или свести риск к нулю, храня облигации, срок погашения которых совпадает с периодом оборота его денежных средств. Если он планирует, что ссуды будут погашены наличными в конце года N , то риск потери капитала возникнет у него, когда он хранит облигации со сроком, превышающим N лет. Например, если он хранит облигации, срок погашения которых составляет в настоящий момент $(N + 1)$ год, он испытывает неуверенность относительно того, какая установится ставка по прошествии N лет, т. е. для него будет неясна величина $R_{t+n,1}$, годовая ставка, которая будет существовать к концу N -го года.

Следовательно, ему также представляется неопределенной цена облигации, если он захочет ее продать, и он тем самым подвергает себя риску потери капитала или его прироста. В то же время, если он купит в данный момент облигацию сроком в 1 год, он не представляет себе, какие процентные ставки будут устанавливаться по таким облигациям в последующие годы до того времени, пока он не захочет их продать, т. е. он испытывает неуверенность относительно $R_{t+1,1}$, $R_{t+2,1}$, ..., $R_{t+n,1}$. В этом случае, следовательно, риск заключается в том, что доход, полученный от последовательного набора одногодичных облигаций, не будет соответствовать ожи-

¹ Согласно доказательствам, содержащимся в главах 10 и 11, этому предположению может соответствовать функция полезности особого вида, включающая в качестве аргумента не σ , а μ .

² Относительно этих условий см. гл. 11. В модель Тобина не вводится в явном виде риск, относящийся к доходу, поскольку в ней рассматриваются только бессрочные облигации и предполагается, что период получения денег субъектом имеет конечные сроки.

даемому. Единственный способ, с помощью которого хозяйственный агент может снизить до нуля оба вида риска — потери дохода и капитала, — это приобретение в данный момент N -летней облигации. При его стремлении избежать риска любым путем он так и поступит. Поэтому, как бы ни были высоки доходы по краткосрочным облигациям или по облигациям со сроком погашения свыше N лет, он вложит деньги только в N -летнюю облигацию.

Аналогичная аргументация может быть применена и к временной структуре облигаций, которые предлагает заемщик. В общем случае, если предположить, что субъекты имеют как активы, так и обязательства, то можно утверждать, что они избегнут риска, приведя в соответствие сроки своих активов (вложений в облигации) со сроками пассивов. Из этого следует, что сроки обязательств кредитора определяют сроки погашения его активов. В частности, финансовое учреждение, которое, согласно нашему предположению, занимает денежные средства только посредством выпуска одногодичных облигаций, будет инвестировать деньги в облигации такой же срочности, поскольку, согласно предпосылке, оно стремится элиминировать риск¹.

Приведенная выше модель, таким образом, целиком определяется защитной реакцией экономических агентов. Заемщик и кредиторы страхуют себя от риска либо путем приспособления сроков погашения облигаций к платежам по активам, либо сроков активов к обязательствам. В подобной модели временная структура ставок (кривая дохода) определяется спросом и предложением облигаций с конкретными сроками погашения, на которые в свою очередь не оказывают воздействия ожидаемые ставки процента. Если кредиторы с коротким периодом оборота денежных средств (например, финансовые учреждения с краткосрочными пассивами) и заемщики с долгосрочными активами (например, фирмы, которые хотят финансировать долговременные проекты)

¹ Подобный пример не просто представить себе чисто теоретически, так как возникает вопрос, как учреждение получает прибыль, если его активы и обязательства состоят из одногодичных облигаций. Единственное предположение, которое может объяснить такую ситуацию, состоит в том, что рынок облигаций несовершенен, так что те, кто ссужает финансовому учреждению, не могут предоставлять ссуды заемщикам, чьи облигации хранятся в портфеле этого учреждения.

более многочисленны, чем кредиторы и заемщики с противоположными характеристиками, то мы обнаруживаем, что при равенстве в данный момент ставки по краткосрочным и по долгосрочным облигациям будет существовать избыточный спрос на первый вид облигаций и избыточное предложение облигаций второго вида. Это приведет к повышению курса краткосрочных облигаций относительно курса долгосрочных или, другими словами, к падению краткосрочной ставки процента по сравнению с долгосрочной. Это приведет к восстановлению равновесия на рынке при наличии кривой дохода, наклоненной вверх. Но это произойдет не потому, что те, кто ссужал на краткие сроки, будут стремиться приобрести долгосрочные облигации — упрощенная модель исключает возможность такого выбора, так как ограничивает до минимума всякий риск, — а потому, что падение краткосрочной ставки заставляет некоторых кредиторов, ссужающих деньги на длительные сроки, прекратить операции, а некоторых заемщиков, берущих ссуды на короткие сроки, — воспользоваться ими. Аналогичные процессы будут происходить и в долгосрочном секторе рынка, пока спрос не сравняется с предложением в каждом секторе.

Значение рассмотренной выше теории для макроэкономического моделирования заключается в том, что она также предоставляет нам возможность создавать модели только с одной нормой процента. Однако обоснование этого иное, чем в чистой экспектационной теории, поскольку здесь более не признается, что при данной структуре ожиданий имеется единственно возможное соотношение между краткосрочными и долгосрочными ставками. В данном случае вывод о единственности нормы процента поставлен в зависимость от того, какая задача ставится перед макроэкономической моделью. Предположим, следуя традиции кейнсианского учения, что мы хотим выявить значимость связей между рынками денег, облигаций и основного капитала¹. Тогда можно построить модель с одной ставкой процента — ставкой по долгосрочным облигациям. Объясняется это тем, что долгосрочная ставка определяет предложение долгосрочных облигаций и, как можно предположить,

¹ См. работу Лейонхувуда (Leijonhufvud, 1968), где подчеркивается важность долгосрочной ставки в теории Кейнса.

заемщиками выступают владельцы долгосрочных активов, т.е. те, кто получает ссуду, чтобы инвестировать средства в основной капитал. Падение долгосрочной ставки поэтому приведет к увеличению объема долгосрочных займов и инвестиций в основной капитал со стороны фирм, избегающих риска. Более того, через долгосрочную ставку в такой модели будет осуществляться связь с рынком денег (так же, как она могла бы осуществляться через краткосрочные ставки), поскольку кредиторы, стремящиеся любым путем избежать риска, могут держать либо деньги (активы без риска), либо долгосрочные облигации, которые не сопряжены с риском для их владельцев, если сроки их погашения совпадают со сроками поступления наличных денег.

Значение модели для экономической политики состоит в том, что центральный банк может изменять временную структуру процентных ставок, варьируя соотношением между предложением краткосрочных и долгосрочных облигаций. Более того, центральный банк не может воздействовать на долгосрочную ставку, изменяя лишь предложение краткосрочных облигаций. Это прямо противоречит практическим выводам чистой экспектационной теории.

17.4. ПРЕДПОЧТЕНИЕ ЛИКВИДНОСТИ И МОДИФИЦИРОВАННЫЕ МОДЕЛИ ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ

Обе модели — чистая экспектационная теория и чистая теория сегментации — отражают крайние позиции. Основная причина, определяющая их экстремистский характер, — это отношение к фактору риска. Чистая экспектационная теория исходит из того, что либо неопределенности вообще не существует, либо хозяйственные агенты нейтральны к риску и заинтересованы только в максимизации дохода. В чистой теории сегментации (или хеджирования), напротив, предполагается, что относительно будущих процентных ставок существует неопределенность и что при выборе облигаций агенты заинтересованы только в сведении риска к нулю.

Поскольку предпосылки этих теорий взаимоисключающие, последние часто подвергаются модификации. Калбертсон (Culbertson, 1957), например, не призывал

чистой теории сегментации. Он считал, что имеется какая-то степень замещаемости между облигациями с разными сроками погашения, но стремление избежать риска препятствует проведению чисто арбитражных сделок между краткосрочными и долгосрочными облигациями, принятых в чистой экспектационной теории. Хикс (Hicks, 1939) в чистую экспектационную теорию ввел понятие премии за ликвидность или риск, которая содержится в каждой ставке процента и отражает степень подверженности риску облигаций разных сроков погашения. Таким образом, теория экспектаций может быть представлена в форме преобразованного уравнения 17.10:

$$R_{t,n} = n \sqrt{(1 + R_{t,1})(1 + {}_t r_{t+1}^e) \dots (1 + {}_t r_{t+n-1,1})} - 1 + \frac{L_n - L_1}{L_n} \quad (17.13)$$

где L_j — премия за ликвидность или риск, равная нулю для облигаций или активов, которые, подобно деньгам, не сопряжены с риском потери капитала. Это приводит к отклонениям ставки по j -летней облигации от того уровня, на котором она могла бы находиться, если бы доход от N -летней облигации был уравнен с доходами от последовательного ряда краткосрочных облигаций. Премия за ликвидность отражает тот факт, что риск по N -летней облигации ($j = n$) отличен от риска по последовательному ряду краткосрочных облигаций, например по одногодичным облигациям ($j = 1$). Размер и характер риска отличны для разных кредиторов (и заемщиков) в связи с различиями в сроках поступления денежных средств. Равновесное значение L_j (L_n и L_1 в уравнении 17.13) зависит поэтому от соотношения кредиторов и заемщиков с различными периодами оборота денежных средств.

Идея Хикса о премии за ликвидность или риск, связанная с особыми допущениями о поглощении обязательств, привлекла к себе внимание таких авторов, как Мейзельман (Meiselman, 1962) и Лейонхувуд (Leijonhufvud, 1968). Принимая допущения Хикса, модель премии за ликвидность, представленную уравнением 17.13, можно трактовать как вариант теории предпочтения ликвидности. Хикс полагал, что в целом L_j растет с увеличением срока погашения облигации. Другими словами, долгосрочные облигации имеют более высокую премию за ликвидность, чем краткосрочные: $L_1 < L_2 < \dots < L_n$. Он связывал это с тем, что кредиторы обычно имеют

короткий период оборота пассивов и подвержены риску потери капитала, поэтому они стремятся покупать краткосрочные облигации, чтобы уменьшить этот риск. В противоположность им заемщики, как предполагается, выпускают облигации для того, чтобы финансировать инвестиции в основной капитал, и поэтому предпочитают предлагать долгосрочные облигации, чтобы уменьшить свой риск потери капитала. Другими словами, на рынке облигаций имеет место «структурное несоответствие», которое обуславливает то, что при данных ожиданиях будущих краткосрочных ставок будет существовать избыточный спрос на краткосрочные облигации и избыточное предложение долгосрочных, снижающее их цены и поднимающее ставки процента по ним до тех пор, пока эти ставки не станут включать в себя премию за ликвидность в виде $L_1 < L_2 < \dots < L_n$. Из этой гипотезы следует, что кривая дохода будет отклоняться вверх от горизонтальной оси¹.

Хикс рассматривал эту теорию с ее специфическими предпосылками относительно периодов оборота денежных средств и особой трактовкой риска потери капитала как важный элемент кейнсианской теории процента. Он расценивал гипотезу о структурном несоответствии и следующей из нее увеличивающейся премии за ликвидность как главное в кейнсианском объяснении существования процента на облигацию, а не на деньги (см. главу 13, «Общая теория процента, занятости и денег»), поскольку предполагается, что с деньгами не связан риск потери капитала и соответственно на них приходится нулевая премия за ликвидность. Хикс считал предпочтением определенности — стремление избежать риска потери капитала — основой кейнсианской теории спроса на день-

¹ Это следует из уравнения 17.13 и сравнения его с уравнением 17.10. Согласно уравнению 17.10, как отмечалось в сноске на с. 515, если ожидается, что краткосрочная ставка останется постоянной, $R_{t,n} = R_{t,1}$, то кривая дохода вырождается в горизонтальную прямую. По Хиксу, если бы все премии за ликвидность, например L_n и L_1 , в уравнении 17.13, были бы равны 0, то равенство $R_{t,n} = R_{t,1}$ вызвало бы дополнительное предложение N -летних облигаций, что привело бы к падению цен и росту ставок на них. Другими словами, $(L_n - L_1)$ стала бы величиной положительной, такой, что $R_{t,n} = R_{t,1} + (L_n - L_1)$. Это означает, что в условиях равновесия $L_1 < L_2 < \dots < L_n$, а кривая дохода устремлена вверх (превышение долгосрочными ставками краткосрочных на $L_n - L_1$), когда ожидания таковы, что при отсутствии премии за ликвидность кривая была бы горизонтальной.

ги, теории предпочтения ликвидности; в этом отношении его модель предшествовала теории Тобина (Tobin, 1958)¹. Модель временной структуры Хикса с премиями за ликвидность может расцениваться, таким образом, как вариант теории спроса на деньги и равновесных процентных ставок на рынке, где существуют облигации разных сроков погашения (а не одни только бессрочные облигации). Это может принять форму допущения, что деньги — актив, не подверженный риску, который по этой причине располагается в начале кривой дохода с нулевым сроком погашения и нулевой ставкой процента.

Модель Хикса тем не менее имеет несколько слабых мест. Если принять ее за основу теории спроса на деньги, то ее недостаток заключается в выводе о том, что если существуют такие краткосрочные облигации, которые, как и деньги, не сопряжены с риском, то процент по ним должен быть равен нулю. При наличии такого вывода модель не может объяснить, почему банками выплачивается процент по срочным вкладам и не выплачивается по текущим или же, с точки зрения проблем, обсуждавшихся в гл. 11, почему существуют текущие беспроцентные вклады и спрос на наличность, если ставка процента предлагается по другим, также не подверженным риску активам, например срочным вкладам. В целом теория Хикса была подвергнута критике такими, например, авторами, как Мейзельман (Meiselman, 1962). Последний не видит априорных оснований для предположения, что хозяйственных агентов прежде всего волнует риск потери капитала, а не дохода, причем, если даже это так, по его мнению, нет оснований полагать, что период получения платежей у кредиторов по преимуществу невелик, тогда как заемщики выпускают облигации главным образом для финансирования долгосрочных капиталовложений. То есть Мейзельман справедливо критикует положение, что соотношение между премиями за ликвидность имеет вид: $L_1 > L_2 > \dots > L_n$.

¹ Хикс (Hicks, 1939) также считал, что риск неуплаты облигационного долга является компонентом теории процента Кейнса. Он полагал, что концепция риска неуплаты должна получить дальнейшее развитие. Впоследствии в этом направлении работал Острой (Ostroy, 1971), который стремился создать более совершенную теорию предпочтения ликвидности, чем у Кейнса.

Краткосрочные ожидания долгосрочной ставки

Модель Хикса представляла собой первую попытку преодолеть недостатки чистой экспектационной теории в условиях, когда существуют неопределенность и стремление избежать риска. Если отбросить его специфические допущения, касающиеся предпочтений заемщиков и кредиторов относительно долгосрочных и краткосрочных облигаций, то окажется, что модель носит крайне обобщающий характер. При этом она сохраняет все недостатки чистой экспектационной теории: для объяснения ставки по облигации сроком в N лет по-прежнему предполагается, что у хозяйственных агентов должны существовать ожидания относительно ставок по краткосрочным облигациям на весь будущий период в N лет. В более поздних моделях Малкиэла (Malkiel, 1966), Лаккетта (Lockett, 1967), Модильяни и Сутца (Modigliani and Sutch, 1967), Мазеры (Masera, 1972), Уайта и Бурмана (White and Burman, 1974) использовался иной подход. Общее у них заключалось в предположении, что субъекты распространяют свои ожидания относительно движения долгосрочных (а в более общем случае и краткосрочных) ставок лишь на ближайшее будущее или, другими словами, на более короткий период, чем срок погашения долгосрочных облигаций. Это предположение отлично от предпосылки чистой экспектационной теории, согласно которой у агентов формируются ожидания краткосрочных ставок на длительный период времени, вплоть до момента погашения долгосрочной облигации. Такой подход в большей степени, чем модификация Хикса чистой экспектационной теории, можно считать основанным на кейнсианской теории предпочтения ликвидности, так как он исходит из предположения, на котором базируется теория спекулятивного спроса Кейнса, а именно: у держателей активов формируются ожидания относительно того, какой будет в ближайшем будущем ставка процента по бессрочным облигациям.

Теоретическое обоснование указанного подхода отличается в деталях у названных выше авторов. Мы вслед за Модильяни и Сутцем (Modigliani and Sutch, 1962) можем предположить, что период оборота средств у кредитора равен сроку погашения краткосрочных облигаций и, следовательно, меньше, чем срок погашения долгосрочных. В их модели отдельный кредитор, таким образом,

вынужден принимать в расчет неопределенную вероятность выигрыша или потери капитала, которую несет с собой долгосрочная облигация. Это не ведет к чистой теории сегментации, так как не предполагается, что хозяйственный агент стремится избежать риска любой ценой. Напротив, предполагается, что кредитор готов держать как краткосрочные, так и долгосрочные облигации до момента получения денег в зависимости от того, какие из них будут иметь более высокий ожидаемый доход. Если текущая ставка процента по краткосрочной (например, годовой) облигации $R_{t,1}$, а ставка процента по долгосрочной — $R_{t,n}$, это означает, что в условиях равновесия связь между краткосрочной и долгосрочной ставками равна:

$$R_{t,1} = R_{t,n} + g_{t,t+1}^e \quad (17.14)$$

где $g_{t,t+1}^e$ — ожидаемый через год процентный выигрыш по долгосрочной облигации¹. Мы видели в гл. 10, что ожидаемое приращение стоимости облигации, которая не хранится до истечения срока погашения, является функцией ее текущей ставки и ставки, которая ожидается к моменту получения денег владельцем облигации. Следовательно, мы можем записать уравнение 17.14 в виде:

$$R_{t,1} = R_{t,n} + f(R_{t,n}, r_{t+1,n}^e) \quad (17.15)$$

Очевидно, что ожидания будущей долгосрочной ставки (т.е. долгосрочной ставки, которая установится в ближайшем будущем) соответствуют отношению между текущей краткосрочной ставкой $R_{t,1}$ и текущей долгосрочной ставкой $R_{t,n}$.

¹ Имея в виду, что $R_{t,n}$ обозначает в данной главе ставку совокупного дохода по долгосрочной облигации, его использование в уравнении 17.16, строго говоря, правомерно только в том случае, если мы будем считать, что цена, по которой агент покупает долгосрочные облигации, равна их номинальной стоимости. Это вызвано тем, что $R_{t,n}$ в уравнении 17.14 представляет величину процентного дохода, полученную на протяжении короткого периода, тогда как, согласно определению ставки совокупного дохода (см. уравнение 17.14), она должна учитывать и номинальную стоимость, получаемую при погашении облигации. Поскольку в настоящей модели долгосрочная облигация реализуется до срока погашения, использование в ней ставки совокупного дохода правомерно только при введении упомянутой выше предпосылки.

Уайтом и Бурманом (White and Burman, 1974) была предложена другая модель, где эксплицитно учитывается уклонение от риска в духе предложений Шарпа (Sharpe, 1964), выдвинутых на основе теории полезности Неймана – Моргенштерна (см. гл. 11). Создатели модели также следуют рекомендациям Малкиэла (Malkiel, 1966) и исходят из предпосылки о том, что хозяйственные агенты имеют ограниченный горизонт ожиданий. То есть они уже не пытаются предсказать направление движения процентных ставок (как краткосрочных, так и долгосрочных) после некоторого момента в будущем, $t + j$, полагая, что в дальнейшем эти ставки не будут изменяться. Эти черты позволяют Уайту и Бурману преобразовать уравнение 17.15. Доход по долгосрочной облигации за короткий период (скажем, за год) должен включать премию за ликвидность L_n , чтобы учесть желание избежать риска потери капитала. Поскольку в уравнении 17.15 мы предположили, что период получения денег соответствует сроку погашения краткосрочной облигации, то вложения в этот вид ценных бумаг не подвержены риску и премия за ликвидность равна нулю. Поэтому вместо уравнения 17.15 модель Уайта и Бурмана описывается уравнением такого типа:

$$R_{t,1} = R_{t,n} + f(R_{t,n}, {}_t r_{t+1,n}^e) - L_n \quad (17.16)$$

Если же мы желаем оценить связь между ставками по двум облигациям с различными сроками погашения (n и m), каждый из которых больше, чем рассматриваемый период, то мы должны принять во внимание наличие у каждой из облигаций премии за риск и приращение их основной стоимости:

$$\begin{aligned} R_{t,m} + f(R_{t,m}, {}_t r_{t+1,m}^e) - L_m &= \\ &= R_{t,n} + f(R_{t,n}, {}_t r_{t+1,n}^e) - L_n \end{aligned} \quad (17.17)$$

Значение работы Шарпа (Sharpe, 1974) состоит в том, что она позволяет нам оценить роль факторов, определяющих значения L_j ¹. Значение предположения о неизменности ставок процента после некоторого момента в будущем j заключается в том, что оно позволяет упростить соотношение между ${}_t r_{t+j,m}^e$ и ${}_t r_{t+j,n}^e$.

¹ Как отмечалось в гл. 11, дифференциация премии за риск у различных активов (в данном случае облигаций с различными сроками погашения) определяется ковариациями их цен.

Мы можем закончить данную главу указанием на то, что чистая экспектационная теория и чистая теория сегментации временной структуры процентных ставок основаны на крайних предположениях относительно неопределенности и формирования ожиданий. Более сложные модели способны преодолеть недостатки каждой из этих теорий. Более того, хотя многие авторы теории временной структуры прежде всего озабочены проблемой ее применения в экономической политике, она, как мы видели в этой главе, имеет также прямые выходы на теорию денег и на построение макроэкономических моделей.

Часть V

ДЕНЬГИ В ДИНАМИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ

Глава 18

НЕЙТРАЛЬНОСТЬ И МОДЕЛИ РОСТА

В гл. 12 рассматривалась нейтральность денег вальрасовских моделях сравнительной статики. Здесь будет рассмотрена нейтральность в условиях растущей экономики. В таких моделях критерий нейтральности денег определяется более строго, чем это принято в моделях сравнительной статики. Вместо того чтобы судить о нейтральности единовременного увеличения денежной массы по его воздействию на равновесную норму процента, в моделях роста мы рассматриваем изменения в темпах роста предложения денег и их влияние на коэффициент капитал/труд, соответствующий траектории равновесного роста.

Изменится ли величина коэффициента капитал/труд в равновесно растущей экономике, что будет означать не-нейтральность денег, если государство вдвое увеличит темп роста денежной массы (а не просто ее величину)? Или же это отношение останется неизменным, и деньги стали бы, нейтральны¹?

В этой главе будет показано, что деньги в моделях роста в целом не-нейтральны. Однако это относится не ко всем моделям: в одних из них увеличение темпов роста предложения денег воздействует на коэффициент капитал/труд, соответствующий траектории равновесного

¹ Для того чтобы отграничить нейтральность в моделях роста от понятия нейтральности в моделях сравнительной статики, первое понятие иногда называют «супернейтральностью».

роста, в сторону увеличения, в других — уменьшения, в третьих — оставляет его без изменений. При анализе сравнительной статистики в гл. 12 источник различных выводов из моделей заключался в несовпадении предпосылок, касающихся различных сочетаний внутренних и внешних активов. Например, было отмечено, что если финансовые активы состоят только из внешних денег, то тогда деньги нейтральны. В моделях роста, однако, различия между внутренними и внешними активами не играют существенной роли. В целом деньги в моделях роста не-нейтральны даже в том случае, если все финансовые активы сводятся к внешним деньгам; денежные модели роста отличаются друг от друга по иным причинам, не связанным с несходством предпосылок относительно сочетания внутренних и внешних денег.

Если при анализе нейтральности в моделях сравнительной статистики внимание акцентировалось на различиях между внешними и внутренними активами, на чем же тогда сосредоточивается анализ нейтральности в моделях роста? Денежные модели роста отличаются предпосылками двух видов. Первые относятся к механизму корректировки уровня цен. Неоклассические модели, рассмотренные в разделах 18.1–18.3, отличаются от модели Кейнса — Викселля (раздел 18.4) прежде всего тем, что в них вводится допущение о мгновенной корректировке абсолютного уровня цен, так что равновесие на денежном рынке сохраняется в каждый момент времени. В модели же Кейнса — Викселля предполагается, что цены изменяются в ответ на нарушения равновесия на товарном рынке и что товарный и денежный рынки могут находиться в неравновесном состоянии. Второй вид предпосылок касается различий между неоклассическими моделями. Он имеет отношение к трактовке сбережений в различных неоклассических моделях, а также связанному с ней вопросу о роли денег в экономике — например, можно ли их рассматривать как один из факторов производства.

Моделирование механизма приспособления цен, определение функции сбережений, характеристика денег и их вклада в национальный доход — это проблемы, которые могут рассматриваться в рамках сравнительной статистики. Однако наибольшее внимание им уделяется в моделях роста. И поскольку принятие разных предпосылок приводит к различным выводам относительно нейтраль-

ности денег в растущей экономике, мы уделим здесь этим моделям внимание.

В разделе 18.1 будет представлена основная неоклассическая модель роста, построенная для модели экономики с одним товаром и без денег. Мы попытаемся сопоставить устойчивость траектории ее равновесного роста с устойчивостью модели равновесия Харрода – Домара. В разделе 18.2 будет показано, как предположение относительно приспособления цен, принятое в неоклассической модели денежного роста, обуславливает главный вывод этой модели: что увеличение темпов роста предложения денег приводит к возрастанию равновесного коэффициента капитал/труд. В разделе 18.3 мы определим, как трансформируется этот вывод, если изменить гипотезу о сбережениях, а также если рассматривать деньги как фактор производства, хотя в целом деньги сохраняют не-нейтральность в этой модели, несмотря на указанные изменения. В разделе 18.3 мы рассмотрим модель Кейнса – Викселля, которая хотя и отличается от неоклассической модели тем, что в ней отброшено допущение о наличии равновесия в каждый момент времени на рынках товаров и денег, но также приходит к заключению, что деньги могут быть как нейтральными, так и не-нейтральными.

18.1. ОСНОВНАЯ НЕОКЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РОСТА БЕЗ ДЕНЕГ

Проблема нейтральности денег в моделях роста связана с влиянием коэффициентов капитал/труд или капитал/продукт на равновесную траекторию роста, а также с вопросом о способности кредитно-денежной политики воздействовать на эти коэффициенты. В этом отличие анализа нейтральности в моделях роста от аналогичного анализа в краткосрочной модели кейнсианско-неоклассического синтеза. Последняя предполагает, что коэффициенты капитал/труд и капитал/продукт, соответствующие выпуску в условиях полной занятости, заданы; факторы, которые могут воздействовать на них, не исследуются. Хотя в гл. 12 изучалось влияние кредитно-денежной политики на равновесную норму процента, воздействие нормы процента на равновесный уровень коэффициентов капитал/труд и капитал/продукт там не рассматривалось.

В неоклассической модели роста (с включением или невключением денег) изменения коэффициентов капитал/труд и капитал/продукт имеют определяющее значение для стабильности равновесной траектории экономического роста. В данном разделе мы рассмотрим важнейшие черты неоклассической теории роста на примере односекторной модели, не включающей деньги. Мы увидим, каким образом изменения коэффициентов капитал/труд и капитал/продукт обеспечивают стабильность. Но прежде, в целях противопоставления, мы остановимся на варианте модели Харрода–Домара с постоянным коэффициентом капитал/продукт, что соответственно порождает крайне неустойчивую траекторию равновесного роста.

Модель роста, базирующаяся на работах Харрода (Harrod, 1939) и Домара (Domar, 1946), основана на нескольких ограничениях и упрощающих допущениях, которые тем не менее позволяют вывести основное уравнение – уравнение траектории равновесного роста¹. Пусть n' – темп роста производственных возможностей общества. Поскольку принимается предпосылка об отсутствии технического прогресса, то n' можно определить как темп роста рабочей силы. Следовательно, если хозяйство находится в состоянии полной занятости и если коэффициент продукт/труд $(y/n)_0$ постоянен, то совокупный продукт должен увеличиваться темпом n' , чтобы сохранялась общая занятость. Общепринятое название n' – естественный темп роста.

В моделях Харрода – Домара главную роль играет не естественный, а гарантированный темп роста. Это такой темп роста u , который возможен, если на товарном рынке существует равновесие в каждый данный период², в том смысле, что имеется равенство между планируемыми расходами и фактическим доходом, или, иными словами, между планируемыми сбережениями и инвести-

¹ Следует подчеркнуть, что представленная здесь модель является упрощенным вариантом модели Харрода – Домара, в ней не учитываются многие тонкости, которым Харрод и Домар уделяли особое внимание.

² Или же в каждый момент, если мы имеем дело не с дискретной, а непрерывной по временным параметрам моделью. В случае дискретной модели понятие «равновесие» удобнее всего использовать для обозначения равновесия потока или запаса на конец периода.

циями¹. Условием гарантированного темпа роста, следовательно, является равенство:

$$s_T = i_T \quad (18.1)$$

В простейшей модели Харрода–Домара предполагается, что планируемые сбережения составляют постоянную часть дохода $-\hat{s}$:

$$s_T = \hat{s} \bar{y}_T \quad (18.2)$$

где \hat{s} – средняя и в то же время предельная склонность к сбережению. Предполагается также, что планируемые инвестиции пропорциональны изменениям дохода и выражаются простым уравниванием акселератора:

$$i_T = v(\bar{y}_T - \bar{y}_{T-1}) \quad (18.3)$$

Если подставить в уравнение 18.1 значения уравнений 18.2 и 18.3, то условие равновесия на товарном рынке примет вид:

$$\hat{S} \bar{y}_T = v(\bar{y}_T - \bar{y}_{T-1})$$

или после перестановки членов уравнения:

$$\frac{\hat{S}}{v} = \frac{(\bar{y}_T - \bar{y}_{T-1})}{\bar{y}_T} \quad (18.4)$$

Выражение в правой части уравнения представляет собой фактический темп роста дохода – изменения дохода, отнесенные к его текущему уровню. В левой части уравнения – отношение средней (и постоянной) склонности к сбережению к коэффициенту акселерации v . Поскольку предпосылкой уравнения 18.4 служит равновесие на товарном рынке, это означает, что \hat{S}/v – темп роста, достигаемый при наличии равновесия на этом рынке, т. е. что это гарантированный темп роста.

Предположим, что вначале в хозяйстве существует полная занятость и что гарантированный темп роста \hat{S}/v равен естественному n' :

$$\frac{\hat{S}}{v} = n' \quad (18.5)$$

¹ Здесь в понятие равновесия на товарном рынке вкладывается тот же смысл, что и в гл. 8. Планируемое предложение (доход в условиях полной занятости) не учитывается, а под планируемым спросом понимается, как и в гл. 13, эффективный спрос.

Тогда экономика может развиваться темпом (n'), при котором поддерживается полная занятость и обеспечивается равновесие на рынке товаров $-\hat{S}/v$. Другими словами, траектория равновесного роста является траекторией полной занятости, если значения переменных \hat{S} , v и n удовлетворяют условиям уравнения 18.5. Однако эта (или какая-либо другая) траектория равновесного роста неустойчива. Предположим, условия уравнения 18.5 первоначально выполняются, но затем, к примеру, средняя склонность к сбережению по какой-либо причине понизится. Тогда окажется, что $\frac{\hat{S}}{v} < n'$, т. е. условия равно-

весия на товарном рынке таковы, что \bar{y} будет расти меньшим темпом, чем это требуется для поддержания полной занятости. Учитывая экзогенную природу \hat{S} , v и n' , падение не приведет в действие эндогенные факторы, которые восстановили бы равенство в уравнении 18.5. Отсюда следует, что гарантированный темп роста в этом уравнении — неустойчивый равновесный темп роста¹.

Если бы изменение какой-либо из трех переменных способно было бы вызвать эндогенные и компенсирующие изменения в \hat{S} , v или n' , то равновесный темп роста в условиях полной занятости в уравнении 18.5 был бы устойчивым. Мы увидим, что в отличие от модели Харрода — Домара неоклассическая модель предполагает, что v изменяется эндогенно, чтобы удовлетворялись условия уравнения 18.5. Следовательно, если в этой модели сначала существует полная занятость, то траектория равновесного роста такова, что она обеспечивает полную занятость и будет траекторией устойчивого равновесного роста.

Прежде чем перейти к рассмотрению неоклассической модели, отметим, что на этой стадии v можно интерпретировать как коэффициент капитал/продукт $-K/y$. Это следует из простого преобразования простейшего акселератора в уравнении 18.3. Предположим, что v — это отношение постоянного капитала к продукту, тогда для производства продукта y_T в течение периода T требуется капитал величиной:

$$k_T = v y_T \quad (18.6)$$

¹ Иначе говоря, любой гарантированный темп роста является неустойчивым равновесным темпом роста.

Если планируемые инвестиции в период T представить как разность между запасами капитала, которые требуются в периоды T и $T-1$ соответственно¹,

$$i_T = k_T - k_{T-1} \quad (18.7)$$

то, исходя из нашего определения v в уравнении 18.6; получим, что

$$\begin{aligned} i_T &= v y_T - v y_{T-1} \\ &= v(y_T - y_{T-1}) \end{aligned}$$

Перед нами, как и в уравнении 18.3, простейший акселератор, где v — коэффициент акселерации — может рассматриваться в качестве коэффициента капитал/продукт.

Неоклассическая модель роста

Приступим к рассмотрению неоклассической модели роста без денег и выявлению различий между ней и упрощенным вариантом модели Харрода — Домара. Наши допущения, касающиеся поведенческих функций и технических связей в модели, иллюстрируются рис. 18.1.

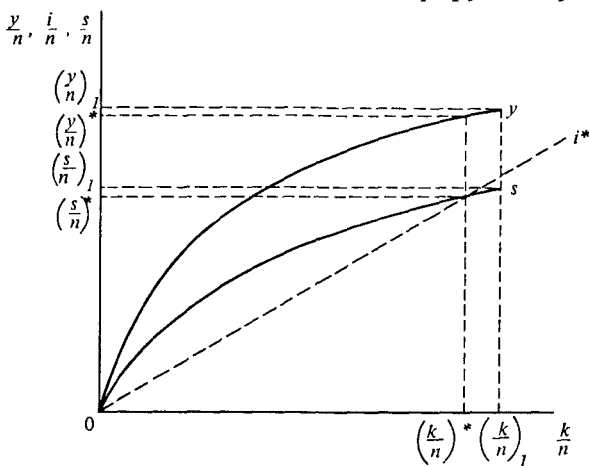


Рис. 18.1

¹ Такая трактовка порождает трудности при определении временных характеристик потока инвестиций. Если на начало периода T требуется больший запас капитала, то планируемая норма инвестиций будет выше, чем в случае, когда запланирован постепенный рост капитала в течение периода T для достижения им величины k_T к концу

Мы исследуем хозяйство, где отсутствуют предложение и спрос на деньги или другие финансовые активы, а все сделки осуществляются в бартерном порядке. Следовательно, в хозяйстве существует только капитал в натуре, который мы обозначим через K . Для простоты предположим, что занятая рабочая сила (n) охватывает все население. На оси абсцисс на рис. 18.1 показана величина коэффициента капитал/труд k/n , т. е. величина капитала, приходящаяся на душу населения. На оси ординат — выпуск продукции в реальном выражении, в расчете на одного работающего y/n , т. е. доход на душу населения, и на той же оси измеряется величина реальных инвестиций и сбережений на душу населения ($i/n, s/n$).

Теперь рассмотрим кривые на этом рисунке. Кривая представляет собой выпуск продукции на душу населения (y/n) как функцию запаса капитала на душу населения (k/n):

$$\frac{y}{n} = f\left(\frac{k}{n}\right) \quad (18.8)$$

Другими словами, она описывает производственную функцию $y = y(n, k)$, если предположить отсутствие экономии на масштабах производства и убывающую предельную производительность факторов производства. Выпуклость кривой следует из предположения об убывающей предельной доходности капитала (или убывающей предельной производительности капитала). Кривая Os представляет собой планируемые сбережения на душу населения (s/n). Согласно допущению, что каждый экономический агент имеет постоянную среднюю склонность к сбережению (r), удельные сбережения составляют постоянную часть (s) от фактического дохода на душу населения (\bar{y}/n). Функция планируемых сбережений, описываемая кривой s/n , может быть представлена уравнением:

$$\frac{s}{n} = \hat{s}\left(\frac{\bar{y}}{n}\right) = (1 - \hat{c})\left(\frac{\bar{y}}{n}\right) \quad (18.9)$$

Сбережения в расчете на одного работника тем больше, чем больше k/n , поскольку первичные доходы

периода. Для простоты мы отвлечемся от этих различий и будем считать, что запас капитала достигнет k_T в начале периода T , но его изменение будет распределено в течение всего периода.

тем выше, чем выше k/n ; т.е. из уравнений 18.8 и 18.9 следует:

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \left[f \left(\frac{k}{n} \right) \right] \quad (18.10)$$

Считается, что в каждый момент времени рынок товаров находится в состоянии равновесия в смысле равенства планируемых сбережений планируемым инвестициям:

$$\frac{s}{n} = \frac{i}{n} \quad (18.11)$$

Таким образом, $0s$ представляет собой одновременно кривую планируемых инвестиций и планируемых сбережений. Это очевидно, так как при отсутствии каких-либо финансовых активов все сбережения принимают форму накопления активов в натуральной форме, тем не менее данное положение заслуживает того, чтобы на нем остановить внимание. Наконец, обратимся к кривой $0i^*$. Она описывает не поведенческую функцию, отражающую планы экономических агентов, а уровень инвестиций на душу населения (i/n^*), который необходим для поддержания на постоянном уровне коэффициента капитал/труд (k/n). Эта кривая наклонена вверх относительно горизонтальной оси по следующей причине. Предполагается, что рабочая сила увеличивается постоянным темпом n' , который задается экзогенно показателями рождаемости и смертности, тогда при неизменном коэффициенте капитал/труд запас капитала растет темпом n' . Поскольку инвестиции представляют собой прирост запаса капитала, объем инвестиций, приходящийся на одного рабочего, составит:

$$\left(\frac{i}{n} \right)^* = \frac{kn'}{n} \quad (18.12)$$

Он, очевидно, будет тем больше, чем больше отношение k/n .

С учетом отмеченных выше предпосылок перейдем к рассмотрению траектории равновесного экономического роста. Мы придем к выводу, что равновесный рост в хозяйстве имеет место в том случае, когда агрегированный выпуск (сумма полученных доходов) (y), сбережения (s) и запас капитала (k) увеличиваются тем же темпом n , что и рабочая сила. Это будет означать, что все агре-

гатные экономические показатели растут постоянным темпом n' , соответствующим равновесной траектории. Поскольку рабочая сила тоже растет таким же темпом, то величины указанных показателей, приходящиеся на душу населения, должны быть постоянными для сохранения равновесной траектории. На рис. 18.1 равновесие достигается, когда удельные показатели продукта, сбережений и капитала равны соответственно на рисунке $(y/n)^*$, $(s/n)^*$ и $(k/n)^*$; другими словами, равновесный рост имеет место в случае равенства планируемых сбережений и планируемых инвестиций на душу населения, что подразумевает постоянство коэффициента капитал/труд:

$$\frac{s}{n} = \left(\frac{i}{n'}\right)^* = \frac{kn'}{n} \quad (18.13)$$

Если экономика находится в точке, где данное условие равновесного роста (уравнение 18.13) соблюдается, ее положение в этой точке будет устойчиво. В то же время, находясь в любой другой точке, она будет стремиться к ней. Это можно представить, предположив, что вместо $(y/n)^*$, $(s/n)^*$ и $(k/n)^*$ переменные на рис. 18.1 соответствуют точкам $(y/n)_1$, $(s/n)_1$ и $(k/n)_1$. Тогда s/n будет меньше, чем $(i/n)^*$, т.е. сбережения (инвестиции) будут меньше величины, необходимой для того, чтобы коэффициент капитал/труд оставался неизменным. Как следствие коэффициент капитал/труд будет снижаться до тех пор, пока не достигнет точки $(k/n)^*$, в которой остальные переменные установятся на уровне $(y/n)^*$ и $(s/n)^*$ соответственно, а сбережения сравняются с объемом инвестиций, необходимым для поддержания коэффициента капитал/труд постоянным. То же верно *mutatis mutandis*, если мы представим, что (k/n) первоначально находится слева от $(k/n)^*$. В соответствии с этим экономика будет стремиться к равновесию, при котором y/n , s/n и k/n примут постоянные значения $(y/n)^*$, $(s/n)^*$ и $(k/n)^*$, т.е. совокупный объем продукта, сбережения и запас капитала будут возрастать тем же темпом n' , что и население. Таким образом, n' представляет собой равновесный темп роста экономики.

Таким образом, неоклассическая модель роста не отличается от модели Харрода – Домара в описании равновесной траектории роста при полной занятости. У Харрода – Домара эта траектория характеризуется как:

$$\frac{\hat{s}}{v} = n' \quad (18.5)$$

в то время как в неоклассической модели она описывается следующим образом:

$$\frac{s}{n} = \frac{k}{n} n' \quad (18.13)$$

Последнее уравнение может быть преобразовано к виду, в котором записано условие Харрода–Домара. Исходя из уравнения 18.9, уравнение 18.13 можно представить в виде $\frac{\hat{s}\bar{y}}{n} = \frac{k}{n} n'$ или, в результате преобразований,

$$\frac{\hat{s}\bar{y}}{k} = n'.$$

Поскольку $v = k/y$, оно может быть записано как $\frac{\hat{s}}{v} = n'$. Это аналогично условию Харрода–Домара. Неоклассическая модель тем не менее отличается от модели Харрода–Домара в том, что касается устойчивости траектории равновесного роста. Используя рис. 18.2, предположим, например, что экономика первоначально находится на равновесной траектории в состоянии полной занятости с капиталом на душу населения, равным $(k/n)_1$. Затем, по какой-то причине, \hat{s} – средняя склонность к сбережению – падает. На рис. 18.2 кривая сбережений из положения Os_1 смещается вниз, в положение Os_2 , и, как

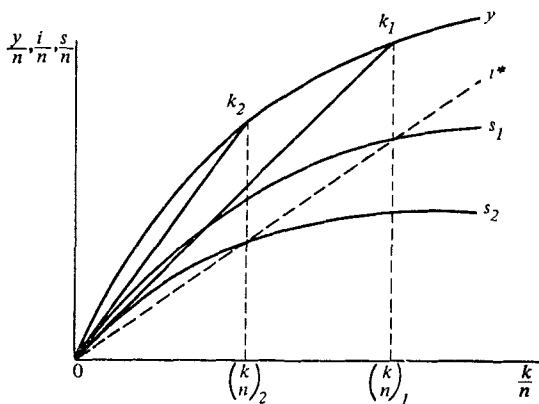


Рис. 18.2

мы уже видели, запас капитала в расчете на душу населения автоматически снижается до уровня $(k/n)_2$, на котором теперь кривая сбережений $0s$ пересекает кривую $0i^*$. Согласно условиям уравнения 18.13, когда s/n уменьшается в результате падения \hat{s} , k/n автоматически падает, так что равенство двух сторон уравнения сохраняется. Если же подходить к неоклассической модели с позиций уравнения Харрода – Домара (уравнение 18.5), то получится, что падение \hat{s} приведет к снижению v , так что темп роста останется на уровне n' , а полная занятость будет достигнута при более низком коэффициенте капитал/продукт. Следовательно, с позиций модели Харрода – Домара снижение склонности к сбережению в неоклассической модели приводит к падению коэффициента капитал/продукт. Последний может быть представлен графически углом, обратным наклону луча, который проходит через начало координат до кривой $0y$, обозначающей производственную функцию. На рис. 18.2 коэффициент капитал/продукт (v) сначала представлен углом, обратным наклону $0k_1$, затем, при новом уровне равновесия, он снижается, становясь углом, обратным наклону $0k_2$.

Следовательно, в неоклассической модели роста в противоположность модели Харрода – Домара равновесный рост в условиях полной занятости и его стабильность обеспечиваются за счет эндогенной корректировки v , что равнозначно корректировке k/n^1 . Существует равновесный коэффициент капитал/труд $(k/n)^*$, который не изменяется во времени, пока экономика идет по равновесному пути. Равновесная траектория и равновесный коэффициент капитал/труд изменяются при изменении средней склонности к сбережению \hat{s} , рассчитанной по отношению к реальному доходу, или n' – темпу роста населения.

Модели, рассмотренные в этом разделе, не позволяют нам охарактеризовать роль денег. В двух последующих разделах мы введем деньги в неоклассическую модель и покажем, что в целом изменение темпа роста предло-

¹ В неоклассической модели понижение коэффициента капитал/труд (k/n) означает снижение коэффициента капитал/продукт (v), поскольку производственная функция описывается выпуклой кривой. Если бы она описывалась прямой, то тогда коэффициент капитал/продукт представленный графически лучом из начала координат, был бы постоянным независимо от уровня k/n .

жения денег приводит к изменению равновесных коэффициентов капитал/продукт и капитал/труд. Это происходит из-за воздействия кредитно-денежной политики на среднюю склонность к сбережению.

18.2. НЕОКЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РОСТА С ДЕНЬГАМИ

Основную неоклассическую модель, представленную в разделе 18.1, можно теперь распространить на денежное хозяйство. Имеется несколько различных подходов к построению такой модели; в данном разделе мы применим подход, аналогичный подходу Тобина (Tobin, 1965) и Сидрауски (Sidrauski, 1967a). В безденежной модели экономические агенты могли сберегать, лишь приобретая физические активы. Предположим теперь, что они могут сберегать, получая также внешние деньги (хотя мы продолжаем считать, что облигаций не существует). Этот новый вид активов оказывает воздействие на поведение экономических агентов. Сообразно этому следует дополнить и изменить поведенческие функции и коэффициенты, использованные в предыдущем разделе.

Рынок денег

Прежде всего мы должны включить в модель рынок денег. Спрос на реальные кассовые остатки на душу населения рассматривается как функция от душевого реального продукта y/n (отражающего транзакционный спрос на деньги) и от относительной доходности денег по сравнению с альтернативным видом активов — капиталом в натуральной форме, выражающей спрос на них как на определенный актив. Такая относительная доходность является функцией от ожидаемого темпа инфляции (π^e) и предельной производительности реального капитала (r^k). Исходя из этого, можно представить функцию спроса на реальные остатки на *душу населения* как:

$$\frac{M^D}{pn} = f\left(\frac{y}{n}, \pi^e, r^k\right) \quad (18.14)$$

Но эта формула нуждается в некоторых разъяснениях. Кейнсианская функция спроса на деньги, рассмотренная в предыдущих главах, может быть упрощена до следующего вида (в расчете на душу населения):

$$\frac{M^D}{p^n} = f\left(\frac{y}{n}, r^B\right) \quad (18.15)$$

где r^B представляет собой норму процента на облигации и вводится для учета спекулятивных или предпринимаемых из предосторожности действий. Уравнение 18.14 отличается от этого уравнения заменой r^B на r^k , сделанной для того, чтобы отразить тот факт, что активом, альтернативным деньгам в данной простой модели роста, является реальный капитал. Второе отличие — это включение в модель π^e . Данная переменная обычно исключается из краткосрочной кейнсианской модели спроса на деньги, такой, например, как уравнение 18.15, потому что в этих моделях обычно предполагается нулевой ожидаемый темп инфляции (или дефляции). В неоклассической модели, однако, ожидаемый темп увеличения абсолютного уровня цен играет центральную роль и не может быть принят за нулевой. Следовательно, он должен быть эксплицитно включен в уравнение спроса на деньги (18.14), так как если π^e положителен, то ожидаемый доход на реальные кассовые остатки будет отрицателен, так как рост абсолютного уровня цен уменьшает реальную стоимость денежных остатков, иными словами, агент, обладающий реальными кассовыми остатками $(M/p)_t$ в момент t , ожидает, что при положительном π^e их величина сократится к моменту $t + 1$.

На рис. 18.3 показана функция спроса на деньги с

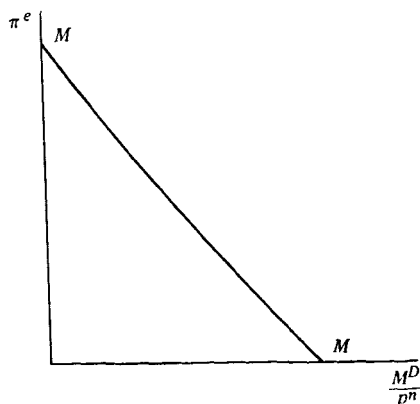


Рис. 18.3

учетом ожидаемого темпа инфляции, представленная уравнением 18.14. При данных r^k и y/n подушевой спрос на реальные кассовые остатки находится в обратной зависимости от π^e . Чем выше ожидаемый уровень инфляции, как показано на кривой спроса MM , тем ниже будет спрос на кассовые остатки M^D/pn . Если бы предельная производительность капитала в физической форме была бы выше, то кривая спроса была бы еще более сдвинута влево, а если бы повысился выпуск продукции на душу населения, то кривая спроса была бы сдвинута вправо.

Предполагается, что номинальное совокупное предложение денег M^S определяется экзогенно государством. Предположим также, что номинальные кассовые остатки состоят только из внешних денег, а совокупный запас номинальных кассовых остатков с течением времени увеличивается. Это увеличение, как можно предположить, является результатом выплаты правительственных субсидий, которые финансируются за счет эмиссии новых денег. Если изменение запаса денег за рассматриваемый период равно \dot{M}^S , то в процентном выражении оно составит \dot{M}^S/M^S . Обозначим данное отношение как μ . Если π — темп инфляции (\dot{p}/p), то темп роста реальных кассовых остатков равен:

$$\frac{\frac{\dot{M}^S}{M^S}}{\frac{\dot{p}}{p}} = \mu - \pi \quad (18.16)$$

Равновесие на денежном рынке подразумевает равенство душевого спроса на реальные кассовые остатки и их предложения в каждый данный момент:

$$\frac{M^D}{pn} = \frac{M^S}{pn} \quad (18.17)$$

Одной из основных предпосылок неоклассической модели является положение о том, что денежный рынок постоянно находится в состоянии равновесия в силу непрерывной корректировки уровня цен для обеспечения равенства обеих частей уравнения 18.17. Следовательно, уравнение рынка денег выражает неоклассическую концепцию приспособления цен. Если номинальное предложение денег увеличивается темпом μ и спрос на реальные

кассовые остатки в расчете на душу населения не меняется, то из уравнения 18.17 следует, что

$$0 = \mu - \pi - n' \quad (18.18)$$

или

$$\pi = \mu - n' \quad (18.19)$$

Иными словами, равновесие на рынке денег обеспечивается за счет изменения темпа инфляции, который уравнивается с темпом роста номинального предложения денег на душу населения (темп роста совокупного номинального предложения денег μ минус темп роста населения n').

Но прежде чем завершить анализ рынка денег, мы должны вернуться к функции спроса на реальные кассовые остатки и выяснить, от чего зависят переменные y/n , r^k и π^e , которые в свою очередь определяют спрос на деньги. Как видно на рис. 18.2, если производственная функция представлена кривой Oy , выпуск на душу населения зависит только от коэффициента капитал/труд k/n . В то же самое время величина r^k — предельной производительности капитала — определяется наклоном (тангенсом угла наклона) луча, проходящего через начало координат и пересекающего Oy в точке, которая соответствует определенным значениям k/n . Таким образом, y/n и r^k связаны единообразно с коэффициентом капитал/труд k/n , и в функции спроса на деньги мы можем заменить k/n на эти переменные. Более сложная проблема — чем определяется ожидаемый темп инфляции π^e . Предположим вслед за Стейном (Stein, 1970), что ожидаемый темп инфляции равен темпу роста номинального предложения денег в расчете на душу населения¹.

$$\pi^e = \mu - n' \quad (18.20)$$

¹ Иными словами, как видно из сравнения уравнений 18.19 и 18.20, хозяйствующие субъекты ожидают такой темп инфляции, который имел бы в действительности место в случае постоянства душевого спроса на реальные кассовые остатки и равновесия на рынке денег. Другие авторы используют иные предположки, касающиеся ожиданий. Сидрауски (Sidrauski, 1967), например, полагает, что π^e является функцией от прежних темпов инфляции. Одна из предпосылок, которая отрицается в неоклассической модели роста, ибо она приводит к нестабильности равновесной траектории роста, заключается в том, что π^e всегда равно π (т.е. ожидаемая инфляция всегда равна текущей). Однако на траектории равновесного роста $\pi^e = \pi$ даже в том случае, когда наша теория ожиданий обращается уравнением 18.20.

Эти соображения позволяют нам переписать уравнение спроса на реальные кассовые остатки, заменяя уравнение 18.14 на:

$$\frac{M^D}{pn} = f\left(\frac{k}{n}, \mu - n'\right) \quad (18.21)$$

Это предполагает, что при данном k/n (а следовательно, и r^k и y/n) спрос на реальные кассовые остатки будет неизменным, если постоянен темп роста номинального душевого предложения денег ($\mu - n'$). Если ($\mu - n'$) не меняется, то из уравнения 18.19, описывающего условия равновесия на рынке денег, следует, что постоянство спроса на реальные кассовые остатки предполагает равенство фактического темпа инфляции и $\mu - n'$, а из уравнения 18.20 вытекает также его равенство ожидаемому темпу инфляции.

Функции сбережений

Рассмотрев специфику рынка денег в неоклассической модели, мы должны отметить, что функция сбережений в неоклассической модели, учитывающей наличие денег, отличается от функции, используемой в разделе 18.1, где деньги не принимаются в расчет. Здесь мы будем использовать простейшую функцию сбережений, хотя, как будет показано в разделе 18.3, эта модель весьма чувствительна к избранному типу функции сбережений. Мы предположим, что планируемое потребление в расчете на душу населения является постоянной долей \hat{c} от «располагаемого» ("disposable") душевого дохода. Совокупный «располагаемый» доход за период определяется как сумма первичных доходов (или выпуска продукции), y , и прироста запаса реальных кассовых остатков, $M\dot{s}/\dot{p}$, за период. Располагаемый доход определяется таким образом потому, что изменение запаса реальных кассовых остатков в хозяйстве с внешними деньгами соответствует приросту богатства и в силу этого может рассматриваться как компонент дохода. В реальных показателях на душу населения функция потребления имеет вид:

$$\frac{c}{n} = \hat{c} \left(y + \frac{M\dot{s}}{\dot{p}} \right) \frac{1}{n} \quad (18.22)$$

Исходя из определения, данного в уравнении 18.16, можно заметить $M\dot{s}/\dot{p}$ и переписать функцию потребления как:

$$\frac{c}{n} = \hat{c} = \left[\frac{y}{n} + (\mu - \pi) \frac{M^S}{pn} \right] \quad (18.23)$$

Планируемые сбережения, которые в соответствии с традиционной концепцией национальных счетов трактуются как непотребленная часть произведенного продукта, представляют собой:

$$\frac{s}{n} = \frac{y}{n} - \hat{c} \left[\frac{y}{n} + (\mu - \pi) \frac{M^S}{pn} \right]$$

или, после упрощения,

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \frac{y}{n} - \hat{c} (\mu - \pi) \frac{M^S}{pn} \quad (18.24)$$

где \hat{s} равен $1 - \hat{c}$. Важная альтернативная форма уравнения 18.24 основана на равенстве спроса и предложения реальных кассовых остатков, которое вытекает из допущения постоянного равновесия на рынке денег (уравнение 18.17). Поэтому функция сбережений может быть использована в такой форме:

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \frac{y}{n} - \hat{c} (\mu - \pi) \frac{M^D}{pn} \quad (18.25)$$

Это та же функция сбережений, которая применялась в модели без денег в разделе 18.2 (уравнение 18.9), за тем исключением, что сбережения теперь зависят как от темпа изменения реальных кассовых остатков $(\mu - \pi)$, так и от желаемого и фактического уровня реальных кассовых остатков в расчете на душу населения, M^D/pn , а также от уровня выпуска продукции.

Мы будем придерживаться предпосылки, введенной в разделе 18.1, согласно которой планируемые сбережения всегда равны планируемым и фактическим инвестициям:

$$\frac{s}{n} = \frac{i}{n} \quad (18.26)$$

Это как и предположение о том, что темп роста инфляции всегда корректируется для поддержания равновесия на рынке денег, — основополагающие предпосылки неоклассической модели. Они обуславливают постоянство равновесия на товарном рынке.

Не-нейтральность денег

Обратимся к рис. 18.4 для иллюстрации влияния кредитно-денежной политики на равновесные коэффициенты капитал/труд и капитал/продукт. Кривая Oy описывает зависимость выпуска продукции на душу населения от коэффициента капитал/труд k/n . Она основана на той же производственной функции, которая была введена в разделе 18.1 (уравнение 18.8). Кривая Oi^* также показывает величину инвестиций на душу населения $(k/n)n'$,

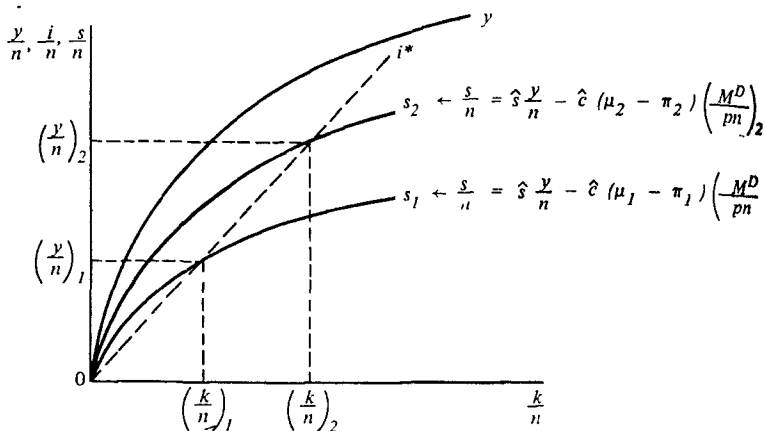


Рис. 18.4

требуемых для поддержания на постоянном уровне коэффициента капитал/труд при росте населения темпом n' . Кривая Os отражает душевые сбережения в соответствии с функцией сбережений (уравнение 18.25). В то время как в разделе 18.1 постоянство \hat{s} (или \hat{c}) обеспечивало стабильность кривой сбережений по отношению к Oy , теперь кривая сбережений будет смещаться в случае изменения величины прироста реального душевого предложения денег за период $[(\mu l) M^D / pn]$.

Предположим, что первоначально функция сбережений описывается кривой Os_1 , т.е. темп роста номинального предложения денег равен μ_1 , а темп инфляции $-\pi_1$. По тем же причинам, которые были рассмотрены в разделе 18.1, равновесие будет достигнуто в точке пересечения Os_1 и Oi^* . Равновесный коэффициент капитал/труд $(k/n)_1$ и равновесный уровень выпуска продукции в расче-

те на душу населения $-(y/n)_1$, так что запас капитала и совокупный выпуск увеличиваются тем же темпом, n' , что и население. Теперь предположим, что государство увеличивает темп роста совокупного предложения денег в номинальном выражении с μ до μ_2 . Необходимо установить, как это повлияет на функцию сбережения, и в особенности на показатель $(\mu - \pi)M^D/pn$. Сохранение равновесия на рынке денег требует, чтобы увеличение предложения денег от μ_1 до μ_2 сопровождалось равно- великим ростом темпов инфляции — от π_1 до π_2 , т.е. таким образом, чтобы $(\mu_2 - \pi_2)$ равнялось $(\mu - \pi_1)$. Это следует из уравнений 18.18 и 18.19, поскольку, как мы показали выше, при любом заданном μ , $\pi = \mu - n_1$ и при постоянном темпе роста населения n' $(\mu - \pi)$ — константа. Однако из функции спроса на реальные кассовые остатки (уравнение 18.21) следует снижение их удельной величины M^D/pn , которое происходит в результате того, что рост темпа предложения денег с μ_1 до μ_2 ведет (согласно уравнению 18.20) к увеличению ожидаемого темпа инфляции π^e . Это в свою очередь ведет к падению спроса на реальные кассовые остатки, поскольку рост π^e равнозначен снижению приносимого этими остатками дохода. Снижение M^D/pn означает, что кривая сбережений смещается вверх до положения Os_2 . Вследствие этого равновесный коэффициент капитал/труд вместо $(k/n)_1$ становится $(k/n)_2$, а уровень выпуска продукции на душу населения $-(y/n)_2$.

Из этого анализа следует, что в неоклассических моделях роста деньги не являются нейтральными. Изменение темпов роста номинального запаса денег ведет к изменению коэффициента капитал/труд на равновесной траектории роста. В частности, этот вывод, сформулированный Тобином (Tobin, 1965) и Сидрауски (Sidrauski, 1967), предполагает, что более высокий темп роста предложения денег в номинальном выражении, а следовательно, и более высокий темп инфляции обуславливают и более высокий уровень капиталовооруженности.

Имеет смысл кратко пояснить, как получены эти результаты. Основу указанного механизма составляет увеличение отношения сбережения к выпуску по мере увеличения темпов роста номинального предложения денег или, иными словами, сокращения потребления по отношению к выпуску продукта. Это происходит потому, что, как это ни парадоксально, с увеличением темпов

роста номинального предложения денег μ происходит сокращение компоненты располагаемого дохода, не связанного с выпуском, а именно сокращение прироста реальных кассовых остатков на душу населения за период $(\mu - \pi) M^S/pn$, и, поскольку потребление связано с этой частью располагаемого дохода, оно снижается при любом данном уровне выпуска продукции. Причина сокращения $(\mu - \pi) M^S/pn$ заключается в том, что равновесие на рынке денег подразумевает равенство предложения денег в реальном выражении в расчете на душу населения, M^S/pn , и спроса на реальные кассовые остатки, спрос же на деньги снижается, ибо возрастание темпа роста предложения денег приводит к повышению инфляционных ожиданий, что в свою очередь снижает норму доходности реальных кассовых остатков.

18.3. РАЗВИТИЕ НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ ДЕНЕЖНОЙ МОДЕЛИ РОСТА

Вывод из раздела 18.2 о том, что деньги не-нейтральны в растущей экономике, является основополагающим выводом неоклассической модели роста. Он базируется прежде всего на предположениях относительно функции сбережения и ожидаемого темпа инфляции. Вместе с тем при введении в модель дополнительных условий, касающихся этих понятий, выводы из нее остаются неизменными.

Рассмотрим функцию сбережения. Вслед за Стейном (Stein, 1970), Джонсоном (Johnson, 1967) и Тобином (Tobin, 1955) допустим, что сбережения являются функцией богатства, а не (или так же как) дохода. Если сбережения — это обратная функция от величины богатства и от r^k (представленных в виде k/n), то функции потребления и сбережения, описанные уравнениями 18.22–18.25, могут быть заменены выражением:

$$\frac{s}{n} = \hat{s}\left(\frac{k}{n}, \frac{M^S}{pn}\right) \quad (18.27)$$

При этом имеется в виду, что сбережения при любом данном уровне капиталовооруженности (подъема кривой $0s$) тем выше, чем ниже уровень реальных кассовых остатков. Если темп роста номинального предложения денег увеличится, вызывая тем самым рост ожидаемой

инфляции, спрос на реальные кассовые остатки понизится и, поскольку предполагается постоянное равновесие на денежном рынке, уровень цен повысится, чтобы обеспечить понижение M^s/pr . В результате кривая $0s$ сдвинется вверх (из положения $0s_1$ в положение $0s_2$ на рис. 18.4). Тот же самый результат будет получен, если рассматривать сбережения как функцию дохода.

Нейтральность в этом случае (как и в разделе 18.2) проистекает из предположения о том, что сбережения есть постоянная функция либо от располагаемого дохода (включая величину приростов реальных кассовых остатков), либо от богатства (включая абсолютную величину реальных кассовых остатков). Сидрауски (Sidrauski, 1967a) приводит один пример, когда деньги нейтральны в варианте неоклассической модели роста. В его модели предполагается, что сбережения и, следовательно, инвестиции в физические активы являются функцией доходности этих активов и постоянной нормы дисконта. Равновесный запас капитала является таким запасом, который уравнивает предельную производительность капитала с нормой дисконта¹, причем изменения в темпах роста предложения денег не влияют на эти параметры модели. Следовательно, деньги нейтральны.

В качестве другого примера нейтральности денег можно привести модель, в которой используются лишь внутренние деньги, так что приращение их запаса не является приращением чистого богатства и не может расцениваться как часть располагаемого дохода. Изменения реальных кассовых остатков в этом случае не воздействуют на сбережения, даже если последние рассматриваются как функция располагаемого дохода (см. раздел 18.2).

Деньги как фактор производства

Неоклассическая модель может быть усовершенствована в нескольких направлениях. Одно из важных дополнений, предложенных Марти (Marty, 1962), Левхари и Патинкином (Levhari and Patinkin, 1968), а также Стейном (Stein, 1970), состоит во введении денег как фактора производства в производственную функцию.

¹ При данных темпах роста населения и норме амортизации физических активов. В этой главе последняя приравняется к нулю.

Последнее существенно влияет на модель роста, равно как и на ранее рассмотренную в гл. 12 модель сравнительной статики. Не-нейтральность денег здесь имеет место даже в том случае, если используется такая же функция сбережений, как у Сидрауски. Дело в том, что производственная функция в таком случае принимает иной вид, чем в уравнении 18.8:

$$\frac{y}{n} = f\left(\frac{k}{n}, \frac{M^s}{pn}\right) \quad (18.28)$$

Изменение величины реальных кассовых остатков в расчете на душу населения в результате изменения ожидаемых темпов инфляции приводит к изменению предельной производительности капитала. Подобная производственная функция обуславливает не-нейтральность денег даже в том случае, если используются лишь внутренние деньги. Но не-нейтральность денег при такой производственной функции имеет иную природу, отличную от той, которая была охарактеризована в разделе 18.2. Там увеличение темпа роста предложения денег приводит к повышению уровня равновесного коэффициента капитал/труд, в то время как здесь это может понизить последний. Данный вывод можно проиллюстрировать на рис. 18.5.

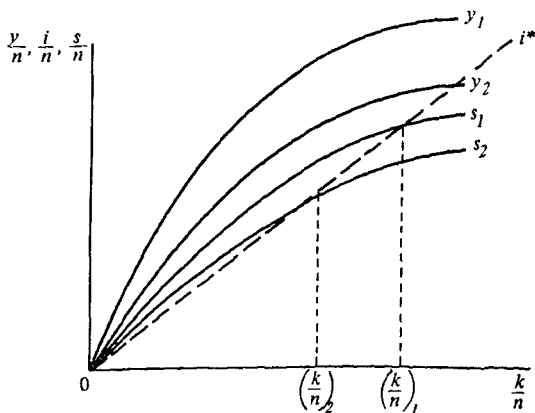


Рис. 18.5

Этот рис. 18.5 основан на предположении, что используются внутренние деньги, которые, однако, в противоположность подходу Пешека и Сэйвинга (Pesek and

Saving, 1967)¹ мы не считаем элементом чистого богатства. Несмотря на это предположение, мы исходим из того, что внутренние деньги содействуют развитию производства, в силу чего производственная функция принимает вид уравнения 18.28 и предельная производительность реальных кассовых остатков положительна. Следовательно, положение кривой на рис. 18.5 зависит от уровня реальных кассовых остатков. Однако последние не влияют на отношение сбережений к выпуску, так как их прирост, состоящий из внутренних денег, не является компонентом располагаемого дохода. Поэтому здесь, как и ранее, в разделе 18.2, допускается, что сбережения прямо пропорциональны располагаемому доходу. Как следствие этого положение кривой $0s$ определяется исключительно положением кривой $0y$. Предположим, что первоначально эти кривые занимают положение $0y_1$ и $0s_1$. Равновесным значением коэффициента капитал/труд будет, следовательно, $(k/n)_1$, и экономика будет расти равновесным темпом, т.е. темпом роста населения. Теперь представим, что темп роста номинального предложения денег увеличился; в соответствии с доводами, приведенными в разделе 18.2, это повлечет за собой увеличение ожидаемых темпов инфляции и снижение душевого спроса на реальные кассовые остатки. Так как равновесие на рынке денег требует равенства спроса на реальные кассовые остатки и их предложения, последнее уменьшится. Согласно производственной функции (уравнение 18.28), это сокращение предложения приведет к снижению уровня дохода при любом заданном коэффициенте капитал/труд, и как следствие кривая $0y$ сдвинется в положение $0y_2$. В свою очередь кривая сбережений переместится к $0s_2$, а равновесное значение коэффициента капитал/труд снизится до $(k/n)_2$.

Таким образом, в этой модели деньги не-нейтральны. Увеличение темпа роста номинальных кассовых остатков приводит к снижению равновесного коэффициента капитал/труд. Этот вывод делается исходя из того, что ускорение темпа роста предложения денег, повышая инфляционные ожидания, снижает как спрос на реальные

¹ См. гл. 3. Используя подход Пешека и Сэйвинга, Стейн (Stein, 1970) показал, что при определенных предпосылках можно получить те же самые выводы, что и представленные на рис. 18.5, даже если предположить, что внутренние деньги влияют на чистое богатство.

кассовые остатки (в силу того, что рынок денег находится в равновесии), так и предложение денег с поправкой на их реальную покупательную способность. Поскольку реальные кассовые остатки рассматриваются здесь как фактор производства, их снижение оказывает воздействие на производственную функцию, перемещая кривую O_u вниз. Изменение реальных кассовых остатков не влияет на отношение сбережений к выпуску продукта, так как, будучи внутренними деньгами, кассовые остатки, как ожидается, не связаны ни с чистым богатством, ни с располагаемым доходом. Таким образом, кривая O_s также переместится вниз, и величина равновесного коэффициента капитал/труд понизится.

Менее определенный результат может быть получен, если предположить, что деньги состоят, по крайней мере отчасти, из внешних денег. Тогда, так же как в моделях, рассмотренных в разделе 18.2, снижение реальных кассовых остатков приведет к ускоренному росту сбережений по отношению к выпуску продукта. Хотя это снижение вызовет смещение кривой O_u вниз, кривая сбережений O_s в то же самое время может сместиться либо вниз, либо вверх или же остаться в исходном положении¹.

Как мы указывали в гл. 6, понятие денег как фактора производства четко не определено. Не ясно, почему считается, что снижение реальных кассовых остатков (*ceteris paribus*) изменяет предельную производительность капитала. Обоснование такого предположения требует дальнейших разработок (о них упоминалось в гл. 14) вопроса о том, почему существуют деньги и какова их роль в денежной экономике. В качестве альтернативы исследователи, такие, как Левхари и Патинкин (Levhari, Patinkin, 1968), а также Джонсон (Johnson, 1967), предложили рассматривать деньги не как потребительский товар, а как товар производственного назначения. Вместо включения реальных кассовых остатков в производственную функцию предполагалось, что они непосредственно приносят полезность потребителю. При таком подходе возникает проблема измерения полезного эффекта реальных кассовых остатков; но какой бы измери-

¹ Если кривая O_s остается в своем первоначальном положении, равновесный коэффициент капитал/труд будет неизменным. Но и в этом случае деньги не будут играть нейтральную роль в том смысле, что равновесный коэффициент капитал/труд изменится в результате смещения вниз кривой O_u .

тель ни был избран, эта модель аналогична модели, рассмотренной в разделе 18.2, в том смысле, что положение кривой O_u не зависит от кредитно-денежной политики. Увеличение темпа роста номинального предложения денег вызывает сокращение реальных кассовых остатков, находящихся на руках в каждый данный момент времени. Как следствие располагаемый доход устанавливается на более низком уровне, чем он мог быть в ином случае. Теперь это происходит не только в результате снижения прироста реальных кассовых остатков, но и потому, что такое снижение означает уменьшение и общего полезного эффекта¹. Результаты такого подхода не однозначны. Так как прирост полезности реальных кассовых остатков должен быть потреблен, кривая сбережений O_s может стремиться и вверх, и вниз, тем самым увеличивая или понижая коэффициент капитал/труд на равновесной траектории роста. Это происходит потому, что теперь имеет место двойное воздействие на отношение сбережений к выпуску и, следовательно, на расположение кривой O_s . Во-первых, замедление прироста реальных кассовых остатков в течение определенного периода снижает располагаемый доход и, следовательно, так же, как было показано в разделе 18.2, сокращает потребление и повышает сбережения. Во-вторых, сравнительно меньшая величина полезного эффекта реальных кассовых остатков ведет к уменьшению пропорции между потреблением полезного эффекта реальных кассовых остатков и потреблением товаров. Этот сдвиг ведет к уменьшению сберегаемой части произведенного продукта.

18.4. ДЕНЕЖНАЯ МОДЕЛЬ РОСТА КЕЙНСА - ВИКСЕЛЛЯ

Неоклассическая модель роста относится к числу наиболее упрощенных. Она упрощена в том смысле, что сбережения в ней предполагаются всегда равными инвестициям, а спрос на реальные кассовые остатки соответствует их предложению. В любой момент времени все рынки находятся в равновесии. Поскольку фактические и планируемые инвестиции всегда равны сбережениям, фак-

¹ Это, однако, зависит от эластичности спроса на реальные кассовые остатки, в частности, если применить при оценке эффекта метод Левхари-Патинкина.

торы, воздействующие на инвестиции, в неоклассической модели не исследуются; запас капитала изменяется на величину планируемых сбережений. Кроме того, равенство планируемых сбережений инвестициям означает, что никогда не возникает избыток спроса на товары. Тем не менее уровень цен меняется: π обычно положительно.

Общая схема

Модель Кейнса – Викселля, усовершенствованная Стейном (Stein, 1966 и 1969), а также Роузом (Rose, 1966), представляет собой такую модификацию неоклассической модели, которая допускает, что рынки товаров и денег могут в любой момент находиться в неравновесном состоянии. Эта модификация включает в себе два принципиально новых момента. Во-первых, вводится рынок облигаций, тогда как в неоклассической модели имелись только деньги и капитал в натуральной форме. В введении облигаций нет прямой необходимости, учитывая, что в случае нарушения равновесия на товарном рынке планируемые инвестиции отклоняются от планируемых сбережений и приходится исследовать факторы, определяющие обе эти переменные (в то время как в неоклассической модели достаточно рассмотреть факторы, воздействующие на сбережения). Рынок облигаций позволяет учитывать связь между планируемыми инвестициями и ставкой процента по облигациям. Во-вторых, вводится иное предположение относительно абсолютного уровня цен. Считается, что цены могут только расти, что инфляция выражается положительными величинами, когда имеет место избыточный спрос на товары, или, другими словами, планируемые инвестиции превышают планируемые сбережения. Исходя из закона Вальраса и предполагая, что норма процента мгновенно приводит рынок облигаций в равновесие, наличие такого избыточного спроса означает, что инфляция может возникнуть лишь при наличии слишком низкой ставки процента, неспособной привести товарный рынок в состояние равновесия и, следовательно, при избыточном предложении реальных остатков на денежном рынке. В отличие от неоклассической модели, если все рынки находятся в равновесии, темп инфляции равняется нулю.

Мы покажем, что из модели Кейнса – Викселля, так же как из неоклассической модели, следует, что деньги не

являются нейтральными в том смысле, что они влияют на коэффициент капитал/труд в условиях равновесной траектории роста. Однако в отличие от неоклассической модели Кейнса – Викселля позволяет нам анализировать направления, по которым это воздействие осуществляется без введения предположения о равновесии на всех рынках. В результате, как будет показано ниже, источник не-нейтральности в моделях Кейнса – Викселля иной, нежели в неоклассической модели; он не возникает с необходимостью в результате воздействия реальных кассовых остатков на функцию сбережения или производственную функцию.

Для изучения модели Кейнса – Викселля и сопоставления ее с неоклассической моделью требуется иное графическое изображение, чем в предшествующих разделах. Однако, прежде чем обратиться к нему, рассмотрим случай с неоклассической моделью и покажем его связь со схемами в разделах 18.2 и 18.3. Рассмотрим рис. 18.6,

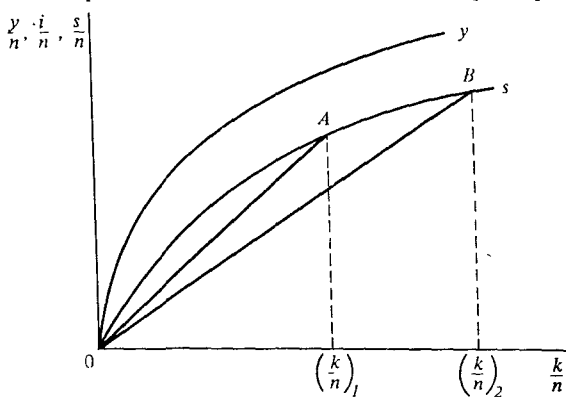


Рис. 18.6

который аналогичен тем, которые использовались в предыдущих разделах. Нас интересует теперь отношение фактических сбережений к коэффициенту капитал/труд. Поскольку в неоклассической модели фактические сбережения равны планируемым, сосредоточим внимание на соотношении между планируемыми сбережениями на душу населения, s/n и коэффициентом капитал/труд, k/n , т.е. на отношении s/k . Оно измеряется наклоном луча, проведенного через начало координат до кривой Os , когда коэффициент капитал/труд равен $(k/n)_1$, отношение сбере-

жений к капиталу, s/k , измеряется наклоном OA . Если же величина коэффициента капитал/труд выше и равна, например, $(k/n)_2$, то отношение сбережений к капиталу будет ниже, являясь наклоном OB .

Эти соотношения могут быть графически представлены на рис. 18.7. На горизонтальной оси откладывается значение коэффициента капитал/труд, на вертикальной — отношение фактических сбережений к капиталу, \bar{s}/k (в неоклассической модели оно равно отношению планируемых сбережений к капиталу, \bar{s}/k). Кривая S_1S_1 указывает на связь, рассмотренную нами выше, а именно при росте k/n падает \bar{s}/k . Как уже отмечалось в этой главе, траектория равновесного роста предполагает такой коэффициент капитал/труд, k/n , при котором \bar{s}/k равно темпу роста населения, n' . Причина в том, что фактические сбережения, \bar{s} , равны фактическим инвестициям, \bar{i} , а в силу этого и темпу роста запаса капитала; таким образом, s/k совпадает с темпом роста запаса капитала, k . (Далее в этом разделе мы будем использовать понятия фактических сбережений и фактических инвестиций, s и \bar{i} , как синонимичные; планируемые сбережения и инвестиции не тождественны, но их значения совпадают.) Если коэффициент капитал/труд постоянен, как и должно быть при равновесном росте, темп увеличения, k , должен равняться темпу роста населения, т. е. $s/k = n'^{1-1}$. Если отложить n' на вертикальной оси на рис. 18.7, то мы сможем найти равновесный коэффициент капитал/труд. Если кривая сбережений является S_1S_1 , то равновесным коэффициентом будет $(k/n)_1$, поскольку он обеспечивает равенство $\bar{s}/k = n'$.

В неоклассической модели в разделе 18.1 увеличение темпа роста предложения денег вызывает изменения равновесного коэффициента капитал/труд, смещая (через снижение реальных кассовых остатков) вверх кривую Os на рис. 18.6. Соответственно кривая, связывающая s/k и \bar{s}/k с коэффициентами капитал/труд- SS на рис. 18.7, сдвигается вправо, скажем, в положение S_2S_2 . Новый равновесный коэффициент капитал/труд соответствует значению $(k/n)_2$.

¹ Как было показано в разделе 18.1, это то же условие, что и $\hat{s}/v = n'$, оно имеет место при таком коэффициенте капитал/труд, при котором кривая Os пересекает кривую $O\bar{i}^*$.

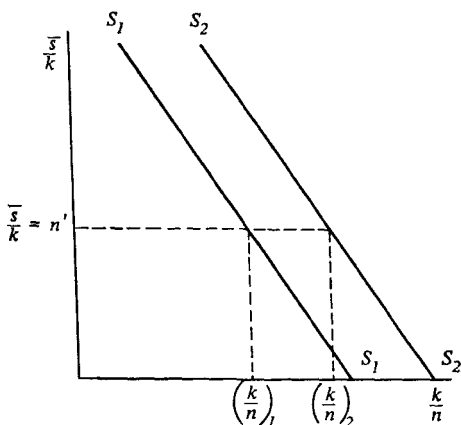


Рис. 18.7

Воспользуемся рис. 18.7, чтобы проиллюстрировать модель Кейнса – Викселля. Сначала, однако, необходимо сделать несколько предварительных замечаний, касающихся особенностей модели. Мы должны начать с рассмотрения отношения между планируемыми и фактическими сбережениями в этой модели, поскольку более не предполагается, что они равны. Положим, что планируемые сбережения, приходящиеся на душу населения, являются функцией от подушевого выпуска продукции:

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \frac{y}{n} \text{ или } \frac{s}{k} = \hat{s} \frac{y}{k} \quad (18.29)$$

где \hat{s} – предельная (и в то же время – средняя) склонность к сбережению. Это уравнение, заметим, свидетельствует о том, что планируемые сбережения являются функцией выпуска продукции, а не располагаемого дохода (который включает прирост реальных кассовых остатков) или реального богатства (который включает уровень реальных кассовых остатков). Мы записывали его таким образом, чтобы подчеркнуть тот факт, что воздействие реальных кассовых остатков на сбережения не является необходимым элементом модели Кейнса – Викселля и не служит источником не-нейтральности денег, как это было в основной неоклассической модели (см. раздел 18.2). Предполагается далее, что планируемые инвестиции представляют собой функцию от нормы процента по облигациям, но эту зависимость необходимо выразить

более явно. Поскольку мы имеем модель с положительными темпами роста цен, в качестве ставки процента в ней уместно использовать реальную ставку, которая примерно соответствует:

$$\rho = r - \pi \quad (18.30)$$

где ρ — реальная ставка, r — номинальная ставка процента, а π — темп инфляции (см. гл. 2). Предполагается также, что фирмы стремятся поддерживать постоянный коэффициент капитал/труд при равенстве реальной ставки процента предельной производительности капитала $\partial y / (\partial^k / n)$. Поэтому в данном случае планируемые инвестиции должны быть такими, чтобы они могли обеспечивать увеличение запаса капитала тем же темпом, каким растет население:

$$\frac{i}{k} = n' \quad \text{или} \quad i = kn' \quad (18.31)$$

(другими словами, i должна быть равна переменной i^* , которую мы ввели в разделе 18.1). Если реальная ставка процента ниже предельной производительности капитала, инвестиции будут выше, чем kn' , так что фирмы будут планировать увеличение коэффициента капитал/труд. Они будут планировать его понижение, если норма процента будет выше предельной производительности капитала. Таким образом, мы можем записать функцию планируемых инвестиций как:

$$\frac{i}{k} = n' - f \left[\frac{\partial y}{\partial \left(\frac{k}{n} \right)} - (r - \pi) \right] \quad f' > 0 \quad (18.32)$$

Функция сбережений в уравнении 18.29 и функция инвестиций в уравнении 18.32 представлены на рис. 18.8 (который, как следует подчеркнуть, существенно отличен от рис. 18.7).

На рис. 18.8 функция инвестиций ii выражает отношение планируемых инвестиций к запасу капитала i/k . Она соответствует определенному темпу роста населения, n , и заданной предельной производительности капитала. Если хотя бы один из этих показателей был выше, то ii еще более переместилась бы вправо. Функция сбережений ss отражает отношение желаемого уровня сбережений к запасу капитала и на рисунке соответствует определенной величине коэффициента продукт/капитал. Если бы этот

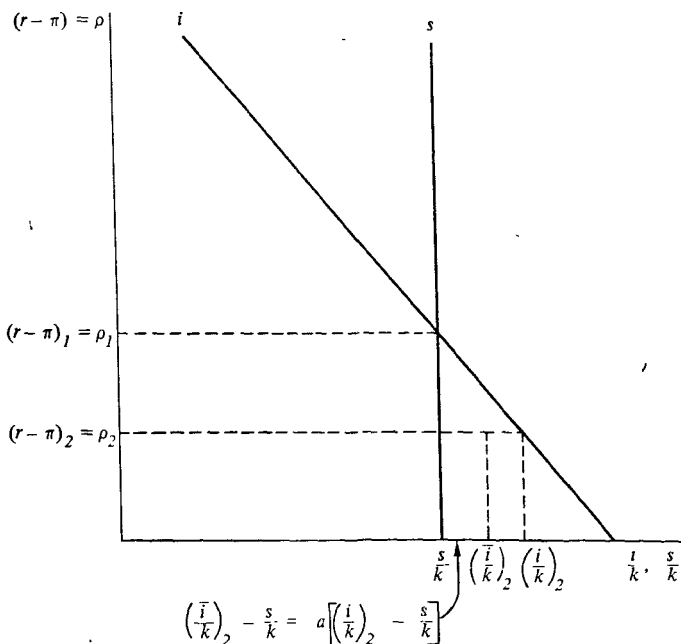


Рис. 18.8

коэффициент был больше, то кривая ss переместилась бы вправо. Реальная ставка процента, уравнивающая рынок товаров, равна $(r - \pi)_1$, так как при ней планы сбережений и инвестиций оказываются сбалансированы. Если бы реальная ставка процента была бы меньше $(r - \pi)_1$, то на рынке товаров возник бы избыточный спрос, который, как мы увидим, согласно предположениям, будет сопровождаться инфляционным ростом цен.

Нарушение равновесия и инфляция

В данном случае нас, однако, интересует другой аспект избыточного спроса. При наличии избыточного спроса на товары планируемый инвестиционный спрос со стороны фирм, а также планируемый потребительский спрос населения не могут быть удовлетворены полностью. Другими словами, фактические сбережения превысят планируемые, а фактические инвестиции будут ниже планируемых или же будет иметь место и то и

другое (при том, что фактические сбережения будут обязательно равны фактическим инвестициям). Предположим, что фактические сбережения и инвестиции выше планируемых инвестиций и сбережений и ниже планируемых инвестиций при наличии избыточного спроса. Это предположение можно выразить так:

$$\bar{i} = \frac{s}{k} + a \left(\frac{i-s}{k} \right) \quad (18.33)$$

где \bar{i} – фактические инвестиции (сбережения) и a – параметр, значения которого изменяются от 0 до 1. Из уравнения 18.33 следует, что планируемые инвестиции превышают планируемые сбережения, фактические инвестиции равны сумме планируемых сбережений и разности планируемых сбережений и планируемых инвестиций, помноженной на a . На рис. 18.8 это иллюстрирует величина $(\bar{i}/k)_2$, характеризующая отношение фактических инвестиций к капиталу при реальной ставке процента, составляющей $(r - \pi)_2$. При такой реальной ставке процента планируемые сбережения равны (s/k) и меньше планируемых инвестиций, равных (i/k) . Из уравнения 18.32 следует, что фактические сбережения, или инвестиции (i/k) , будут в таком случае составлять $(s/k) + a[(i/k)_2 - (s/k)]$.

Предположение, на котором основано уравнение 18.33, позволяет нам разрешить проблему, порождаемую нарушением равновесия на рынке товаров: проблему взаимосвязи между планируемыми сбережениями и фактическими инвестициями. В соответствии с нашим предположением их несовпадение допускается, в то время как в неоклассической модели такая возможность исключается. Теперь перейдем к другой проблеме, имеющей отношение к неравновесной ситуации на товарном рынке, – к проблеме инфляции. основополагающей чертой модели Кейнса – Викселля является предположение о том, что абсолютный уровень цен растет и положительное значение π имеет место только в случае избыточного спроса на товарном рынке. Тогда темп инфляции пропорционален избыточному спросу на товары и составляет:

$$\pi = b \left(\frac{i}{k} - \frac{s}{k} \right) \quad (18.34)$$

Таким образом, при реальной ставке процента $(r - \pi)_2$ избыточный спрос, равный $(i/k)_2 - (s/k)$, вызывает темп

инфляции $\pi = b [(i/k)_2 - (s/k)]$ (см. рис. 18.8). Если бы процентная ставка была ниже, соответствующее увеличение избыточного спроса привело бы к росту темпа инфляции.

Относительно гипотезы инфляции, представленной уравнением 18.34, необходимо заметить, что она, хотя и формулируется исходя из избыточного спроса на товары, может в равной степени быть выражена через избыточное предложение денег и облигаций. Такая переформулировка допустима как следствие приложения закона Вальраса к товарному и денежному рынкам. Другой момент, который необходимо отметить, заключается в том, что эта гипотеза позволяет нам упростить описание модели, поскольку мы можем преобразовать уравнение 18.34 для того, чтобы выразить планируемые инвестиции через темпы инфляции и планируемые сбережения:

$$\frac{i}{k} = \frac{\pi}{b} + \frac{s}{k} \quad (18.35)$$

Это значение планируемых инвестиций может быть подставлено в уравнение 18.33, описывающее фактические инвестиции таким образом, что последние выражались бы через планируемые сбережения и норму накопления:

$$\bar{i} = \frac{a\pi}{b} + \frac{s}{k} \quad (18.36)$$

Следовательно, фактические инвестиции (и сбережения) равны сумме планируемых сбережений и величины, пропорциональной темпу инфляции.

Не-нейтральность

Для иллюстрации модели Кейнса – Викселля вернемся к схеме 18.7, которая воспроизведена на рис. 18.9. Кривая $s_1 s_1$ описывает связь между планируемыми сбережениями на единицу капитала, s/k , и коэффициентом капитал/труд. Она наклонена вниз вправо по тем же причинам, что и кривая планируемых (и фактических) сбережений на рис. 18.7. Кривая $\bar{s}_1 \bar{s}_1$ описывает связь между фактическими сбережениями (и инвестициями), приходящимися на единицу капитала, \bar{s}/k , и коэффициентом капитал/труд. Из уравнения 18.36 известно, что \bar{s}/k (или i/k) больше, чем планируемые сбережения s/k , на $a\pi/b$, так что кривая $\bar{s}_1 \bar{s}_1$

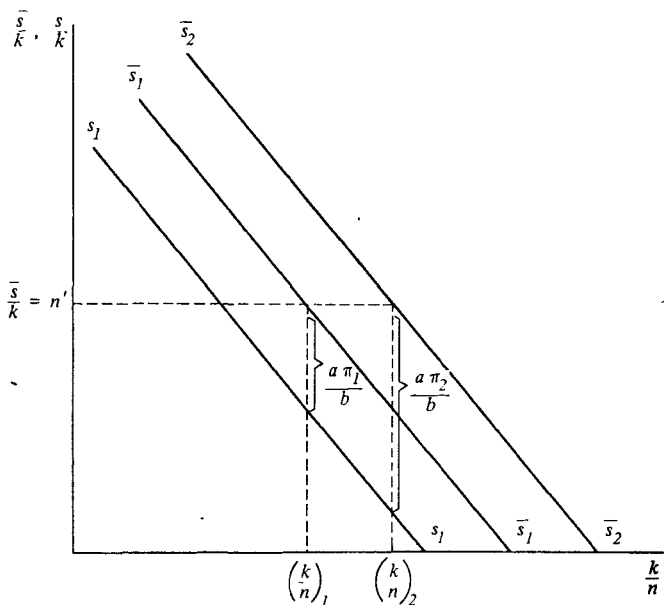


Рис. 18.9

размещается выше кривой s_1s_1 на эту величину. Согласно предположению, темп инфляции тем больше, чем больше разница между планируемыми инвестициями и планируемыми сбережениями. Следовательно, все, что приводит к увеличению этой разницы или к избыточному спросу на товары, вызывает увеличение разрыва между фактическими и планируемыми сбережениями. При данной кривой планируемых сбережений s_1s_1 кривая $\bar{s}_1\bar{s}_1$ будет расположена тем выше, чем более значителен избыток спроса на товарном рынке. Как и на рис. 18.7, равновесный коэффициент капитал/труд обеспечивает равенство между отношением фактических сбережений к капиталу и темпами роста населения, n' . На рис. 18.9 этот равновесный коэффициент капитал/труд равен $(k/n)_1$, если кривая фактических сбережений — $\bar{s}_1\bar{s}_1$.

Теперь рассмотрим последствия изменений темпа роста предложения денег в номинальном выражении — изменение M^s/M или μ . Будем считать для простоты, что рынок облигаций всегда находится в состоянии равновесия, но денежный и товарный рынки могут пребывать в неравновесном состоянии. По закону Вальраса, избыток

предложения на денежном рынке в таком случае приводит к избытку спроса на товарном рынке и, следовательно, к инфляции.

Используя схему рис. 18.9, предположим, что первоначально темп роста предложения денег в номинальном выражении, измеренный агрегатным показателем μ_1 , таков, что поддерживает избыточное предложение денег и избыточный спрос на товары в каждом из периодов и тем самым вызывает инфляцию с темпом роста цен π_1 . Это смещает вверх кривую фактических сбережений $\bar{s}_1\bar{s}_1$, а равновесный коэффициент капитал/труд становится равным $(k/n)_1$. Предположим затем, что темп роста предложения денег увеличился до μ_2 . Это приведет к более значительному избыточному предложению денег, поскольку спрос на них будет падать в каждый момент времени. Так будет происходить потому, что здесь принимается та же функция спроса на деньги, что и в неоклассической модели (уравнение 18.14):

$$M^D = f\left(\frac{y}{n}, \pi^e, r^k\right) \quad (18.37)$$

Следовательно, более высокий ожидаемый темп инфляции приведет к уменьшению спроса на деньги, и, так же как в модели (уравнение 18.20), ожидаемый темп инфляции будет находиться в прямой зависимости от темпа роста предложения денег:

$$\pi^e = \mu - n' \quad (18.38)$$

Согласно закону Вальраса, увеличение избыточного предложения денег предполагает рост избыточного спроса на товары, что в свою очередь через уравнение 18.34 ведет к ускорению темпа инфляции с π_1 до π_2 ¹. Рост π означает увеличение на рис. 18.9 расстояния, измеряемого ap/b , между кривыми планируемых и фактических сбережений. Кривая фактических сбережений и инвестиций переходит теперь из положения $\bar{s}_1\bar{s}_1$ в s_2s_2 , а равновесный коэффициент капитал/труд равен $(k/n)_2$.

Таким образом, в модели Кейнса – Викселля изменение темпа роста предложения денег в номинальном вы-

¹ В соответствии со схемой рынка товаров 18.8 эта зависимость выражается в падении ставки реального процента ниже уровня $(r - \pi_1)$. Следует, однако, иметь в виду, что кривые планируемых сбережений и инвестиций на этой схеме не остаются в неизменном положении.

ражении приводит к изменению равновесного коэффициента капитал/труд, т. е. деньги не-нейтральны. В представленном здесь варианте модели увеличение темпов роста предложения денег обуславливает рост коэффициента капитал/труд, соответствующего траектории равновесного роста.

Сохраняя без изменения основополагающие принципы модели Кейнса – Викселля, можно модифицировать эту модель и показать, что деньги нейтральны или же что увеличение темпов роста предложения денег не-нейтрально, но вызывает *снижение* коэффициента капитал/труд, соответствующего траектории равновесного роста. Предположим, например, что в уравнении 18.33 $a = 0$. Таким образом, даже если планируемые инвестиции превышают планируемые сбережения, фактические сбережения и инвестиции равны планируемым сбережениям; в этом случае считается, что экономических агентов нельзя заставить сберегать больше, чем они того хотят, т. е. их планы потребления всегда рсализуются полностью. В этом случае кривые фактических и планируемых сбережений на рис. 18.9 всегда совпадают. Как изменится равновесный коэффициент капитал/труд, будет зависеть от того, что произойдет с планируемыми сбережениями. Если заменить функцию планируемых сбережений в уравнении 18.29 другой, в которой сбережения находятся в обратной зависимости от реальных кассовых остатков:

$$\frac{s}{n} = f\left(\frac{y}{n}, \frac{M^s}{pn}\right) \quad (18.39)$$

то увеличение темпов роста предложения денег может уменьшить планируемые сбережения, приходящиеся на душу населения. Это произойдет потому, что, как и в неоклассической модели, наши предположения относительно рынка денег (уравнения 18.37 и 18.38) означают, что спрос на реальные кассовые остатки упадет в ответ на увеличение темпов роста предложения денег. Поскольку рынок денег не находится в состоянии равновесия, эти предположения, однако, в отличие от неоклассической модели обуславливают падение спроса на реальные кассовые остатки. Если предложение реальных кассовых остатков в каждый момент времени растет с увеличением темпа роста предложения денег, из функции сбережения в уравнении 18.39 следует, что кривая ss на рис. 18.9 переместится влево. Поскольку она представляет собой

как фактические, так и планируемые сбережения, согласно указанным предположениям, ее сдвиг влево будет означать, что коэффициент капитал/труд, соответствующий равновесной траектории роста, т. е. $\bar{s}/k = n'$, уменьшится.

18.5. СРАВНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ РОСТА, ВКЛЮЧАЮЩИХ ДЕНЬГИ (НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ И КЕЙНСА – ВИКСЕЛЛЯ)

Из обеих моделей роста, как неоклассиков, так и Кейнса – Викселля, следует, что коэффициент капитал/труд, соответствующий траектории равновесного роста, может быть изменен в результате изменения темпов роста предложения денег. Деньги в целом не-нейтральны в обеих моделях (хотя при введении некоторых предположений они могут оказаться нейтральными), а, будучи не-нейтральными, каждая из них допускает, что с ускорением темпа денежной экспансии равновесный коэффициент капитал/труд может повыситься или понизиться. Более того, между основными функциями, использованными в этих моделях, нет принципиальных различий.

Производственная функция в каждой – традиционная неоклассическая функция с убывающей предельной производительностью капитала. Именно это и обуславливает одинаковую для обеих моделей форму кривой s/k на рис. 18.6 и 18.8. Функция сбережения в этих моделях, по существу, идентична, поскольку, как мы видели, в каждой из моделей сбережения могут считаться как зависимыми, так и независимыми от реальных кассовых остатков. Функции спроса также одинаковы в обеих моделях. Единственное различие между поведенческими функциями состоит в том, что в модели Кейнса – Викселля функция планируемых инвестиций требует введения дополнительных условий, причем эта необходимость отражает более серьезные различия между моделями.

Принципиальное различие между ними состоит в том, что в неоклассической модели предполагается, что все рынки неизменно пребывают в состоянии равновесия, в то время как в модели Кейнса – Викселля допускается, что они могут находиться в неравновесном состоянии. В действительности, поскольку в последней модели предполагается, что инфляция имеет место только в случае

нарушения равновесия на товарном рынке, это означает, что при равновесном росте в сочетании с инфляцией рынок товаров будет постоянно находиться в неравновесном состоянии; сохранение равновесной траектории роста, таким образом, возможно даже в случае, если в течение каждого периода существует избыточное предложение товаров.

Хотя модель Кейнса – Викселля основана на предположении о том, что рынки товаров и денег могут постоянно находиться в неравновесном состоянии, она отличается от краткосрочных некейнсианских (или «пересмотренных кейнсианских») моделей, охарактеризованных в гл. 13, несмотря на то, что эти модели также направлены на изучение неравновесных ситуаций. Одно из различий заключается в том, что в моделях роста, рассмотренных в разделе 18.4, сосредоточено внимание на неравновесных ситуациях, вызванных избыточным спросом на товары, в то время как некейнсианские модели, по существу, имеют дело с избыточным предложением на товарном рынке. Это различие не столь существенно, так как некейнсианские модели были переработаны, в частности Бэрроу и Гроссманом (Barro and Grossman, 1971), применительно к ситуации избыточного спроса и инфляции. Главное отличие состоит в том, что в некейнсианских краткосрочных моделях основное внимание уделяется связям между рынком труда и рынком товаров. В проблематике безработицы исследуются как взаимоотношения между избыточным предложением рабочей силы и эффективным спросом на товары, так и между избыточным предложением товаров и эффективным спросом на рабочую силу. Инфляция в них изучается, помимо прочего, с позиций взаимоотношения между избыточным спросом на товары и эффективным предложением рабочей силы (например, с несостоявшимися потребителями, планы которых были расстроены из-за потери работы). В модели роста Кейнса – Викселля, рассмотренной здесь, рынок труда не исследуется. Ее исходной предпосылкой является отсутствие безработицы.

В этом аспекте модель роста Кейнса – Викселля опять-таки схожа с неоклассической моделью (хотя с учетом модели Кейнса – Викселля возможности экономического цикла появляется и безработица). Она отлична от неоклассической модели лишь в том отношении, что в ней скорее имеется избыточный спрос, а не равновесие на

рынке товаров, так что, принимая предпосылку Кейнса о прямой зависимости избыточного спроса на труд от избыточного спроса на товары, в модели Кейнса – Викселля будет иметь место в известном смысле «сверхполная», а не полная занятость. Поскольку указанная модель не допускает в явном виде безработицу, возникает вопрос, в каком смысле это отвечает традиционному подходу Кейнса или Викселля. Что касается Викселля, то его взглядам отвечает трактовка роли процентных ставок в инфляционном процессе. Как следует из уравнения 18.32, планируемые инвестиции, а следовательно, превышение ими планируемых сбережений и, таким образом, темп инфляции зависят от различий в уровнях предельной производительности капитала и реальной ставки процента по облигациям. Если ставка процента по облигациям ниже предельной эффективности капитала, инфляционное давление усиливается. Если вернуться к гл. 6, это напомним нам теорию Викселля о непрямом механизме, посредством которого деньги воздействуют на экономику. Другие черты сходства модели с теорией Викселля и ее отношение к кейнсианской теории не могут быть рассмотрены здесь в рамках чистой модели роста; они обнаруживают себя в модели экономического цикла Кейнса – Викселля.

До тех пор пока мы ограничивались рассмотрением чистых теорий роста, ни неоклассическая модель, ни модель Кейнса – Викселля не были столь же близки к Кейнсу, как модель Харрода – Домара. В последней подчеркивается, что отношение \hat{s}/v на траектории равновесного роста, являясь гарантированным темпом роста, или темпом, поддерживающим в состоянии равновесия товарный рынок, может быть, а может и не быть равно темпу роста населения. Если \hat{s}/v ниже n' , то безработица будет расти независимо от того, была она или нет в исходный момент. Даже если $\hat{s}/v = n'$ и в начальный период времени будет сохраняться полная занятость, этот равновесный рост неустойчив, так как любое отклонение, такое, скажем, как снижение средней (предельной) склонности к сбережению, вызовет появление хронической безработицы. Эта постановка проблемы чисто кейнсианская и, по существу, отвечает утверждениям некоторых последователей Кейнса, что капиталистическое хозяйство имеет долгосрочную тенденцию к стагнации и безработице. В противоположность этому в неокласси-

ческой модели роста и модели Кейнса – Викселля подразумевается существование равновесной траектории роста (где $\hat{s}/v = n'$) и ее стабильность в том смысле, что отклонения от этой траектории вызывают силы, которые уравнивают темпы роста экономики с n' . Согласно таким моделям, не существует препятствий для достижения устойчивой полной занятости.

ДЕНЬГИ И ИНФЛЯЦИЯ

В моделях, которые рассматривались в предшествующих главах, не ставился особо вопрос об инфляции, длительном повышении уровня цен. Для некоторых из них повышение цен считалось одной из центральных проблем, но (кроме гл. 18) лишь в плане сравнительной статистики. Например, при изучении вопроса о нейтральности денег в гл. 12 наше внимание сосредоточивалось на последствиях увеличения денежной массы для равновесного уровня цен. Нас не интересовала скорость, с какой устанавливался новый уровень цен. Однако проблема инфляции имеет динамический аспект, она связана скорее с темпами изменения уровня цен, а не с равновесным их уровнем как таковым.

Тот факт, что имеется зависимость между деньгами и уровнем цен на товары (включая и вопрос о темпах изменения уровня цен), может показаться очевидным. Однако не является очевидным, что связь эта такова, что изменения количества денег *приводят* к изменениям уровня цен или определяют темп изменения этого уровня.

При обсуждении вопроса о наличии причинности такого рода необходимо иметь в виду два момента. Во-первых, в рамках системы общего равновесия а ргіогі предполагается, что условия на каждом рынке влияют на состояние и цены на всех других рынках. Если мы рассматриваем модель хозяйства, состоящую из трех взаимосвязанных рынков — денег, товаров и рабочей силы, — то относительные цены товаров в деньгах, т. е.

уровень цен, в такой же степени зависят от условий на рынках товаров и денег, как на рынках товаров и рабочей силы.

Таким образом, мы обнаруживаем, что значительная часть современных работ по проблемам теории инфляции связана с вопросами функционирования рынка рабочей силы и его связи с рынком товаров. Споры о том, как работает рынок рабочей силы и, в частности, какую роль играют ожидания в развитии инфляционного процесса, занимают ведущее место в указанной сфере исследований, что можно увидеть из работ Фридмана (Friedman, 1968), Фелпса (Phelps, 1970) и Тобина (Tobin, 1972). Во-вторых, как только мы признали, что в системе общего равновесия нельзя считать априори, что только изменения денежной массы определяют изменение уровня цен, необходимо свести проблему роли денег в возникновении инфляции к рассмотрению нескольких положений. Можно по-разному интерпретировать идею, что увеличение денежной массы вызывает инфляцию. Она может быть выражена как необходимое условие: что бы ни вызывало и стимулировало инфляцию, она не может продолжаться, если не растет денежная масса. Она может звучать как констатация достаточного условия, столь же важного, как и другие: увеличение денежной массы, как и другие факторы, вызывает инфляцию и определяет ее темп. Или же она может принять форму единственно достаточного условия: темп увеличения денежной массы, и только он один, определяет темп инфляционного роста цен. В моделях денег и инфляции, которые мы рассмотрим ниже, будет сделана попытка выяснить, какое из этих положений является предметом дискуссии.

19.1. ДЕНЬГИ В ПОДХОДАХ С ПОЗИЦИЙ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ И КЕЙНСИАНСКОЙ ТЕОРИИ

Подход с позиций докейнсианской количественной теории в качестве центрального пункта выдвигал положение, что в долговременном плане увеличение денежной массы является необходимым условием увеличения уровня цен и что лишь темп роста денежной массы определяет темп инфляции. Это положение можно про-

иллюстрировать с помощью кембриджского уравнения грубой количественной теории:

$$M^S = kpy \quad (19.1)$$

Выразив это уравнение в логарифмах, дифференцируя его по времени и предположив, что k и y постоянны, получаем:

$$\frac{d \ln M^S}{dt} = \frac{d \ln p}{dt}$$

Более удобно это можно записать так:

$$\dot{M}^S = \dot{p} \quad (19.2)$$

Иначе говоря, темп изменения уровня цен равен темпу изменения денежной массы. За этим формальным результатом скрываются процессы, которые лежат в основе уравнения. Они заслуживают подробного разбора. Уравнение 19.1 — это условие равновесия, имеющее в левой части экзогенную денежную массу, а в правой — спрос на деньги. Предполагается, что единственная переменная, которая приводит в равновесие денежный рынок, — это уровень цен, и он оказывает несомненное положительное влияние на спрос на деньги (kpy). Если рассматривать уравнение 19.2 как фактический временной путь денежной массы и уровня цен, то мы предполагаем, что денежный рынок, по существу, находится в равновесии в любой момент времени.

Эти два момента подверглись пересмотру в учении современной чикагской школы. Работы Кейгена (Cagan, 1956) и его последователей акцентировали внимание на том, что не только *уровень* цен влияет на спрос на номинальные денежные остатки, но и *темпы изменения* этого уровня, иначе говоря, темп инфляции, оказывает воздействие на спрос на реальные денежные остатки. А Голдмен (Goldman, 1972) изменил модель Кейгена в том отношении, что более не предполагалось, будто денежный рынок всегда находится в равновесии. Мы рассмотрим эти проблемы в разделах 19.2 и 19.3.

Инфляционный разрыв

С подходом количественной теории, в ее докейнсианском или современном варианте, конкурирует подход «инфляционного разрыва», основанного на кейнсианской

модели (Keynes, 1940). Различия сводятся в первом приближении к тому, что этот подход коренится в условиях, складывающихся на рынке товаров, тогда как подход количественной теории базируется на спросе и предложении денег. Таким образом, модель инфляционного разрыва лучше всего можно проиллюстрировать на примере простого рынка товаров (рис. 19.1). Если продукт в

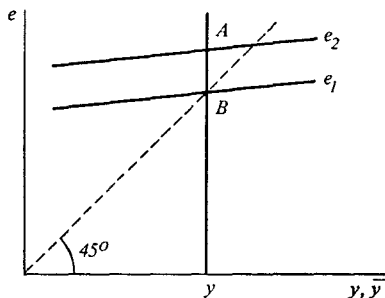


Рис. 19.1

условиях полной занятости принять за y , не будет избыточного спроса, если функция расходов находится в точке e_1 . Если же функция расходов находится в точке e_2 , то будет существовать избыточный спрос, равный AB , и предполагается, что этот инфляционный разрыв вызывает рост цен.

Простейшая модель инфляционного разрыва предполагает, что деньги не имеют существенной связи с инфляцией. Ибо, во-первых, не предполагается, что увеличение денежной массы является единственной важной причиной инфляционного разрыва. Передвижка функции расходов вверх, в положение e_2 , может произойти по многим причинам. Ожидания капиталистов могут стать оптимистичнее, что приведет к передвижке инвестиционной функции вправо; снижение налогов или увеличение трансфертных платежей может вызвать передвижку потребительской функции вверх; наконец, наряду с другими причинами рост денежной массы может (через эффект реальных остатков или эффект процентных ставок) привести к сдвигам инвестиционной или потребительской функций. Более того, эта простая модель не предполагает даже, что *поддерживающий* рост денежной массы является необходимым условием инфляции. Этого условия нет,

ибо модель вообще ничего не говорит о спросе на деньги и, следовательно, не устраняет допущение, что скорость возрастает по мере того, как растет p . Модель, основанная только на рис. 19.1, заставляет нас сделать определенные допущения относительно денежного рынка, но оставляет открытым вопрос о выборе таких допущений. Длительный инфляционный разрыв *совместим* с любой моделью кейнсианского денежного рынка, показанной на рис. 19.3 и 19.4.

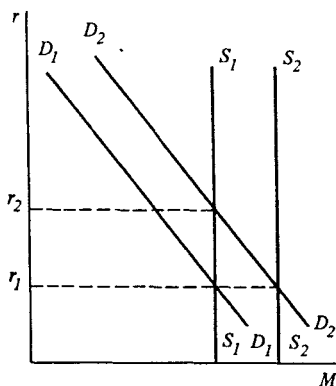


Рис. 19.2

Прежде чем рассматривать их, необходимо заметить, что, если мы не будем учитывать эффект реальных остатков, единственным каналом связи денежного и товарного рынков в кейнсианской модели будет норма процента. Если в этой модели необходим поддерживающий рост денежной массы, чтобы обеспечить наличие инфляционного эффекта, то он должен существовать, ибо без него условия денежного рынка приведут к повышению нормы процента, а оно в свою очередь, снизив инвестиции, переместит функцию расходов из положения e_2 вниз и устранил инфляционный разрыв. Такая ситуация возникает, если денежный рынок отображается схемой, приведенной на рис. 19.2, но не на рис. 19.3 и 19.4.

Обратившись к рис. 19.2, предположим, что в состоянии предынфляционного равновесия норма процента равна r_1 , а кривые спроса и предложения номинальных денежных остатков помечены цифрой 1. В этом положении экзогенный сдвиг вызывает перемещение функции расходов на рынке товаров вверх и, следовательно, ведет

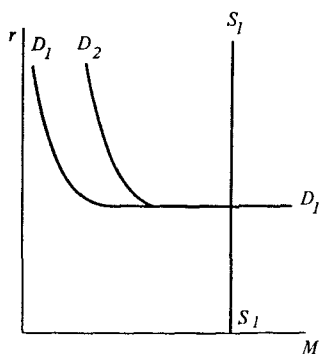


Рис. 19.3

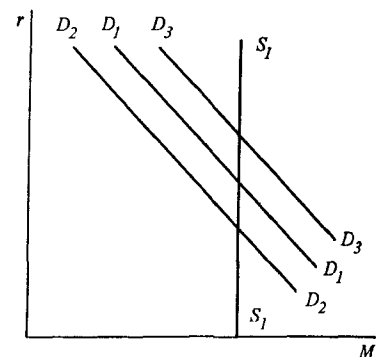


Рис. 19.4

к повышению цен. Это повышение приводит к передвижке кривой спроса на номинальные остатки в положение D_2D_2 . Если предложение денег останется без изменения, норма процента повысится, что приведет к устранению инфляционного разрыва на товарном рынке. Рост уровня цен не будет, следовательно, бесконечным, и, если допустить, что указанный процесс быстро закончится, повышение цен окажется столь кратковременным, что не будет заслуживать название «инфляция». При этой модели денежного рынка инфляция могла бы поддерживаться лишь при условии, что денежная масса будет расти, чтобы покрыть увеличение спроса на номинальные остатки. Если, например, денежная масса повысилась бы до уровня S_2S_2 (при кривой на номинальные остатки D_2D_2), инфляционный разрыв на денежном рынке мог бы существовать. Следовательно, в этой кейнсианской модели сохраняется один из выводов докейнсианской количественной теории; поддерживающее увеличение денежной массы является необходимым условием существования инфляции.

Однако альтернативные кейнсианские условия относительно функции спроса на деньги не дают возможности сделать такое заключение. Например, на рис. 19.3 предполагается, что функция спроса на номинальные денежные остатки обладает совершенной эластичностью по проценту в соответствующих пределах. В этом случае повышение уровня цен при данной денежной массе обязательно приведет к повышению нормы процента. Если повышение цен вызовет передвижку кривой из D_1D_1

к D_2D_2 , это не приведет к повышению нормы процента, хотя достаточно большое увеличение количества денег могло бы привести к этому.

Более важным является, однако, случай, представленный на рис. 19.4. Эта диаграмма иллюстрирует крайний кейнсианский вариант, выдвинутый комиссией Рэдклиффа (the Radcliffe Committee, 1959).

Идея заключается в том, что спрос на номинальные денежные остатки не является стабильной функцией от уровня цен и номинальной нормы процента, как показано на рис. 19.2 и 19.3, а представляет собой в высшей степени изменчивую функцию. В результате оказывается, что если до начала инфляционного процесса кривая спроса на кассовые остатки находится в положении D_1D_1 , то невозможно предсказать, переместится ли она вправо, если уровень цен начнет повышаться. Предполагается, что эта неустойчивость функции является следствием нестабильной склонности частного сектора замещать деньги кредитом в качестве средства обращения, так что скорость обращения денег также не обладает устойчивостью независимо от высоты уровня процентной ставки. Если же посмотреть на дело с других позиций, то речь идет о неустойчивой склонности частного сектора сокращать спрос на деньги как на один из видов активов, замещая его в портфелях хозяйственных агентов промежуточными депозитами. Если возникает инфляция и денежная масса не поспевает за растущим уровнем цен, частный сектор будет покрывать свои возросшие расходы, иначе говоря, растущий инфляционный разрыв, расширяя кредит внутри сектора (например, коммерческий кредит) или же используя финансовых посредников. Таким образом, по мере того как кредит замещает деньги в хозяйственных сделках, повышение уровня цен может привести к падению транзакционных остатков в реальном выражении, так что функция спроса на деньги останется в положении D_1D_1 . Или же, если увеличение кредита особенно велико, это может вызвать даже более чем компенсирующее снижение спроса на реальные остатки, так что кривая спроса на номинальные остатки может даже переместиться влево, в положение D_2D_2 . Наконец, кривая спроса на номинальные остатки может занять, скажем, положение D_3D_3 , если спрос на реальные остатки падает, но в меньшей степени, чем возрастает уровень цен.

Главная черта доводов комиссии Рэдклиффа состоит в непредсказуемости возможного исхода событий. И даже в том случае, если бы кривая спроса на номинальные остатки умеренно передвинулась вправо, этот сдвиг, согласно позиции комиссии Рэдклиффа, не привел бы к ликвидации инфляционного разрыва, поскольку предполагается, что на уровень инвестиций оказывают воздействие только крупные изменения процентных ставок.

Подход современной количественной теории к проблемам инфляции серьезно противоречит рэдклиффовскому варианту кейнсианской модели, поскольку акцент здесь делается не на товарном, а на денежном рынке. Но в отличие от простых вариантов докейнсианской количественной теории или от кейнсианской модели¹ здесь используется положение, что темп инфляционного роста цен сам является аргументом функции спроса на деньги. Этот подход рассматривается нами в следующем разделе.

19.2. СОВРЕМЕННАЯ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ТЕОРИЯ И ГИПЕРИНФЛЯЦИЯ

Функция спроса на деньги, на которой основана современная количественная теория, включает в качестве аргументов относительные ставки дохода на денежные и другие альтернативные активы, а также богатство или какой-либо его суррогат, служащий переменной масштаба операций или выполняющий роль бюджетного ограничения. Как мы видели в гл. 7, в состав этих ставок дохода входят также темпы инфляции или, строго говоря, ожидаемый темп изменения уровня цен, равно как и номинальная норма процента на облигации, номинальный доход на акции и другие виды доходов. Чикагские сторонники количественной теории попытались эмпирически обосновать положение, что подобная функция устойчива, используя статистические сведения по странам, испытывавшим в прошлом острую гиперинфляцию.

¹ Было бы преувеличением утверждать, что сторонники докейнсианской количественной теории игнорировали темп инфляции как фактор спроса на деньги (см. гл. 6, раздел 6.2). Но этот фактор не играл существенной роли в их анализе процессов инфляции.

Среди этих исследований фундаментальная работа Кейгена (Cagan, 1956)¹. Как видно из гл. 7 и будет показано в гл. 22, устойчивость функции спроса на деньги является главным пунктом современной количественной теории. Важность таких работ, как работа Кейгена, для учения этой школы заключается в том, что если будет обнаружено, что функция спроса на деньги устойчива в периоды гиперинфляции, т. е. в то время, когда денежная система испытывает сильное напряжение, то, можно считать, указанное предположение (о стабильности функции спроса.— В. У.) прошло требуемую проверку. Другой важный аспект работы Кейгена, равно как и причина того, что эта работа составила фундамент последующих работ в области гиперинфляции, заключается в специфике той теоретической модели, которую он подверг проверке.

В основе модели лежит функция спроса на реальные денежные остатки, имеющая следующий вид:

$$\ln\left(\frac{M}{P}\right)^D = -\alpha \dot{p}_t^{exp} - \gamma \quad (19.3)$$

Иначе говоря, спрос на реальные кассовые остатки в момент t , выраженный в логарифмах, является функцией ожидаемого темпа изменения уровня цен \dot{p}_t^{exp} (α и γ — числовые параметры). Эту функцию спроса следует рассматривать как сокращенное выражение общей функции спроса Фридмена (уравнение 7.1), так как она связывает спрос на реальные остатки только с ожидаемым темпом инфляции и опускает другие ставки дохода и переменную масштаба операций, которые рассматривались в гл. 7. Рациональное объяснение такого сокращения формулы заключается в том, что в периоды гиперинфляции изменения темпов инфляции настолько велики, что их влияние целиком и полностью превосходит влияние других переменных. Эта функция спроса показана на рис. 19.5.

В подобной формулировке спроса на деньги решающее значение приобретает величина параметра α , который определяет эластичность спроса на реальные остатки в отношении ожидаемого темпа инфляции. Чем больше α , тем выше при любом определенном значении ожидаемого темпа инфляции степень снижения спроса на реаль-

¹ Надежность эмпирических выводов Кейгена была, однако, поставлена под сомнение Джекобсом (Jacobs, 1975).

ные остатки, вызванная 1%-ным увеличением ожидаемого темпа инфляции¹. Как мы увидим ниже, влияние ожидаемого темпа инфляции на спрос на реальные кассовые остатки является главным при решении вопроса, может ли развиваться инфляция без пропорционального увеличения номинальной денежной массы.

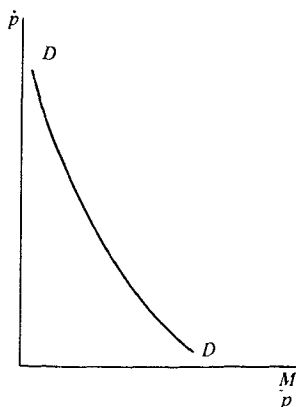


Рис. 19.5

Второй компонент модели — это теория ожиданий. Кейген использует модель адаптивных ожиданий или поправок с учетом прошлых ошибок, которая рассматривалась в гл. 7 при анализе антиципированного дохода (уравнение 7.13). Иначе говоря, темп инфляции, который, как ожидается в периоде T , будет наблюдаться в будущем, равен тому темпу, который ожидался в прошлом периоде, плюс определенная часть (β) от разницы между фактической инфляцией в периоде T и темпом, который, как ожидалось в периоде $(T-1)$, должен существовать в будущем:

$$\dot{p}_T^{\text{exp}} = \dot{p}_{T-1}^{\text{exp}} + \beta(\dot{p}_T - \dot{p}_{T-1}^{\text{exp}}) \quad (19.4)$$

В модели Кейгена аналогичная формула дана в значениях непрерывного времени, а переменная ошибок

¹ Из уравнения 19.3, которое эквивалентно $(M/p)^D = e^{-\alpha \dot{p}^{\text{exp}}}$, следует, что эластичность спроса на реальные кассовые остатки по отношению к ожидаемому темпу инфляции равна

$$d(M/p)^D/d\dot{p}^{\text{exp}} (\dot{p}^{\text{exp}}/(M/p)^D = -\alpha \dot{p}^{\text{exp}}.$$

(член в скобках) оценивается на определенный момент (о чем говорит одинаковое обозначение времени при переменных текущей и ожидаемой инфляции). Таким образом, ожидаемый темп изменения инфляции записывается так:

$$\frac{d\dot{p}_i^{\text{exp}}}{dt} = \beta(\dot{p}_i - \dot{p}_i^{\text{exp}}) \quad (19.5)$$

Такая форма эквивалентна модели адаптивных экспектаций, данной в уравнении 19.4.

Третий элемент модели Кейгена — это предположение, что спрос на реальные кассовые остатки $(M/p)^D$ всегда равен предложению реальных остатков (M/p) . Поэтому функцию спроса в уравнении 19.3 можно записать с помощью запаса денег¹:

$$\ln\left(\frac{M}{p}\right)_t = -\alpha\dot{p}_i^{\text{exp}} - \gamma \quad (19.6)$$

Наиболее интересное следствие, вытекающее из модели Кейгена, — это возможность того, что инфляция развивается без пропорционального поддерживающего увеличения номинальных остатков. Следовательно, хотя модель выводится из традиционной количественной теории, она содержит возможность того, что прирост денежной массы не является необходимым условием гиперинфляции. Реальна ли такая возможность или нет, зависит от подлинной величины параметров α и β . Кейген и другие авторы приходят к выводу, что эмпирически их значения всегда таковы, что гиперинфляция не носит

¹ В действительности Кейген вводит это условие с целью упрощения. При более общем подходе он указывает, что в любой момент может возникнуть расхождение между фактическим и желаемым запасом реальных кассовых остатков $[(M^D/p) - (M/p) \geq 0]$ и что запас реальных остатков корректируется с помощью изменения ценового уровня в направлении устранения этого несовпадения. Предполагается, что быстрота корректировки пропорциональна величине расхождений:

$$\frac{d\ln\left(\frac{M}{p}\right)}{dt} = \pi \left[\ln\left(\frac{M}{p}\right)^D - \ln\left(\frac{M}{p}\right) \right] \quad (19.7)$$

где π — коэффициент пропорциональности. Он предполагает затем для упрощения, что значение π достаточно велико, а это позволяет допустить, что расхождения величины устраняются непрерывно и что $M^D/p = M/p$. Как мы увидим в разделе 19.3, это упрощающее допущение серьезно влияет на выводы Кейгена.

самоподдерживающего характера, а, напротив, в конечном счете требует для своего развития пропорционального увеличения денежной массы.

Важность величины параметров α и β можно понять интуитивно с помощью тождества, которое лежит в основе докейнсианской количественной теории. Определяя k как $k \equiv (M^D/ry)$ и предположив, что спрос на деньги всегда равен предложению $M^D \equiv M$, получаем тождество $M \equiv kry$.

Используя это тождество, грубая версия докейнсианской количественной теории предполагает, что k и y — константы, и поэтому r может возрасти только в случае, если M растет таким же темпом. Суть модели Кейгена заключается, однако, в том, что k не является постоянной величиной. Напротив, это обратная функция от самого темпа инфляции. Дело обстоит именно так, ибо темп инфляции оказывает прямой эффект на ожидаемый темп инфляции (уравнения 19.4 и 19.5), а ожидаемый темп инфляции — обратное влияние на спрос на реальные кассовые остатки (уравнение 19.3), который в свою очередь при заданном значении y определяет k . Степень, в которой k снижается в ответ на данный темп инфляции, зависит от чувствительности экспектаций к изменениям темпа инфляции в данный момент (параметр β) и от реакции спроса на реальные кассовые остатки на изменения ожидаемых темпов инфляции (пропорционально параметру α , как указано в примечании на с. 604). В той степени, в которой при данном реальном доходе y инфляция сопровождается сокращением k , а не ростом M , можно сказать, что рост цен финансируется за счет увеличения скорости обращения денег (ибо k — величина, обратная скорости).

Долговременное равновесие

Мы можем алгебраически проанализировать динамическое поведение модели, которая представлена функцией спроса на деньги (уравнение 19.3), функцией ожиданий (уравнение 19.5) и тождеством равновесия денежного рынка (19.7). При таком подходе будет более четко показано значение величины $\alpha\beta$. Вопрос о том, является ли необходимым условием поддержания данного темпа инфляции равный по величине темп денежной экспансии, аналогичен вопросу, стабилен ли долговременный равно-

весный темп инфляции. Ибо, по определению, этот долговременный равновесный темп равен темпу денежной экспансии. Когда фактическая инфляция выше этого равновесного темпа, мы можем сказать, что темп инфляции частично финансируется за счет увеличения скорости обращения, а не роста денежной массы лишь в том случае, если нет тенденции возврата инфляции к равновесию. Поэтому с самого начала должно быть ясно, что мы имеем в виду под долгосрочным равновесным темпом инфляции p^* .

Равновесный темп — это тот, который равен темпу роста денежной массы и ожидаемому темпу инфляции. Интуитивно это можно понять, рассмотрев рис. 19.6. Кривая спроса на реальные кассовые остатки проведена исходя из предположения, что ожидаемый темп инфляции равен текущему темпу. При наличии такой кривой спроса и постоянного предложения реальных кассовых остатков (M/p) равновесный темп инфляции равен p^* . Из того, что предложение реальных остатков постоянно при $(M/p)_1$, вытекает, что темп увеличения денежной массы M равен темпу инфляции. Таким образом, равновесный темп инфляции — это тот, который уравнивает темп роста M и ожидаемый темп инфляции.

Алгебраически условие для поддержания долговременного равновесного темпа инфляции можно вывести следующим образом. Продифференцируем функцию спроса на реальные остатки в уравнении 19.6 по времени:

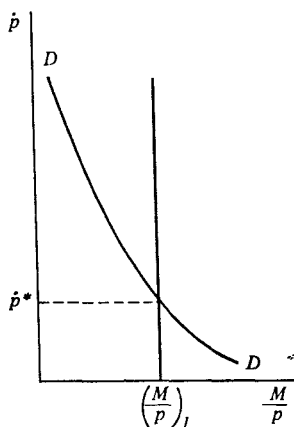


Рис. 19.6

$$\frac{d \ln \left(\frac{M}{p} \right)}{dt} = -\alpha \frac{d\dot{p}^{\text{exp}}}{dt} \quad (19.8)$$

Левая сторона уравнения, выражающая темп изменения реальных кассовых остатков, равна темпу изменения M минус темп изменения p . Запишем:

$$\dot{M}^S - \dot{p} = -\alpha \frac{d\dot{p}^{\text{exp}}}{dt} \quad (19.9)$$

где \dot{M}^S — темп изменения номинальной денежной массы. Подставляя вместо $d\dot{p}^{\text{exp}}/dt$ выражение из гипотезы адаптивных ожиданий (уравнение 19.5) и перестроив уравнение, получим:

$$\alpha\beta\dot{p} - \alpha\beta\dot{p}^{\text{exp}} + \dot{M}^S = \dot{p} \quad (19.10)$$

или

$$\frac{\dot{M}^S - \alpha\beta\dot{p}^{\text{exp}}}{1 - \alpha\beta} = \dot{p} \quad (19.11)$$

Таково выражение темпа инфляции в выдвинутой Кейгеном теории спроса на деньги, формирования ожиданий и равновесия на денежном рынке. Само по себе оно не дает определения равновесного темпа инфляции. Равновесный темп \dot{p}^* — это тот темп, который не изменяется:

$$\frac{d\dot{p}^*}{dt} = \frac{d \left(\frac{\dot{M}^S - \alpha\beta\dot{p}^{\text{exp}}}{1 - \alpha\beta} \right)}{dt} = 0 \quad (19.12)$$

Условие равновесия требует, иначе говоря, чтобы:

$$\left[\frac{1}{1 - \alpha\beta} \right] \frac{d\dot{M}^S}{dt} - \left[\frac{\alpha\beta}{1 - \alpha\beta} \right] \frac{d\dot{p}^{\text{exp}}}{dt} = 0 \quad (19.13)$$

Поскольку $(d\dot{M}^S/dt) \equiv 0$, т. е. предполагается, что темп изменения денежной массы постоянен, а $\alpha\beta \neq 0$, то из этого следует, что для сохранения долговременного равновесия ожидаемый темп инфляции должен быть постоянным $(d\dot{p}^{\text{exp}}/dt) = 0$. Из уравнения 19.5 мы знаем, что подобное постоянство достигается в случае, если ожидаемый темп равен текущему темпу инфляции $\dot{p}^{\text{exp}} = \dot{p}$. А из уравнения 19.9 явствует, что при достижении долговременного равновесия $(d\dot{p}^{\text{exp}}/dt) = 0$ необходимо, чтобы $\dot{p} = \dot{M}^S$. Таким образом, чтобы темп инфляции был тем-

пом долговременного равновесия, должно соблюдаться следующее условие:

$$\dot{M}^S = \dot{p}^{\text{exp}} = \dot{p}^* \quad (19.14)$$

т. е. текущий темп инфляции равен ожидаемому темпу и темпу роста денежной массы.

Стабильность равновесия

На этом наше обсуждение вопроса, что подразумевается под долговременным равновесием, заканчивается. Теперь мы рассмотрим стабильность этого равновесия, имея в виду, что это важно для решения вопроса, требуется ли повышение темпов роста денежной массы для ускорения инфляции. Допустим, что по какой-то произвольно взятой причине темп инфляции поднялся выше темпа роста денежной массы. Существуют ли силы, которые возвратят его к равновесному уровню, или же он останется выше, чем \dot{M}^S ? Ключом для ответа служит уравнение 19.11. Оно показывает, что стабильность равновесного темпа инфляции \dot{p}^* зависит от значения $\alpha\beta$.

Попытаемся показать алгебраически, почему стабильность зависит от $\alpha\beta$. Предположим, что мы сначала находимся в состоянии долговременного равновесия $\dot{p}^* = \dot{p}^{\text{exp}} = \dot{M}^S$. Темп роста денежной массы постоянен и остается таким же в будущем. Однако вследствие какого-то экзогенного нарушения происходит повышение темпа инфляции до \dot{p}_1 , причем $\dot{p}_1 > \dot{p}^*$. Раз $\dot{p} > \dot{p}^{\text{exp}}$, то, как следует из уравнения 19.5, $(d\dot{p}^{\text{exp}}/dt) > 0$. Путем дифференцирования уравнения 19.11 мы получаем результат, где изменения темпов инфляции зависят от изменения темпов роста денежной массы и изменения ожиданий:

$$\frac{d\dot{p}}{dt} = \frac{1}{1 - \alpha\beta} \frac{d\dot{M}^S}{dt} - \left[\frac{\alpha\beta}{1 - \alpha\beta} \right] \frac{d\dot{p}^{\text{exp}}}{dt} \quad (19.15)$$

Поскольку $(d\dot{p}^{\text{exp}}/dt) > 0$ и темп роста денежной массы постоянен ($d\dot{M}^S/dt = 0$), то знак перед $d\dot{p}/dt$ зависит от $\alpha\beta$. Если $0 < \alpha\beta < 1$, то член в квадратных скобках положителен и, следовательно, $(d\dot{p}/dt) < 0$, т. е. темп инфляции снижается, когда он выше \dot{M}^S (и увеличивается, если $\dot{p} < \dot{M}^S$ и $d\dot{p}^{\text{exp}}/dt$ отрицательно). Итак, при $\alpha\beta < 0$ \dot{p}^* ($= \dot{M}^S$) — это стабильный равновесный темп инфляции. Если же $\alpha\beta > 1$, то член в квадратных скобках отрицателен. Тогда $d\dot{p}/dt > 0$, темп инфляции возрастает,

когда он больше, чем \dot{M}^S (и снижается, если он ниже \dot{M}^S и $d\dot{p}^{exp}/dt$ отрицательно). Тогда темп инфляции $\dot{p}^* = \dot{M}^S$ — это неустойчивый равновесный темп.

Очевидно, что во втором случае, когда $\alpha\beta > 1$, любое экзогенное увеличение темпа инфляции выше темпов роста денежной массы может привести к еще более интенсивному росту темпов инфляции, даже если поддерживать темп роста денег постоянным. Если же $\alpha\beta$ ниже единицы, превышение темпа инфляции выше темпа роста денежной экспансии может быть лишь временным. В последнем случае темп денежной экспансии, равный темпу инфляции, является (за исключением временных нарушений) необходимым условием развития инфляции. В первом же случае нарушения сами себя усиливают и не являются временными, так что необходимое условие не действует.

По примеру Голдмена (Goldman, 1972) эти выводы можно проиллюстрировать с помощью диаграмм, приведенных на рис. 19.7 и 19.8. В первом случае линия АВ

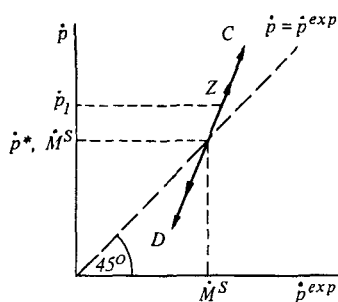


Рис. 19.7

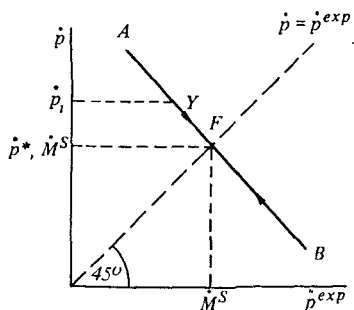


Рис. 19.8

представляет уравнение 19.11 при условии, что $0 < \alpha\beta < 1$, а во втором линия CD — то же уравнение, но при условии, когда $\alpha\beta > 1$. В каждом случае наклон линии определяется выражением $[-\alpha\beta/(1 - \alpha\beta)]$ и ее пересечение зависит от величины \dot{M}^S . В каждом случае долговременный равновесный темп инфляции равен \dot{M}^S , ибо только при выполнении этого равенства хозяйство находится в точке E, где $\dot{M}^S = \dot{p}^{exp} = \dot{p}^*$. Предположим теперь, что по каким-то причинам при сохранении того же значения \dot{M}^S темп инфляции превышает ожидаемый уровень \dot{p}_1 . На рис. 19.7 отношение между \dot{p} и \dot{p}^{exp}

указывает, что хозяйство находится в точке Y . Как мы видели, это ведет к росту \dot{p}^{exp} и снижению \dot{p} . Хозяйство, следовательно, движется вдоль линии AB от точки Y к E , и достигается темп инфляции $\dot{p} = M^S$. На рис. же 19.8 \dot{p}_1 достигается в тот момент, когда хозяйство находится в точке Z . В этом случае отклонение \dot{p} от \dot{p}^{exp} снова ведет к тому, что \dot{p}^{exp} находится выше уровня долговременного равновесия, но на сей раз это способствует еще большему повышению \dot{p} . Соответственно хозяйство все дальше и дальше отклоняется от X и темп инфляции повышается, хотя темп денежной экспансии остается постоянным. Аналогичные выводы сохраняются при снижении темпов инфляции.

19.3. РАВНОВЕСИЕ ДЕНЕЖНОГО РЫНКА И ПАРАДОКС ПОЛИТИКИ

В эмпирической работе Кейгена выдвигается положение, что $\alpha\beta < 1$ в периоды гиперинфляции, причем оно подтверждается результатами других исследований¹. Это подразумевает, что темп стабильного равновесия достигается тогда, когда темп инфляции равен темпу увеличения денежной массы, и что возможность самовозрастающего темпа инфляции, обгоняющего денежную экспансию, не относится к гиперинфляциям, существующим в реальном мире. Тем не менее теоретически модель Кейгена в принципе не исключает возможности, что $\alpha\beta > 1$. Голдмен (Goldman, 1972) показал, что подобная модель может быть сконструирована таким образом, что ее выводы в области политики носят явно немонетаристский характер.

Основной вывод, полученный Голдменом, можно сформулировать еще до рассмотрения модели. Он указал, что если в модели Кейгена $\alpha\beta > 1$, то *увеличение* темпов роста денежной массы ведет к *снижению* темпов инфляции. Это вытекает из упрощенного допущения

¹ См. работу Лейдлера и Паркина (Laidler and Parkin, 1975), где суммированы результаты этих исследований. Следует, однако, учесть критические замечания Джекобса (Jacobs, 1975) по поводу использованных там эмпирических методов.

Кейгена, что спрос и предложение реальных кассовых остатков всегда равны друг другу (уравнение 19.6)¹.

Если $\alpha\beta > 1$, увеличение темпов роста денежной массы *снижает* темп инфляции. Это можно увидеть, если продифференцировать уравнение 19.11 (при предположении, что $d\dot{p}^{exp}/dM^S = 0$):

$$\frac{d\dot{p}}{dM^S} = \frac{1}{1 - \alpha\beta} \quad (19.16)$$

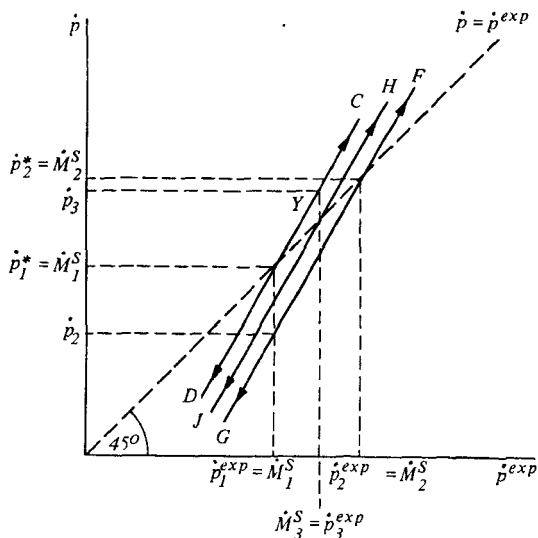


Рис. 19.9

Полученное выражение принимает отрицательные значения, если $\alpha\beta > 1$. Однако этот вывод следует гцательно интерпретировать. Он гласит, что фактический темп инфляции связан обратной зависимостью с темпом денежной экспансии, но он не говорит, что долговременный равновесный темп инфляции p^* связан обратной

¹ Голдмен, кроме того, показывает, что если равновесие нестабильно, то упрощающее допущение, что $M^D \equiv M$, не может быть выведено, вопреки утверждению Кейгена, из условия, что корректирующий фактор π в выражении $(d \ln(M/p)/dt) = \pi[\ln(M/p)^D - \ln(M/p)]$ достаточно велик.

зависимостью с \dot{M}^S . Указанное различие показано на рис. 19.9¹.

На этом рисунке линия CD демонстрирует связь между \dot{p} , M^S и \dot{p}^{exp} , когда темп денежной экспансии равен M_1^S ; линия же FG демонстрирует эту связь, когда темп денежной экспансии выше и равен M_2^S . Пусть хозяйство сначала находится в точке X , причем денежная масса растет темпом M_1^S , а инфляция принимает равновесное значение \dot{p}^* . Если темп роста денежной массы повысится до M_2^S и хозяйство каким-то образом принуждается к новому равновесному темпу инфляции, то инфляция будет характеризоваться новым, более высоким равновесным темпом \dot{p}^* . Однако, как мы уже указывали, один из моментов, связанных с подобным результатом, когда $d\dot{p}/dM^S < 0$, если $\alpha\beta > 1$, состоит в том, что модель не содержит каких-либо условий, которые способствовали бы достижению этого нового равновесного темпа инфляции. Вместо этого при новом темпе денежной экспансии, равном M_2^S , существует кривая FG , и единственный темп инфляции, совместимый с M_2^S и существующим уровнем экспектаций (\dot{p}^{exp}), — это \dot{p}_2 . И после перехода к этому более низкому темпу инфляции хозяйство будет двигаться в юго-западном направлении вдоль FG .

Чтобы пояснить точку зрения Голдмена в ином ракурсе, допустим, что при темпе денежной экспансии в M_1^S хозяйство находится в такой точке на кривой CD , которая не совпадает с линией равновесия, например в точке Y , где инфляция характеризуется \dot{p}_3 , ожидаемый темп инфляции — \dot{p}_3^{exp} ($< p_3$) и инфляция ускоряется. При увеличении темпа роста денежной массы до $M_3^S = \dot{p}_3^{exp}$ возникает кривая HJ и единственный темп инфляции, совместимый с M_3^S и \dot{p}_3^{exp} , — это \dot{p}_3 . Таким образом, при возрастании темпа денежной экспансии темп инфляции снижается, и, поскольку он приводится к равновесному уровню, ее самоускорение прекращается².

Итак, важным моментом доказательств Голдмена является то, что парадоксальное следствие модели Кейгена об обратной связи инфляции и темпов денежной

¹ Алгебраически $d\dot{p}/dM^S = 1/(1 - \alpha\beta)$ только в случае, если M^S и \dot{p}^{exp} независимы. Однако в состоянии долговременного равновесия $M^S = \dot{p}^{exp}$, так что $(d\dot{p}/dM^S) = 1$, ибо тогда уравнение 19.11 превращается в $M^S(1 - \alpha\beta)/(1 - \alpha\beta) = \dot{p}$.

² Это снова алгебраический результат того, что, устанавливая равенство $\dot{M}^S = \dot{p}^{exp}$, получаем из уравнения 19.11 $\dot{p} = M^S = \dot{p}^{exp}$.

экспансии вытекает из произвольного упрощающего допущения, что денежный рынок всегда находится в равновесии:

$$\left(\frac{M}{p}\right)^D \equiv \left(\frac{M}{p}\right) \quad (19.17)$$

Ибо именно это допущение является решающим при выведении уравнений 19.11 и 19.16. Допустим, что в отличие от этого условия фактический запас реальных кассовых остатков может в любой момент отличаться от желаемого запаса и что, когда это случается, он с течением времени (немгновенно) подстраивается к желаемому запасу темпом, пропорциональным величине расхода. Это предположение можно записать так:

$$\frac{d \ln \left(\frac{M}{p}\right)}{dt} = \pi \left[\ln \left(\frac{M}{p}\right)^D - \ln \left(\frac{M}{p}\right) \right] \quad (19.17a)$$

Или, иначе говоря,

$$\dot{p} = \dot{M}^S + \pi \left[\ln \left(\frac{M}{p}\right) - \ln \left(\frac{M}{p}\right)^D \right] \quad (19.18)$$

$(\pi > 0)$

При дифференцировании уравнения (19.18) ясно, что в рамках указанной гипотезы $d\dot{p}/dM^S$ всегда положительна. Таким образом, если придать модели Кейгена более общий характер, допуская возможность возникновения неравновесия на денежном рынке, то тем самым преодолевается парадокс, что увеличение темпов роста M может уменьшить темп инфляции.

Результат Голдмена напоминает о других аналогичных случаях в денежной теории. Так, например, как мы видели в гл. 18, свойства моделей денежного роста изменяются, если мы отбросим неоклассическую гипотезу, что инфляция может развиваться даже в том случае, если товарный и денежный рынки всегда находятся в состоянии равновесия, и заменим ее гипотезой Кейнса – Викселля, что инфляция возникает только тогда, когда имеется избыточное предложение товаров (или, согласно закону Вальраса, избыточный спрос на деньги в модели с двумя рынками). Аналогичным образом (но не идентично этому) свойства модели Кейгена изменяются, если мы заменим неоклассическое допущение, что товарный и денежный рынки всегда находятся в равновесии, другим

условием, согласно которому при данном темпе денежной экспансии темп инфляции зависит от неравновесия на денежном рынке (уравнение 19.18) и, согласно закону Вальраса, на рынке товаров.

19.4. ФРИДМЕНОВСКАЯ ТЕОРИЯ НОМИНАЛЬНОГО ДОХОДА

Модель, рассмотренная нами выше, была сформулирована как теория гиперинфляции. Руководствуясь соображениями, что в периоды гиперинфляции темп инфляции полностью поглощает эффект процентных ставок и реального дохода на спрос на деньги, Кейген обосновывал выдвижение темпа инфляции на роль единственного аргумента в функции спроса на деньги. Это, однако, ограничивает возможность применения указанной модели. Ибо, анализируя роль денег в обстановке менее острой инфляции, мы в принципе должны применить такую форму функции спроса на деньги, аргументы которой включают переменную масштаба и переменные норм доходности, отличные от темпа инфляции. Фридмен (Fridman, 1970, 1971), по-видимому, предоставляет нам именно такую модель, хотя ее применимость резко ограничена благодаря использованию упрощающих предпосылок. Она представлена как модель определения национального дохода, хотя, как мы увидим ниже, она предполагает наличие долговременного равновесного темпа инфляции.

Модель Фридмена, равно как и Кейгена, основана на функции спроса на деньги, а не на уравнениях товарного рынка. Но его функция спроса принимает во внимание мысль, что желаемые кассовые остатки зависят от переменной масштаба (в данном случае — номинального дохода) и номинальной нормы процента по альтернативным видам активов (облигациям):

$$M^D = f(Y, r) \quad (19.19)$$

По своему духу эта функция является кейнсианской, но, если кейнсианские модели сравнительной статики игнорируют темп ценовых сдвигов, это вряд ли уместно для модели, предназначенной для анализа инфляционных ситуаций. Чтобы ввести в модель темп инфляции, Фридмен выдвинул гипотезу, что номинальная ставка процента всегда равна реальной ставке (ρ) плюс темп инфляции:

$$r = \rho + \dot{p}^1, \quad (19.20)$$

так что

$$M^D = f[Y, (\rho + \dot{p})] \quad (19.21)$$

Он постулирует также, что эластичность этой функции по доходу равна единице, и, следовательно, она может быть выражена как функция скорости обращения денег²:

$$\frac{M^D}{Y} = f(\rho + \dot{p}) = f(r) \quad (19.22)$$

Фридмен делает и ряд других упрощающих допущений. Он, в частности, предполагает, что текущая номинальная ставка процента всегда равна ее ожидаемой величине, которая, как предполагается, равна в свою очередь ожидаемой реальной норме процента и темпу инфляции:

$$r = r^e = \rho^e + \dot{p}^e \quad (19.23)$$

Ожидаемый темп инфляции можно определить как разницу между ожидаемым темпом роста реального и номинального дохода:

$$\dot{p}^e = Y^e - y^e \quad (19.24)$$

Предполагая (в известной степени произвольно), что разница между ожидаемой реальной нормой дохода на капитал и ожидаемым темпом роста реального дохода — постоянная величина (q):

$$\rho^e - \dot{y}^e = q \quad (19.25)$$

можно сделать подстановки из уравнений 19.23, 19.24 и 19.25, чтобы заместить r в уравнении 19.22. В итоге мы получаем:

¹ Указанное равенство $r = \rho + \dot{p}$ можно рассматривать как простое определение. В этом случае реальная ставка процента определяется просто как номинальная ставка минус темп инфляции, и если темп инфляции дан, то реальная ставка изменяется по мере изменения номинальной. Иначе говоря, равенство $r = \rho + \dot{p}$ можно трактовать как гипотезу, где предполагается, что ρ определяется другими факторами и что имеется какой-то уравновешивающий механизм, который гарантирует, что равенство всегда удовлетворяется. Другая интерпретация, по-видимому, согласуется с фридменовской. Можно считать, что он отождествляет ρ с предельной производительностью физического капитала, так что его нельзя определить просто так «остаточную величину» от номинальной ставки процента и темпом инфляции.

² См. гл. 20, раздел 20.1, где дается объяснение связи между функцией скорости и допущением единичной эластичности по доходу.

$$M^D = Yf(q + \dot{Y}e) \quad (19.26)$$

Эта функция спроса подразумевает, что желаемая скорость обращения денег M^D/Y постоянна в долговременном аспекте. Хотя желаемая скорость представляет собой функцию от q и \dot{Y}^E , первый член, как мы видели, принимается за константу, а второй — постоянен при долговременном равновесном росте по определению (постоянство темпа роста ведет к постоянству и ожидаемого темпа роста).

Предположение, что желаемая скорость в условиях долговременного равновесия представляет собой константу, подразумевает также, что долговременный равновесный темп роста номинального дохода равен темпу роста денежной массы. Это следует из тождества количественной теории:

$$MV \equiv Y \text{ или } MV \equiv p\bar{y}$$

Если V постоянна, то темп изменения M должен равняться темпу изменения \dot{Y} или $p\dot{y}$ ¹.

Номинальный доход или уровень цен

Следовательно, согласно фридменовской модели номинального дохода, темп изменения номинального дохода равен темпу изменения номинальной денежной массы. Некоторые моменты этого вывода заслуживают внимания. Во-первых, функция спроса на деньги, с которой начинается анализ, существенно трансформируется в ходе анализа, и эти изменения основаны на таких допущениях, которые могут быть оспорены. Во-вторых, эта модель может иметь значение лишь в том случае, если долговременный равновесный темп роста стабилен, ибо в противном случае темп изменения номинального дохода, будучи нарушенным, не совпадет с темпом изменения денежной массы. Стабильность зависит от того, что происходит с \dot{Y}^E , когда \dot{Y} отклоняется от равновесия. В-третьих, это теория номинального дохода $p\bar{y}$, а не уровня цен p или темпа его изменения \dot{p} . Темп изменения номинального дохода можно разложить на три элемента:

¹ Если выразить тождество в логарифмической форме, получим $\log M - \log V \equiv \log Y$. Дифференцируя по времени и допуская, что $(d \log V/dt) = 0$, получим, что $d \log M/dt = d \log \bar{Y}/dt$ или $\dot{M} = \dot{\bar{Y}}$.

$$\frac{d \log(p\bar{y})}{dt} = \dot{p} + \dot{y} + \dot{z} \quad (19.27)$$

где $z = (\bar{y}/y)$, \dot{y} — это планируемый уровень продукта или продукт, произведенный при условии «полной занятости», и \bar{y} — фактически полученный продукт. Иначе говоря, темп изменения номинального дохода равен темпу инфляции плюс темп изменения продукта при условии полной занятости плюс темп изменения отношения фактически произведенного продукта к продукту при условии полной занятости¹. Следовательно, вывод, что в состоянии долговременного равновесия темп роста номинального дохода равняется темпу роста денежной массы, сам по себе ничего не говорит нам о темпе инфляции. В принципе возможно, что положительный темп роста денежной массы сопровождается нулевым темпом инфляции и положительным темпом роста производства при полной занятости ($\dot{y} > 0$) или положительным уровнем использования мощностей ($\dot{z} > 0$). Чтобы получить из нее теорию связи денежной экспансии с инфляцией (\dot{p}), необходим дальнейший анализ указанных переменных.

Если мы предположим, что темп роста продукта при полном использовании мощностей \dot{y} характеризуется положительной величиной, это не является препятствием для заключения, что темп денежной экспансии определяет темп инфляции. Критический пункт заключается в допущении, что \dot{y} сам по себе не затрагивается темпом расширения денежной массы, так что \dot{y} можно рассматривать как постоянную величину в нашем примере. Соединяя уравнение 19.27 с выводом, что $d \log(p\bar{y})/dt$ равен темпу роста денежной массы, и обозначив y^* постоянный темп роста мощностей, получаем:

$$M^S - y^* = \dot{p} + \dot{z} \quad (19.28)$$

Иными словами, в состоянии долговременного равновесия превышение темпа роста денежной массы над темпом роста мощностей равно $\dot{p} + \dot{z}$.

Однако темп роста z , по-видимому, представляет определенную проблему. Ибо может случиться, что при

¹ Уравнение 19.27 выводится следующим образом: $d \ln p\bar{y}/dt = d \ln p/dt + d \ln \bar{y}/dt$. Но $\bar{y} \equiv y(\bar{y}/y)$, так что $\ln \bar{y} = \ln y + \ln(\bar{y}/y)$ и $d \ln \bar{y}/dt + d \ln(\bar{y}/y)/dt = d \ln y/dt + d \ln z/dt$.

положительной величине ($\dot{M}^s - \dot{y}^*$) инфляция равна нулю ($\dot{p} = 0$), а избыточный темп роста денег просто ведет к росту продукта \bar{y} относительно его величины при полной занятости y (т. е. $z > 0$). Чтобы рассмотреть эту возможность, необходимо прибегнуть к понятию кривой Филлипса. Это будет сделано в гл. 21, разделе 21.3, и тогда мы увидим, что развитая Фридменом (Friedman, 1968) и Фелпсом (Phelps, 1968) монетаристская теория кривой Филлипса имеет моменты, весьма существенным образом связанные с данной проблемой. Ибо модель кривой Филлипса – Фридмена/Фелпса приводит к заключению, что в условиях долговременного равновесия $\bar{y}/y = 1$, если соответствующим образом определить продукт в условиях полной занятости (если прибегнуть к их терминологии, то это величина продукта, произведенного, когда безработица находится на «естественном уровне»). Если в состоянии долговременного равновесия z равно 1, то из этого следует, что в этом случае темп изменения равен нулю ($\dot{z} = 0$). Из уравнения 19.28 следует, что, согласно изложенной в этом разделе модели спроса на деньги и варианту кривой Филлипса, разработанному Фридменом и Фелпсом, избыточный темп роста денег сверх темпа роста производственных мощностей равняется темпу инфляции в состоянии долговременного равновесия.

19.5. ИНФЛЯЦИЯ И НОРМА ПРОЦЕНТА

В аргументации этой главы проблемы процента возникали при рассмотрении ряда вопросов. Но в каждом случае мы затрагивали разные аспекты динамики процента в условиях инфляции. Теперь необходимо рассмотреть поведение нормы процента в рамках общей модели. Потребность в этом возникает потому, что теоретические схемы, рассмотренные в данной главе, придают норме процента различную и в определенном отношении несовместимую роль. Кейнсианская модель инфляционного разрыва вынудила нас сделать ряд специфических допущений относительно формы кривых на денежном рынке, так как благодаря общим предпосылкам Кейнса инфляция приводит к росту номинальных ставок в ответ на возникшее неравновесие денежного рынка. Там на номинальную ставку влияли изменения *уровня* цен, а не *темпа* инфляции, и сама ставка влияла на

спрос на реальные и номинальные остатки. Напротив, в модели Кейгена номинальная или реальная ставка процента не оказывала воздействия на спрос на деньги. Что же касается модели Фридмена, то предполагается, что номинальная ставка процента влияет на спрос на номинальные кассовые остатки, но поскольку эта модель в принципе связана с условиями долговременного равновесия, то номинальная ставка процента рассматривается в ней как константа.

Теоретическая схема, которая позволяет нам оценить поведение нормы процента в условиях инфляции, выводится из работ Ирвинга Фишера (Fisher, 1896, 1930). Среди прочих вопросов он пытался исследовать воздействие инфляции на номинальную ставку процента. В ходе этого анализа он определял номинальную ставку как функцию реальной нормы процента и ожидаемого темпа инфляции:

$$r = \rho + \dot{p}^e \quad (19.29)$$

Фишер трактовал это отношение между номинальной и реальной нормами процента как равновесное и достигаемое благодаря тому, что как заемщики, так и кредиторы ожидают снижения реальной стоимости основной суммы долга вследствие инфляции. Фишер выдвинул те же аргументы по поводу долгосрочного равновесия, которые мы видели в моделях Кейгена и Фридмена: в состоянии долговременного равновесия повышение темпа роста денежной массы вызовет идентичное повышение темпа инфляции и, следовательно, идентичное повышение ожидаемого темпа инфляции (\dot{p}^e) и номинальной ставки процента (r).

Во всех этих рассуждениях предполагается, что реальная ставка процента не изменяется при изменениях темпа роста денежной массы, иначе говоря, принимается предпосылка нейтральности денег. В гл. 18 мы видели, что неоклассические модели экономического роста не подкрепляют это предположение, так как в моделях такого типа денежная масса при самых различных допущениях оказывает влияние на предельный продукт капитала. Тем не менее мы сохраним указанное предположение, чтобы упростить наше обсуждение уравнения Фишера.

Некоторые авторы полагают, что подход Фишера к проблеме определения номинальных процентных ставок связан с приписыванием инфляции роли доминирующей

или единственной детерминанты номинального процента. Такова теория Йохе и Карновски (Yohe and Karnovsky, 1969), ибо их эмпирическая работа основана на уравнении, где единственной объясняющей переменной номинальной ставки служит ожидаемый темп инфляции:

$$r = a + b\dot{p}^e \quad (19.30)$$

(без учета переменной ошибок). Можно сказать, что аналогичный подход к определению номинальной ставки процента лежит в основе и работы Кейгена (Cagan, 1956).

Однако уравнение 19.30 является очень ограничительной моделью определения номинальной ставки процента. Оно сосредоточивает внимание только на ценовых ожиданиях и, таким образом, препятствует кейнсианскому анализу воздействия на r реального дохода, уровня цен и номинальной денежной массы. Кейнсианский анализ следует из теории предпочтения ликвидности. В равновесии кейнсианская модель включает уравнение:

$$M = pf(\bar{y}, r) \quad (19.31)$$

которое можно решить относительно r :

$$r = g\left(\frac{M}{p}, \bar{y}\right) \quad (19.32)$$

Как видно из этого уравнения, кейнсианский подход объясняет номинальный процент с помощью других переменных, чем уравнение 19.30.

Ряд авторов, например Дэрби (Darby, 1975) и Фельдстейн и Экстейн (Feldstein and Eckstein, 1970), сделали попытку соединить кейнсианские эффекты, связанные с воздействием на r (реальных остатков и реального дохода), и эффект Фишера (инфляционных ожиданий). Эта модель имеет следующий вид:

$$r = f\left(\dot{p}^e, \frac{M}{p}, \bar{y}\right) \quad (19.33)$$

После некоторых преобразований эта модель послужила основой для эмпирических расчетов. Оценки таких экономистов, как Карр, Пезандо и Смит (Carr, Pesando and Smith, 1976), оказались весьма чувствительными к предпосылкам относительно того, как формируются ожидания, но они вместе с тем дали ряд результатов, которые позволяют предположить, что эффект ценовых ожиданий преобладает над другими эффектами. Эти результа-

ты соответствуют стандартной теоретической модели, основывающейся на уравнении 19.33, так как со времен работы Фридмана в 1968 г. (Friedman, 1968) стало уже обычным предполагать, что, поскольку величина \bar{u} предопределена долговременной тенденцией его роста, изменения денежной массы (M) первоначально оказывают временное депрессивное воздействие на r . Снижение r ведет к снижению M/p до его начального уровня. Вместе с тем рост p изменяет инфляционные ожидания \dot{p}^e , которые оказывают свое собственное (положительное) влияние на r . Если вместо единовременного увеличения M мы рассмотрим постоянное увеличение темпа роста M , то уровень цен будет расти тем же темпом, что и M , сохраняя неизменным прежний уровень M/p , но повышая в состоянии долговременного равновесия \dot{p}^e в той же степени, в какой повысился темп увеличения M . В результате в подобных моделях в качестве главной детерминанты номинальной ставки процента выступает ожидаемый темп инфляции, который сам в свою очередь определяется темпом увеличения M .

Часть VI

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИКИ

Глава 20

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ — МОНЕТАРНЫХ СВЯЗЕЙ

За редкими исключениями, как, например, в гл. 7, мы тщательно избегали в этой книге любых упоминаний об эмпирических исследованиях. Мы сосредоточили все свое внимание на проблемах построения теоретических макроэкономических моделей, включающих монетарные факторы, и на выводах, вытекающих из разных моделей. Мы уделяли главное внимание вопросам чистой теории. В данной главе мы отходим от этого принципа и предпринимая обзор некоторых исследований, содержащих сопоставление фундаментальных теоретических положений с эмпирическими данными. Хотя за последние десятилетия появилось множество эконометрических исследований в области денежных связей, они были сосредоточены на относительно небольшом числе проблем. Особого внимания заслуживают две области. Первая касается связи между теорией спроса на деньги и эмпирическими данными. Другая посвящена непосредственной оценке воздействия денежно-кредитной политики на уровень номинального дохода.

Оба вида указанных исследований дают информацию, которая, в большей или меньшей степени, пригодна для оценки практического влияния монетарной политики. Однако в каждой из этих областей исследования применяются разные технические приемы и ставятся разные технические проблемы. При изучении функции спроса на деньги мы применяем метод оценки *структурного уравнения*. В ходе эксплицитного изучения воздействия де-

нежно-кредитной политики на номинальный доход мы можем вывести оценку либо системы структурных уравнений, либо *уравнения приведенной формы*. Разница между ними может быть проиллюстрирована на простой модели товарного и денежного рынков.

Пусть номинальная сумма планируемого потребления является функцией номинального дохода и денежных остатков:

$$C = k_1 + a\bar{Y} + bM + \varepsilon_1 \quad (0 < a < 1, 0 < b < 1) \quad (20.1)$$

Величина k_1 — это постоянный член, а ε_1 — показатель случайных ошибок. Пусть планируемый номинальный объем инвестиции является линейной функцией процентной ставки по облигациям:

$$I = k_2 + cr + \varepsilon_2 \quad (c < 0) \quad (20.2)$$

Поэтому равновесие на товарном рынке, $\bar{Y} = C + I + G$, подразумевает:

$$\bar{Y} = k_3 + a\bar{Y} + bM + cr + \bar{G} + \varepsilon_3 \quad (20.3)$$

где $k_3 = k_1 + k_2$, $\varepsilon_3 = \varepsilon_1 + \varepsilon_2$, а \bar{G} — это экзогенно определяемые расходы правительства. Спрос на деньги может быть представлен кейнсианской функцией предпочтения ликвидности, которая в простой линейной форме выглядит так:

$$M^D = k_4 + d\bar{Y} + er + \varepsilon_4 \quad (e < 0) \quad (20.4)$$

Денежная масса является функцией номинального дохода (поскольку она влияет на желание частного сектора поддерживать определенное соотношение кассовой наличности и всей денежной массы, а поэтому и на долю денег повышенной мощности, остающуюся в распоряжении банков), процентной ставки по государственным облигациям и запаса денег повышенной эффективности, H , который мы примем как параметр, экзогенно определяемый политикой правительства:

$$M^S = f\bar{Y} + gr + hH + \varepsilon_5 \quad (20.5)$$

Равновесие денежного рынка требует:

$$M^D = M^S = M \quad (20.6)$$

Система, состоящая из уравнений от 20.1 до 20.6, представляет собой нашу модель экономики. Эти уравнения являются структурными уравнениями модели. Мы

можем также вывести из них уравнение сокращенной формы, т. е. такое, которое связывает одну из эндогенных переменных с экзогенными переменными модели. Уравнение сокращенной формы, в котором денежная теория особенно заинтересована, — это уравнение, выражающее номинальный доход как функцию экзогенных переменных. В данной модели единственными экзогенными переменными являются лишь деньги повышенной мощности и государственные расходы, так что уравнение, о котором идет речь, принимает следующий вид:

$$Y = l + mH + q\bar{G} + \theta \quad (20.7)$$

где l , m и q — параметры, а θ — переменная случайной ошибки. Уравнение 20.7 выведено из решения уравнений 20.1–20.6, и, таким образом, l , m , q и θ — это функции параметров и переменных ошибок указанных уравнений¹.

Эмпирические исследования различаются в зависимости от того, сопоставляют ли они эмпирические данные со структурными уравнениями или с уравнениями сокращенной формы. Каждый подход имеет свои преимущества и недостатки, но при этом каждый из них может быть использован для получения ответа на вопросы двух видов. Первый вопрос заключается в том, являются ли модели, представленные уравнениями 20.1–20.6 или уравнением 20.7, правильными. Правильность трактуется здесь в особом смысле. Модель оценивается соответственно тому, подтверждают ли данные наличие систематической связи между переменными в правой части уравнений и с переменными в левой², а также соответственно тому, можно ли эту связь улучшить, исключая какую-то переменную или добавляя новую. Для такого вывода в разных работах применяются разные критерии, но обычно они включают коэффициент детерминации (R_2), стандартную ошибку величины пара-

¹ Конкретно: $m = \frac{h(be + c)}{z}$; $q = \frac{e - g}{z}$

$$\text{и } \theta = [(e - g)\epsilon_3 - (bg + c)\epsilon_4 + (be + c)\epsilon_5] 1/z,$$

где $z = (1 - a)(e - g) + d(bg + c) - f(be + c)$.

² Вообще условия равновесия, такие, как в уравнении 20.6, принимаются как безусловно правильные а priori. Мы рассмотрим только исследования, базирующиеся на этом допущении. Более поздние труды не используют этого допущения.

метра и оценку автокорреляции, мультиколлинерности и гетероскедастичности¹. Второй вопрос касается оценок численной величины параметров, при условии, что модель правильна или истинна в указанном смысле. Например, в уравнении 20.7 нас может интересовать вопрос, велика или мала величина m , а поэтому окажут ли произведенные по инициативе правительства изменения массы денег повышенной мощности большое или незначительное воздействие на номинальный доход.

В настоящей главе мы будем придерживаться следующего порядка. В разделах 20.1–20.3 будут рассмотрены эмпирические исследования структурного уравнения, представляющего функцию спроса на деньги. В разделе 20.1 мы займемся работами, в которых исследуется вопрос о том, выступают ли текущий доход, постоянный доход или материальное (nonhuman) богатство надлежащим бюджетным ограничением или переменной масштаба в функции спроса на деньги. В разделе 20.2 будет рассмотрен вопрос о том, подкрепляется ли эмпирическими данными теория, согласно которой спрос на деньги является функцией процентной ставки. В разделе 20.3 дается итоговая оценка выводов, сделанных в двух предыдущих параграфах. В разделах 20.4 и 20.5 мы рассмотрим эмпирические исследования уравнений сокращенной формы такого типа, как уравнение 20.7.

На протяжении всей главы мы убедимся в том, что значительная часть полемики вокруг эмпирических исследований касается обоснованности положений, выдвинутых поборниками новой количественной теории денег, или монетаристами. В следующей главе мы предпримем обзор этой полемики в более общем плане, учитывая как теоретические, так и эмпирические аргументы.

20.1. БОГАТСТВО, ДОХОД И СПРОС НА ДЕНЬГИ

Обсуждая выше функцию спроса на деньги, мы столкнулись с тремя главными положениями. В гл. 9 мы рассмотрели кейнсианскую функцию спроса, ту ее разновидность, которая в учебниках по макроэкономике лежит в основе стандартной кривой LM . Она представляет

¹ Объяснение этих понятий см. у Джонсона (Johnson, 1972).

спрос на реальные денежные остатки как функцию *процентной ставки* (чтобы отразить спекулятивный спрос) и *реального дохода* (чтобы отразить транзакционный спрос):

$$M^D = pf(\bar{y}, r) \quad (20.8)$$

В гл. 10 и 11 мы рассматривали посткейнсианские концепции спроса на деньги. Например, позицию Тобина (Tobin, 1958), который утверждает, что этот спрос представляет собой функцию процентной ставки и материального богатства:

$$M^D = pf(w_N, r) \quad (20.9)$$

В гл. 7 мы подвергли разбору анализ спроса на деньги сторонниками новой количественной теории. Там мы видели, что в своем чистом виде он может быть выражен уравнением типа 20.9, модифицированным так, чтобы переменная богатства включала как человеческий капитал, так и материальное богатство. Однако в своей модифицированной форме, как, например, у Фридмана (Friedman 1959), это уравнение представляет спрос на деньги как функцию постоянного дохода без переменной процентной ставки:

$$M^D = f(Y^P) \quad (20.10)$$

Уравнения 20.8–20.10 содержат базисные формулировки трех гипотез, подвергшихся эмпирической проверке. Каждая отличается от двух других своим выбором переменных масштаба: текущего дохода, материального богатства и постоянного дохода. В данном разделе мы выясняем, какими достоинствами обладает каждая из этих переменных.

Наиболее ранние из новейших эмпирических исследований, такие, как, например, работы Киссельгофа (Kisselgoff, 1945) и Тобина (Tobin, 1947), использовали кейнсианские формулировки, функции спроса на деньги, которые были гораздо ближе к уравнению самого Кейнса, чем к уравнению 20.8. В них использовалось проводимое Кейнсом различие между активными и праздными (*idle*) денежными остатками, или между транзакционными и спекулятивными остатками:

$$M^D = M^{\text{active}} + M^{\text{idle}} = kp\bar{y} + L_2(r) \quad (20.11)$$

и пытались проверить положение, согласно которому спрос на праздные денежные остатки является функцией процентной ставки по облигациям. Их выводы, казалось, подтверждают это положение, но сами работы базировались на таких сомнительных допущениях, что вряд ли нужно рассматривать их здесь. Главная трудность в исследованиях такого рода заключается в том, что разграничить общую, видимую сумму денежных остатков на активную и праздную можно лишь на основе крайне произвольных допущений¹. Более поздние исследования в духе Кейнса, например работы Латанэ (Latané, 1954, 1960) и Крайста (Christ, 1963), имеют более прочную основу, так как они оценивают спрос на всю сумму денежных остатков как функцию нормы процента. Однако в этих работах дается оценка разных версий уравнения 22.8 в особой форме:

$$\frac{M}{\bar{Y}} = a \frac{1}{r^L} + b \quad (20.12)$$

где a и b — параметры, r — процентная ставка по долгосрочным облигациям, причем сама эта форма базируется на произвольных априорных допущениях. ИмPLICITно подразумеваемое в этом уравнении допущение состоит в том, что спрос на деньги обладает эластичностью по доходу, равной единице². Для проведения эмпирического исследования вовсе нет необходимости принимать это допущение, тем более что оно не подтверждается экономической теорией. В самом деле, теория транзакционного спроса на деньги, сформулированная Баумолом (Baumol, 1952), подразумевает, что эластичность этого спроса по доходу меньше единицы, так как существует экономия от

¹ Применяемый ими метод такого деления связан с расчетом данных скорости обращения денег \bar{Y}/M за определенный исторический период. Затем принимается, что в том году, когда \bar{Y}/M достигает максимального уровня, все деньги употребляются в качестве активных остатков и, таким образом, праздных запасов денег не существует. Следовательно, принимается, что $(\bar{Y}/M)_{\max} = 1/k$, т.е. скорости обращения транзакционных остатков, и что величина k одинакова для всех лет. Чтобы измерить величину праздных остатков за каждый год, величину k используют для измерения $k\bar{y}$ и, вычитая уже эту величину из M , получают оценку праздных остатков.

² Преобразуем уравнение в $M^D = \bar{Y}[a(1/r^L) + b]$. Эластичность спроса по доходу получает выражение $(\partial M^D / \partial \bar{Y}) \bar{Y} / M^D$. Дифференцируя функцию спроса, получаем $\partial M^D / \partial \bar{Y} = a(1/r^L) + b$. Перестановкой членов уравнения функции спроса приходим к $\bar{Y} / M^D = [1/a(1/r^L) + b]$. Следовательно, $(\partial M^D / \partial \bar{Y}) \bar{Y} / M^D = [a(1/r^L) + b/a(1/r^L) + b] = 1$.

масштаба денежных остатков. Если бы мы захотели проверить указанную теорию, мы не смогли бы использовать функцию, представленную уравнением 20.12, поскольку она заставляет эмпирическое уравнение регрессии принять иную, нежели подразумевается в теории, форму. Тем не менее Латанз и Крайст пришли к заключению, что уравнение 20.12 может объяснить 76% колебаний M/\bar{y} и что, следовательно, имеется, по-видимому, систематическая связь между нормой процента и отношением денег к доходу. В этой главе следует постоянно помнить о допущении, что денежный рынок находится в равновесии и что любые взаимосвязи, включающие денежную массу, следует интерпретировать как относящиеся к спросу на деньги, так как в равновесном положении $M^D = M^S = M$.

Вопрос о правильности простого кейнсианского уравнения типа уравнения 20.8 был впервые поставлен Мельтцером (Meltzer, 1963) и Бруннером и Мельтцером (Brunner and Meltzer, 1963).

Эти авторы открыто сформулировали цель своей работы как сравнительный тест обоснованности простого кейнсианского уравнения и других уравнений. В классической статье Мельтцера уравнения, аналогичные уравнениям 20.8, 20.9 и 20.10 и выраженные в линейной логарифмической форме, были рассчитаны на основе годовых данных статистики США за период 1900–1958 гг. Полученные результаты, таким образом, позволяют вынести суждение о правомерности альтернативных теорий, представленных этими уравнениями. На основании своих расчетов Мельтцер приходит к заключению, что кейнсианское уравнение (типа уравнения 20.8) уступает уравнению, содержащему переменную материального богатства (уравнение 20.9). Он доказывает, что кейнсианское уравнение следует отвергнуть по двум причинам.

Во-первых, при расчете кейнсианского уравнения:

$$\ln\left(\frac{M}{p}\right) = a + b \ln r + c \ln \bar{y} \quad (20.13)$$

на основе данных за 1900–1958 гг. коэффициент детерминации высок, оценки величин b и c статистически значимы. Однако, когда статистические ряды подразделяются на субпериоды 1900–1929 и 1930–1958 гг., обнаруживается, что для первого субпериода оценка b не является статистически существенной. Иными словами, данные

свидетельствуют, что, когда реальный доход \bar{y} включается в функцию спроса на деньги, в субпериоде 1900–1929 гг. процентная ставка не оказывает влияния на денежный спрос. Это противоречит кейнсианской гипотезе о предпочтении ликвидности.

Во-вторых, Мельтцер производит проверку модифицированного кейнсианского уравнения, представленного в таком виде:

$$\ln\left(\frac{M}{P}\right) = a + b \ln r + c \ln \bar{y} + d \ln\left(\frac{W_N}{P}\right) \quad (20.14)$$

Это уравнение отличается от учебных версий кейнсианской функции предпочтения ликвидности, так как здесь в качестве переменной в него включается сумма реального материального богатства. Его можно рассматривать как версию таких кейнсианских портфельных теорий спроса на деньги вроде теории Тобина (Tobin, 1958), где богатство выступает в роли бюджетного ограничения, а доходы отражают имплицитные поступления от денежных остатков в связи с их услугами как средства обращения (транзакционный спрос). Мельтцер, однако, обнаруживает, что, когда богатство включается в уравнение, как это сделано у Тобина, величина c статистически незначительна, тогда как величина d существенна. Представляется поэтому, что изменения дохода не оказывают значительного влияния на денежный спрос, когда принимается в расчет эффект материального богатства¹.

В противоположность этому Мельтцер приходит к заключению, что уравнение, подобное уравнению 20.9, выражающее связь между спросом на деньги, нормой процента и материальным богатством, хорошо подтверждается эмпирическими данными. Он обнаружил, что уравнение регрессии

$$\ln\left(\frac{M}{P}\right) = a + b \ln r + d \ln\left(\frac{W_N}{P}\right) \quad (20.15)$$

имеет высокий коэффициент детерминации и значения b и d статистически существенны. Отсюда был сделан вывод, что это более надежное структурное уравнение для ха-

¹ Существует, однако, техническая сложность в утверждении такого вывода. Дело в том, что временные ряды дохода и богатства изменяются параллельно, так что указанные переменные сильно скоррелированы. Иными словами, интерпретация расчетов регрессии затрудняется наличием мультиколлинеарности.

рактеристики спроса на деньги, чем кейнсианское уравнение. Этот вывод был подтвержден и совместной работой Бруннера и Мельтцера (Brunner and Meltzer, 1963), где применена иная процедура оценки относительных достоинств этих уравнений¹.

Материальное богатство или постоянный доход

Мельтцер (Meltzer, 1963) и Бруннер и Мельтцер (Brunner and Meltzer, 1963) не ограничились выводом о том, что уравнение, включающее материальное богатство, лучше соответствует эмпирическим данным, чем уравнение с текущим доходом; они также установили, что первое уравнение лучше достигает своей цели, нежели уравнения, содержащие постоянный доход в качестве объясняющей переменной. Здесь перед нами возникает вопрос, на котором сосредоточено внимание многих современных эмпирических исследований, а именно: соответствуют ли объяснения спроса на деньги или желаемой скорости обращения денег, базирующиеся на постоянном доходе, эмпирическим данным лучше, чем уравнения, включающие переменную материального богатства?

В гл. 7 мы ссылались на вывод Фридмена (Friedman, 1959), что функция спроса на деньги, аналогичная уравнению 20.10, очевидно, лучше соответствует статистическим данным США за период 1870–1954 гг. Примененный Фридменом метод состоит в том, чтобы выразить указанную функцию в виде уравнения для желаемой скорости обращения денег:

$$V = \frac{Y}{M} = a(y^p)^b \frac{Y}{(Y^p)} \quad (20.16)$$

¹ Примененный Бруннером и Мельтцером метод состоит в том, чтобы выразить функцию спроса на деньги в форме уравнения, где в левой части – желаемая скорость обращения денег. При расчете уравнения использовались эмпирические данные за десятилетний период. Полученные с помощью этого расчета оценки параметров были применены затем наряду с известными независимыми переменными в одиннадцатом году для предсказания величины зависимой переменной, а именно скорости обращения денег, в одиннадцатом году. Эта процедура повторяется для последовательного ряда периодов, и предсказания сопоставляются с фактическими величинами зависимых переменных. Было установлено, что уравнение скорости обращения, основывавшееся на уравнении 20.15, дало лучшие предсказания, чем уравнение, базировавшееся на кейнсианской функции спроса на деньги.

или в логарифмической форме:

$$\ln V = \ln a + b \ln y^P + \ln \left(\frac{Y}{Y^P} \right), \quad (20.17)$$

где a и b — это параметры, y^P — постоянный реальный доход (на душу населения), Y^P — постоянный номинальный доход и Y — текущий номинальный доход. Фридмен выводит величины a и b из статистических данных, имеющих особую форму. Эти данные состоят из годовых показателей переменных, приведенных к средней за каждый экономический цикл. Вместо годовых величин, скажем Y^P , Фридмен использовал средние этих годовых величин за цикл. Следовательно, параметры рассчитываются из долговременных, или трендовых, данных. Другое замечание по поводу данных, применяемых Фридменом, заключается в том, что, как объяснялось в гл. 7, не существует данных о постоянном доходе. Вместо этого показателя используется представительная переменная (проху variable), названная в гл. 7 антиципированным доходом, которая определяется как геометрически взвешенная сумма прошлого и настоящего уровней текущего дохода:

$$y_t^P \simeq y_t^A = \beta \sum_{i=0}^n (1 - \beta)^i \bar{y}_{t-i} \quad (0 < \beta < 1)$$

Следовательно, чтобы определить величины a и b в уравнении 20.17, Фридмен использует такие данные, как циклические средние величины *антиципированного* дохода.

На основе этих данных Фридмен рассчитал, что a равно $1/0,003$, а $b = 0,81$. Однако пока нас интересует не столько величина a и b , как то, в какой мере теория соответствует эмпирическим данным. Иными словами, по нормальным критериям мы имеем дело с такими статистическими показателями, как коэффициент детерминации и стандартные ошибки оценок величин a и b . Но в статье Фридмена (Friedman, 1959) эти критерии не приводятся. Его метод определения правильности уравнения заключается в том, чтобы взять оценки величин a и b , полученные из среднециклических данных, а затем для каждого года вводить в уравнение 20.16 значения y^P , Y^P (или y^A и Y^A) и y . В свою очередь эти величины определяют измерение «вычисленной» скорости обращения денег, той величины скорости обращения V^* , которая



Рис. 20.1

существовала бы в каждом году — внутри цикла в среднегодовом исчислении, — если бы оценки величин a и b представляли собой точные оценки уравнения годовой скорости обращения. Полученная оценка скорости обращения V^* затем сравнивается с фактическим показателем скорости обращения. Результат расчетов Фридмена воспроизведен на рис. 20.1, и, как можно видеть, оценка скорости обращения (названная вычисленной скоростью обращения) хотя и не совпадает с фактически наблюдаемой скоростью обращения, но обладает тем же долговременным понижательным трендом и той же тенденцией повышаться в периоды бума и понижаться в периоды спада¹.

¹ Согласно приведенным Фридменом оценкам величин a и b , вычисленная скорость обращения V^* имеет долговременный понижательный тренд, поскольку его оценка b составляет $-0,81$. Эта оценка подразумевает, что эластичность скорости обращения по отношению к постоянному доходу имеет отрицательное значение, т. е. что по мере повышения постоянного дохода желаемый уровень скорости обращения снижается. Поскольку долговременный тренд текущего дохода связан с постоянным доходом (или с представителем этого понятия — антиципированным доходом), это означает, что с повышением тренда текущего дохода тренд скорости обращения идет вниз. То же самое можно

Хотя результаты анализа Фридмена (Friedman, 1959) на первый взгляд свидетельствуют, что эмпирические данные подтверждают теорию, согласно которой спрос на деньги представляет собой функцию одного только постоянного дохода (ибо именно из этой теории выводится уравнение скорости обращения — уравнение 20.16), в действительности они содержат в себе противоречие. Один аспект этого противоречия касается роли процентных ставок, ибо из уравнения Фридмена следует, что эти ставки не оказывают самостоятельного влияния на скорость обращения или на денежный спрос, за исключением того воздействия, которое погашается влиянием постоянного дохода. Как и уравнение 20.10, уравнения Фридмена представляют собой гипотезу. Роль процентных ставок — это особая проблема, к которой мы вернемся в следующем параграфе, но она имеет отношение к вопросу о том, какая независимая переменная в функции спроса на деньги лучше — постоянный доход или материальное богатство. Если норма процента действительно влияет на денежный спрос, то уравнение, исключаящее ее, не позволяет нам правильно оценить важность переменных, которые включены в это уравнение (таких, например, как постоянный доход или материальное богатство). Другим спорным моментом является то, что другие исследователи, особенно Мельтцер (Meltzer, 1963), Бруннер и Мельтцер (Brunner and Meltzer, 1963) и Лейдлер (Laidler, 1966), тоже оценивали обоснованность гипотезы постоянного дохода по сравнению с уравнениями, представляющими гипотезу материального богатства. Результаты этих проверок мы рассмотрим ниже.

Мельтцер (Meltzer, 1963) приходит к выводу, что уравнение, в основу которого положено материальное богатство (наше уравнение 20.15), лучше согласуется с эмпирическими данными, чем рассмотренное в гл. 7 уравнение спроса на деньги, содержащее переменную постоянного дохода:

сказать, рассматривая динамику спроса на деньги. Оценка эластичности скорости обращения в виде величины — 0,81 подразумевает, что эластичность спроса на деньги по отношению к постоянному доходу составляет + 1,81. По мере повышения постоянного дохода спрос на деньги возрастает в большей пропорции. Однако оценки Фридмена не согласуются с данными за более близкие к нам годы. Он использует данные до 1954 г., но в 60-х и 70-х годах, очевидно, имел место поворот тренда фактической скорости обращения в противоположном направлении.

$$\ln \frac{M}{p^P} = a + by^P \quad (20.18)$$

где p^P — это постоянные цены, а y^P — постоянный реальный доход, причем они выражены как антиципированные цены и доход¹. Используя годовые данные статистики США за 1900–1958 гг., Мельтцер приходит к выводу, что в двух отношениях уравнение, содержащее переменную материального богатства, лучше согласуется с этими данными, чем уравнение постоянного дохода. Во-первых, в нем коэффициент детерминации выше, а это означает, что колебания зависимых переменных сильнее связаны с процентной ставкой и материальным богатством, чем с постоянным доходом. Во-вторых, когда статистические данные делятся на подпериоды, оказывается, что уравнение постоянного дохода несколько менее устойчиво при переходе от одного подпериода к другому, чем уравнение материального богатства.

Лейдлер (Laidler, 1966a) приходит к противоположному заключению относительно сравнительных достоинств материального богатства и постоянного дохода в качестве независимых переменных. Он полагает, что уравнение постоянного дохода выполняет свою задачу значительно лучше, чем уравнение, включающее материальное богатство. При сопоставлении результатов Лейдлера с выводами Мельтцера одна из трудностей состоит в том, что они излагают свои гипотезы с помощью уравнений различного типа. Необходимо особо подчеркнуть, что Лейдлер выражает гипотезу материального богатства в необычной форме. Вместо того чтобы использовать уравнение типа 20.15, гипотеза Лейдлера представлена так:

$$\left(\frac{M}{p}\right)_t = a + b \sum (1 - k)y_{t-i}^P + g \sum (y^T - c^T)_{t-i} + dr_t \quad (20.19)$$

где y^T и c^T — это промежуточные (transitory) доход и потребление², а все переменные, за исключением про-

¹ Уравнение 20.18 то же, что и уравнение 7.17, выраженное в линейной логарифмической форме. Следует отметить, что в работе Фридмена и в одном из вариантов, проверенных Мельтцером, запас денег и постоянный доход исчислены в расчете на душу населения.

² Промежуточный доход определяется как разница между текущим доходом и постоянным доходом $y^T = \bar{y} - y^P$. Подобным же образом, если мы располагаем понятием постоянного потребления, аналогичным

центной ставки, даны в расчете на душу населения. При простейших методах исчисления национального дохода сбережение можно определить как доход минус потребление, т. е. $s = \bar{y} - c$. Учитывая различия, введенные Фридменом, это равенство можно переписать так:

$$s = y^P + y^T - c^P - c^T = (y^P - c^P) + (y^T - c^T)$$

Фридмен предположил (Fridman, 1957), что c^P составляет часть k от y^P , и, следовательно, $c^P = ky^P$, так что формулу сбережения можно выразить так: $s = (1 - k)y^P + (y^T - c^T)$. Отсюда следует, что в уравнении 20.19 члены $\Sigma(1 - k)y^P$ и $\Sigma(y^T - c^T)$ представляют в совокупности сумму прошлых сбережений, а поэтому равны текущему богатству. Приспосабливая уравнение 20.19 к эмпирическому материалу, Лейдлер прибегает к упрощению, выражая его в виде первых разностей¹:

$$\left(\frac{M}{P}\right)_t - \left(\frac{M}{P}\right)_{t-1} = b(1 - k)y_t^P + g(y_t^T - c_t^T) + d(r_t - r_{t-1}) \quad (20.20)$$

Затем он еще больше упрощает уравнение, исключая член c^T на том основании, что промежуточное потребление невелико и не коррелируется с промежуточным доходом.

Таким образом, уравнение Лейдлера, представляющее гипотезу материального богатства, окончательно принимает следующую форму:

$$\left(\frac{M}{P}\right)_t - \left(\frac{M}{P}\right)_{t-1} = b(1 - k)y_t^P + gy_t^T + d(r_t - r_{t-1}) \quad (20.21)$$

Это уравнение Лейдлер сопоставляет с уравнением, представляющим гипотезу постоянного дохода, которое он также выражает в виде первых разностей:

$$\left(\frac{M}{P}\right)_t - \left(\frac{M}{P}\right)_{t-1} = b(y_t^P - y_{t-1}^P) + d(r_t - r_{t-1}) \quad (20.22)$$

понятию постоянного дохода, мы можем определить промежуточное потребление, как это делает Фридмен, в виде $c^T = c - c^P$. Следовательно, в дефинициях Фридмена присутствуют два компонента - промежуточный и постоянный - и для дохода, и для потребления.

¹ Члены y^P и $(y^T - c^T)$ - это первые разности от Σy^P и $\Sigma (y^T - c^T)$, поскольку прирост дохода или потребления в любой данный период - это увеличение их объема, представленное суммой приростов предыдущих периодов. Если $t - 1$ это первый момент периода T , тогда прирост в течение периода T представляет увеличение общего объема между $(t - 1)$ и t . Лейдлер фактически применяет полуодовый лаг.

Используя годовые данные статистики США за период 1892–1960 гг. (исключая военные периоды), Лейдлер делает вывод, что уравнение 20.22 лучше согласуется с этими данными, чем уравнение 20.21. Гипотеза постоянного дохода находит лучшее подтверждение, чем гипотеза материального богатства¹.

Трудности интерпретации

Выводы Лейдлера о сравнительных достоинствах постоянного дохода и материального богатства в качестве объясняющих переменных не являются убедительными. Их слабость, в частности, заключается в необычной форме, в которой он формулирует гипотезу материального богатства (уравнения 20.20 и 20.21). Преимущество его формулировки состоит в том, что он избегает употребления переменных, непосредственно измеряющих материальное богатство, так как существующие данные о материальном богатстве нельзя с достаточной уверенностью считать точными. Недостаток его формулировки состоит, однако, в том, что уравнение покоится на двух группах теорий. Одна группа теоретических посылок утверждает, что постоянное потребление составляет стабильную долю k от постоянного дохода, что промежуточное потребление невелико и не связано устойчиво с промежуточным доходом и что в качестве представителя постоянного дохода можно использовать переменную, названную в гл. 7 антиципированным доходом. Другая же группа теоретических посылок исходит из того, что спрос на деньги представляет собой функцию материального богатства. Если уравнение 20.21 дает плохие результаты, мы не можем установить, отражает ли это слабость первой группы теоретических посылок или второй группы.

Эта проблема построения уравнений таким образом, чтобы они однозначно представляли только одну теорию, является обычной в эконометрике. Она особенно трудноразрешима, когда мы подвергаем проверке тео-

¹ Этот результат получается в том случае, когда M определяется как запасы денежной наличности и депозитов до востребования (M_1) частного сектора, а также когда M включает и срочные вклады (M_2). Однако, когда деньги определены только как срочные вклады ($M_2 - M_1$), гипотеза материального богатства лучше согласуется с эмпирическими данными.

рии, включающие в качестве переменной постоянный доход, и именно указанная трудность создает препятствия на пути точной проверки фридменовской гипотезы о том, что в основе спроса на деньги лежит постоянный доход. Причина этой трудности кроется в том, что, поскольку мы не умеем измерять постоянный доход, мы используем вместо него показатель антиципированного дохода, а построение данных на базе ожидаемого дохода само по себе зависит от теоретических представлений о том, как формируются такие ожидания.

Проблему, связанную с такой процедурой, можно проиллюстрировать на простом примере. Допустим, мы хотим проверить простой вариант гипотезы спроса на деньги, построенной на основе постоянного дохода:

$$M_t^D = \alpha Y_t^P \quad (20.23)$$

и в качестве меры постоянного дохода используем ожидаемый доход. В гл. 7 мы видели, что предложенную Фридменом теорию формирования таких ожиданий можно приближенно выразить так:

$$Y_t^A = \beta [\bar{Y}_t + (1 - \beta) \bar{Y}_{t-1} + (1 - \beta)^2 \bar{Y}_{t-2} + \dots + (1 - \beta)^n \bar{Y}_{t-n}] \quad (20.24)$$

и в результате, если мы подставим все это в уравнение 20.23 вместо Y^P , уравнение регрессии (опуская переменную ошибку) примет следующий вид:

$$M_t^D = \alpha \beta [\bar{Y}_t + (1 - \beta) \bar{Y}_{t-1} + (1 - \beta)^2 \bar{Y}_{t-2} + \dots + (1 - \beta)^n \bar{Y}_{t-n}] \quad (20.25)$$

Первая проблема, связанная с применением такого типа уравнения регрессии для проверки правильности гипотезы постоянного дохода (представленной уравнением 20.23), состоит в том, что оно включает в себе две гипотезы. Одна из них трактует спрос на деньги как функцию постоянного дохода, другая допускает возможность замены понятия постоянного дохода понятием ожидаемого дохода, который сам представляет собой взвешенную сумму прошлого и настоящего фактического дохода (см. уравнение 20.24). Поэтому, если уравнение 20.25 недостаточно точно согласуется с эмпирическими данными, мы не знаем, происходит ли это вследствие неправильности теории спроса на деньги или ошибочности гипотезы, касающейся ожидаемого дохода. Вторая проблема заключается в том, что, даже когда уравнение

20.25 согласуется с эмпирическими данными, мы не можем делать однозначный вывод, что гипотеза постоянного дохода и теория ожидаемого дохода подтверждаются эмпирическими данными. Объясняется это тем, что уравнение 20.25 можно было бы в равной мере вывести из совершенно иной теории спроса на деньги.

Возможность выведения уравнения 20.25 из иной теории спроса на деньги показывает следующий простой пример. Допустим, что желаемая величина денежных остатков — это простейшая функция текущего дохода, что подразумевалось примитивной докейнсианской количественной теорией денег:

$$M_t^D = \alpha \bar{Y}_t \quad (20.26)$$

Допустим к тому же, что в любой момент времени на денежном рынке существует неравновесие, в результате чего фактический спрос на деньги отличается от желаемого запаса денег. Иными словами, предположим, что в случае, если в начале периода фактические денежные остатки $M_t^D - 1$ меньше, чем денежные остатки, которые агенты хотели бы иметь в своем распоряжении к концу периода, они накапливают свои денежные остатки в размере какой-то доли π этого расхождения:

$$\bar{M}_t^D = \bar{M}_{t-1}^D + \pi (M_t^D - \bar{M}_{t-1}^D) \quad (20.27)$$

Уравнение 20.27, представляющее гипотезу такой частичной корректировки, можно расширить и записать:

$$\bar{M}_t^D = \pi (M_t^D + (1 - \pi)M_{t-1}^D + (1 - \pi)^2 M_{t-2}^D + \dots + (1 - \pi)^n M_{t-n}^D) \quad (20.28)$$

так что фактическая денежная масса в любой момент времени представляет собой функцию настоящего и прошлого желаемого запаса денег. Наша простая теория желаемого запаса денег M_t^D сводится к тому, что он образует долю α текущего дохода, как показано в уравнении 20.26. Поэтому, подставляя члены уравнения 20.26 в уравнение 20.28, получим:

$$\bar{M}_t^D = \alpha \pi (\bar{Y}_t + (1 - \pi) \bar{Y}_{t-1} + (1 - \pi)^2 \bar{Y}_{t-2} + \dots + (1 - \pi)^n \bar{Y}_{t-n}) \quad (20.29)$$

Обращает на себя внимание, что уравнение 20.29 формально идентично уравнению 20.25¹. Это именно так,

¹ Хотя уравнение 20.25 рассматривает желаемый запас денег M^D в качестве зависимой переменной, а не как фактически существующее

хотя последнее уравнение выводится из теории, согласно которой спрос на деньги выступает в качестве функции постоянного дохода, тогда как уравнение 20.29 основывается на теории о том, что спрос на деньги выступает в качестве функции *текущего* дохода и фактический запас денег лишь частично подстраивается к желаемому в течение одного периода. Если выяснится, что уравнение 20.25 (или, эквивалентно, 20.29) согласуется с эмпирическими данными, невозможно установить; выражает ли это связь с постоянным или с текущим доходом, которые служат источником эмпирических данных.

Чтобы проверить достоверность гипотезы постоянного дохода, требуются более сложные конструкции, чем представленные уравнением 20.25 или Фридменом (Friedman, 1959). В частности, следует эксплицитно выявить наличие или отсутствие лагов в процессах подстройки фактических денежных остатков к желаемым.

20.2. ПРОЦЕНТНЫЕ СТАВКИ И СПРОС НА ДЕНЬГИ

Все современные теории спроса на деньги утверждают, что процентные ставки на альтернативные активы служат детерминантой этого спроса. Независимо от того, служит ли надлежащей мерой объема портфеля все богатство или представленное постоянным доходом материальное богатство, желаемое распределение денег и других активов в портфеле рассматривается как функция относительной доходности этих активов. Этот тезис отстаивается даже в новой количественной теории Фридмена (Friedman, 1956a) и, конечно же, в кейнсианских теориях, например в работах Баумола (Baumol, 1952) и Тоби́на (Tobin, 1956). Более того, это положение обычно подкрепляется эмпирическими исследованиями, в которых функции спроса на деньги, включающие хотя бы одну процентную ставку в качестве независимой переменной, обычно хорошо согласуются с данными статистики.

Тем не менее ведется полемика по вопросу о том, подтверждают ли эмпирические данные идею, согласно которой спрос на деньги является функцией процентной ставки. Начало этому спору положили выводы Фридмена

количество денег \bar{M}^D , как в уравнении 20.29, оно эквивалентно последнему, так как его оценка основана на допущении, что фактический запас равен желаемому.

(Fridman, 1959). Проведенное им исследование привело его к агностическому, но, в общем, негативному взгляду на то, воздействует ли процентная ставка на скорость обращения денег (или на спрос на деньги). Он утверждает, что не сумел «обнаружить сколько-нибудь тесную связь между изменениями скорости обращения денег от цикла к циклу и каким-либо видом процентных ставок», и приходит к выводу, что внутри циклов та остаточная часть изменений в скорости обращения, которая остается не объясненной с помощью гипотезы постоянного дохода, «слишком мала, чтобы отражать какую-то чувствительную реакцию денежных остатков на процентные ставки». Однако Фридмен признает, что его выводы лишь предварительные, и отстаивает необходимость дальнейшего исследования эмпирической роли процентных ставок. Последующий анализ, проведенный, например, Мельтцером (Meltzer, 1963) и Лейдлером (Laidler, 1966b), свидетельствует, что процентные ставки влияют на денежный спрос даже в том случае, когда постулируется, что постоянный доход является еще одной объясняющей переменной. Иначе говоря, в то время как выводы Фридмена подразумевают, что

$$M^D = f(Y^P) \quad (20.30)$$

служит правильной теорией спроса на деньги, другие исследователи находят, что такие уравнения, как

$$M^D = f(r, Y^P) \quad (20.31)$$

лучше согласуются с эмпирическими данными¹.

Поскольку все эмпирические работы, за исключением работ Фридмена (Friedman, 1959), Фридмена и Шварц (Friedman and Schwartz, 1963b) и смежных исследований, обнаруживают, что спрос на деньги или скорость обращения денег в США систематически связаны с динамикой процентных ставок даже и тогда, когда в качестве объясняющей переменной используется постоянный доход, интересно выяснить, что заставило Фридмена усомниться в достоверности такой связи. Одно возможное объяснение состоит в том, что определение денег, принятое Фридменом в качестве зависимой переменной, включает наличные деньги, депозиты до востребования и срочные

¹ Однако некоторые авторы, как, например, Мельтцер (Meltzer, 1963), полагают, что уравнение типа $M^D = f(r, W_N)$ еще лучше согласуется с этими данными.

вклады. Оно обозначается как M_2 , и получаемые при этом результаты могут быть противопоставлены результатам анализа, где деньги определяются как M_1 (наличные плюс только депозиты до востребования). Поскольку срочные вклады приносят процент по ставке, связанной с рыночной ставкой по облигациям, можно, исходя из теоретических соображений, ожидать, что повышение ставки по облигациям побудит к перемещению части богатства из M_1 в срочные вклады, но в то же время — более слабую конверсию срочных вкладов, а следовательно, и M_2 , который их включает. Таким образом, можно ожидать, что M_1 будет более сильно, чем M_2 , реагировать на изменение ставки по облигациям. Джонсон (Johnson, 1962) полагает, что именно использование Фридменом показателя M_2 послужило причиной, приведшей его к заключению о слабом воздействии процентных ставок на денежный спрос. В свою очередь Крайст (Christ, 1963) и Мельтцер (Meltzer, 1963) находят эмпирическое подтверждение концепции, согласно которой спрос на M_1 обнаруживает большую чувствительность к динамике процента, чем спрос на фридменовский агрегат M_2 .

Решение этой проблемы требует, однако, четкой позиции по другому вопросу, а именно: должна ли теория спроса на деньги иметь дело с определением денег, включающим срочные вклады, или с их определением, исключаяющим такие депозиты. Если следует иметь дело не с M_1 , а с M_2 , тогда использование Фридменом этой переменной в эмпирическом исследовании не вызывает возражений, а если здесь кроется источник его выводов относительно степени чувствительности спроса по проценту, то указанные выводы следует считать весьма существенными¹.

¹ Имеется два подхода к вопросу о правильном определении денег. Один подход сводится к рассмотрению с позиций чистой теории того, какими отличительными чертами обладают деньги по сравнению с другими финансовыми активами. Если, например, принимается, что главная особенность денег заключается в том, что они не приносят никакого процентного дохода, то срочные вклады следует исключить из определения. Второй подход рассматривает проблему определения денег как чисто эмпирическую. Если эмпирически установлено, что M_2 более устойчиво связана с другими экономическими переменными, чем M_1 и срочные вклады, то можно утверждать в соответствии с определенными критериями, что M_2 являет собой наиболее подходящее определение денежных остатков. Вопрос о правильном определении

Однако в действительности фридменовское определение денег вовсе не объясняет его необычные выводы о роли процентных ставок. Такие исследователи, как Мельтцер (Meltzer, 1963), Бруннер и Мельтцер (Brunner and Meltzer, 1963) и Лейдлер (Laidler, 1966a, 1966b), обнаружили важное значение нормы процента даже тогда, когда деньги определены как M_2 . Вместо этого объяснение фридменовских выводов кроется в применении им ошибочной техники расчетов. Это показывают Мельтцер (Meltzer, 1963), Тейген (Teigen, 1964) и Лейдлер (Laidler, 1966b), которые вносят коррективы в методологию расчетов Фридмена и обнаруживают в результате, что процентная ставка является существенной детерминантой спроса на деньги.

Как отмечалось в разделе 20.1, Фридмен строит уравнение, подобное уравнению 20.17, используя долговременные ряды данных — среднегодовые данные по циклам. Установив коэффициенты a и b , Фридмен затем вычисляет годовые уровни скорости обращения, вытекающие из этого уравнения. В пределах каждого цикла отклонения скорости обращения, не объясненные уравнением — т. е. разрыв между фактической скоростью обращения и его скоростью, исчисленной на основе уравнения, — затем соотносятся с процентными ставками, и никакой сколько-нибудь существенной связи с ними не обнаруживается. Лейдлер (Laidler, 1966b) доказывает, что этот вывод возникает из-за того, что Фридмен неверно исчисляет долговременную связь между скоростью обращения и постоянным доходом. Вместо того, чтобы коррелировать скорость обращения с одним лишь постоянным доходом, как это делается в уравнении 20.17, ее следует соотносить и с постоянным доходом, и с процентной ставкой даже в том случае, когда используются долговременные ряды данных. Таким образом, по мнению Лейдлера, Фридмен исследует связь между процентными ставками и необъясненными остатками внутри цикла, основываясь на неправильно установленной долговременной связи.

Лейдлер обосновывает этот вывод, отмечая, что долговременные (в среднем за цикл) ряды данных под-денег по меньшей мере столь же стар, как и описанный Винером (Viner, 1937) спор в XIX в. между банковской и денежной школами. Обзоры новейших дискуссий по этому вопросу сделаны Фридменом и Шварц (Friedman and Schwartz, 1969) и Лейдлером (Laidler, 1969).

тверждают существование функции спроса на деньги следующего вида:

$$\log\left(\frac{M}{p}\right) = a + b \log\left(\frac{Y^p}{p}\right) + c \log r \quad (20.32)$$

причем исчисленная величина коэффициентов оказывается иной, когда уравнение принимает такой вид:

$$\log\left(\frac{M}{p}\right) = a + b \log \frac{Y^p}{p} \quad (20.33)$$

Последнее уравнение аналогично функции спроса на деньги, подразумеваемой фридменовским уравнением скорости обращения, а поэтому вывод Лейдлера означает, что фридменовские оценки a и b основаны на ошибочной спецификации. Иными словами, Лейдлер приходит к заключению, что как постоянный доход, так и процентная ставка воздействуют на денежный спрос при использовании долговременных рядов данных и что уравнение Фридмена, открыто не включающее процентную ставку, приводит к тому, что эффект изменений процентной ставки поглощается коэффициентом постоянного дохода в уравнении 20.33. Затем Лейдлер использует уравнение 20.32 с коэффициентами, рассчитанными из долговременных рядов, для оценки годовых, внутрициклических уровней спроса на деньги. В результате оказывается, что оценки спроса на деньги намного ближе к фактическому спросу, чем в случае применения уравнения 20.33. Отсюда следует, что причиной невозможности для Фридмена выявить по годовым данным существенную роль процентной ставки является то, что уравнение, которое он выводит из долговременных рядов, неправильно специфицировано из-за невключения процентных ставок.

Ликвидная ловушка

Кроме вопроса о том, является ли спрос на деньги функцией нормы процента, — вопроса, который представляется решенным в положительном смысле, — имеется еще несколько вопросов, касающихся точной природы этой связи, на которые эмпирические исследования пытались найти ответ. Один из самых важных из них с точки зрения кейнсианско-неоклассического синтеза состоит в том, представляет ли собой спрос на деньги ликвидную ло-

вушку. Наличие ликвидной ловушки подразумевает, что, когда процентная ставка оказывается на некоем довольно низком уровне, эластичность спроса на деньги по проценту приближается к бесконечности. Вытекающее из этого следствие – а именно что эластичность по проценту при низких процентных ставках выше, чем при высоких, – анализировалось Бронфенбреннером и Майером (Bronfenbrenner and Mayer, 1960) и Лейдлером (Laidler, 1966b). Полученные ими результаты не являются исчерпывающими, но указывают на то, что в нынешнем веке в США ликвидная ловушка не существовала. Однако Пайфер (Pifer, 1969) и Эйсер (Eisner, 1971) подвергли эту гипотезу более основательной проверке.

Пайфер строит уравнение, которое в логарифмической форме можно записать так:

$$\ln M_t = \ln a + b \ln (r_t - r^{\min}) + c \ln W_{N_t} + d \ln Y_t + e \ln M_{t-1} \quad (20.34)$$

где W_N представляет материальное богатство, а r^{\min} – гипотетическую процентную ставку, при которой спрос на деньги приближается к бесконечности. Иначе говоря, при допущении, что b – величина отрицательная, M приближается к бесконечности по мере того, как r_t приближается к r^{\min} ¹. Метод установления достоверности уравнения 20.34 связан с оценкой статистической важности параметров² при различных величинах r^{\min} . Выводы Пайфера ставят под сомнение гипотезу о том, что r^{\min} существенно отличается от нуля, а поэтому постулируют, что при положительной процентной ставке ликвидная ловушка не существует. Эйсер, однако, утверждает, что

¹ Это можно проиллюстрировать, придав уравнению 20.34 нелогарифмическую форму: $M_t = a(r_t - r^{\min})^b W_{N_t}^c Y_t^d M_{t-1}^e$. Или, полагая, что b – отрицательная величина, уравнение принимает такой вид: $[a(r_t - r^{\min})^{-b}] W_{N_t}^c Y_t^d M_{t-1}^e$. По мере приближения r_t к r^{\min} знаменатель первого члена уравнения приближается к нулю, а поэтому результат решения уравнения приближается к бесконечности. Следует отметить, что заключенная в уравнении 20.34 ликвидная ловушка отличается от той, которую анализировал Лейдлер и (Laidler, 1966). Здесь проверке следует подвергнуть положение, согласно которому спрос на деньги приближается к бесконечности, когда процентная ставка приближается к r^{\min} . В работе Лейдлера проверяется другое положение, а именно о том, что к бесконечности приближается эластичность спроса на деньги по проценту. Анализ различия между этими двумя положениями см. у Эйснера (Eisner, 1963).

² Применяется метод оценки максимума правдоподобия.

Пайфер применяет неверный статистический тест: с помощью иных критериев Эйснер обнаруживает, что r^{\min} равна примерно 2%. Иными словами, когда процентная ставка r_t подходит к уровню около 2%, спрос на деньги приближается к бесконечности¹.

Следовательно, выводы Эйснера означают, что гипотеза о существовании ликвидной ловушки при положительной ставке процента подтверждается эмпирическими данными. Однако, как при оценках любого параметра функции спроса на деньги, достоверность численных величин зависит от правильности спецификации самой функции. Вывод уравнения 20.34 о наличии ликвидной ловушки при уровне ставки в 2% может быть признан достоверным лишь в том случае, если спрос на деньги представлен логарифмической функцией с участием материального богатства и текущего дохода в качестве независимых переменных. Более того, надежность оценок зависит от применения правильных методов расчета. В этой связи особенно важны вопросы, обсуждаемые в следующем параграфе.

20.3. ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИИ СПРОСА НА ДЕНЬГИ

Из работ, которые обзревались в разделах 20.1 и 20.2, следует, что спрос на деньги в США представляет собой устойчивую функцию доходов от альтернативных активов и что эта функция стабильна на протяжении длительных периодов даже в тех случаях, когда вся структура доходов представлена процентной ставкой по одному виду актива². Они не дают исчерпывающего доказательства, служит ли материальное богатство или

¹ Используемая в этих расчетах процентная ставка представляет собой доход от промышленных облигаций со сроком погашения через 20 лет. Статистические ряды, на основе которых ведется проверка, разумеется, не включают приближающиеся к бесконечности сведения о денежной массе. Но форма кривой, выведенной на базе реальных данных о денежной массе и процентных ставках, указывает на то, что, если бы процентная ставка приблизилась к уровню 2%, спрос на деньги приближался бы к бесконечности.

² Остается, однако, вопрос, какая процентная ставка наиболее репрезентативна. Разные эмпирические работы используют в своих расчетах разные процентные ставки. Лишь у Лейдлера мы наблюдаем явную попытку выбрать самую подходящую процентную ставку.

постоянный доход (как представитель всего богатства) масштабной переменной, наиболее прочно связанной со спросом на деньги. По этому вопросу разные работы содержат разные выводы, причем указанные работы невозможно сравнивать прямо, так как каждая отличается от других используемыми исходными данными, охватываемым периодом времени, методом расчетов или точностью изложения заложенных в них теорий.

Более того, при более общем подходе эти теории, использующие как материальное богатство, так и постоянный доход, трудно поддаются проверке. Оценки материального богатства ненадежны по теоретическим соображениям, поскольку в принципе неясно, какие именно финансовые активы следует включать или не включать в качестве элемента чистого богатства частного сектора; выбор здесь зависит от решения освещенного в гл. 3 спора относительно правильности установления различий между внутренними и внешними деньгами (и другими активами). Но даже и те активы, которые безоговорочно образуют составную часть богатства частного сектора, в ряде случаев очень трудно измерить. Особенно трудно поддается измерению накопленный капитал в натуральной форме (или его чистый прирост); хотя бы уже по этой причине можно поставить под сомнение данные о размерах материального богатства, используемые в эмпирических исследованиях, например в работе Голдсмита (Goldsmith, 1962). В отношении уравнений постоянного дохода возникают другие проблемы общего порядка. Поскольку данных о постоянном доходе не существует, в качестве их представителя используются данные об ожидаемом доходе, рассчитываемом как функция настоящего и прошлого доходов с геометрически снижающимися весами (см. гл. 7). Как мы видели в разделе 20.1, здесь возникает проблема, связанная с тем, что эмпирические проверки теории постоянного дохода фактически являются проверками по меньшей мере двух теорий. Одна из них утверждает, что спрос на деньги является функцией постоянного дохода, другая — что постоянный доход тесно связан с данными об ожидаемом доходе. Эмпирические проверки уравнений, основанных на этих двух теориях, не позволяют вывести окончательные заключения относительно базирующейся на постоянном доходе теории спроса на деньги, если мы точно не установим, что постоянный доход действитель-

но связан с данными об ожидаемом доходе. Сомнения в этом случае усиливаются под влиянием выводов Тобина и Свэна (Tobin and Swan, 1969), что веса, обычно применяемые при расчетах ожидаемого дохода, дают менее точные предсказания, чем другие веса¹.

Следовательно, вопрос о том, является ли спрос на деньги устойчивой функцией материального богатства или постоянного дохода, остается нерешенным.

Кроме того, существуют также чисто технические причины для соблюдения осторожности при оценке всех выводов, рассмотренных в разделах 20.1 и 20.2. Самая важная из них заключается в том, что в упомянутых исследованиях использовались такие приемы, как, например, обычная регрессия, рассчитываемая по методу наименьших квадратов, которые не учитывают, что функция спроса на деньги — это лишь одно структурное уравнение внутри целой системы одновременно решаемых уравнений. Это порождает и другие проблемы. Одна из них — это проблема идентификации. Без спецификации функций предложения денег и других уравнений системы невозможно выяснить, идентифицируема ли функция спроса на деньги. Лишь в том случае, когда другие уравнения обладают определенными свойствами, можно получить ответ, выводятся ли расчетные параметры функции спроса из данных, полученных в точке пересечения устойчивой функции подлинного спроса со сдвигающейся функцией предложения, или смещается сама функция спроса. Только при наличии первой ситуации можно быть уверенным, что эмпирически обнаруживаемая связь между денежным запасом и группой независимых переменных представляет собой эмпирическую функцию спроса. Другой проблемой является ошибка одновременно решаемой системы уравнений. Чтобы решить проблему идентификации, достаточно дать спецификацию других структурных уравнений, убедиться, что эта процедура проделана правильно, и исследовать свойства модели. Но даже если модель такова, что

¹ Согласно одному из их выводов, вес дохода данного периода в ожидаемом доходе равен единице. Иными словами, $Y_T^A = \bar{Y}_T$. Это означало бы, что связь между спросом на деньги и правильным показателем ожидаемого дохода неотличима от его связи с текущим доходом. Однако Фэйдж в посвященной спросу на деньги работе (Feige, 1967) приводит оценку, согласно которой вес текущего дохода в ожидаемом существенно отличается от единицы.

функция спроса надлежащим образом идентифицирована, подлинную оценку параметров этой функции нельзя получить с помощью такого метода, как обычная регрессия по методу наименьших квадратов. Оценка окажется искаженной, если не будет использован такой метод, как метод двухступенчатой регрессии наименьших квадратов для одновременной оценки как функции спроса, так и функции предложения денег.

Из-за этих проблем¹ не следует отбрасывать результаты, полученные на основе расчета единичных уравнений и рассмотренные нами в предыдущих двух разделах. Правда, теперь уже существует значительное число работ, где функция спроса на деньги оценивается в рамках моделей, где одновременно делается расчет функции предложения денег, а иногда и других структурных уравнений. К ним относятся работы Бруннера и Мельтцера (Brunner and Meltzer, 1964) и Тейгена (Teigen, 1964), а также расчеты функции спроса в больших эконометрических моделях, как, например, модель описания Де Лееувом (De Leeuw, 1965). Несмотря на теоретические различия в методах расчетов, ни одно из исследований на базе системы уравнений не приводит к заключению, что оценки спроса на деньги, построенные на основе единичного уравнения, содержат серьезные ошибки.

20.4. РАСЧЕТЫ УРАВНЕНИЙ СОКРАЩЕННОЙ ФОРМЫ

В 60-х и 70-х годах среди экономистов-денежников развернулась большая полемика вокруг вопроса об оценке и интерпретации уравнений сокращенной формы такого типа, как уравнение 20.7. Спор открыли Фридмен и Мейзельман (Friedman and Meiselman, 1963), которые сочли, что расчеты сокращенной формы моделей намного более просты, чем расчет модели, представленной в начале этой главы. Они затем расценили свои расчеты как имеющие значение для вывода о сравнительных достоинствах кейнсианской модели и модели современной количественной теории, а также роли денег в экономике.

Фридмен и Мейзельман вывели одно уравнение сокращенной формы из простой кейнсианской модели товарно-

¹ Более подробное их исследование дано, например, в учебнике Джонстона (Johnston, 1972).

го рынка. Эту модель можно представить в виде условия равновесия:

$$\bar{Y} = C + I + G + (X - Z) \quad (20.35)$$

Или, вычтя общую сумму налогов T из обеих сторон уравнения, можно записать уравнение в значениях располагаемого дохода:

$$\bar{Y} - T = C + I + (G - T) + (X - Z) \quad (20.36)$$

где X представляет экспорт, а Z — импорт, все переменные — в номинальных значениях, а все величины на правой стороне имеют характер *предполагаемых* величин. Потребление выражено в виде линейной функции располагаемого национального дохода:

$$C = a + b(\bar{Y} - T) \quad (20.37)$$

и все другие переменные на правой стороне уравнения 20.36 предполагаются экзогенными и могут быть названы автономными расходами A :

$$I + (G - T) + (X - Z) \equiv A \quad (20.38)$$

Одна сокращенная форма этой модели выражена эндогенной переменной располагаемого дохода:

$$(\bar{Y} - T) = \frac{a}{1-b} + \frac{1}{1-b} A \quad (20.39)$$

Другая такая форма представлена в виде эндогенной переменной потребления¹:

$$C = \frac{a}{1-b} + \left(\frac{1}{1-b} - 1 \right) A = e + fA \quad (20.40)$$

Фридмен и Мейзельман предпочли работать с уравнением типа 20.40 в качестве сокращенной формы простой модели товарного рынка. Они оценили величины e и f на основе данных США за период 1897–1958 гг. и рассмотрели вопрос об эмпирической пригодности уравнения и об устойчивости величин e и f .

¹ Уравнение 20.39 получено путем подстановки уравнения 20.37 в уравнение 20.36 и нахождения $(\bar{Y} - T)$. Уравнение 20.40 можно вывести либо путем записи уравнения 20.37 с членом $(\bar{Y} - T)$ в левой части подстановки его вместо $(\bar{Y} - T)$ в уравнении 20.36 и получения решения для C , либо же путем записи, что $\bar{Y} - T = C + A$, так что $C = (\bar{Y} - T) - A$. На этом основании можно вычесть A из обеих сторон уравнения 20.39.

Они рассчитали также уравнение, которое можно считать сокращенной формой модели грубой количественной теории. Такая модель может включать функцию спроса на деньги:

$$M^D = d + k(\bar{Y} - T) \quad (20.41)$$

плюс допущение, что предложение денег экзогенно, и условие равновесия, где предложение денег равно спросу на них:

$$M^S = M^D \quad (20.42)$$

В результате соответствующая сокращенная форма, трактующая располагаемый доход как функцию экзогенной переменной, выглядит следующим образом:

$$(\bar{Y} - T) = \frac{d}{k} + \frac{1}{k}M \quad (20.43)$$

Чтобы построить уравнение, в котором зависимая переменная сравнима с такой же переменной в уравнении 20.40, представляющем примитивную сокращенную форму кейнсианской модели, Фридмен и Мейзельман утверждают, что уравнение 20.43 вовсе не должно служить единственной сокращенной формой грубой количественной теории, и в дополнение к ней строят еще одно¹:

$$C = g + hM^S \quad (20.44)$$

¹ Теоретическое основание уравнения 20.44 как еще одной версии количественной теории ставит ряд проблем. Фридмен и Мейзельман могут вывести уравнение 20.43 из модели грубой количественной теории, а уравнение 20.44 можно тоже считать выведенным из той же модели. Можно, например, подвести основание под доказательством того, что, так же как в уравнении 20.43 устанавливается систематическая связь между $(\bar{Y} - T)$ и M^S (причинная зависимость идет от M^S), потребление представляет собой функцию располагаемого дохода: $C = a + b(\bar{Y} - T)$, или иначе: $(\bar{Y} - T) = (C - a)^{1/b}$. Подстановка этого выражения в уравнение 20.43 приведет к уравнению 20.44, где $g = a - db/k$ и $h = b/k$. Это, однако, породит трудности в сравнении оценок уравнения 20.44 со значениями уравнения 20.40, поскольку устойчивость параметров обоих уравнений зависит от устойчивости величины b . Альтернативный путь может заключаться в выведении уравнения 20.44 из гипотезы, что спрос на деньги является функцией планируемого потребления (а не располагаемого дохода) наряду с условием равновесия денежного рынка $M^S = M^D$. По гипотезе, $M^D = f(C)$ была бы необычным вариантом примитивной количественной теории.

Результаты, полученные Фридменом и Мейзельманом, примечательны. При использовании годовых данных за период 1897–1958 гг. в целом коэффициент корреляции между деньгами и потреблением (уравнение 20.44) равен 0,985, а между автономными расходами и потреблением (уравнение 20.40) – лишь 0,756. Выразив эти уравнения в значениях годовых разностей первого порядка, чтобы зависимая переменная выражалась в $\Delta C = (C_T - C_{T-1})$, мы получим даже еще более поразительные результаты. Коэффициент корреляции между ΔC и ΔA составит лишь 0,095. Более того, использование данных за любой подпериод показывает, что коэффициент корреляции, относящийся к M^S , всегда выше, чем относящийся к A (за одним лишь исключением, относящимся к периоду Великой депрессии 1929–1939 гг.). Аналогичные результаты – намного более высокие коэффициенты корреляции в уравнениях с M^S в качестве независимой переменной, чем в уравнениях с A , – были получены также в различных вариантах базисных уравнений.

Фридмен и Мейзельман интерпретируют коэффициент корреляции в уравнении как показатель эмпирической устойчивости связи, представленной этим уравнением. По их мнению, например, низкий коэффициент корреляции в уравнении 20.39 свидетельствует об относительной неустойчивости во времени значений параметров e и f , ($a/(1-b)$ и $1/(1-b) - 1$). Иными словами, b , то есть предельная склонность к потреблению, и $1/(1-b)$, простой кейнсианский мультипликатор, неустойчивы (равно как и, возможно, точка пересечения функции потребления). Из сравнения низких коэффициентов корреляции для уравнения автономных расходов и высоких для уравнения денежной массы Фридмен и Мейзельман делают два различных, но взаимосвязанных вывода. Первый состоит в том, что относительная неустойчивость мультипликатора и устойчивость связи между потреблением и денежной массой означают, что «контроль над денежным запасом гораздо более полезный инструмент воздействия на уровень совокупного денежного спроса, чем контроль над автономными расходами». Памятуя, что A включает $(G - T)$, мы обнаруживаем здесь подспудную мысль, что правительственные дефициты не оказывают надежного эффекта на величину общих расходов, продукта и дохода. Второй вывод гласит, что «подход количествен-

ной теории к динамике дохода, по-видимому, более плодотворен, чем подход с позиции «доходно-расходной» теории (кейнсианский), что «первый больше, чем второй, соответствует эмпирическим связям, которые намного устойчивее в рамках экономических циклов» (Фридмен и Мейзельман, 1963). Иными словами, кейнсианская модель состоит из поведенческих связей, которые эмпирически менее устойчивы, чем такие связи в модели грубой количественной теории.

Проверка Кейнса?

Эти выводы оказались, конечно, крайне спорными и подверглись критике по нескольким позициям. Одно из замечаний заключалось в том, что уравнение, подобное уравнению 20.40, не является сокращенной формой кейнсианской модели, даже если допустить, что G , T , X и Z представляют собой подлинно экзогенные переменные. Поэтому соответствие ее эмпирическим данным не может быть свидетельством правильности кейнсианской модели. Дело в том, что уравнение 20.40 выводится лишь из модели товарного рынка, тогда как кейнсианская модель включает также теорию денежного рынка и связи между ним и товарным рынком. Выраженная в форме уравнений, простая линейная кейнсианская модель включала бы условие равновесия на товарном рынке:

$$\bar{Y} = C + I + G + (X - Z) \quad (20.45)$$

теорию эндогенного потребления:

$$C = a + b(\bar{Y} - T) \quad (20.46)$$

теорию инвестиций:

$$I = d - er \quad (20.47)$$

функцию спроса на деньги:

$$M^D = k\bar{Y} + g - hr \quad (20.48)$$

и условие равновесия на денежном рынке:

$$M^S = M^D \quad (20.49)$$

где предложение денег предполагается экзогенным. Решив эти пять уравнений для каждой из пяти эндогенных переменных, мы можем получить сокращенную форму с экзогенными переменными в качестве аргументов. Например, решение уравнения, где в роли эндогенной вели-

чины фигурирует потребление, дает следующую сокращенную форму:

$$C = f[(G - T), (X - Z), M^S] \quad (20.50)$$

Иными словами, в данной кейнсианской модели денежная масса влияет на потребление, равно как и на некоторые другие переменные, включаемые Фридменом и Мейзельманом в их определение автономных расходов. Деньги воздействуют на потребление, так как вследствие предпочтения ликвидности оно влияет на норму процента, которая в свою очередь влияет на инвестиции, на доход и, следовательно, на потребление. Лишь в том случае, когда денежная масса не воздействует на норму процента, когда, например, имеется ликвидная ловушка (или когда инвестиции полностью неэластичны по проценту), может оказаться целесообразным не вводить деньги в сокращенную форму кейнсианской модели. Поэтому уравнение сокращенной формы Фридмена и Мейзельмана можно рассматривать как вариант кейнсианской модели с ликвидной ловушкой¹.

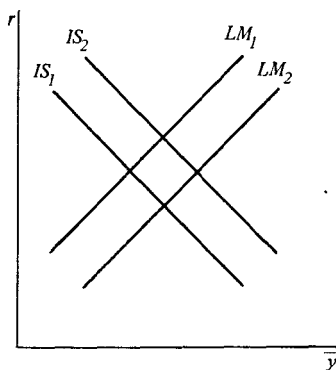


Рис. 20.2

Это положение можно проиллюстрировать с помощью кривых *IS* и *LM* (рис. 20.2 и 20.3). Если эти кривые имеют такую форму, как на рис. 20.2, то реальный доход (равно как и номинальный доход, и потребление) может возрасти либо за счет смещения вправо кривой *IS* из

¹ В гл. 21 мы увидим, что Фридмен расценивал ликвидную ловушку как главную особенность кейнсианской модели.

положения IS_1 к IS_2 , либо за счет передвижки вправо кривой LM от LM_1 к LM_2 . Первый случай может быть результатом, скажем, увеличения одного из элементов автономных расходов, например правительственных расходов; второй — следствием прироста денежной массы. Однако если кривые припадают вид, указывающий на существование ликвидной ловушки (см. рис. 20.3), то увеличение количества денег, смещающее кривую LM из положения LM_1 к LM_2 , никак не повлияет на уровень дохода, тогда как сдвиг кривой IS от IS_1 к IS_2 окажет такое влияние.

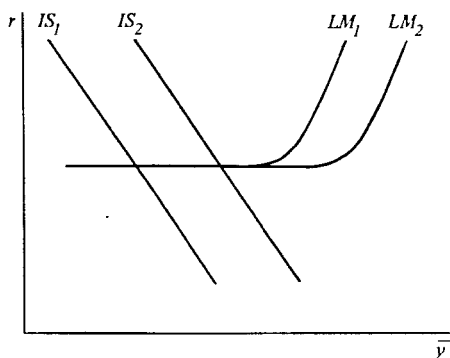


Рис. 20.3

Таким образом, использование Фридменом и Мейзельманом уравнений сокращенной формы (таких, как уравнение 20.40) не дает возможности вывести заключение о пригодности кейнсианской модели. В лучшем случае она приводит к выводу об особом варианте модели, а именно таком, где присутствует ликвидная ловушка. Чтобы преодолеть эту трудность, Фридмен и Мейзельман делают также расчет следующего уравнения:

$$C = e + gA + hM^s \quad (20.51)$$

которое в качестве экзогенных переменных включает как автономные расходы, так и предложение денег. Это уже ближе к уравнению сокращенной формы, соответствующему общей кейнсианской модели (но главным образом из-за определения переменных, а не в силу их тождества). Фридмен и Мейзельман рассматривают коэффициенты частичной корреляции соответственно между потребе-

нием и A и между потреблением и M^S и снова приходят к выводу, что связь между денежной массой и эндогенной переменной (при неизменном A) более устойчива, чем связь между деньгами и автономными расходами (при неизменном M^S). Это заключение, как и предыдущие, ставит под сомнение правомерность кейнсианской модели.

Экзогенные или эндогенные переменные?

Другое критическое замечание относительно выводов, к которым пришли Фридмен и Мейзельман, можно также интерпретировать как искажение ими кейнсианской модели. В самом общем плане эта критика сводится к тому, что Фридмен и Мейзельман неверно определяют переменные, и поэтому полученные ими результаты и подразумеваемая ими неважность бюджетной политики неверны (независимо от того, является ли проведенный ими статистический анализ подлинной проверкой кейнсианской модели и модели количественной теории или нет). С такой критикой выступили Эндо и Модильяни (Ando and Modigliani, 1965), Де Прано и Майер (De Prano and Mayer, 1965) и Хестер (Hester, 1964). Наиболее важным ее аспектом служит довод, согласно которому переменные, включенные в показатель автономных расходов A , не являются подлинно автономными; некоторые из них сами представляют собою функции национального дохода или потребления. Поэтому переменная A оказывается не чисто экзогенной переменной, а, напротив, включает некоторые эндогенные компоненты.

Если этот аргумент правилен, он означает, что уравнение 20.40 (или уравнение 20.51) не является подлинно сокращенной формой уравнений кейнсианской (или любой другой) модели, поскольку в уравнениях такого рода эндогенная переменная, как, например, C , фигурирует как функция лишь экзогенных переменных модели. Проблема состоит не только в обоснованности названия, т. е. в характеристике уравнения 20.40 как уравнения сокращенной формы; трудность здесь заключается в том, что оценки, получаемые в таком уравнении, не являются достоверными оценками влияния автономных расходов на потребление. Напомним, что у Фридмена и Мейзельмана определение A (уравнение 20.38), а также сокращенные формы уравнений располагаемого дохода и по-

требления (уравнения 20.39 и 20.40) могут быть соответственно записаны так:

$$(\bar{Y} - T) = \frac{a}{1-b} + \frac{1}{1-b} [I + (G - T) + (X - Z)] \quad (20.52)$$

и

$$C = \frac{a}{1-b} + \left(\frac{1}{1-b} - 1 \right) [I + (G - T) + (X - Z)] \quad (20.53)$$

Предположим, например, что Z — планируемый импорт — представляет собою функцию располагаемого дохода, в результате чего с увеличением располагаемого дохода возрастает планируемый импорт. Иными словами:

$$Z = z(\bar{Y} - T) \quad (20.54)$$

где z ($0 < z < 1$) — это предельная и средняя склонность к импорту. Теперь допустим, что товарный рынок находится в равновесном состоянии и это равновесие затем нарушается экзогенным увеличением инвестиций I . Одним из возникающих отсюда следствий явится повышение равновесного располагаемого дохода и потребления; если ни один из других компонентов A не изменится, изменение равновесного располагаемого дохода составит: $\Delta(\bar{Y} - T) = (1/[1-b])\Delta I$, а изменение потребления — $\Delta C = [(1/[1-b]) - 1]\Delta I$. Но, согласно уравнению 20.54, один из компонентов A изменится: увеличение располагаемого дохода само по себе приведет к увеличению импорта Z , а это вызовет сокращение компонента $(X - Z)$ платежного баланса, представленного в A . Следовательно, между одним из компонентов A и потреблением может существовать отрицательная корреляция. А это в свою очередь приведет к тому, что при данном Фридменом и Мейзельманом определении автономных расходов, $A = I + (G - T) + (X - Z)$, эта величина будет иметь более слабую корреляцию с суммой потребительских расходов, чем в случае подлинно экзогенного определения автономных расходов. Эта критика подкрепляется доводом, что эндогенным фактически является не только Z , но и другие компоненты A . Например, общая сумма налоговых поступлений T эндогенна, а поэтому, если мы предполагаем, что инвестиции, государственные расходы и экспорт являются истинно экзогенными, подлинное определение автономных расходов получает

форму $A' = I + G + X$, и следует ожидать, что оно будет сильнее коррелироваться с C , чем с A ¹.

Эндо и Модильяни, Де Прапо и Майер, а также Хестер находят, что, если определение автономных расходов скорректировать таким образом, чтобы оно включало также экзогенные переменные, корреляция между автономными расходами и потреблением (и другими показателями критериев пригодности сокращенной формы) значительно возрастает. В самом деле, когда внесены эта и другие поправки², указанные авторы приходят к выводу, что уравнения сокращенной формы, связывающие потребление с автономными расходами, дают приблизительно такие же результаты, как и уравнения подобного типа, связывающие потребление с предложением денег (хотя, справедливости ради, следует отметить, что каждый критик пользуется одним или несколькими «подлинно экзогенными» определениями автономных расходов, отличающимися от тех, которые применяют другие критики).

К доводам, согласно которым «автономные расходы» Фридмена и Мейзельмана не являются действительно экзогенными и наличие в них эндогенных компонентов с отрицательным эффектом ухудшает результаты их рас-

¹ Строго говоря, как отмечали Эндо и Модильяни (Ando and Modigliani, 1965), объяснение эффекта эндогенности Z и T неверно. Оно поучительно в свете детерминистских моделей уравнений от 20.36 до 20.4 и 25.54, но эконометрические модели не являются детерминистскими. Уравнения в эконометрических моделях содержат переменную ошибку (error term), как это имеет место в уравнениях модели, приведенной в начале данной главы. Эффект эндогенности Z , например, должен, таким образом, объясняться тем фактом, что Z , а следовательно, и A коррелируются с этим членом в уравнении сокращенной формы 20.40. Поскольку корреляция между Z и переменной ошибки в уравнении 20.40 отрицательна в том случае, когда предельная склонность к импорту положительна, коэффициент корреляции между A и C занижен по сравнению с подлинной корреляцией между A' и C .

² Критики Фридмена и Мейзельмана, в частности, утверждают, что годы участия США в больших войнах были чрезвычайными годами, когда априорно и на основе эмпирических данных можно было ожидать возникновения связей, характеризующихся необычным поведением — например, смещения функции потребления. Вот почему эти критики настаивают на том, что пригодные для анализа уравнений сокращенной формы данные должны состоять из временных рядов, исключая годов войны, и что проводимые проверки должны использовать лишь такие данные (хотя в некоторых тестах можно применять и данные со включением военных лет).

четов, тесно примыкает и другой аргумент, что предложение денег не является подлинно экзогенным, а его эндогенность искажает в лучшую сторону результаты расчетов на основе уравнений сокращенной формы, связывающей потребление с денежной массой. Например, Эндо и Модильяни (Ando and Modigliani, 1965) полагают, что увеличение национального дохода и потребления может привести к росту денежной массы. Это могло бы, например, привести к повышению процентных ставок, которое в свою очередь побудит банки увеличить долю долгосрочных займов и тем самым снизить коэффициент ликвидности или норму кассовых резервов. Если дело обстояло бы именно так, то любая корреляция между M и C окажется больше, чем если бы она отражала причинную зависимость, идущую от денежной массы к сумме потребительских расходов. Но даже если бы изменения денежной массы не оказывали влияния на объем потребления, мы тем не менее обнаружили бы положительную корреляцию между этими величинами в том случае, если рост национального дохода привел бы к увеличению как потребления, так и денежной массы. Однако Эндо и Модильяни не подкрепляют свои критические соображения надлежащей эмпирической проверкой, ибо и они также не могут использовать переменную денежной массы, которая могла бы с уверенностью считаться экзогенной.

Предсказательная сила уравнений

Существуют еще и другие свидетельства того, что вопреки выводам Фридмена и Мейзельмана эмпирические проверки не дают серьезных оснований для того, чтобы отдать предпочтение уравнениям сокращенной формы, содержащим денежную массу, перед уравнениями с автономными расходами. Такие доказательства приводят Пул и Корнблит (Pool and Kornblith, 1973). Они выдвигают новые свидетельства относительно сравнительных достоинств уравнений сокращенной формы, использующих либо автономные расходы, либо предложение денег. Аргументы Пула и Корнблита отличаются от изложенных выше тем, что, во-первых, они опираются на более свежие данные, чем те, которыми пользовались Фридмен и Мейзельман и те критики, доводы которых

мы уже рассматривали¹. Во-вторых, метод проверки, примененный Пулом и Корнблитом, отличается от методов, использовавшихся прежде. Он, в частности, отличается от примененного Фридменом и Мейзельманом приема расчета уравнений на основе временных рядов и сопоставления коэффициентов корреляции.

Для оценки параметров некоторых альтернативных уравнений сокращенной формы, содержащих автономные расходы или денежную массу, Пул и Корнблит используют статистику за период 1929–1958 гг.² Всего было рассчитано 13 уравнений сокращенной формы для сопоставительного анализа пригодности различных определений автономных расходов и денежной массы. С учетом оценки этих параметров в уравнения были введены фактические величины независимых переменных за 1959–1970 гг. и затем исчислены прогнозные величины зависимой переменной (потребительских) расходов за 1959–1970 гг. Затем эти прогнозы сравнивались с фактическими данными о потреблении за 1958–1970 гг., и соответственно были сопоставлены прогнозные возможности разных уравнений сокращенной формы³.

Полученные результаты существенно отличаются от выводов Фридмена и Мейзельмана. Ряд определений автономных расходов дает лучшие прогнозы C , чем когда денежная масса используется в качестве единственной независимой переменной в уравнении сокращенной формы. В частности, используемые Хестером (Hester, 1964) определения, исключаяющие компоненты расходов, которые можно считать эндогенными, дают лучшие прогнозы, чем уравнения на основе денежной массы. Более того, уравнения множественной регрессии, аналогичные нашему уравнению 22.51, но с «более экзогенным» ва-

¹ Эти данные новее потому, что они получены из рядов за временные периоды, заканчивающиеся 1970 г., тогда как другие авторы используют данные до 1958 г. Они новее также потому, что к моменту, когда Пул и Корнблит писали свою работу, данные за период до 1958 г. были уже частично пересмотрены.

² Они используют данные за период 1929–1958 гг., а не за 1897–1958 гг., ибо, хотя Фридмен и Мейзельман опирались на статистику за последний период, последующие авторы—Эндо и Модильяни, Де Прано и Майер, Хестер—получили ряд наиболее важных выводов на основе данных за первый период. Пул и Корнблит стремились оценить заключения не только Фридмена и Мейзельмана, но также и их критиков.

³ Эти прогнозы сопоставляются с фактическими величинами путем анализа средней квадратичной ошибки и ее составляющих.

риантом показателя A , дают лучшие прогнозы, чем уравнения, использующие только денежную массу. Отсюда следует, что для большинства определений автономных расходов кейнсианская гипотеза, согласно которой как автономные расходы, так и денежная масса систематически воздействуют на доход и потребление, может оказаться более достоверной, чем простая гипотеза количественной теории.

Необходимо, однако, отметить, что, по заключению Пула и Корнблита, уравнения сокращенной формы, которые включают либо только денежную массу, либо только автономные расходы, либо оба показателя, имеют тенденцию к занижению прогнозной оценки потребления. Они обнаружили в рассчитанных по уравнениям прогнозах серьезные отклонения. Это показывает, что использованные уравнения сокращенной формы могут быть неправильно специфицированы условиями и выводиться из слишком простых гипотез относительно связей между переменными. Хотя в работе с уравнениями сокращенной формы возможны некоторые преимущества, в частности простота расчетов и перерасчетов на основе новых данных, альтернативный метод тестирования структурных уравнений и больших моделей, состоящих из многих одновременно решаемых структурных уравнений, более предпочтителен, так как он дает возможность проверять подспудные поведенческие гипотезы, на которых строится модель. Имеется несколько таких моделей, и все они предсказывают, что экзогенные изменения как автономных расходов (например, некоторые компоненты правительственных расходов), так и денежной массы ведут к систематическим изменениям национального дохода, потребления и других эндогенных переменных. Сравнительная оценка Крайстом (Christ, 1975) прогнозных возможностей девяти из таких больших эконометрических моделей привела его к выводу, что все они способны предсказать объем валового национального продукта на один квартал вперед со средней квадратической ошибкой в 1% или менее. Однако надежность этих прогнозов и лежащих в их основе структурных уравнений весьма спорна.

20.5. ДАЛЬНЕЙШИЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ С УРАВНЕНИЯМИ СОКРАЩЕННОЙ ФОРМЫ

Общие выводы, к которым пришли Фридмен и Мейзельман, получили поддержку в работе, проведенной Федеральным резервным банком Сент-Луиса. Опираясь на это исследование, Андерсен и Джордан (Andersen and Jordan, 1968) опубликовали данные о сравнительных результатах расчета уравнений сокращенной формы, содержащих переменные монетарной и фискальной политики в качестве независимых переменных.

Основное сходство между работой Андерсена и Джордана и исследованием Фридмена и Мейзельмана вытекает из того факта, что переменные фискальной политики в работе первых авторов связаны с одним компонентом автономных расходов вторых, а переменные монетарной политики связаны с денежной массой. Поэтому вывод Андерсена и Джордана о том, что монетарная политика оказывает более систематическое воздействие на экономику, чем фискальная политика, близок к выводам Фридмена и Мейзельмана относительно денежной массы и автономных расходов. Их исследование, однако, отличается от работы Фридмена и Мейзельмана. Используемый ими тип уравнения сокращенной формы имеет следующий вид:

$$\Delta \bar{Y} = a + b\Delta L + c\Delta F \quad (20.55)$$

где все переменные выражены в номинальном значении и в квартальных величинах. Авторы используют первые разности величин так, что $\Delta \bar{Y}$, например, измеряет квартальные изменения номинального валового национального продукта¹. Фискальная политика представлена величиной F , причем применяются три разных показателя F . Один — это правительственные расходы, обеспечивающие высокую занятость, E ; другой — доходы правительственного бюджета в условиях высокой занятости, R ; третий — государственный дефицит или превышение доходов над расходами в условиях высокой занятости²,

¹ Используется и другой показатель изменений — центральные разности.

² Понятие переменной высокой занятости даст, например, представление о том, каков будет государственный дефицит в определенном квартале в том случае, если экономика в этом квартале оказывается в условиях приблизительно полной занятости. Они поэтому носят более

$E - R$. Монетарная политика представлена величиной L , причем применяются два разных ее показателя. Первый — это денежная масса M^S ; другой — запас денег повышенной мощности, H , находящийся в распоряжении банковской системы или непосредственно у частного сектора. Следовательно, работа Андерсена и Джордана отличается от работы Фридмена и Мейзельмана тем, что она имеет дело непосредственно с влиянием переменных экономической политики на валовой национальный продукт и ее авторов интересует лишь влияние изменений в переменных политики. Кроме того, переменные, используемые ими в качестве измерителей экономической политики, включают такие, которые можно с большей надежностью характеризовать как экзогенные, чем переменные, использованные Фридменом и Мейзельманом.

Другое различие между этими работами состоит в том, что Андерсен и Джордан применяют более сложную структуру лага. В то время как Фридмен и Мейзельман в ряде своих тестов применяют простой лаг, при котором потребительские расходы оказываются связанными с уровнем денежной массы в предыдущем периоде, Андерсен и Джордан применяют модель, в которой ВНП привязан к величинам независимых переменных за целый ряд предшествующих периодов. Для оценки лага в проявлении эффекта изменения политики они используют метод, разработанный Элмоном (Almon, 1965). Этот метод строится на предположении о наличии особой общей формы лаговой структуры и особой продолжительности периода, в течение которого реализуется эффект экономической политики, а также на проверке обоснованности этих предположений. Общая форма лаговой структуры — это полином (Андерсен и Джордан используют полином четвертой степени), и, по оценке этих авторов, эффект изменения политики полностью исчерпывает себя в пределах четырех кварталов.

Несмотря на различия в их моделях, результаты,

экзогенный характер, чем фактический уровень дефицита в указанном квартале. Например, при данных налоговых ставках фактические налоговые поступления в любом квартале зависят от объема ВНП, тогда как размер налогов, которые поступили бы, если бы доход приближался к условиям полной занятости, не зависит от фактического объема дохода (хотя такую независимость можно поставить под сомнение на том основании, как будет видно ниже, что правительство регулирует уровень налоговых ставок в ответ на изменения в доходе).

полученные Андерсеном и Джорданом, подкрепляют вывод, к которому пришли Фридмен и Мейзельман в своей работе, а именно что монетарная политика более эффективна, чем бюджетная. Они рассматривают три различных понятия «эффективности» политики. Первое связано с величиной эффекта от изменения политики. Расчет коэффициентов регрессии¹ b и c в уравнениях типа 20.55 приводит их к выводу, что изменение денежной массы или денег повышенной мощности на 1 долл. приводит в течение нескольких кварталов к намного большему изменению ВВП, чем изменение на 1 долл. налоговых поступлений или государственных расходов. Второе касается «надежности» или «стабильности» связи между показателями политики и ВВП. Статистический показатель для оценки этого качества — коэффициент t , который измеряет статистическое значение оценок коэффициентов регрессии b и c . Коэффициенты t показывают, что оценки b существенно отклоняются от нуля, тогда как отклонение оценок c от нуля незначительно. Наконец, Андерсен и Джордан определяют скорость, с которой проявляется эффект изменения политики. Они обнаружили, что в течение четырех кварталов, когда ощущается этот эффект, часть полного эффекта от изменения денежной массы, проявляющаяся в течение двух кварталов, намного больше доли полного эффекта от изменения объема государственных расходов.

Эндогенность и функция ответных мер правительства

Полученные Андерсеном и Джорданом результаты, так же как и заключения Фридмена и Мейзельмана, примечательны тем, что явно подкрепляют тезис о том, что денежно-кредитная политика намного важнее фискальной. Однако они уязвимы для ряда критических соображений, которые были выдвинуты Дэвисом (Davis, 1969), Де Лееувом и Кальхбрэннером (De Leeuw and Kalchbrenner, 1969). Одно из этих замечаний сходно с тем, которое уже было рассмотрено в связи с работой Фридмена и Мейзельмана. Оно заключается в том, что, когда

¹ Или, точнее, изучение бета-коэффициентов, производных от коэффициентов регрессии. Если b — это оценка коэффициента регрессии b , тогда σ_z — стандартное отклонение переменной L , σ_y — стандартное отклонение ВВП, а бета-коэффициент, измеряющий реакцию ВВП на изменения в L , — это $\beta_{y_u} = \delta(\sigma_z/\sigma_y)$.

объем денежной массы используется в качестве критерия денежно-кредитной политики, эта переменная не является подлинно экзогенной. Изменения денежной массы могут в свою очередь явиться результатом изменений ВВП, так что связь между двумя переменными не обязательно отражает лишь эффект количества денег на величину расходов и продукта. Это возражение не устраняют доводы Андерсена и Джордана, что изменения денежной массы возникают до завершения полного изменения ВВП, с которым они связаны. Дело в том, что, как показывает простая кейнсианская модель со стимулируемым изменением денег и запаздывающим мультипликатором, в случае, когда рост инвестиций приводит к увеличению спроса на банковские ссуды, а тем самым к изменению денежной массы, воздействие изменения денежной массы на общий объем расходов не скажется в полной мере в течение нескольких кварталов. Изменение денежной массы, равно как и изменение ВВП, возникает в этой модели как реакция на изменение желаемых инвестиций, но изменение ВВП следует за изменением денежной массы. Это возражение частично нейтрализуется, когда в качестве показателя денежно-кредитной политики используются деньги повышенной мощности, а не денежная масса. Деньги повышенной эффективности можно считать более экзогенным фактором, чем денежную массу в целом, однако есть основания полагать, что даже и масса денег повышенной мощности по меньшей мере частично определяется эндогенно.

Рассматривая вопрос об эндогенности, Эндо и Модильяни (Ando and Modigliani, 1976), а также Гордон (Gordon, 1976a) исследуют возможность ошибок в выводах Андерсена и Джордана. Их интересует, не возникли ли эти ошибки вследствие неправильной спецификации уравнений сокращенной формы. В принципе такая неправильная спецификация может иметь место, если переменные экономической политики L и F формируются эндогенно, как это, собственно, и может произойти, если правительство систематически изменяет величину переменных политики в попытке стабилизировать экономику. Уравнение Андерсена — Джордана (уравнение 20.55), будучи выражено в значениях уровней, а не приростов, имеет следующий вид:

$$Y = a_0 + b_0L + c_0F \quad (20.56)$$

Чтобы это уравнение было правильно специфицировано, нужно, чтобы никакие другие экзогенные переменные, кроме L и F , не могли оказывать систематическое влияние на Y . В действительности же будут и некоторые другие подходящие экзогенные переменные; по крайней мере экспорт наверняка будет влиять на Y . Обозначим через A те экзогенные переменные, какие не учтены Андерсеном и Джорданом. Тогда подлинное уравнение сокращенной формы выглядит так (игнорируя случайные ошибки):

$$Y = a_1 + b_1L + c_1F + d_1A \quad (20.57)$$

а уравнение 20.56 является урезанным вариантом этого уравнения. Вопрос в том, не искажает ли выводы Андерсена и Джордана использование урезанной формы. Ответ на него, рассматриваемый Эндо и Модильяни (Ando and Modigliani, 1976), сводится к тому, что это зависит от корреляции между L , F , A .

Предположим, что правительство делает то, что ожидают от него избиратели, и пытается стабилизировать экономику. Когда снижается A , правительство меняет либо фискальную политику, либо денежно-кредитную политику, либо и ту и другую одновременно. Тогда возникает функциональная связь между A и переменными экономической политики:

$$A = gL + hF \quad (20.58)$$

Подставляя последнее в уравнение 20.57, мы находим, что подлинная связь между фискальной и денежно-кредитной политикой, с одной стороны, и номинальным доходом, с другой, получает следующий вид (опуская переменную случайных ошибок):

$$Y = a_1 + (b_1 + d_1g)Z + (c_1 + d_1h)F \quad (20.59)$$

Таким образом, оценка Андерсеном и Джорданом величин b и c в уравнении 20.55 превращается в данном случае соответственно в оценку $(b_1 + d_1g)$ и $(c_1 + d_1h)$. Эти коэффициенты включают как прямое воздействие политики правительства на доход (b_1 и c_1), так и общее воздействие на доход экзогенных изменений в автономных расходах, когда во внимание принимается, что политика реагирует на них (d_1g и d_1h соответственно).

Рассмотрим более подробно механизм и природу отклика политики правительства. Если правительство

стремится стабилизировать номинальный доход, оно увеличивает F в ответ на снижение A (например, оно увеличивает бюджетный дефицит полной занятости, сокращая ставки налогов в ответ на снижение экспорта). Иначе говоря, h будет отрицательным, поскольку d_1 положительна, а следствием этого является то, что $(c_1 + d_1 h)$ меньше, чем c_1 , а оценка $(c_1 + d_1 h)$ ведет к преуменьшению влияния фискальной политики на Y . Напротив, если правительство пытается стабилизировать процентные ставки, то при снижении A (смещении кривой IS влево) правительству придется сократить предложение денег, чтобы сместить кривую LM влево и тем самым стабилизировать процентные ставки. В таком случае параметр g в уравнении 20.58 окажется положительным, так как L измеряется денежной массой или деньгами повышенной мощности. При положительном значении g величина $(b_1 + d_1 g)$ больше, чем b_1 , и ее оценка выше, чем подлинная величина коэффициента, измеряющего эффект денег.

Отсюда следует, что в зависимости от политики, проводимой правительством в течение периода, охватываемого данными, которые использовали Андерсен и Джордан, их оценки эффекта денежно-кредитной политики могут быть завышены, тогда как оценка эффекта фискальной политики окажется ниже его подлинной величины. Гордон (Gordon, 1976a) считает, что подобные искажения, вероятно, имели место в течение периода между 1953 и 1974 гг. (или же в течение составляющих его подпериодов). Однако неясно, достаточно ли велики были отклонения, чтобы обесценить выводы Андерсена и Джордана.

Другое критическое замечание по поводу выводов Андерсена — Джордана касается скорости, с какой проявляются эффекты фискальной и денежно-кредитной политики. Если вместо использованного Андерсеном и Джорданом элмановского метода исчисления лага применить иной метод его определения, то можно показать, что их вывод об относительно быстром (немедленном) проявлении эффекта денежно-кредитной политики уже нельзя считать бесспорным. Более того, Андерсен и Джордан использовали квартальные данные за период с I квартала 1952 г. по II квартал 1968 г., но, если взять другой период, можно получить совсем другие результаты. В этой связи отметим выводы, к которым пришли

Пул и Корнблит (Pool and Kornblith 1973). Используя вариант модели, где L измеряется денежной массой, а F — государственными расходами, Пул и Корнблит рассчитали b и c , применяя данные за тот же период, который избрали Андерсен и Джордан; затем они исследовали способность уравнения прогнозировать изменения в ВВП, основываясь на данных за период с III квартала 1968 г. по III квартал 1971 г. Они обнаружили, что способность их модели предвидеть изменения в ВВП не больше, чем способность модели Фридмана и Мейзельмана предсказывать уровень потребления на основе данных о денежной массе за период с 1959 по 1970 г. (а следовательно, меньше, чем способность предсказывать объем потребления с помощью некоторых вариантов автономных расходов).

Наконец, оценивая результаты, полученные Фридманом — Мейзельманом и Андерсенем — Джорданом с применением уравнений сокращенной формы, интересно сравнить их с результатами, полученными на больших эконометрических моделях. Такие модели основаны на расчете коэффициентов большого числа структурных уравнений, а не на единичном уравнении сокращенной формы, которое в принципе является (но может в действительности и не быть) решением системы структурных уравнений. В то время как монетаристское исследование, основывающееся на уравнениях сокращенной формы, указывает, что фискальная политика сравнительно неэффективна, большинство крупных эконометрических моделей содержит коэффициенты, свидетельствующие, что изменение реальной величины правительственных расходов оказывает в краткосрочном плане существенное влияние на реальный объем расходов и продукта. Фромм и Клейн (Fromm and Klein, 1973) отмечают, что фискальная политика, как правило, оказывает наибольшее влияние на реальный доход в пределах от двух до трех лет, что мультипликатор этого эффекта значительно выше единицы и что денежная масса также оказывает свое влияние.

Вопрос, следовательно, в том, находятся ли большие эконометрические модели с их структурными уравнениями и выводом, что и фискальная, и денежно-кредитная политика производят значительный эффект, ближе к истине, чем монетаристские уравнения сокращенной формы? Эндо и Модильяни (Ando and Modigliani, 1976)

пытаются показать, что, хотя «их» модель (большая эконометрическая модель) хорошо представляет экономику, она не обязательно вступает в противоречия с выводами Андерсена и Джордана, поскольку эти выводы искажаются указанным выше образом. Кроме того, Модильяни (Modigliani, 1977) сообщает результаты тестов, которые говорят о том, что если коэффициенты модели *MPS* являются истинными, то оценки коэффициентов Андерсена и Джордана могут оказаться иными, но разница между ними может быть статистически несущественной. Наконец, Модильяни (Modigliani, 1977) провел тест, сходный с анализом Пула и Корнблита (Pool and Kornblith, 1973), с той лишь разницей, что здесь сравнение проводилось между предсказательной точностью уравнения Андерсена и Джордана, с одной стороны, и прогнозным уравнением, где коэффициенту фискальной политики (государственные расходы) была придана величина, которую он должен иметь согласно оценкам модели *MPS*, с другой стороны. Модильяни нашел, что применение коэффициента, исчисленного на основе большой структурной модели, позволяет делать значительно более точные предсказания, нежели прогнозы на основе уравнения Андерсена и Джордана.

Таким образом, представляется, что оценки с помощью уравнений сокращенной формы на первый взгляд подкрепляют положение, согласно которому изменения денежной массы служат более важным орудием политики, чем изменения фискальной политики (или автономных расходов). Однако интерпретация этого вывода требует осторожности, и нельзя отвергнуть тезис, что как фискальная политика, так и регулирование денежной массы имеют важное значение.

МОНЕТАРИЗМ И КЕЙНСИАНИЗМ

В этой книге мы исследовали ряд различных тенденций или школ в рамках денежной теории. Один из способов проведения различий между ними связан с теоретическими предпосылками, которые принимаются при построении макроэкономических моделей, приемлемых для денежного хозяйства. Именно такой подход, как правило, применялся в этой книге. Одна модель отличается от другой тем, учитывается ли в ней понятие неопределенности или нет, предполагается ли рост хозяйства или его стационарное состояние, допускаем ли мы мгновенную корректировку цен к их равновесному уровню и т. д. Другой путь анализа различий между моделями заключается в акценте на вытекающих из них последствиях относительно политики. Этот аспект имеет наибольшее значение в жарких спорах между теми, кто поддерживает монетаристские модели, и теми, кто склоняется к кейнсианским моделям. Монетаристы отстаивают один тип макроэкономической политики, кейнсианцы — другой.

Различия между двумя школами по вопросам политики имеют двоякий характер. Во-первых, монетаристы настаивают на том, что если власти делают попытку воздействовать на совокупный спрос и объем производства, то контроль над денежной массой представляет собой гораздо более важный инструмент, чем фискальная политика. Иначе говоря, «деньги имеют значение», а в некоторых версиях монетаризма утверждается, что

«только деньги имеют значение». Напротив, кейнсианцы доказывают, что как изменения денежной массы, так и фискальная политика оказывают влияние на производство. Этот спор об эффекте «вытеснения» (crowding-out) будет рассмотрен в разделах 21.1 и 21.2.

Второе различие в области политики является еще более фундаментальным. Оно связано с вопросом, могут ли вообще *любые* виды стабилизационных мероприятий, даже те, которые основаны на контроле над денежной массой, воздействовать на реальное производство и занятость как в краткосрочном, так и в долгосрочном плане. Монетаристы, используя модель инфляции, в которой проводится различие в формах связи между инфляцией и безработицей в долгосрочном и краткосрочном аспектах, утверждают, что в состоянии долгосрочного равновесия, где ожидаемый темп инфляции равен фактическому темпу, даже денежно-кредитная политика не может повлиять на реальный объем производства или на безработицу, хотя в краткосрочном плане она может оказать какое-то влияние (раздел 21.3). В разделе 21.4, однако, мы увидим, что если ожидания имеют «рациональную» основу, то, согласно монетаристским моделям, денежно-кредитная политика не оказывает влияния на реальные переменные даже в кратковременном периоде.] В разделе 21.5 мы рассмотрим критические соображения по поводу выводов, следующих из моделей с рациональными ожиданиями. Будет отмечено, что если заработная плата и цены корректируются сравнительно медленно, то стабилизационные мероприятия могут дать определенные результаты в плане воздействия на реальное производство в краткосрочном периоде.

Прежде чем перейти к рассмотрению этих споров, необходимо установить, имеются ли важные различия между поведенческими уравнениями и передаточными механизмами в кейнсианской и монетаристской моделях, если оставить в стороне их разногласия по поводу того, как формируются ожидания и имеются ли задержки в корректировке переменных (разделы 21.3, 21.4 и 21.5). Указанные различия исследуются в разделах 21.1 и 21.6.

21.1. МОНЕТАРИСТСКАЯ И КЕЙНСИАНСКАЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ: ПОРТФЕЛЬНЫЙ ПОДХОД

Одним из способов рассмотрения сходства и различий между кейнсианской и монетаристской моделями служит их анализ на самом высоком уровне абстракции. Для этого необходимо сравнить модели в рамках подхода с позиций портфельного равновесия. Тобин (Tobin, 1961, 1969) предложил кейнсианскую модель такого типа, а Бруннер и Мельтцер (Brunner and Meltzer, 1972, 1973) взяли портфельные модели в качестве основы монетаристских взглядов по вопросам воздействия денежной массы на национальный доход.

Можно представить себе, что отдельное лицо, или компания, или частный сектор в целом, включающий индивидуальных агентов и компании, в любой момент времени хранят у себя определенный портфель активов. Наборы этих активов, рассматриваемые различными авторами, существенно разнятся между собой, равно как и определение того, какие финансовые активы влияют на величину чистого богатства частного сектора. Но в принципе можно приступить к анализу, включив в портфель активов деньги, правительственные облигации и капитал в его натуральной форме (включая потребительские товары длительного пользования). Следовательно, в номинальных значениях портфель активов можно выразить так:

$$W \equiv M + B + K \quad (21.1)$$

Необходимо учитывать, что у каждого вида активов имеются подвиды: B , например, включает облигации с различными сроками выкупа. Доля богатства, которая приходится на какой-то один вид активов, например деньги, зависит от относительной величины норм доходности по всем активам и, следовательно, от их относительных цен. Не останавливаясь на вопросе о том, как определяются эти нормы доходности, мы можем исходить из допущения, что каждый вид актива приносит положительный доход, который частично состоит из финансового процентного дохода и частично — из неявных услуг (например, в случае с деньгами — услуг, приносимых ими при использовании в качестве средства обращения). Портфель активов частного сектора будет находиться в равновесии, когда для каждого отдельного лица соотно-

шение между хранимыми активами таково, что оно уравнивает предельные нормы доходности по различным активам¹.

Таким образом, при данной величине богатства соотношение между активами определяется относительными нормами доходности, и, следовательно, величина каждого вида активов, хранимого в портфеле, зависит от этих норм доходности и общего объема богатства.

Равновесие портфеля и передаточные механизмы

Допустим, что вначале портфель активов находится в состоянии равновесия и что затем количество денег увеличивается без одновременного сокращения какого-либо другого вида активов. Подобное увеличение запаса денег, принадлежащего частному сектору, приведет к двум видам эффектов. Во-первых, если предположить, что деньги представляют собой компонент чистого богатства, то это увеличит запас богатства, т. е. сам размер портфеля. При условии, что относительная доходность активов остается без изменений, можно выявить влияние эффекта богатства на спрос на каждый конкретный вид активов — деньги, облигации и капитал в натуральной форме. Обычно мы полагаем, что эффект богатства положителен, так что спрос на каждый вид активов возрастает. Однако вместе с тем действует эффект замещения или эффект распределения портфеля. Благодаря

¹ Определить равновесие портфеля с позиций равенства предельных норм доходности — значит ограничиться самым общим подходом. Строго говоря, равенство предельных норм доходности является условием равновесия только для таких видов активов, которые являются совершенными субститутами, например активы с различными сроками погашения, существование которых мы предположили в чисто экспектационной теории временной структуры процентных ставок. Однако в мире, где активы резко различаются между собой (например, получение процентного дохода по одному виду бумаг связано с меньшим риском, чем по другому), предельная ставка доходности будет отражать и эти характеристики активов. Так, в случае, когда различия связаны со степенью неопределенности, равновесная предельная норма доходности по активам с большим риском будет включать премию за риск. Однако та формулировка, которая применена нами выше, вполне достаточна для наших целей, поскольку мы можем абстрагироваться от изменений в различиях между активами и допустить, скажем, существование постоянных премий за риск. При таком допущении изменения относительных предельных норм доходности по активам вызываются теми же причинами, которые приводят к изменениям этих показателей, когда премии за риск отсутствуют.

эффекту богатства спрос на деньги (и другие активы) возрастает, но мы предполагаем, что эти размеры увеличения спроса на деньги меньше, чем прирост предложения денег. Так, согласно анализу, проведенному в предыдущем разделе, можно предположить, что при исходном уровне норм доходности структура спроса на активы не меняется: отношение спроса на деньги к величине богатства остается прежним, но новое предложение денег означает, что запас денег составляет теперь бóльшую долю богатства, чем ранее. Соответственно возникает избыточное предложение денег при сохранении начальной структуры относительных норм доходности. Частный сектор попытается обменять избыточные суммы денег на другие виды активов, что сократит запас денег до желаемой величины и повысит запасы облигаций и капитала в натуре для восстановления первоначального соотношения между этими видами активов, то есть соотношения, существовавшего при начальной структуре норм доходности.

Вместе с тем попытки частного сектора осуществить подобные изменения приведут к изменению набора относительных процентных норм дохода. Эти нормы по облигациям и капиталу в натуре снизятся из-за возросшего спроса на эти виды активов, а относительная процентная ставка по денежным остаткам возрастет. Новое равновесие установится, когда отношение процентных ставок по облигациям и капиталу в натуре к ставке по деньгам снизится по сравнению с прежним соотношением, так что частный сектор проявит желание хранить возросший запас денег в своем портфеле. Таким образом, для нового портфельного равновесия характерен более высокий относительный спрос на деньги, чем раньше, и возросшее предложение денег уравнивается возросшим спросом на них.

Но поведение агентов, связанное с запасами активов, включающих деньги, не является единственной проблемой макроэкономической денежной теории. Последняя принципиально заинтересована в связи между изменениями портфеля активов и *потоком* национального дохода в реальном или номинальном выражении (или другими потоками, например потребительскими или инвестиционными расходами). Как воздействуют на эти переменные потока портфельные корректировки, которые мы рассматривали выше?

Один механизм связи возникает, когда увеличение денежной массы означает увеличение чистого богатства. Это *эффект богатства* (или эффект реальных кассовых остатков, или эффект Пигу). Само по себе увеличение чистого богатства вызывает увеличение планируемых потребительских расходов, которое в свою очередь оказывает влияние на национальный доход. Однако этот механизм не будет действовать таким же образом в том случае, когда увеличение денежной массы осуществляется путем покупки правительством облигаций, то есть путем обмена облигаций на деньги. Подобная операция приводит не к увеличению чистого богатства, а лишь к изменению его состава.

Другой механизм, который возникает (в неодинаковой степени) независимо от способа увеличения денежной массы, связан с воздействием прироста денежной массы на спрос на капитал в натуральной форме. Как мы уже видели, *эффект распределения портфеля* (и в ряде случаев — эффект богатства) гарантирует, что прирост денежной массы лишь тогда найдет свое место в равновесной структуре портфеля, когда относительный доход на физический капитал (и другие активы) снизится. Если применить терминологию Тобина, то портфели находятся в равновесии лишь тогда, когда норма доходности на капитал, требуемая, чтобы побудить владельцев активов хранить существующий запас капитала в натуре — «цена предложения капитала», — равна фактической норме. Если запас денег (или облигаций) увеличивается, цена предложения капитала падает и владельцы активов пытаются увеличить свой запас физического капитала. Иначе говоря, если хозяйство находится в стационарном состоянии, когда портфели характеризуются равновесием, увеличение денежной массы будет способствовать установлению положительных темпов планируемых инвестиций. Это будет продолжаться до тех пор, пока запас капитала (или его цена) не повысится до такого уровня, когда предельные нормы доходности сравняются с новой, более низкой ценой предложения капитала. Увеличение желаемых инвестиций окажет влияние на реальную или номинальную величину национального дохода. Даже когда портфели достигнут нового равновесия, более высокий запас капитала в натуральной форме может оказывать влияние на рост национального дохода, хотя демонстрация подобного эффекта на экономический рост

зависит от того, какая модель будет использована. Оставляя в стороне вопрос о долговременных эффектах роста, можно утверждать, что воздействие прироста денежной массы на спрос на физический капитал будет изменять объем инвестиций и величину дохода.

Общие принципы портфельного анализа, которые были изложены выше, вряд ли могут быть оспорены. Но различия между макроэкономическими моделями обуславливаются упрощающими допущениями, принятыми в ходе анализа. Так, Тобин (Tobin, 1961) утверждает, что стандартная кейнсианская модель, приведенная в гл. 8, связана с упрощающим условием, что облигации и капитал в его натуральной форме можно рассматривать как совершенные субституты, так что имеется два основных вида активов, между которыми владелец делает выбор,— деньги и облигации/капитал. Именно это, по-видимому, подразумевается тем обстоятельством, что в стандартной кейнсианской модели выбор владельцев богатства рассматривается лишь в плане наличия одной относительной нормы доходности— дохода от облигаций по отношению к доходу от денег (последний принимается равным нулю). Если облигации и физический капитал являются совершенными субститутами, то правомерно рассматривать их как один вид актива с общей нормой доходности— по облигациям. Если не сделать такого допущения и рассматривать три вида активов, то анализ будет основываться на предпосылке существования двух относительных норм доходности, а стандартная кейнсианская модель не содержит такого условия

Тобин полагает, что указанное упрощение слишком строго. Он отстаивает более общую портфельную модель, которая основывается на принципах, использованных нами при анализе эффекта увеличения денежной массы. Модель эта не предполагает, однако, что спрос на капитал в натуральной форме определяют лишь изменения денежной массы. Предложение облигаций (которое может увеличить сумму богатства или оставить ее неизменной) также окажет воздействие на спрос на физический капитал через эффект распределения портфеля, а в случае изменения суммы чистого богатства— через эффект богатства, который изменяет общий спрос на активы. Следовательно, в модели Тобина изменение денежной массы— это не единственный вид финансовой политики, влияющий на потоки инвестиций и дохода

Эта модель представлена, например, в работе Тобина (Tobin, 1972) в качестве противовеса монетаристским допущениям о поведении агентов при формировании портфеля. Монетаристы доказывают, что значение денежной массы уникально. В рамках указанной портфельной модели это утверждение означало бы, что эффекты богатства и размещения портфеля, связанные с увеличением денежной массы, важны, тогда как аналогичные эффекты, связанные с изменением других активов, не имеют значения. Тобин же, напротив, доказывает, что изменения предложения немонетарных активов, например государственных облигаций, будут оказывать значительные эффекты богатства и замещения на расходы и на цену предложения капитала (спрос на физический капитал), тогда как, согласно монетаристским утверждениям, единственный вид эффектов, который заслуживает внимания,— это эффекты, возникающие при изменениях денежной массы.

Эти различия между монетаризмом и тобиновской версией кейнсианства порождают очень важные различия в политике. Монетаристы считают, что решающим инструментом денежно-кредитной политики и важнейшим показателем финансового стеснения или смягчения служит относительная величина денежного запаса. Тобин доказывает, что, поскольку на портфельное равновесие и на равновесное соотношение между запасами активов и потоками дохода влияют не только изменения денежной массы, инструментарий политики не следует ограничивать лишь денежным запасом; показателем же финансового положения должна служить цена предложения капитала, ибо на нее влияют все указанные выше факторы. Для практических целей, утверждают Тобин и Брейнард (Tobin and Brainard, 1968), эта цена представлена процентной нормой дохода на акции. С этим связан и тот факт, что в анализе Тобина эффект изменений денежной массы варьируется в зависимости от способа, которым осуществляется это изменение, тогда как Фридмен (Friedman, 1972) утверждает, что подобные различия имеют второстепенное значение по сравнению с самой величиной изменения денежного запаса. В работах Тобина увеличение денежной массы будет оказывать большее влияние, если оно возникает в результате дефицитного финансирования правительственных расходов (иначе говоря, когда покупка правительством товаров финанси-

руется путем печатания денег, уплачиваемых первоначально продавцу товаров), чем в случаях, когда денежная масса увеличивается посредством покупки облигаций на открытом рынке. Для этого имеются две причины. Первый метод связан с увеличением чистого богатства¹, тогда как второй не ведет к этим последствиям. Поэтому в первом случае присутствуют как эффект богатства, так и эффект распределения портфеля. Вдобавок сами по себе правительственные расходы оказывают непосредственное влияние на спрос на товары и, следовательно, на уровень производства; подобный эффект демонстрирует простейший анализ мультипликатора на товарном рынке. Фридмен (Friedman, 1972b) утверждает, что подобный акцент на первоначальных эффектах недостаточен. Он считает, что более важны долговременные последствия изменения денежной массы и что они не зависят от методов, посредством которых эта масса изменяется. Согласно взглядам Фридмена, первоначальный эффект является преходящим, тогда как изменения предложения денег, поскольку они оказывают постоянное влияние на запас денег, имеют долговременный эффект независимо от того, как вводятся в обращение новые деньги. Соображения Фридмена по этому вопросу играют главную роль в споре относительно «эффекта вытеснения», который будет рассмотрен в разделе 21.2.

Подход с точки зрения портфеля—это один путь выявления различий между моделями кейнсианцев и монетаристов, и мы проделали такой анализ, взяв в качестве представителя первой точки зрения Тобина, а второй—Фридмена. Различия выявились двояким образом. Во-первых, они связаны со степенью абстракции, причем Фридмен абстрагируется от эффекта первого раунда. Во-вторых, различия касаются степени замещаемости де-

¹ Расходование средств за счет государственного дефицита увеличит чистое богатство частного сектора в той мере, в которой оно увеличит запас финансовых активов, являющихся обязательствами государства (где дисконтированная стоимость поступлений в виде процентов не компенсируется будущими дисконтированными налогами). Когда мы говорим, что это увеличивает общую сумму чистого богатства, то мы исходим из того, что эта операция не снижает объема других компонентов богатства, и в частности что правительственные закупки товаров не сокращают запаса физического капитала у агентов частного сектора. Мы рассмотрим это допущение с точки зрения равновесий величины запаса физического капитала частного сектора в разделе 21.2 при анализе спора о «вытеснении» частных расходов.

нег, облигаций и физического капитала. Выводы Фридмена предполагают, что степень замещаемости между деньгами и физическим капиталом очень высока (а между деньгами и облигациями — относительно низка). Последний аргумент можно проиллюстрировать с помощью системы кривых $IS-LM$.

Степень замещаемости

Экстремистский вариант монетаризма мог бы основываться на предпосылке, что в эмпирическом плане деньги и облигации не являются субститутами, так что спрос на деньги совершенно неэластичен в отношении процентной ставки по облигациям.

В этом случае кривая LM занимала бы вертикальное положение и фискальная политика не оказывала бы влияния на величину реального дохода¹. Это видно на рис. 21.1. Если LM становится вертикальной и занимает

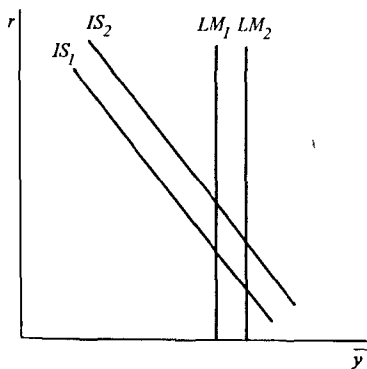


Рис. 21.1

положение LM_1 , то увеличение правительственных расходов, которое ведет к перемещению кривой IS из положения IS_1 в IS_2 , не приведет к изменению равновесной величины реального дохода. Оно лишь приведет к повышению процентной ставки и снижению частного спро-

¹ Фридмен (Friedman, 1970, 1971, 1972) и Фридмен и Мейзельман (Meiselman, 1963) весьма убедительно показали, что монетаризм представляет теорию номинального, а не реального дохода. Тем не менее на рассмотрение нашего конкретного вопроса не влияет то, что его анализ проводится в значениях реального дохода.

са на товары, что нейтрализует увеличение спроса со стороны государства. Однако увеличение денежной массы, ведущее к перемещению кривой LM в положение LM_2 , воздействует на уровень реального дохода (при условии, что уровень производства не ограничен пределом полной занятости).

Вывод о том, что монетаризм основывается на допущении, что в эмпирическом отношении кривая LM занимает вертикальное положение, следует из фридмановских изысканий (Fridman, 1959), где спрос на деньги не является функцией нормы процента. Это заключение можно вывести из попытки Фридмена (Friedman, 1970, 1971) построить монетаристскую теорию путем преобразования модели $IS-LM$ с помощью ряда дополнительных допущений. Отталкиваясь от кейнсианской теории, где спрос на деньги служит функцией нормы процента по облигациям и номинального дохода:

$$M^D = f(\bar{Y}, r) \quad (21.2)$$

Фридмен делает ряд упрощающих допущений и замещений, пока он не приходит к функции спроса следующего вида:

$$M^D = Yf(q + \dot{Y}^e) \quad (21.3)$$

где q — константа. Иначе говоря, может показаться, что спрос на деньги в модели Фридмена не является функцией нормы процента.

Фридмен, однако, отрицает (Friedman, 1966, 1972), что выводы монетаризма основываются на положении о вертикальной кривой LM . Действительно, было бы ошибкой истолковывать функцию спроса на деньги в уравнении 21.3 как противоречащую утверждениям Фридмена. Одна из причин заключается в том, что даже в конечной форме функции в виде уравнения 21.3 процентная ставка воздействует на спрос на деньги, причем не вводится предположение, что она неизменна. Колебания ожидаемого темпа роста номинального дохода \dot{Y}^e будут воздействовать на спрос на деньги, поскольку, как уже указывалось при рассмотрении способа, посредством которого эта переменная вводилась в функцию спроса в разделе 19.4, эти колебания предполагают изменение номинальной ставки процента. Даже если мы ограничимся только равновесной траекторией роста экономики и предполагаем, что ожидаемые величины, например \dot{Y}^e ,

константы в подобной ситуации, норма процента будет влиять на спрос на деньги, но будет рассматриваться в долговременной перспективе как настоящая величина. Это, однако, не предполагает, что Фридмен игнорирует роль процентных ставок, а означает лишь то, что он абстрагируется от них, оставляя в стороне первоочередные эффекты и сосредоточивая внимание на долговременном равновесии.

Но если допущение, что кривая *LM* вертикальна, не является отличительной чертой монетаризма, то что же можно считать таковой особенностью? Фридмен (Friedman, 1972), по-видимому, делает упор на менее резком и эмпирически проверяемом различии в портфельном подходе между монетаристами и кейнсианцами. Учение последних он определяет как школу, основывающую свои модели на предпосылке существования ликвидной ловушки, вследствие чего в кейнсианской модели, против которой выступает монетаризм, увеличения денежной массы не оказывают влияния на национальный доход¹. Хотя это допущение используется в элементарных учебных экспозициях грубого мультипликатора, оно не применяется в развитых кейнсианских моделях. Оно, следовательно, не может считаться чертой, отличающей кейнсианцев от монетаристов.

Непосредственный или конечный эффект

Нам остается признать факт, что монетаристы и кейнсианцы применяют для анализа эффектов денежной политики в целом аналогичные портфельные модели. Оба подхода согласны, что на первых порах от увеличения денежной массы можно в целом ожидать экспансионистского влияния на запас богатства и на нормы доходности, что в свою очередь ведет к увеличению спроса на физический капитал². По мнению Фридмена (Friedman, 1972), главное различие состоит в том, что кейнсианцы делают упор на первоначальном эффекте,

¹ Как указывалось в гл. 20, эта версия кейнсианской модели служит основой большинства уравнений сокращенной формы, применяемых Фридменом и Мейзелманом (Friedman, Meiselman, 1963) при анализе эффекта автономных расходов.

² Однако Фридмен, по-видимому, в большей степени, чем Тобин, делает упор на прямом эффекте богатства в отношении потребительских расходов, который следует за увеличением денежной массы.

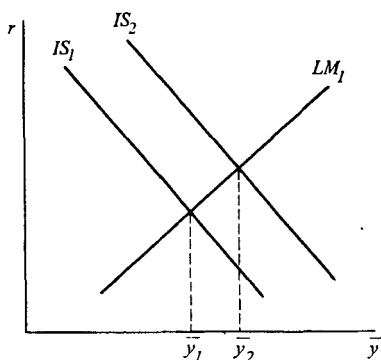


Рис. 21.2

тогда как монетаристы подчеркивают «конечные эффекты». Так, согласно утверждению Фридмена, большинство аналитических работ кейнсианцев по фискальной политике подчеркивает «раз и навсегда происшедший сдвиг кривой IS », т. е. изменение *потока* расходов, тогда как монетаристы сосредоточивают внимание на долговременных эффектах изменений *запаса* активов¹.

Блиндер и Солоу (Blinder and Solow, 1973) трактуют этот подход в духе диаграмм, изображенных на рис. 21.2 и 21.3. Первоначальный эффект фискальной политики, на который, как полагают, делают упор кейнсианцы, отражается в передвижке \bar{y}_1 до \bar{y}_2 на рис. 21.2. Этот сдвиг является простым результатом увеличения правительственных расходов (g), вызывающего перемещение кривой IS из положения IS_1 до IS_2 . Конечный же результат, на котором делает упор Фридмен, должен учитывать эффект богатства, возникающий благодаря выпуску облигаций или денег для финансирования возросших государственных расходов. Если предположить, что как эти расходы, так и спрос на деньги являются положительной функцией от суммы реального богатства², то рост величины внешних облигаций, выпущенных правительством, передвинет кривую IS еще дальше вправо от IS_2 , а кривую LM — влево от LM_1 . Возникшее в результате этого

¹ Подобное утверждение, однако, вызывает удивление в свете того, что Тобин акцентирует внимание на состоянии активов или на портфельном равновесии.

² Блиндер и Солоу предполагают, что уровень цен фиксирован.

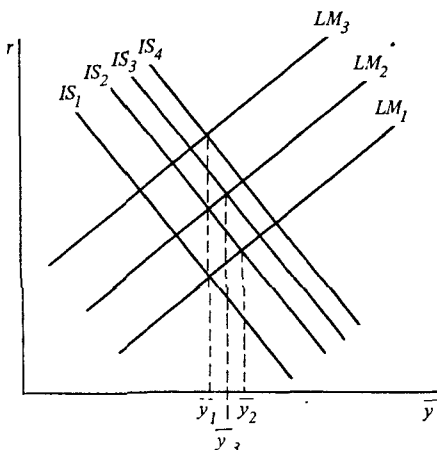


Рис. 21.3

окончательное равновесие, изображенное на рис. 21.3, может, согласно мнению Фридмена, совпасть с точкой y_3 при пересечении кривых IS_3 и LM_2 , причем, более того, возникшее в результате эффекта богатства перемещение IS и LM может даже привести к конечному равновесию в точке \bar{y}_1 (пересечение IS_4 и LM_3), так что фискальная политика не окажет экспансионистского воздействия и мультипликатор окажется равным нулю¹. С другой стороны, правительственные расходы, финансируемые посредством выпуска внешних денег, окажут явно экспансионистское влияние, так как рост денежной массы в целом перевесит воздействие эффекта богатства на спрос на деньги. Поэтому LM сдвинется вправо, усиливая перемещение вправо кривой IS .

Мысль, что конечный эффект фискальной политики равняется нулю, проиллюстрированная выше, служит одной из самых последних спорных тем между монетаристами и кейнсианцами. Хотя эта мысль не нова, ей придали значение утверждения Фридмена о конечных эффектах. Она получила известность как гипотеза вытеснения (hypothesis of crowding-out), т.е. теория, что правительственные расходы, финансируемые за счет выпуска облигаций, просто вытесняют расходы частного

¹ Монетаристская модель с такого рода объяснениями развита Рапше (Rasche, 1973), но в ней предполагается, что цены обладают гибкостью.

сектора, так что общая величина расходов остается неизменной. Если представить наиболее распространенную версию этой теории иным способом, а именно в рамках модели кривых $IS-LM$, где кривая IS (и, возможно, LM) сдвигается, то эта передвижка не влияет на величину реального дохода и должна, следовательно, вызывать изменение нормы процента. Увеличение правительственного дефицита просто повысит равновесную процентную ставку, что сократит частные инвестиции, так что правительственные расходы вытесняют частные расходы.

Наше рассмотрение рис. 21.2 указало на одну возможную причину эффекта вытеснения — влияние эффекта богатства на спрос на деньги, что ведет к передвижке кривой LM влево из-за финансирования правительственных расходов. Монетаристами было выдвинуто и несколько других причин. Однако кейнсианцы настаивали, что сосредоточение внимания на конечных эффектах затрудняет обоснование гипотезы вытеснения. Эти доводы будут рассмотрены в следующем разделе.

21.2. ЭФФЕКТ ВЫТЕСНЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА

Мысль, что фискальная политика бессильна, ибо она вытесняет частные инвестиции и просто отвлекает ресурсы в государственный сектор (предположительно «искажая» распределение ресурсов), имеет давнюю историю. Она была прямым спутником того акцента, который сторонники докейнсианской количественной теории делали на законе Сэя как на положении долговременного характера. Ибо если предполагается, что предложение товаров порождает собственный спрос, то хозяйство, согласно этому допущению, всегда находится в состоянии полной занятости. Если ресурсы всегда полностью используются, то правительственные расходы на товары могут быть покрыты лишь путем отвлечения ресурсов от производства товаров для удовлетворения спроса частных лиц. Расходы частного сектора просто вытесняются, и правительственные дефициты не влияют на величину реального национального дохода при уровне полной занятости.

Однако теория вытеснения, отстаиваемая современными сторонниками количественной теории, не ограни-

чивается состояниями равновесия при полной занятости. Так, выводы о вертикальной кривой LM (рис. 21.1) или о нейтрализующих эффектах богатства (рис. 21.3) не связаны с допущением, что национальный доход первоначально находится на уровне полной занятости. Теоретическое доказательство монетаристов о существовании эффекта вытеснения связано с показом того, что при некоторых допущениях этот эффект проявится, даже если вначале существует безработица. Помимо допущений о вертикальной кривой LM и нейтрализующих эффектах богатства, которые уже были нами рассмотрены, имеются и другие альтернативы, предложенные Карлсоном и Спенсером (Carlson and Spencer, 1975). Одна из возможностей состоит в том, что правительственные дефициты сами по себе оказывают депрессивное воздействие на ожидания частного сектора и вызывают, таким образом, снижение частных инвестиций при любой величине нормы процента. Так, если увеличение правительственного дефицита вначале перемещает кривую IS вправо, последующий сдвиг графика инвестиций может вызвать возвращение ее в прежнее положение. Или же может иметь место такое положение, когда аналогичная нелюбовь к дефицитам снижает «доверие» и повышает спрос на деньги (из соображений предосторожности). В этих примерах вслед за ростом дефицита кривая LM сдвинется влево и окончательный равновесный уровень реального дохода может оказаться в первоначальной позиции. Доказательства такого рода не очень, однако, убедительны, ибо если эффект вытеснения делает мультипликатор равным нулю, то мы должны принять произвольное условие, что эффекты ожидания и доверия в точности нейтрализуют первоначальное увеличение бюджетного дефицита.

Альтернативная и более четкая в теоретическом отношении монетаристская модель вытеснения основана на работе Дэвида и Скэддинга (David and Scadding, 1974). Их доказательства основываются на допущении, что частный сектор «ультрарационален», то есть что частные агенты рассматривают правительство лишь как своеобразное ответвление частного сектора. Так, если правительство увеличивает свои инвестиционные расходы и покрывает их путем выпуска облигаций, будущее потребление, порожденное государственными инвестициями, сокращает на такую же сумму спрос на будущее потребление, порождаемый частными инвестициями. Со-

ответственно частные инвестиции сокращаются на точно такую же сумму, на которую увеличились государственные расходы. В конечном счете, следовательно, кривая IS остается в своем первоначальном положении и реальный доход не изменяется, несмотря на наличие дефицита государственного бюджета. Аналогичным образом, если частные агенты ведут себя ультрарационально, увеличение правительственных расходов на потребительские товары будет в точности нейтрализовано сокращением частного потребления (даже в том случае, когда расходы финансируются не путем выпуска облигаций, а за счет налогов). Допущение об ультрарациональности вводит жесткие ограничения, и можно сомневаться в его реалистичности. Однако Дэвид и Скэддинг утверждают, что оно согласуется с наблюдаемой долей срочной стабильностью отношения суммы сбережений к национальному доходу¹.

Таким образом, теоретические модели эффекта вытеснения являются весьма простыми моделями, выводы которых следуют из особых ограничительных допущений. В целом же кейнсианские возражения не ограничиваются критикой этих допущений². Так, Блиндер и Солоу (Blinder and Solow, 1973), Тобин и Бьютер (Tobin and Buter, 1974) и Бруннер и Мельтцер (Brunner and Meltzer, 1972)³ доказывают, что конечные эффекты, которые мы до сих пор рассматривали, в действительности не являются подлинным решением долгосрочного равновесия. Напомним, что из нашего обсуждения проблемы долговременного равновесия в гл. 5 следует, что понятие равновесия требует неизменности запасов активов. Если же запасы активов изменяются, а частные расходы и спрос на деньги подвержены действию эффекта богатства, кривые IS и LM от периода к периоду будут переме-

¹ Эта модель эффекта вытеснения, равно как и модель, которая опирается на факторы ожидания и доверия, не зависит от повышения равновесной нормы процента, которое ведет к вытеснению частных расходов

² Дело обстоит именно так, хотя эмпирические исследования спроса на деньги утверждают, что вопреки очевидным следствиям работы Фридмена (1959) этот спрос является функцией процентных ставок. Указанные исследования представляют линию критики допущений модели, базирующейся на вертикальной кривой LM

³ Бруннера и Мельтцера нельзя зачислить в лагерь кейнсианцев. Хотя они и расходятся с Фридменом в ряде вопросов, они отстаивают основные положения монетаризма. Но в цитируемой статье они критикуют эффект вытеснения с кейнсианских позиций

щаться. В этом случае ни одно из краткосрочных равновесий какого-то периода не будет устойчивым при переходе от одного периода к другому.

Модель бюджетного ограничения

Чтобы рассмотреть состояние долговременного равновесия, где запасы активов не меняются, кейнсианские авторы вводят понятие *ограничения государственного бюджета*. Это понятие в течение долгого времени подспудно присутствовало в литературе по денежному анализу, но его открытое использование для исследования долговременного равновесия в моделях сравнительной статики следовало из работ Крайста (Christ, 1967, 1968). Ограничение такого рода представляет собой просто констатацию, что в замкнутом хозяйстве, где нет банковской системы, правительственные расходы (G) должны финансироваться либо за счет налогов, либо посредством выпуска облигаций или создания внешних денег:

$$G - T = \dot{B} + \dot{M} \quad (21.4)$$

где B — количество облигаций (выпущенных номиналом в 1 долл.), а \dot{B} и \dot{M} — изменение (но не темп изменения в процентах) выпущенных облигаций и денежной массы за период. При наличии подобного ограничения ясно, что долговременное равновесие в модели, учитывающей эффект богатства, требует, чтобы бюджетный дефицит $G - T$ равнялся нулю и $\dot{B} = \dot{M} = 0$. Поскольку можно предположить, что общая сумма налоговых поступлений является функцией национального дохода

$$T = t(\bar{Y}) \quad 0 < \frac{dI}{d\bar{Y}} < 1 \quad (21.5)$$

то следствием будет то, что после первоначального нарушения или изменения политики, например увеличения G , хозяйство достигает долговременного равновесия, только когда \bar{Y} достигнет нового уровня, где $T = G$.

Блиндер и Солоу (Blinder and Solow, 1973) придерживаются обычной ныне практики придания ограничению государственного бюджета более усложненной формы, чем в уравнении 21.4. Они используют эту форму для критики модели эффекта вытеснения, приведенной на рис. 21.3. Они начинают с указания на то, что пра-

вигельство должно не только финансировать разницу между расходами на товары и услуги и налоговыми поступлениями (за вычетом субсидий), но и покрывать уплату процентов по непогашенной сумме государственного долга. Чтобы учесть эту операцию, следует лишь предположить, что номинал облигаций равен 1 доллару и что они представляют собой обязательства с однодолларовыми купонами без права выкупа. Общая сумма выплат процентов по ней за период равняется B , а рыночная стоимость всего запаса облигаций — B/r , где r — норма процента. Ограничение государственного бюджета принимает следующий вид:

$$G + B - T = \dot{B} \left(\frac{1}{r} \right) + M \quad (21.6)$$

где $\dot{B} (1/r)$ — изменение стоимости облигаций, оцененных по текущему рыночному курсу. Открытое указание, что платежи процентов по правительственному долгу представляют собой компонент дохода частного сектора, приводит Блиндера и Солоу к следующему выражению функции потребления:

$$C = c(\bar{Y} + B - T, W) \quad (21.7)$$

где \bar{Y} — номинальный доход за вычетом процентов по государственному долгу, B — количество облигаций, служащее мерой поступлений процентных платежей, а T вычитается, чтобы получить доход, остающийся в распоряжении потребителей после уплаты налогов (*disposable income*).

Номинальное богатство частного сектора можно выразить так:

$$W = M + \frac{B}{r} + K \quad (21.8)$$

где K — номинальная стоимость физического капитала. Аналогичным образом функция налогообложения принимает вид:

$$T = t(\bar{Y} + B) \quad (21.9)$$

Эти уравнения позволяют записать равновесие рынка товаров так:

$$\bar{Y} = c \left[(1 - t)(\bar{Y} + B), M + \frac{B}{r} + K \right] + I(r) + G \quad (21.10)$$

Уравнение равновесия денежного рынка с учетом эффекта богатства в функции спроса на деньги выражается формулой:

$$M^S = M^D = L(r, \bar{Y}, M + \frac{B}{r} + K) \quad (21.11)$$

Взяты вместе, эти два условия равновесия позволяют нам найти равновесный уровень номинального дохода, \bar{Y} , или, если рассматривать уровень цен как фиксированную величину, равновесный уровень реального дохода \bar{y} за любой период времени. Они позволяют определить краткосрочное равновесие. Другими словами, на любой момент времени кривые IS и LM могут быть определены соответственно из уравнений 21.10 и 21.11.

Введение ограничения государственного бюджета:

$$G + B - t(\bar{Y} + B) = \dot{B}\left(\frac{1}{r}\right) + \dot{M} \quad (21.12)$$

связано с расширением базисной модели типа IS/LM с двумя уравнениями, представленными (21.10) и (21.11). Уравнение ограничения государственного бюджета является дифференциальным: оно определяет изменения B и M . Оно определяет, следовательно, динамику кривых IS и LM от одного периода к другому, ибо оно включает B и M в качестве аргументов. Чтобы определить решение долгосрочного равновесия для всей модели, нам необходимо рассмотреть лишь уравнение 21.12, ибо мы знаем, что, по определению, такое стационарное состояние возникает только тогда, когда¹:

$$G + B - t(\bar{Y} + B) = 0 \quad (21.13)$$

Из уравнения 21.13 следует, что в долговременном периоде изменение равновесного дохода, являющееся результатом изменения правительственных расходов (рассматриваемых как экзогенная величина), равно:

¹ Мы следуем здесь обычной кейнсианской практике, произвольно допуская, что $K = 0$ (даже если $I > 0$). Поэтому единственные виды активов, которые мы должны принимать во внимание при определении доли срочного равновесия, — это B и M ($\dot{B} = \dot{M} = 0$ условие равновесия). Блиндер и Соллоу (Blinder and Solow, 1973) рассматривают, однако, также случай, когда K не является постоянной величиной.

$$\frac{d\bar{Y}}{dG} = \left\{ \frac{1 + \left[1 - \frac{\partial T}{\partial(Y+B)} \right] \frac{dB}{dG}}{\frac{\partial T}{\partial(Y+B)}} \right\} \quad (21.14)$$

при условии, что ставки налогообложения, устанавливаемые налоговой функцией, $t(\bar{Y} + B)$, остаются неизменными¹. Это уравнение показывает, что в долгосрочном аспекте рост правительственных расходов, вызывающий первоначально дефицит бюджета, оказывает экспансионистский эффект. Иначе говоря, $d\bar{Y}/dG$ является положительной величиной, поскольку член $dT/d(Y+B)$ положителен (и меньше единицы), а dB/dG либо положительно, либо равно нулю. Последний член равен нулю в том случае, если вся сумма дефицита финансируется путем создания внешних денег, и единице, если дефицит полностью финансируется с помощью новых выпусков облигаций. Это показывает, что дефицит, финансируемый частично или полностью с помощью выпуска облигаций, в конечном счете приводит к *большему* росту дохода, чем если бы он финансировался полностью за счет создания денег. Ибо в первом случае $0 < dB/dG \leq 1$, тогда как во втором $-dB/dG = 0$.

Анализ мероприятий политики

Приведенный выше результат представляется на первый взгляд парадоксальным, ибо при анализе краткосрочного равновесия справедливо как раз обратное — финансирование дефицита за счет выпуска денег оказывает более экспансионистский эффект. Эти результаты для кратко- и долгосрочного периода приведены на рис. 21.4 и 21.5. На рис. 21.4 показаны изменения кратко- и долгосрочного равновесия, являющиеся результатом финансирования дефицита за счет выпуска облигаций. Вначале кривые находятся в положении IS_1 и LM , а доход — в точке \bar{Y}_1 . Как было показано на рис. 21.3, краткосрочный эффект роста государственных расходов, финансируемый за счет выпуска облигаций, ведет к передвижке кривой IS вправо, в положение IS_2 . Это является результатом как самого увеличения G , так и влияния

¹ Уравнение 21.14 получается путем общего дифференцирования уравнения 21.13 и перегруппировки членов уравнения.

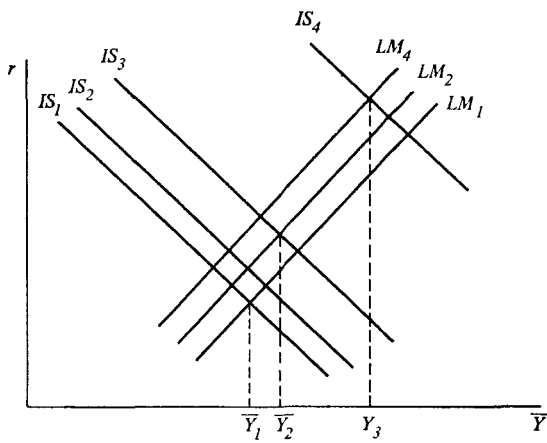


Рис 21 4

эффекта богатства на частные расходы в результате увеличения суммы облигаций (уравнение 21.10). Происходит также передвижка кривой LM в положение LM_2 , ибо эффект богатства вызывает увеличение спроса на деньги (уравнение 21.11). Новый краткосрочный уровень равновесного дохода составляет \bar{Y}_2 . На рис. 21.5 показана ситуация, когда дефицит бюджета покрывается за счет создания денег. В этом случае кривая IS перемещается в краткосрочном периоде на такое же расстояние, т.е. от IS'_1 до IS'_3 , а кривая LM — *вправо*, до положения LM'_2 , ибо увеличение предложения денег больше, чем порожденный изменением запаса богатства прирост спроса на деньги. Равновесный доход в краткосрочном периоде равен \bar{Y}'_2 , что больше \bar{Y}_2 , устанавливаемого в случае покрытия дефицита за счет выпуска облигаций.

Анализ уравнения 21.14 показывает, однако, что \bar{Y}'_2 и \bar{Y}_2 оба характеризуют состояние долговременного равновесия, ибо в долговременном периоде финансирование за счет выпуска облигаций обладает большим экспансионистским эффектом. Если же оба они характеризуют лишь состояние краткосрочного равновесия, то причина состоит в том, что доход не вырос в достаточной мере, чтобы обеспечить такие налоговые поступления, которые за рассматриваемый период равнялись бы приросту государственных расходов. Иначе говоря, в ситуациях такого рода $T < (G + B)$ и, следовательно, согласно огра-

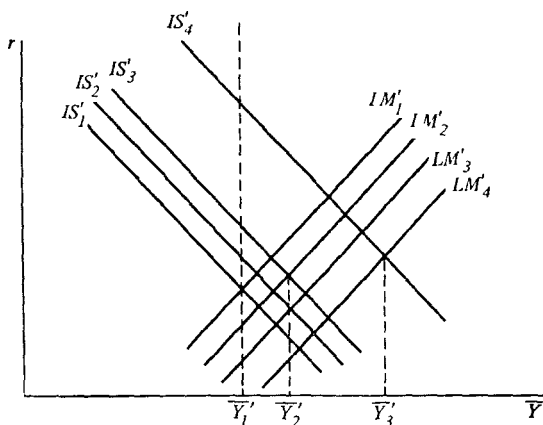


Рис 21 5

ничению государственного бюджета $\dot{M} + \dot{B} (1/r) > 0$. В последующие периоды кривые IS и LM будут передвигаться на рис. 21.4 и 21.5 в том же направлении, что и в первом периоде. В конце концов для кривых, помеченных цифрой 4, установится состояние долговременного равновесия: на рис. 21.4, где дефициты покрываются за счет выпуска облигаций, — в точке \bar{Y}'_3 и на рис. 21.5, где дефициты покрываются за счет выпуска денег, — в точке \bar{Y}'_3 . Согласно уравнению 21.14, \bar{Y}'_3 должен быть больше, чем \bar{Y}'_1 . Объяснение этого парадоксального результата заключается в том, что в случаях, когда дефициты покрываются за счет выпуска облигаций, доход должен в конечном счете возрасти настолько, чтобы налоговые поступления T (при существующих ставках налогообложения) не только покрыли возросшие правительственные расходы на покупку товаров и услуг (G), но были бы достаточны для выплаты процентов по возросшему государственному долгу. Если же, с другой стороны, дефициты финансируются путем создания денег, то долговременное равновесие устанавливается, когда доход просто увеличился в достаточной степени, чтобы обеспечить налоговые поступления, покрывающие возросшие правительственные расходы на товары и услуги.

Результат, получаемый при учете ограничения государственного бюджета, состоит в том, что независимо от краткосрочного эффекта фискальной политики долговре-

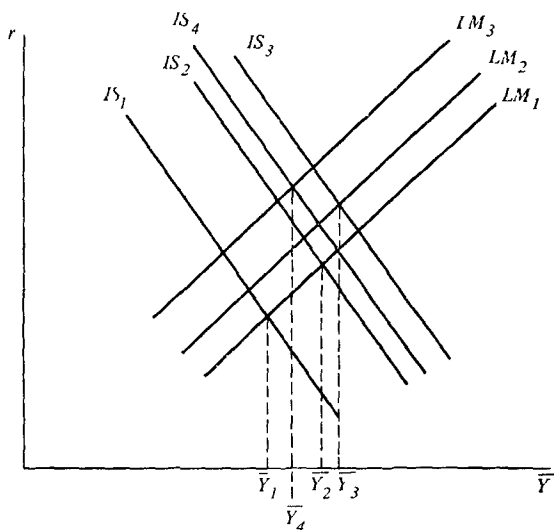


Рис 21.6

менное равновесие устанавливается лишь тогда, когда возросший правительственный дефицит имеет экспансионистский эффект (причем требуемая экспансия оказывается меньшей в случае, когда появление дефицита сопровождается увеличением денежной массы). Отсюда следует, что в плане долговременной сравнительной статистики фискальная политика не вытесняет частные расходы посредством эффекта богатства, как это следует из объяснения рис. 21.3.

Эти выводы имеют некоторые ограничения. Первое из них заключается в том, что система может оказаться неустойчивой, вследствие чего долговременное равновесие никогда не будет достигнуто. Блиндер и Солоу (1973) исследуют этот вопрос и показывают, что, если дефициты полностью покрываются за счет выпуска денег, условие стабильности $(\partial M / \partial M) < 0$ всегда удовлетворяется. По мере того как дефицит бюджета продолжает возникать (и M увеличивается), M достигает нуля, или, иначе говоря, величина дефицитов прогрессивно уменьшается. Если же дефициты полностью покрываются за счет выпуска облигаций, условие стабильности $((\partial \bar{V} / \partial V) < 0)$ удовлетворяется лишь в том случае, когда параметры поведенческих функций на рынках товаров и услуг имеют определенную

величину. Если же, однако, система стабильна, финансируемый за счет выпуска облигаций дефицит должен оказывать экспансионистский эффект не только в долгосрочном, но и в краткосрочном периоде. Обратимся к рис. 21.6 и предположим, что, оставляя в стороне эффект богатства, увеличение ведет к передвигке кривой IS из положения IS_1 в положение IS_2 . Если система устойчива в том смысле, что она имеет тенденцию к долговременному равновесию, эффект богатства при выпуске облигаций должен вызвать перемещение кривых в положение IS_3 и LM_2 (при \bar{Y}_3 большем, чем \bar{Y}_2), а не в положение IS_4 и LM_3 (при \bar{Y}_4 меньшем, чем \bar{Y}_2). Если система неустойчива, она никогда не достигнет долговременного равновесия. Нег возможности достигнуть долговременного равновесия, если доход будет точно таким же или даже меньшим, чем тот его уровень, который существовал до повышения G . Следовательно, если тезис, что финансируемая за счет выпуска облигаций фискальная политика вытесняет частные расходы, рассматривается как положение, относящееся к долговременному равновесию, в модели Блиндера и Солоу он не может реализоваться¹.

¹ Подобный вывод основан на следующих рассуждениях. Решим уравнения 21.10 и 21.11 для каждого периода относительно Y и r :

$$Y_t = F(M^S, B, K, G) \quad (21.15)$$

$$r_t = H(M^S, B, K, G) \quad (21.16)$$

Определим:

$$\sigma = \frac{\frac{\partial I}{\partial r} - \left(\frac{B}{r^2}\right) \frac{\partial C}{\partial w}}{\frac{\partial M^D}{\partial r} - \left(\frac{B}{r^2}\right) \frac{\partial M^D}{\partial W}} > 0$$

$$\mu = \frac{1}{1 - \frac{\partial C}{\partial Y} + \sigma \frac{\partial M^D}{\partial Y}} > 0$$

$$\alpha = \frac{\partial C}{\partial W} + \left(1 - \frac{\partial M^D}{\partial W}\right) \sigma > 0, \quad (\text{так как } 0 < \frac{\partial M^D}{\partial W} < 1)$$

$$\beta = \frac{\partial C}{\partial W} - \frac{\partial M^D}{\partial W} \sigma$$

Величина краткосрочного мультипликатора для приростов денежной массы равна $\partial \bar{Y} / \partial M = F_M = \mu \alpha$. Совершенно ясно, что эта величина положительна, так что в этом случае чистый эффект богатства (т.е. перемещение кривых IS и LM , возникающее уже после того, как мы учли

Второе ограничение анализа Блиндера и Солоу состоит в том, что, даже если модель устойчива относи-

тельный результат воздействия изменения ΔG на кривую IS) будет носить экспансионистский характер. Краткосрочный мультипликатор для увеличения суммы облигаций (их чистый эффект богатства) равен $\partial \bar{Y} / \partial B = F_B = \mu\beta$. Однако знак β неизвестен, если мы не знаем значений $\partial C / \partial W$, $\partial M^D / \partial W$ и параметров показателя σ . Следовательно, мы не знаем, порождает ли финансирование с помощью облигаций отрицательный эффект богатства, который нейтрализует чистое экспансионистское воздействие ΔG и мог бы восстановить первоначальное равновесие (эффект вытеснения). Но условия долговременного равновесия позволяют нам сделать следующие выводы.

Подставим уравнения 21.15 и 21.16 (оставляя G постоянным) в уравнение 21.1. Тогда, если применяется метод финансирования, связанный исключительно с выпуском денег (т.е. $B = 0$), получаем $\dot{M} = G + B - t[F(M, B, K) + B]$

и

$$\frac{\partial \dot{M}}{\partial M} = - \frac{\partial T}{\partial (Y + B)} \cdot F_M = - \frac{\partial T}{\partial (Y + B)} \cdot \mu\alpha.$$

Из нашего рассмотрения производных, составляющих приведенную формулу, следует, что $\partial \dot{M} / \partial M < 0$ и устойчивость долговременного равновесия гарантирована.

Если же применяется финансирование исключительно за счет выпуска облигаций ($\dot{M} = 0$), получаем:

$$\dot{B} = H(M, B, K) \{G + B - t[F(M, B, K) + B]\}$$

и

$$\frac{\partial \dot{B}}{\partial B} = r \left(1 - \frac{\partial T}{\partial (Y + B)} - \frac{\partial T}{\partial (\bar{Y} + B)} \cdot F_B \right) + H_B (G + B - T).$$

Для обеспечения устойчивости необходимо, чтобы $(\partial \dot{B} / \partial B) < 0$. Так как $(G + B - T)$ в окрестностях равновесия равна нулю и это выражение принимает вид:

$$1 - \frac{\partial T}{\partial (\bar{Y} + B)} - \frac{\partial T}{\partial (\bar{Y} + B)} \cdot F_B < 0.$$

Иначе говоря, только если:

$$F_B = \mu\beta > \frac{1 - \frac{\partial T}{\partial (\bar{Y} + B)}}{\frac{\partial T}{\partial (\bar{Y} + B)}},$$

система будет устойчива в районе долговременного равновесия. Чтобы это условие оправдалось, необходимо, чтобы $\beta > 0$ (так как а priori мы знаем, что $\mu > 0$). Следовательно, условие стабильности гарантирует, что если при финансировании путем выпуска облигаций система устойчива в долговременном плане, то величина β положительна и при операциях такого рода мультипликатор чистого богатства ($F_B = \mu\beta$) положителен и усиливает, а не погашает эффект ΔG .

тельно положения долговременного равновесия, это может иметь весьма малое значение, ибо государственные расходы (или какие-либо другие переменные политики или экзогенные параметры) могут вновь измениться, прежде чем долговременное равновесие когда-либо будет достигнуто. Подобное критическое соображение выдвинули Хансен (Hansen, 1973) и Карлсон и Спенсер (Carlson and Spencer, 1975).

Наконец, модель Блиндера и Солоу исключает возможность ценовых изменений. Она, следовательно, не позволяет проследить такие эффекты поведенческих функций, которые могут возникнуть, если рост номинального дохода частично выражается в росте цен. Подобная инфляция сама порождала бы эффект богатства и, как подчеркивается в монетаристских моделях спроса на деньги, влияла бы на норму доходности денег и как следствие на величину спроса на кассовые остатки.

Мы можем заключить, что спор вокруг эффекта вытеснения, который в своем наиболее далеко идущем варианте (что финансируемые за счет облигаций приросты государственных расходов просто замещают равную величину расходов частного сектора и оставляют сумму дохода неизменной) находится в начальной стадии. Его теоретическая структура ограничивается рамками кейнсианско-неоклассического синтеза и модели *IS-LM*. В рамках указанной модели ее сторонники просто декларируют ее правдоподобность для условий кратковременного равновесия (за исключением Фридмана, который трактует ее как относящуюся к долгосрочному периоду), исходя из набора альтернативных допущений, хотя реалистичность этих допущений не исследуется. Критики не сосредоточивают внимание на вопросе о долговременном равновесии. Они показывают несостоятельность эффекта вытеснения как положения, относящегося к долгосрочному равновесию (равно как и к равновесию кратковременному), если долгосрочное равновесие устойчиво. Доказательство критиков основывается на допущении, что финансирование правительственных дефицитов за счет выпуска облигаций и денег увеличивает чистое богатство и что величина частных расходов и спроса на деньги подвержена эффекту богатства. В этом отношении указанные положения представляют форму критики фридменовских идей о конечном эффекте дефицитов, но они не представляют собой прямой критики

модели, основанной на предпосылке ультрарациональности. Не являются они и критикой модели, которая основана на допущении о депрессивном воздействии дефицитов на ожидания хозяйственных агентов.

21.3. КРИВАЯ ФИЛЛИПСА И НЕЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В ДОЛГОВРЕМЕННОМ АСПЕКТЕ

Спор об эффекте вытеснения связан с проблемой относительной эффективности денежной и фискальной политики в регулировании совокупного спроса. Как мы видели, монетаристы утверждают, что в этом отношении действенным средством являются только изменения денежной массы. Монетаристские утверждения, которые мы рассмотрим в этом разделе, идут еще дальше и гласят, что в долгосрочном аспекте даже изменения денежной массы или темпов ее роста не оказывают какого-либо воздействия на величину *реального* продукта или занятости рабочей силы, но влияют лишь на темпы инфляции. На протяжении длительных периодов даже деньги являются нейтральными. Более того, как мы увидим в разделе 21.4, введение рациональных ожиданий может обусловить нейтральность денег и в краткосрочном периоде. Однако, прежде чем перейти к изложению указанных вопросов, необходимо отметить, что проблеме нейтральности мы рассматриваем здесь в ином аспекте, чем в гл. 12. Там мы изучали модели, которые находились в состоянии равновесия при полной занятости, и интересовались вопросом, повлияют ли изменения денежной массы на какие-либо реальные переменные (например, норму процента, относительные цены или реальное богатство) при условии сохранения *полной занятости*. Здесь же, напротив, мы рассматриваем проблему, может ли изменение денежной массы воздействовать на самый уровень занятости (и реального продукта).

Идея, что денежная (или фискальная) политика в долгосрочном аспекте не оказывает влияния на занятость и реальный продукт, вытекает из основополагающих работ Фридмана (Friedman, 1968b) и Фелпса (Phelps, 1968) относительно кривой Филлипса. В гл. 19 мы отмечали, что теория номинального дохода сама по себе не дает ответа на вопрос, как распределяется изменение

номинального дохода между его составными компонентами – уровнем цен и реальным доходом ($p\bar{y}$). До публикации работ Фридмена и Фелпса существовало мнение, что кривая Филлипса дает нам общеприменимый аппарат для решения указанной проблемы. Кривая Филлипса, как она сформулирована в работах Филлипса (Phillips, 1958), Липси (Lipsey 1960) и Самуэльсона и Солоу (Samuelson and Solow, 1960), в основе своей выражает взаимосвязь между темпом изменения номинальных ставок заработной платы и уровнем безработицы. Эта мысль иллюстрируется на рис. 21.7.

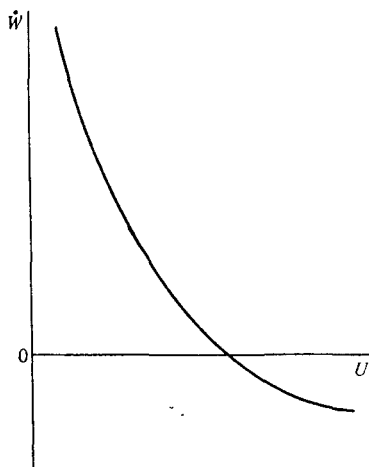


Рис. 21.7

Для наших целей здесь важно отметить два момента. Первый связан с теорией, которая лежит в основе кривой Филлипса. Она была сформулирована Филлипсом (и еще ранее с меньшим откликом — Ирвингом Фишером (Fisher, 1926) просто как наблюдаемое статистическое отношение без особого обоснования с какой-то теоретической подоплекой. Липси впоследствии дал объяснение кривой как результата поведения рынка рабочей силы в условиях неравновесия. Его теория заключалась в том, что избыточный спрос на этом рынке ведет к росту номинальной заработной платы до равновесного уровня (и к снижению в результате избыточного предложения), что *скорость* корректировки, т.е. темп изменения номинальной за-

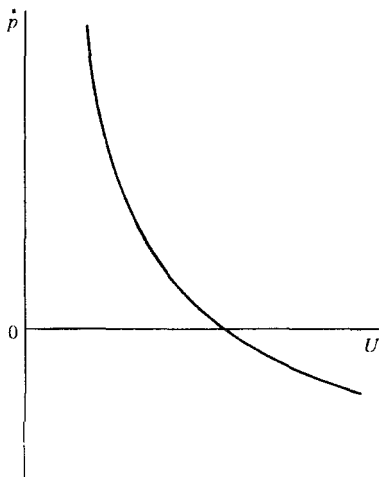


Рис. 21.8

рабочей платы (измеряемой по вертикальной оси на рис. 21.7), связана с размерами избыточного спроса на рабочую силу и что величина избыточного спроса связана с нормой безработицы U (измеряемой по горизонтальной оси на рис. 21.7). Эта теория стала объектом критики со стороны Фридмена и Фелпса, которые нанесли ей сокрушительный удар. Второй важный момент заключается в том, что некоторые авторы по проблемам кривой Филлипса заменяют \dot{W} на вертикальной оси на \dot{p} , так что эта кривая выражает темпы *ценовой* инфляции как функции безработицы. Эта версия кривой Филлипса отображается на рис. 21.8, и мы будем рассматривать ее в этом и в следующем разделе. Замена \dot{p} на \dot{W} является упрощением, которое можно разумно объяснить несколькими способами. Простейший из них состоит в допущении, что цены определяются с помощью относительно стабильной накладки (markup) пропорционально издержкам по заработной плате на единицу продукции¹.

¹ Пусть цена единицы продукции всегда превышает издержки по заработной плате на a процентов. Тогда $p = (1 + a)w(N/q)$, где w — почасовая ставка заработной платы, N — количество проработанных часов и q — продукция. Пусть $N/q = 1/z$, где z — средняя производительность. Уравнение цены может быть записано $p = (1 + a)w/z$. Если выразить его в логарифмической форме, продифференцировать по времени и

Ожидания

Кривую Филлипса, показанную на рис. 21.7 и 21.8, можно записать:

$$\dot{W} = f(U) \quad (21.17)$$

и

$$\dot{p} = h(U) \quad (21.18)$$

Отличительной чертой этой кривой было предположение, что она относительно стабильна во времени. Однако одним из пунктов модели Фридмена—Фелпса является то, что в рамках этой модели уравнения 21.17 и 21.18 в принципе неустойчивы. Этот вывод следует из двух допущений. Во-первых, в противоположность модели Липси высказывается мысль, что отсутствие равновесия на рынке рабочей силы приводит к корректировке не номинальной, а реальной заработной платы (W/p). Во-вторых, делается предположение, что переговоры по вопросам заработной платы направлены на установление такой ставки номинальной заработной платы W , которая в конечном счете призвана обеспечить определенный уровень реальной заработной платы при данном p . Однако поскольку переговоры осуществляются через дискретные промежутки времени (например, раз в год), то во внимание принимается такой уровень цен, который, как ожидается, будет существовать в течение всего времени действия контракта, определяющего ставки заработной платы. Так, в момент t номинальная ставка W_t устанавливается с целью получить определенную ставку реальной заработной платы (W_t/p_t^e), где p_t^e —это такой уровень цен, который, как ожидается в момент t , будет преобладать в течение будущего периода.

С учетом этих допущений мы можем переписать уравнения 21.17 и 21.18. Если на время сохранить условие, что U —это мера степени неравновесия на рынке рабочей силы (хотя, как мы увидим позднее, Фридмен и Фелпс считают, что это слишком грубый показатель), гипотеза Фридмена—Фелпса заключается в том, что

предположить, что $(1 + \alpha)$ —константа, то мы получим, что $\dot{p} = \dot{w} - \dot{z}$, где точка над символом означает темпы роста. Иначе говоря, кривая Филлипса, выраженная в значении \dot{p} , параллельна кривой, которая при заданном темпе роста производительности труда \dot{z} выражена в значении \dot{w} и находится ниже первой на \dot{z} .

«ожидаемая» реальная заработная плата (W_t/p_t^e) изменяется как функция U . Алгебраически темп изменения этой «ожидаемой» реальной заработной платы равен $\dot{w}_t - \dot{p}_t^e$, где \dot{p}^e — ожидаемый темп ценовой инфляции. Поэтому можно заменить уравнение 21.17 следующим уравнением:

$$\dot{w} - \dot{p}^e = f(U)$$

или

$$\dot{w} = \dot{p}^e + f(U) \quad (21.19)$$

Аналогичным образом кривую Филлипса в ее ценовой форме можно выразить так:

$$\dot{p} = \dot{p}^e + h(U) \quad (21.20)$$

Эти уравнения показывают, что \dot{w} и \dot{p} являются неустойчивой функцией от U в том смысле, что их значения для какого-либо определенного уровня безработицы зависят от ожидаемых темпов инфляции.

При любой заранее заданной норме безработицы рабочие захотят, а предприниматели согласятся на более высокие темпы роста номинальной заработной платы, если они ожидают высоких темпов роста цен, чем в случае, когда они предвидят медленно развивающуюся ценовую инфляцию.

Необходимо сделать еще один шаг, прежде чем мы начнем рассматривать выводы модели Фридмена — Фелпса. Ее авторы считают уравнения 21.19 и 21.20 недостаточно точными, так как норма безработицы сама по себе не является показателем отсутствия равновесия на рынке рабочей силы. Они утверждают, что некоторые безработные не нанимаются на работу сознательно¹ и что показателем добровольной безработицы служит такой уровень U , который именуется естественной нормой безработицы (U^N). Если фактическая норма безработицы U равна U^N , то рынок рабочей силы в модели Фридмена — Фелпса находится в состоянии равновесия. Если U больше U^N , то имеется избыточное предложение рабочей силы, а если U меньше U^N — избыточный спрос на рабочую силу. Эту гипотезу можно выразить алгебраи-

¹ Объяснение факторов добровольной безработицы, рассматриваемое в работе Фелпса (Fhelms, 1970), сводится к тому, что люди сознательно остаются безработными, подыскивая себе наиболее выгодную работу.

чески, если заменить уравнение 21.20 следующим уравнением:

$$\dot{p} = \dot{p}^e + h(U - U^N) \quad (h(0) = 0) \quad (21.21)$$

Иначе говоря, когда безработица находится на уровне естественной нормы, темп инфляции равен ожидаемому темпу роста цен, ибо единственной силой, которая заставляет номинальную заработную плату, а следовательно, и цены расти, является в этих условиях ожидание инфляции. Таким образом, уравнение 21.21 представляет еще один способ определения естественной нормы безработицы. Это норма, при которой $\dot{p} = \dot{p}^e$. И если придерживаться позиции Фридмена и Фелпса, что ожидаемый темп инфляции функционально связан с тем темпом инфляции, который существует в настоящий момент¹, то равенство \dot{p} и \dot{p}^e при U^N означает, что естественная норма — это такая норма безработицы, при которой достигается долговременное равновесие.

Долговременное равновесие

Гипотеза Фридмена — Фелпса показана на рис. 21.9. Суть ее заключается в том, что, во-первых, вместо устойчивой кривой Филлипса, указанной на рис. 21.8, имеется целое семейство кривых — SR_0 , SR_1 , SR_2 и т.д. Какая из них справедлива для данной ситуации, зависит от ожидаемого темпа инфляции. Чем выше \dot{p}^e , тем дальше вправо отклоняется кривая, показывая, что для любого заданного уровня $(U - U^N)\dot{p}$ будет выше, чем в ином случае (уравнение 21.21). Во-вторых, указанные кривые Филлипса относятся лишь к краткосрочному периоду в том смысле, что, за исключением точки, которая находится прямо над U^N , ни одна из точек этих кривых недостижима в условиях долговременного равновесия. Ибо, как мы видели в предыдущем разделе, естественная норма безработицы определяется как норма

¹ Понятие долговременного равновесия темпа инфляции рассматривалось в разделе 19.2 гл. 19. Здесь же и в модели Кейгена можно предположить, что ожидаемый темп инфляции является функцией текущего темпа, ибо ожидания складываются в соответствии с моделью адаптивных ожиданий: $(d\dot{p}^e/dt) = \alpha(\dot{p} - \dot{p}^e)$. Следовательно, только если $\dot{p}^e = \dot{p}$, \dot{p}^e представляет собой константу ($d\dot{p}^e/dt = 0$) и согласно уравнению 21.21, показатель \dot{p} постоянен, если U равняется заданному U^N .

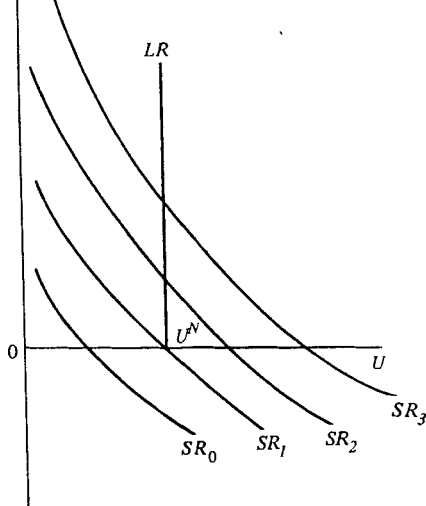


Рис. 21.9

(причем единственная), при которой существует долговременное равновесие. Поэтому в состоянии устойчивого равновесия кривая Филлипса представляет собой LR , т.е. вертикальную линию, проведенную вверх от точки естественной безработицы и указывающую, что в состоянии долговременного равновесия норма безработицы может равняться только U^N , а соответствующий ему темп инфляции может быть любым. (Точнее говоря, нет \dot{p} , который однозначно соответствовал бы U^N , но в состоянии U^N \dot{p} может быть однозначно связан с другой переменной, например темпом роста денежной массы, и определяться ею.)

Модель Фридмена – Фелпса позволяет предположить, что любые отклонения безработицы от естественной нормы приводят в действие силы, которые вызывают ее возврат к этому уровню. Подобный вывод связан с идеей, что ожидаемый темп инфляции \dot{p}^e корректируется в соответствии с ее текущим темпом¹. Если, начиная с

¹ В соответствии с гипотезой адаптивных ожиданий (см. предыдущую сноску).

момента долговременного равновесия, где текущий и ожидаемый темпы инфляции равны нулю, инфляция по какой-то причине начинает усиливаться, то в будущем хозяйственные агенты постепенно и в полной мере скорректируют свои ожидания будущей инфляции в сторону повышения¹. Устойчивость долговременного равновесия приводит к поразительному выводу: правительство оказывается не в состоянии по своему выбору, с помощью денежной и фискальной политики, достигнуть определенного уровня нормы безработицы и темпов инфляции, если желаемый уровень безработицы не совпадает с естественным уровнем U . Подобное понимание устойчивости и его последствия показаны на рис. 21.10.

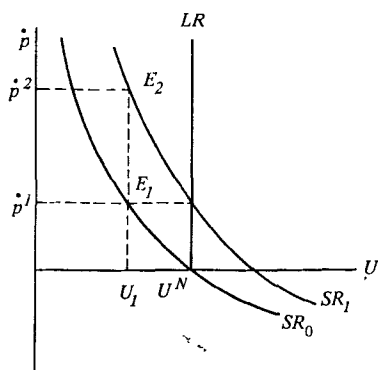


Рис 21.10

Допустим, что норма безработицы сначала равняется U^N , ожидаемый темп инфляции (равный текущему темпу) — нулю, а соответствующая краткосрочная кривая Филлипса выражается линией SR_0 . Предположим теперь, что правительство пытается снизить безработицу до U_1 с помощью увеличения совокупного спроса. Кейнсианцы доказывают, что спрос может быть увеличен либо путем увеличения денежной массы, либо с помощью бюджетного дефицита (даже в том случае, когда он покрывается выпуском облигаций).| Монетаристы же утверждают, что

¹ Позднее мы покажем, что допущение постепенной, а не мгновенной корректировки ожиданий является критически важным для различения положений краткосрочного и долговременного равновесия

увеличение денежной массы — это вернейший путь покрытия возросшего дефицита. Но указанное различие в подходах не является существенным для нашего изложения. Что действительно имеет значение, так это *не источник* увеличения спроса, а его *результат*. Если вначале ожидания остаются неизменными, хозяйство может двигаться вдоль кривой SR_0 до положения, скажем, E_1 , где безработица снизится до U_1 и текущий темп инфляции повысится до \dot{p}_1 . Пока ожидаемый темп инфляции остается неизменным на уровне $\dot{p}^e = 0$, подобное положение может стабильно существовать и попытка правительства сократить норму безработицы до U_1 и получить заданный темп инфляции \dot{p}_1 будет успешной. Но, согласно модели Фридмена — Фелпса, ожидаемый темп роста цен не будет оставаться неизменным. В последующие периоды ожидания будут пересмотрены в соответствии с опытом инфляции в первом периоде: \dot{p}^e повысится выше нуля до \dot{p}_1 и краткосрочная кривая Филлипса соответственно переместится вправо. Когда ожидания будут полностью скорректированы, \dot{p}^e будет равно \dot{p}_1 , а соответствующая кривая Филлипса — SR_1 . При таком положении краткосрочной кривой Филлипса правительство сможет поддерживать инфляцию на уровне \dot{p}_1 лишь при условии, если оно допустит возвращение нормы безработицы к ее естественному уровню — U^N . Если это не будет сделано и совокупный спрос достигнет такого уровня, который доведет безработицу до U_1 , темп инфляции повысится до \dot{p}_2 , соответствующего точке E_2 . Ясно, что E_2 не может быть точкой долговременного равновесия, поскольку сохраняются различия между текущим темпом инфляции и ожидаемым ее темпом, лежащим в основе SR_1 ($\dot{p}_2 > \dot{p}_1^e$). Фактически, если власти пытаются поддерживать безработицу на уровне U_1 и ожидания корректируются в соответствии с текущим темпом инфляции, то возникнет взрывная тенденция, при которой краткосрочная кривая Филлипса будет перемещаться вправо, а \dot{p} , соответствующее U_1 , будет продолжать увеличиваться.

Отсюда следует, что единственный уровень безработицы, достижимый в состоянии долговременного равновесия, — это U^N . Правительство может влиять на уровень занятости только в краткосрочном периоде или, иными словами, до тех пор, пока оно будет принуждать хозяйство оставаться вне долговременного равновесия. Предотвращение достижения долговременного равнове-

сия означает, что правительство сохраняет высокий совокупный спрос, чтобы удержать безработицу на уровне U_1 , т.е. ниже ее естественного уровня, и тем самым обеспечить пребывание хозяйства в точках E_1 и E_2 на краткосрочных кривых Филлипса. Эти точки, однако, могут быть достигнуты только в том случае, если текущий темп инфляции расходится с ожидаемым темпом $(\dot{p} - \dot{p}^e) \geq 0$. Иначе говоря, выбор U_1 может оказаться успешным лишь тогда, когда инфляция не будет полностью предвосхищена. Это следует из уравнения 21.21, ибо если U_1 не равняется U^N , то $g(U_1 - U^N)$ не равно нулю и $(\dot{p} - \dot{p}^e)$ также не может быть равным нулю. Правительство, следовательно, может постоянно поддерживать хозяйство в состоянии U_1 лишь в том случае, если имеется постоянное расхождение между фактическим и ожидаемым темпами инфляции. Поскольку предполагается, что, когда ожидаемая инфляция отстает от фактических темпов роста цен, она тем не менее подтягивается к ним, то единственный способ, посредством которого можно поддерживать постоянное расхождение на уровне U_1 , — это бесконечное ускорение фактического темпа инфляции. Это ускорение обеспечивается процессом, который мы анализировали в предшествующем разделе, а именно — непрерывным перемещением краткосрочной кривой Филлипса при сохранении безработицы в точке U_1 (но не тогда, когда она получает возможность возвратиться к своей естественной норме). Если правительство пытается поддерживать безработицу ниже естественной нормы, оно должно уплатить штраф в виде непрерывно ускоряющейся инфляции.

Допущения и выводы

Вывод, вытекающий из модели Фридмена — Фелпса — что в состоянии долговременного равновесия денежно-кредитная политика не может воздействовать на уровень безработицы, — означает, что эта политика не может оказывать влияние на уровень реального продукта (при условии, что существует особая форма связи между производством и безработицей). Естественная норма безработицы, которая характеризует указанное равновесие, представляет собой, как мы видели, понятие полной занятости. Последствия, таким образом, состоят в том,

что в состоянии долговременного равновесия производство находится на уровне полной загрузки мощностей и что, поскольку равновесие устойчиво, в хозяйстве существует автоматическая тенденция приспособления к этому уровню¹. Эти выводы непосредственно связаны с анализом долговременного равновесия, изложенным в гл. 19. Мы указывали там, что фридменовская теория номинального дохода представляет собой, по существу, теорию долговременной равномерной инфляции, эквивалентную грубой (докейнсианской) количественной теории:

$$M^s = \dot{p}$$

при условии, что темп увеличения производственных мощностей равен нулю и фактический реальный продукт соответствует полной загрузке мощностей $\bar{y}/y = 1$. Рассматриваемая здесь модель Фридмена – Фелпса является,

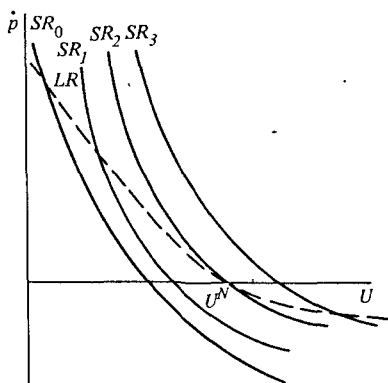


Рис. 21.11

по существу, теорией, объясняющей, почему в состоянии долговременного равновесия $\bar{y}/y = 1$.

Модель Фридмена – Фелпса, которую мы рассматривали здесь, подвергалась критике на основе скорее эм-

¹ Мы рассматривали стабильность модели с точки зрения ее реакции на избыточный спрос или чрезмерно высокую занятость ($U_1 < U^N$). Аналогичные рассуждения могут быть использованы и в том случае, если мы начинаем анализ с состояния неполной занятости ($U_1 > U^N$).

пирических, а не теоретических соображений. Критическим пунктом служит то, что уравнение 21.21 — это особый случай более общего уравнения:

$$\dot{p} = \alpha \dot{p}^e + h(U - U^N) \quad [h(0) = 0] \quad (21.22)$$

который возникает при условии, что $\alpha = 1$. Подобное допущение имеет для гипотезы Фридмена — Фелпса критическое значение, ибо если оно не соответствует действительности, то долгосрочная равновесная кривая Филлипса не займет вертикального положения LR на рис. 21.10. Вместо этого она примет форму кривой LR с наклоном вниз (рис. 21.11). Допустим, например, что $0 < \alpha < 1$. Согласно уравнению 21.22, при $U = U^N$ мы имеем:

$$\dot{p} = \alpha \dot{p}^e + h(0) = \alpha \dot{p}^e$$

Если же $0 < \alpha < 1$, то:

$$\dot{p} < \dot{p}^e$$

Иначе говоря, если α меньше единицы, то из этого вытекает, что, когда безработица находится на уровне естественной нормы, \dot{p} не совпадает с долговременным равновесным темпом инфляции. Когда безработица совпадает с U^N , этот показатель, как правило, ниже ожидаемого темпа инфляции. Это вызывает давление на \dot{p}^e в сторону понижения, что способствует понижению самого \dot{p} . Следовательно, если $\alpha < 1$, U^N , как правило, не является положением общего равновесия. Последнее может быть достигнуто при уровне безработицы, находящемся между нулем и естественной нормой, о чем свидетельствует линия LR на рис. 21.11. Наклон кривой LR тем круче, чем ближе α к единице. Таким образом, главный эмпирический вопрос заключается в том, равна ли α единице или же она меньше единицы. Сомнения в эмпирической обоснованности гипотезы Фридмена — Фелпса высказывали Перри (Perry, 1970), Гордон (Gordon, 1971) и другие авторы, по оценкам которых величина α в США значительно меньше единицы. Однако последующие работы, где учитывались данные конца 60-х и начала 70-х годов, когда инфляция усилилась, показали, что разница между α и единицей статистически незначительна. Гордон (Gordon, 1972) высказал мысль, что только в периоды, когда инфляция обнаруживает устойчивую тенденцию к росту, при которой не ожидается, что она будет нарушена, компании и отдельные лица полностью кор-

ректируют текущие цены (и заработную плату) в соответствии с ожидаемой инфляцией.

21.4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ОЖИДАНИЯ И НЕЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В КРАТКОСРОЧНОМ АСПЕКТЕ

В рамках модели Фридмена – Фелпса денежная и фискальная политика не оказывает влияния на долгосрочный равновесный уровень безработицы или реального производства, однако может иметь краткосрочный эффект. Если подобный эффект действительно существует, то не следует игнорировать его роль для краткосрочных стабилизационных мероприятий, ибо можно утверждать, что долговременное равновесие в реальном хозяйстве никогда не достигается и что мы всегда живем в мире кратковременных процессов. Монетаризм, однако, в его наиболее развитой форме выдвигает тезис, что если ожидания «рациональны», то даже краткосрочные стабилизационные мероприятия неэффективны или, что более правильно, различия между краткосрочным и долгосрочным периодами незначительны, если первый оценивается лишь на основе ошибок ожиданий. Подобную мысль развивают Лукас (Lucas, 1972) и Сарджент и Уоллес (Sargent and Wallace, 1975). Она основывается на том факте, что, как было показано выше, в рамках модели Фридмена – Фелпса власти могут контролировать безработицу лишь тогда, когда темп текущей инфляции отклоняется от ожидаемого темпа. Если же ожидания рациональны, подобные отклонения не могут возникнуть, кроме случаев, если власти ухитряются каким-то образом проводить совершенно непредсказуемую денежную (или в плане кейнсианских традиций – фискальную) политику. Если в модели Фридмена – Фелпса не могут возникать систематические отклонения \dot{p} от \dot{p}^e , то здесь систематические расхождения между U от U^N отсутствуют даже в кратковременном периоде и в тех случаях, когда правительство пытается достигнуть уровня безработицы, отличного от естественной нормы.

Несмотря на свои озадачивающие выводы, модель рациональных ожиданий проста, привлекающе элегантна и на первый взгляд может показаться интуитивно прав-

доподобной. Она начинается с допущения, что ожидаемый темп инфляции в течение определенного периода \dot{p}_t^e является безошибочной основой для предсказания фактической инфляции \dot{p}_t при условии, что в начале периода z_{t-1} имеется вся необходимая информация:

$$\dot{p}_t^e = E(\dot{p}/z_{t-1}) \quad (21.23)$$

Иначе говоря, если на фактический темп роста цен не влияют случайные нарушения и он определяется лишь систематическими связями с теми переменными, которые известны в начале периода z_{t-1} , то темп инфляции предсказуем и можно допустить, что он точно угадывается $\dot{p}_t^e = \dot{p}_t$. В этих условиях отклонения ожиданий от фактической инфляции предотвращаются и краткосрочная политика будет неэффективной. Однако допущение, что случайные нарушения не оказывают никакого влияния, слишком строго, и гипотеза рациональных ожиданий не ограничивается столь простым случаем. С более общих позиций уравнение 21.23 позволяет предположить, что \dot{p}_t^e может отклоняться от \dot{p}_t лишь в той мере, в какой на \dot{p}_t влияют случайные факторы, неизвестные в начале периода. Обозначим эти факторы¹ ε_t , в результате чего получаем:

$$\dot{p}_t - \dot{p}_t^e = \varepsilon_t \quad (21.24)$$

Допущение, что ожидаемый и фактический темпы инфляции могут отклоняться только на случайную величину, представляет собой самую суть рациональных ожиданий. Этому сопутствует положение, что хозяйственные агенты имеют представление о подлинных структурных связях в хозяйстве; в начале каждого периода они могут предсказать динамику экономических переменных так же хорошо, как истинные экономические модели хозяйства, ибо они, подобно этим идеальным моделям, знают все, что необходимо, о взаимодействии экономических переменных (включая связи между ними в прошлых и буду-

¹ Строго говоря, ε_t может включать и другие виды прогнозных ошибок, при условии, что этот член уравнения не коррелируется с z_{t-1} . Он может, например, быть связан со случайными ошибками агентов при сложении и, следовательно, со случайным воздействием на \dot{p}_t^e , а не на \dot{p}_t . Понятие рациональных ожиданий впервые предложил Мут (Muth, 1961), хотя значение его для теории стабилизационной политики было ясно лишь десять лет спустя.

щих периодах), а также все прошлые значения этих переменных.

Неэффективность политики

Уравнение 21.24 в сочетании с гипотезой Фридмена-Фелпса непосредственно приводит к выводу, что денежная политика не может сколько-нибудь систематически изменять разницу между U и U^N , ибо из него следует, что хозяйство лишь случайно может оказаться вне пределов долговременной кривой Филлипса, т.е. влево или вправо от U^N . Если денежная (или фискальная) политика проводится в соответствии с какими-то систематически применяемыми правилами (например, если темп роста денежной массы корректируется в зависимости от уровня безработицы в предшествующем периоде), то эта политика и ее влияние на структуру хозяйства становятся частью информации z_{t-1} , на которой основываются ожидания \dot{p}_t^e , и это не дает возможности органам денежного контроля обеспечивать регулярные отклонения \dot{p}_t от \dot{p}_t^e . Рассмотрим более подробно модель рациональных ожиданий.

Начнем с записи предложенного Фридменом и Фелпсом уравнения кривой Филлипса (уравнение 21.21) в упрощенной линейной форме:

$$\dot{p}_t = \dot{p}_t^e - \beta(U_t - U_t^N) + \beta\gamma_t^s \quad (21.25)$$

Отсюда следует:

$$U_t = U_t^N - \frac{1}{\beta}(\dot{p}_t - \dot{p}_t^e) + \gamma_t^s \quad (21.26)$$

В этих уравнениях мы исходим из того, что на безработицу (и, следовательно, на темпы инфляции) влияет переменная случайных факторов γ^s (при $E(\gamma^s) = 0$), отражающая изменения предложения рабочей силы, которые непредсказуемы и не подвержены правительственному контролю.

Предположим теперь, что подлинная связь между темпом роста денежной массы и темпом инфляции выражается следующей формулой:

$$\dot{p}_t = \dot{M}_t + \gamma_t^d, \quad (21.27)$$

где γ^d — это случайная переменная с нулевой средней.

Уравнение 21.27 исходит из предположения, что скорость обращения денег постоянна и что реальный доход постоянен и испытывает лишь случайные колебания (отражаемые в γ^d), но эти допущения вводятся лишь из соображений простоты¹. Если уравнение отражает подлинную структурную связь между ценами и денежной массой, рациональные ожидания темпов инфляции будут равны ожидаемому темпу роста денежной массы:

$$\dot{p}_i^e = \dot{M}_i^e \quad (21.28)$$

Допустим, что правительство систематически пытается изменять величину денежной массы и темп ее роста в целях поддержания безработицы ниже естественного уровня. Оно стремится обеспечить $U_1 (0 < U_1 < U^N)$ и с этой целью руководствуется показателями безработицы прошлого периода в соответствии со следующим правилом:

$$\dot{M}_t = \lambda_0 + \lambda_1(U_{t-1} - U_1) + \gamma_t^m \quad (21.29)$$

Иначе говоря, власти увеличивают денежную массу темпом λ_0 плюс некоторая доля ($0 < \lambda_1 < 1$) превышения безработицы предшествующего периода над целевым уровнем безработицы. Кроме того, имеется случайный элемент γ_t^m с нулевой средней, который оказывает влияние на темп роста денежной массы. Гипотеза рациональных ожиданий ставит следующий вопрос: может ли эта политика, направленная на достижение U_1 , быть успешной? Определение величины денежной массы в соответствии с уравнением 21.29 является одной из структурных характеристик хозяйства, систематическим элементом массива информации z_{t-1} , на котором покоятся ожидания хозяйственных агентов. Соответственно, рациональные ожидания темпов роста денежной массы выражаются так:

$$\dot{M}_t^e = \lambda_0 + \lambda_1(U_{t-1} - U_1) \quad (21.30)$$

Вычитая это уравнение из уравнения 21.29, мы видим, что единственным источником ошибок в предсказании темпа роста денег служат случайные факторы, возникающие уже после того, как предсказание сделано:

¹ Сарджент и Уоллес (Sargent and Wallace, 1975) применяют в своей модели рациональных ожиданий не приведенное нами уравнение простой количественной теории, а систему кривых *IS/LM*, но это не влияет на окончательные выводы.

$$\dot{M}_t - \dot{M}_t^e = \gamma_t^m \quad (21.31)$$

Вычтем уравнение 21.28 из уравнения 21.27 и сделаем подстановку из уравнения 21.31. Мы видим, что ошибки в предсказании темпов инфляции связаны в этой модели с воздействием случайных импульсов на уровень цен и денежную массу:

$$\dot{p}_t - \dot{p}_t^e = \gamma_t^m + \gamma_t^d \quad (21.32)$$

Если подставить это выражение в уравнение 21.26, представляющее собой упрощенную модель кривой Филлипса в интерпретации Фридмана и Фелпса, то мы получим:

$$U_t = U_t^N - \frac{1}{\beta}(\gamma_t^m + \gamma_t^d) + \gamma_t^s \quad (21.33)$$

Иными словами, фактическая норма безработицы не будет равна U_1 , хотя правительственная денежно-кредитная политика и направлена на достижение этого уровня. Она будет отклоняться от естественной нормы случайным образом, но ее ожидаемое значение равно естественной норме (поскольку предполагается, что среднее значение переменной случайных колебаний равно нулю). Если мы рассматриваем правительственную политику как связанную с выбором λ_0 и λ_1 , то из уравнения 21.23 явствует, что эти параметры не участвуют в определении U_t и политика бессильна. Если бы решения властей, связанные с изменением денежной массы, принимались непредсказуемым образом, они сосредоточились бы в переменной γ_t^m и только после этого политика имела бы эффект¹.

¹ Простая модель, представленная здесь, основывается на работе Гордона (Gordon, 1976 b). Столь же несложная модель, направленная на определение не безработицы, а реального продукта, предложена Фишером (Fisher, 1977). Ее экспозицию следует начать с договора о заработной плате, рассмотренного в разделе 21.2, где номинальная ставка заработной платы W_t за период T устанавливается в начале периода в соответствии с ожиданиями изменения уровня цен в течение периода.

$$\frac{W_t}{p_t^e} = 1 \text{ или } W_t = p_t^e. \quad (21.34)$$

Предполагается, что предложение продукта (реальный национальный доход) является снижающейся функцией от реальной заработной платы, ибо падающая предельная производительность труда означает, что спрос на рабочую силу предполагает подобную функциональную зависимость. Согласно предположению, аналогичным образом ведут себя и фактическая величина занятости, и с учетом производственной функ-

Таким образом, вывод модели рациональных ожиданий, по-видимому, состоит в том, что денежно-кредитная (и фискальная) политика не способна влиять на реальный продукт или безработицу даже в кратковременном аспекте, за исключением тех случаев, когда сама политика непредсказуема. Далее, поскольку рациональные ожидания формируются на основе (или, более точно, зависят) от знания агентами всех предшествующих значений экономических переменных и их систематических взаимосвязей, единственными непредсказуемыми элементами политики служат те, которые являются случайными и при наличии нулевой средней — некоррелируемыми с какими-либо событиями предшествующих периодов. Вывод заключается в том, что стабилизационная политика бесполезна и должна быть устранена. Это положение

ции — объем производства. Функция предложения в своей простейшей форме выглядит так:

$$y = \left(\frac{W_t}{p_t} \right)^{-1}. \quad (21.35)$$

Вместо номинальной ставки заработной платы сделаем подстановку из предшествующего уравнения и прологарифмируем полученное выражение. Получаем

$$\log y_t = (\log p_t - \log p_t^e). \quad (21.36)$$

Или же, дифференцируя по времени, получим темп роста предложения продукта:

$$\dot{y}_t = \dot{p}_t - \dot{p}_t^e + \gamma_t^y, \quad (21.37)$$

где включается γ_t^y с целью подчеркнуть влияние случайных факторов. Реальный спрос на продукт e_t для простоты трактуется как определяемый реальной денежной массой с постоянной скоростью, на которую влияют случайные отклонения. Если выразить эти связи в темпах роста, получим:

$$\dot{e}_t = \dot{m}_t - \dot{p}_t - \gamma_t^d. \quad (21.38)$$

Если допустить, что $\dot{y}_t = \dot{e}_t$, т. е. что темпы роста спроса и предложения продукта уравниваются с помощью корректировок (темпов роста) цен, можно получить решение уравнений 21.37 и 21.38 для $\dot{p}_t - \dot{p}_t^e$ в значениях \dot{m}_t^e , \dot{p}_t^e и члена случайных нарушений. Решение модели в принципе такое же, как полученное нами выше, ибо \dot{m}_t^e и \dot{p}_t^e можно устранить из уравнения $\dot{p}_t - \dot{p}_t^e$ и показать, что это выражение зависит лишь от члена случайных нарушений в функциях спроса и предложения продукта. Поскольку планируемое предложение зависит от $\dot{p}_t - \dot{p}_t^e$ (уравнение 21.37), то отсюда следует, что на него не влияет систематически проводимая денежно-кредитная политика. Отметим, что Фишер, в отличие от приведенной выше модели, не включает в \dot{m}_t случайный элемент (хотя такое включение не повлияло бы на окончательные выводы) и, кроме того, его модель не выражена в темпах роста.

имеет давние традиции в монетаристской мысли, хотя до 70-х годов для его обоснования не применялась схема рациональных ожиданий. Современный вклад в эту традицию берет начало с выступлений Саймонса (Simons, 1936) и Фридмена (Friedman, 1948) в защиту денежного правила, гласящего: «Пусть денежная масса растет на x процентов в год», взамен стабилизационных мероприятий, которые направлены на изменение величины денежной массы в ответ на происходившие недавно события. Обоснование правила основано на вере в то, что хозяйственная система осталась бы стабильной, если бы на нее не пытались воздействовать (и если бы были проведены определенные реформы банковской системы). Этот подход был дополнен Фридменом (Friedman, 1963), который показал, что в рамках простой модели условия, при которых стабилизационная политика была бы успешной, являются в высшей степени строгими.

21.5. КРИТИКА ГИПОТЕЗЫ РАЦИОНАЛЬНЫХ ОЖИДАНИЙ

Выводы, которые мы рассматривали в разделах 21.4 и 21.5, представляют собой стержень монетаристской критики кейнсианства, ибо они направлены против любых норм стабилизационной политики, будь то фискальная или денежно-кредитная политика. Но являются ли эти выводы непротиворечивыми и, следовательно, обязательными для кейнсианцев? В этом разделе мы рассматриваем гипотезу рациональных ожиданий и ее заключение, что даже краткосрочная стабилизационная политика неэффективна.

Одна линия критики этой гипотезы состоит в том, что, хотя ожидания отдельных агентов носят рациональный характер в том смысле, что при их формировании наиболее эффективно используется вся имеющаяся информация ($z_{i,t-1}$), сведения, известные правительственным органам, отличаются от тех, которыми пользуются частные лица. Вследствие этого в модели, которая приводилась в предыдущем разделе, различия между ожиданиями частных лиц по поводу темпов роста денежной массы \dot{M}_i^e и \dot{M}_t не обязательно ограничены пределами случайных отклонений γ_i^m . Следовательно, проводя свою политику, правительственные органы могут способствовать возникновению различий между \dot{r}_i^e и \dot{r}_t даже в тех

случаях, когда их действия систематически связаны с предшествующими событиями, ибо их понимание этих событий (и своих собственных схем) отличается от аналогичных представлений частного сектора. Вероятность того, что такие различия в получаемой информации действительно существуют, носит спорный характер. На основе эмпирических расчетов можно, например, утверждать, что экономическая информация и приемы ее обработки настолько доступны, что тезис о различиях в информации не обоснован. Такие агенты, как корпорации и профсоюзы, оказывающие наибольшее влияние на цены и заработную плату, располагают такой же информацией о состоянии хозяйства, как и правительство, и они могут предсказать реакцию правительства на эту информацию; с этой целью они имеют в своем штате экономистов и специалистов в области эконометрики. Утверждается также, что подобная ситуация должна возникнуть теоретически, ибо издержки ошибочного прогноза правительственной политики и темпов инфляции столь велики, что инвестирование средств в информацию дает значительный выигрыш.

Вторая линия критики, на которой мы, впрочем, не будем останавливаться, состоит в том, что, даже если вся информация распределяется равномерно, нет оснований полагать, что ожидания отдельных лиц носит рациональный характер. Они могут складываться на основе модели адаптивных ожиданий (т. е. корректировки ошибок), которая рассматривалась в гл. 7, 17 и других местах этой книги. В принципе почему одну модель формирования ожиданий следует предпочесть другой?

Третья линия критики, предложенная Модильяни (Modigliani, 1977), заключается в том, что, поскольку, согласно теории рациональных ожиданий, даже временные отклонения от естественной нормы безработицы невозможны (за исключением случайных отклонений), теория не может объяснить причину таких крупных депрессий, как депрессия 30-х годов. Согласно этому подходу, сам факт возникновения Великой депрессии — это грубая, но убедительная эмпирическая демонстрация того, что гипотеза рациональных ожиданий ошибочна. Ответ монетаристов, выдвинутый Сарджентом (Sargent, 1976), гласил, что опыт 30-х годов может быть объяснен с позиций роста естественной нормы безработицы, а не отклонений от нее. Эти доводы дополнил Дэрби (Darby, 1976), который

утверждал, что в любом случае обычно используемые в литературе данные о безработице в конце 30-х годов выше, чем подлинные цифры.

Наконец, допущение о негибкости заработной платы и цен приводит к заключению, что, даже если ожидания носят рациональный характер, мероприятия политики могут воздействовать на уровень производства или безработицы в краткосрочном плане. Этот вывод демонстрируют две различные модели — Фелпса и Тейлора (Phelps and Taylor, 1977) и Фишера (Fischer, 1977). Рассмотрим вторую модель. В основе ее лежит идея негибкости заработной платы, которая принимает особую форму фиксации ставок заработной платы сразу на два периода («года»); иначе говоря, заключаемый в любой момент контракт представляет обязательство на следующие два «года». Из этого следует, что в любой момент у части компаний (θ) действуют договоры о заработной плате, заключенные в начале данного периода, а у другой части компаний ($1 - \theta$) — договоры, заключенные в начале предыдущего периода. Те договоры, которые заключены в начале данного периода, имеют целью сохранить реальную заработную плату с учетом ожиданий относительно цен, которые существовали в это время, $({}_{t-1}W_t / {}_{t-2}p_t^e) = 1$, где начальный индекс показывает, что номинальная заработная плата устанавливается в конце периода ($t - 1$), а ожидаемый уровень цен — это такой уровень, который, как предполагалось в конце периода ($t - 1$), будет существовать в течение периода t . Те же цены, которые намечены в конце периода, предшествующего последнему, основаны на ожиданиях по поводу цен, которые будут в течение периода t , иными словами, $({}_{t-2}W_t / {}_{t-2}p_t^e) = 1$. Используя для выведения функции товарного предложения ту же процедуру, которая использовалась в уравнениях 21.34 и 21.35, можно получить такую функцию для каждой группы компаний и, применив к ним соответствующие веса, сложить, получив тем самым функцию совокупного предложения в логарифмическом виде:

$$\log y_t = \theta[\log p_t - \log({}_{t-1}p_t^e)] + (1 - \theta)[\log p_t - \log({}_{t-2}p_t^e)] + \gamma^s \quad (21.39)$$

Уравнение показывает, что правительство может влиять на предложение продукта в периоде t , если оно в состоя-

нии изменять отношение уровня теперешних цен к тому уровню, который ожидался в момент $(t - 1)$, или же отношение цен с учетом того, что предполагалось в момент $(t - 2)$.

Вопрос заключается в том, препятствует ли предположение, что эти ожидания складываются на рациональной основе, тому, что систематически проводимые и предсказуемые правительственные мероприятия могут влиять на состояние хозяйства. В указанной модели дается ответ, что рациональные ожидания не лишают политику влияния, даже в том случае, если эта политика является предсказуемой и действительно предвосхищается агентами. Допустим, что при проведении денежно-кредитной политики, описываемой уравнением 21.29, правительство корректирует денежную массу в периоде t в соответствии с нарушениями, которые происходили до начала и в течение периода $(t - 1)$, и что денежная масса в периоде t определяет p_t . Таким образом, частный сектор в течение периода $(t - 1)$ формирует рациональные ожидания в отношении p_t , обозначаемые ${}_{t-1}p_t^e$. Эти ожидания основываются на наличии у этого сектора всех данных конца периода $(t - 1)$ и знании того, каким образом правительственные органы обычно реагируют на подобные экономические результаты (например, как правительство корректирует денежную массу в течение периода t в ответ на изменение уровня безработицы или производства в периоде $(t - 1)$, а также в течение более ранних периодов). В течение периода $(t - 2)$ также складываются рациональные ожидания по поводу p_t , которые обозначаются ${}_{t-2}p_t^e$, но этот процесс основывается на более ограниченной информации. В этот период времени частный сектор тоже знает, как правительство реагирует на полученные сведения (об уровне безработицы или производства), но ему *не известно* в течение периода $(t - 2)$, какими будут эти данные в будущем периоде $(t - 1)$, т. е. в то время, когда правительство будет принимать решения по поводу величины денежной массы, и, следовательно, p_t в течение периода t . В период $(t - 2)$, когда формируются эти рациональные ожидания, еще невозможно принять во внимание все сведения, которые появляются в течение $(t - 1)$ и на основе которых правительство будет принимать решения по поводу денег и цен в периоде $t(m_t^s, p_t)$. На величину этих данных, т. е. U_{t-1} или Y_{t-1} в течение $(t - 1)$ будут воздействовать случайные

нарушения с нулевой средней, как это показано в уравнениях 21.26 и 21.39. Отсюда следует, что ценовые экспектации, возникшие двумя периодами ранее, могут отклоняться от фактического ценового уровня в периоде на величину, зависящую от регулярно повторяющегося отклика правительства на события периода $(t - 1)$. Так что на разницу $(p_t - {}_{t-2}p_t^e)$ может влиять систематическая правительственная политика, и, как подразумевает уравнение 21.39, эта политика повлияет на реальную переменную — предложение товарного продукта.

Представляется в этой связи, что негибкость номинальных ставок заработной платы (или в более общем плане — цен или заработной платы) может обусловить эффективность денежной или фискальной политики в краткосрочном периоде, даже если ожидания складываются рационально. Однако этот вывод следует интерпретировать осторожно, ибо в противном случае будет слишком легко выдвинуть утверждение, что допущение негибкой заработной платы и цен имеет случайный и крайне ограничительный характер. Во-первых, негибкость в данном случае не означает, что ставки заработной платы фиксированы и совершенно не реагируют на изменение рыночных факторов. Она означает лишь, что ставки и цены приспособляются к условиям рынка относительно медленно, ибо некоторые договоры о заработной плате действуют до момента пересмотра более длительное время, чем анализируемый нами период. Во-вторых, допущение об относительной заторможенности ценовых корректировок не обязательно носит произвольный характер, а может быть в принципе объяснено с помощью понятий полезности и максимизации прибыли. Если в течение каждого периода уровень цен изменяется таким образом, что его можно наиболее точно предсказать на основе имеющейся информации лишь в начале периода, то рабочие и отдельные компании принимают на себя устранимый риск (т. е. риск неправильной оценки реальной заработной платы, определяемой номинальными ставками), если реальная заработная плата устанавливается еще до того, как информация становится доступной для использования. Однако они могут выбрать именно этот путь, когда риск такого рода более чем перекрывается экономией на издержках, которые будут затрачены в случае более частого перезаключения контрактов (например, компании рискуют вызвать забастов-

ку всякий раз, когда стоит вопрос о перезаключении договора с профсоюзами).

В-третьих, еще один путь рассмотрения модели Фишера заключается в том, что, хотя в любой момент частный сектор и правительство располагают одинаковой информацией, номинальная заработная плата на период t устанавливается (рабочими и компаниями) на основе меньшего объема информации, чем та, которая будет доступна правительству позднее, когда оно определит денежную массу и, следовательно, уровень цен на период t . Таким образом, в конечном счете указанная модель — это усложненный случай с дифференцированной информацией. Это пример того, как дифференцированная информация может иметь значение как результат оптимального выбора периодов заключения контрактов и договоров, хотя в какой-то произвольно взятый момент правительство и частный сектор не имеют секретов друг от друга.

21.6. МОНЕТАРИЗМ И КЕЙНСИАНСТВО

Споры между монетаристами и кейнсианцами породили много шума, но не всегда ясно, что эти споры касаются действительных различий в позициях. Подведем итоги и сделаем попытку выяснить, являются ли разногласия подлинными или лишь воображаемыми.

Первая область споров касается вопроса о том, служит ли контроль над денежной массой более надежным средством контроля совокупного спроса, чем фискальная политика, взятая сама по себе. С точки зрения теоретических моделей между монетаристами и кейнсианцами нет реальных различий по этому вопросу. Оба течения используют для обоснования своих положений схему кривых IS/LM , хотя следует заметить, что такие последователи монетаризма, как Бруннер и Мельцер (Brunner and Meltzer, 1973), применив эту схему, подчеркивают, что она слишком проста, чтобы выразить монетаристские идеи. В свете спора об эффекте вытеснения позиции монетаристов и кейнсианцев различаются в том отношении, что монетаристы принимают особые допущения, которые оказывают влияние на выводы, получаемые на основе модели IS/LM (раздел 21.2). Но этого, однако, еще недостаточно для утверждений, что между течениями

существуют кардинальные теоретические различия. Действительно, в основополагающих аспектах эти школы сходны, так как обе сосредоточивают внимание на правительственной политике, которая влияет на совокупный спрос в такой степени, что проблемы производства и совокупного предложения остаются за рамками анализа. Реальные различия между школами в той мере, в какой они исследуют проблему выбора между денежно-кредитной и фискальной политикой, вытекают из эмпирических наблюдений. Как было показано в гл. 20, полученные ими эмпирические результаты далеки от окончательных выводов.

Вторая область полемики касается вопроса об эффективности стабилизационной политики в тех случаях, когда она принимает форму контроля над денежной массой. В разделах 21.3 и 21.4 мы указывали на вывод монетаристов, что стабилизационные мероприятия не могут влиять на состояние безработицы или реального продукта в долговременном или даже в краткосрочном периоде. В этих разделах и в гл. 19, где рассматривались монетаристские теории инфляции и гиперинфляции, присутствовал вывод, что контроль над темпами изменения денежной массы позволяет властям контролировать лишь темп инфляции. Подобный вывод по сути своей полностью совпадает с результатами грубой или «долгосрочной» версии докейнсианской количественной теории (гл. 4 и 6) и, по-видимому, противоречит заявлению Фридмена (Friedman, 1956b), что современная количественная теория отличается от своей предшественницы тем, что она, по сути, представляет собой не теорию уровня цен, а теорию спроса на деньги (гл. 7 и 20). Этот вывод оспаривают кейнсианцы. Их доказательство сводится к тому, что заработная плата и цены не являются совершенно гибкими. Действительно, это допущение об относительной негибкости цен и заработной платы представляет собой суть кейнсианской экономической теории. Как мы видим в гл. 8, учебная модель кейнсианской теории утверждает, что безработица выше нулевого уровня (или в современном контексте — выше естественной нормы) является результатом негибкости заработной платы или нормы процента, которые служат двумя специфическими примерами негибких относительных цен. А в гл. 13 мы видели, что, хотя современные интерпретации кейнсианской модели не предполагают абсолютной негибкости,

они исходят из того, что относительные цены, подобные ставкам заработной платы или процентным ставкам, относительно заторможены. Это допущение является для них критически важным.

Следовательно, в известном смысле спор монетаристов и кейнсианцев сводится к дискуссии о том, являются ли относительные цены в реальном хозяйстве абсолютно гибкими, хотя сама по себе эта проблема вряд ли оправдывает то рвение, с которым ведется полемика.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Alchian, A. A. Information Costs, Pricing, and Resource Unemployment. — *Western Economic Journal*, Vol. 7, June 1969, p. 109–128.
- Almon, S. The Distributed Lag between Capital Appropriations and Expenditures. — *Econometrica*, Vol. 33, January 1965, p. 178–196.
- Andersen, L. C. and Jordan, J. L. Monetary and Fiscal Actions: A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilization. — *Review—Federal Reserve Bank of St. Louis*, Vol. 50, November 1968.
- Ando, A., and Modigliani, F. The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier. — *American Economic Review*, Vol. 55, September 1965, p. 693–728. *Rejoinder*, Vol. 55, September 1965, p. 786–790.
- Ando, A., and Modigliani, F. Impacts of Fiscal Actions on Aggregate Impact Income and the Monetarist Controversy: Theory Evidence. — in J. L. Stein (ed.) *Monetarism*. New York, American Elsevier, 1976.
- Archibald, G. G., and Lipsey, R. G. Monetary and Value Theory: A Critique of Lange and Patinkin. — *Review of Economic Studies*, Vol. 26, October 1958, p. 1–22.
- Arrow, K. Toward a Theory of Price Adjustment. — In: M. Abramovitz et al. *The Allocation of Economic Resources: Essays in Honour of Bernard Francis Haley*. Stanford, Calif., Stanford, 1959.
- Bailey, M. J. *National Income and the Price Level: A Study in Macroeconomic Theory*. New York. McGraw-Hill, 1971.
- Barro, R. J., and Grossman, H. I. A General Disequilibrium Model of Income and Employment. — *American Economic Review*, Vol. 61, March 1971, p. 82–93.
- Baumol, W. J. The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach. — *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 66, November 1952, p. 545–556.
- Baumol, W. J. *Economic Dynamics*. London, Collier and Macmillan, 1970.
- Becker, G. S., and Baumol, W. J. The Classical Monetary Theory:

СОДЕРЖАНИЕ

Проблемы денег в экономической теории Запада (Вступительная статья)	5
Предисловие	71
Часть I	
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР КЛЮЧЕВЫХ ПРОБЛЕМ И ПОНЯТИЙ	
Глава 1	
ПОДХОДЫ К ТЕОРИИ ДЕНЕГ	75
1.1. Деньги — это общественное явление	75
1.2. Деньги как средство сохранения стоимости	82
1.3. Роль времени в различных денежных моделях	88
1.4. Элементы портфельного подхода	90
Глава 2	
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ	93
2.1. Модели	93
2.2. Запасы и потоки	100
2.3. Отступление на тему о стоимости облигаций	102
2.4. Активы и пассивы: баланс отдельного лица	107
2.5. Цены, реальные и номинальные переменные	110
Глава 3	
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ РОЛИ ДЕНЕГ В ЭКОНОМИКЕ	114
3.1. Внутренние и внешние деньги	115
3.2. Являются ли внешние деньги действительно внешними?	121

3.3. Являются ли внутренние деньги действительно внутренними?	123
3.4. Нейтральные деньги	131

Часть II

ТРАДИЦИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ

Глава 4

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ТЕОРИЯ И АНАЛИЗ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ	
4.1. Простая версия количественной теории	135
4.2. Вальрасовские модели общего равновесия	136
4.3. Проблема соответствия и неправильная дихотомия	139
4.4. Эффект реальных кассовых остатков	150
	156

Глава 5

ДАЛЬНЕЙШЕЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТА РЕАЛЬНЫХ КАССОВЫХ ОСТАТКОВ, ЕГО ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ И ЗНАЧЕНИЯ	
5.1. Анализ полезности и эффект реальных остатков	164
5.2. Допущения, касающиеся ожиданий и богатства	165
5.3. Анализ долгосрочных и краткосрочных тенденций	172
5.4. Оценка значения эффекта реальных остатков	179
	188

Глава 6

ТРАДИЦИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ В ДОКЕЙНСИАНСКИЙ ПЕРИОД	
6.1. Тождество Сзя и закон Сзя	198
6.2. Постоянство скорости обращения денег	199
6.3. Факторы формирования денежной массы	217
6.4. Оценка традиций количественной теории в свете Виксселля	225
	231

Глава 7

СОВРЕМЕННАЯ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ТЕОРИЯ	
7.1. Чистая теория спроса на деньги М. Фридмена	238
7.2. Постоянный доход и спрос на деньги	239
7.3. Детерминанты денежной массы	246
7.4. Новая и старая количественная теория	261
	265

Часть III

КЕЙНСИАНСКАЯ ТРАДИЦИЯ

Глава 8

КЕЙНСИАНСКАЯ МОДЕЛЬ ДЕНЕЖНОГО ЦИКЛА	
8.1. Предварительные замечания	268
	270

8.2. Старая кейнсианская модель и классическая модель: три рынка, рассматриваемые по отдельности	275
8.3. Кейнсианская и классическая модели: полные модели	289
8.4. Устойчивость старой кейнсианской модели с вынужденной безработицей	304
8.5. Сравнение классической и старой кейнсианской моделей	311

Глава 9

ТЕОРИЯ СПРОСА НА ДЕНЬГИ В КЕЙНСИАНСКОЙ МОДЕЛИ	316
9.1. Кейнсианский транзакционный мотив	318
9.2. Кейнсианский спекулятивный мотив	321
9.3. Кейнсианский мотив предосторожности	326
9.4. Спрос на деньги и ликвидная ловушка	328

Глава 10

ПОРТФЕЛЬНЫЙ ПОДХОД И РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИЙ ТРАНСАКЦИОННОГО МОТИВА И МОТИВА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	334
10.1. Вероятность: прибыли и риск	334
10.2. Базисная модель портфельного подхода	341
10.3. Эластичность спекулятивного спроса по проценту	344
10.4. Эластичность транзакционного спроса по проценту	346
10.5. Эластичность по проценту спроса, диктуемого предосторожностью	356
10.6. Некоторые следствия из кейнсианской теории предпочтения ликвидности	359

Глава 11

НОВЕЙШИЕ АСПЕКТЫ КЕЙНСИАНСКОГО ПОРТФЕЛЬНОГО ПОДХОДА	362
11.1. Портфельный анализ, ликвидная ловушка и связь между различными мотивами поведения	364
11.2. Проблемы, связанные с понятиями риска и определенности	371
11.3. Теория полезности и анализ портфеля	376
11.4. Портфельный подход, агрегированный анализ, равновесные цены и разнообразие активов	389

Глава 12

КЕЙНСИАНСКО-НЕОКЛАССИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ	402
12.1. Эффект Пигу на рынке товаров	407
12.2. Ограничения эффекта Пигу	413
12.3. Нейтральность денег в моделях с внешними деньгами	416
12.4. Нейтральность денег в моделях с внутренними деньгами	424

12.5. Существенные черты кейнсианско-неоклассического синтеза	435
---	-----

Глава 13

ПЕРЕОЦЕНКА КЕЙНСИАНСКОГО УЧЕНИЯ И АНАЛИЗ ОБЩЕГО НЕРАВНОВЕСИЯ	441
---	------------

13.1. Эффективный спрос, умозрительный спрос и вынужденная безработица	444
13.2. Гибкость цен и физических объемов	455
13.3. Причины немгновенных ценовых корректировок	462
13.4. Новое кейнсианство и теория безработицы	470

Глава 14

ДЕНЬГИ И ХОЗЯЙСТВО НЕВАЛЬРАСОВСКОГО ТИПА	473
14.1. Деньги и общее неравновесие в денежном хозяйстве	473
14.2. Существование денег	482

ЧАСТЬ IV

ДЕНЬГИ И ТЕОРИИ ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК

Глава 15

РЕАЛЬНЫЕ И ДЕНЕЖНЫЕ ТЕОРИИ ПРОЦЕНТА	495
15.1. Реальная модель нормы процента	496
15.2. Денежная модель заемных фондов	498
15.3. Теория предпочтения ликвидности	502
15.4. Реальная и денежная теории процента в системе общего равновесия	503

Глава 16

НЕТОЖДЕСТВЕННОСТЬ ДВУХ ТЕОРИЙ ПРОЦЕНТА: ПРЕДПОЧТЕНИЯ ЛИКВИДНОСТИ И ССУДНЫХ ФОНДОВ	507
16.1. Условия эквивалентности концепций запаса и потока	508
16.2. Условия эквивалентности теорий рынка денег и рынка облигаций	511
16.3. Дальнейшие соображения о моделях запаса и потока	516

Глава 17

ВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК	523
17.1. Определение понятий	525
17.2. «Чистая» экспектационная теория временной структуры	531
17.3. «Чистая» теория сегментации	542
17.4. Предпочтение ликвидности и модифицированные модели временной структуры	546

Часть V

ДЕНЬГИ В ДИНАМИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ

Глава 18

НЕЙТРАЛЬНОСТЬ И МОДЕЛИ РОСТА	554
18.1. Основная неоклассическая модель роста без денег	556
18.2. Неоклассическая модель роста с деньгами	566
18.3. Развитие неоклассической денежной модели роста	574
18.4. Денежная модель роста Кейнса – Викселля	579
18.5. Сравнение моделей роста, включающих деньги (неоклассической и Кейнса – Викселля)	591

Глава 19

ДЕНЬГИ И ИНФЛЯЦИЯ	595
19.1. Деньги в подходах с позиций элементарной количественной теории и кейнсианской теории	596
19.2. Современная количественная теория и гиперинфляция	602
19.3. Равновесие денежного рынка и парадокс политики	611
19.4. Фридменовская теория номинального дохода	615
19.5. Инфляция и норма процента	619

Часть VI

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИКИ

Глава 20

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОНЕТАРНЫХ СВЯЗЕЙ	623
20.1. Богатство, доход и спрос на деньги	626
20.2. Процентные ставки и спрос на деньги	640
20.3. Эмпирический анализ функции спроса на деньги	646
20.4. Расчеты уравнений сокращенной формы	649
20.5. Дальнейшие эксперименты с уравнениями сокращенной формы	662

Глава 21

МОНЕТАРИЗМ И КЕЙНСИАНСТВО	670
21.1. Монетаристская и кейнсианская теоретические модели: портфельный подход	672
21.2. Эффект вытеснения и ограничение государственного бюджета	684
21.3. Кривая Филлипса и неэффективность стабилизационной политики в долговременном аспекте	697
21.4. Рациональные ожидания и неэффективность стабилизационной политики в краткосрочном аспекте	709
21.5. Критика гипотезы рациональных ожиданий	715
21.6. Монетаризм и кейнсианство	720

Библиография	723
------------------------	-----

Л. ХАРРИС

ДЕНЕЖНАЯ ТЕОРИЯ

Научная литература

Редактор *О. Г. Радынова*

Младший редактор *О. В. Тимофеева*

Художественный редактор *О. В. Барвенко*

Технические редакторы *Н. И. Касаткина, Е. Н. Левина*

Корректор *Т. А. Шустина*

ИБ № 18093

Сдано в набор 09.06.89. Подписано в печать 11.05.90. Формат 84 × 108¹/₃₂.
Бумага офсетная № 2. Гарнитура тип таймс. Печать офсетная. Условн. печ. л.
39,48. Усл.кр.-отт. 78,96. Уч.-изд. л. 37,32. Тираж 14 000 экз. Заказ № 756.
Цена 3 р. 20 к. Изд. № 45290

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Прогресс» Государственного
комитета СССР по печати. 119027, Москва, Zubовский бульвар, 21.

Можайский полиграфкомбинат В/О «Совэкспорткнига» Государственного коми-
тета СССР по печати. 143200, Можайск, ул. Мира, 93.