

Ю. А. ЛЬВОВ



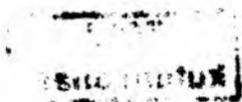
ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА



Ю. А. ЛЬВОВ

ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА

нш/зед



ГМП «ФОРМИКА»
Санкт-Петербург
1992

ISBN 5-7062-0027-0

© ГМП «ФОРМИКА»
© Объединение «Печатный
Двор», оформление

Эта книга представляет собой курс лекций по основам теории рыночной экономики и организации бизнеса. Она не является переводом какого-либо отдельного зарубежного учебника. На Западе излагаемый в книге материал обычно изучается в рамках нескольких учебных дисциплин: экономической теории (Economics), организации промышленности (Industrial organization), финансовых рынков (Financial markets), банковской системы (Banking system), управления бизнесом (Business administration) и счетоводства (Accounting). Мне также не известно ни одного зарубежного учебника, в котором перечисленные вопросы были бы представлены в той композиции, в какой они изложены здесь.

Распад тоталитарно-плановой системы и наметившийся переход к рынку в нашей стране, естественно, сопровождаются повышенным интересом к любой информации о структурах и механизмах функционирования рыночной экономики. Появляется множество различных школ бизнеса, менеджмента, брокеров; читаются курсы маркетинга и предпринимательства и т. п. По названиям все это очень похоже на зарубежную систему подготовки деловых людей. Но на Западе бизнес и менеджмент, маркетинг и предпринимательство детально изучают только после того, когда освоены фундаментальные дисциплины: экономика и счетоводство, банковская система и финансовые рынки. Подготовка бизнесменов и менеджеров обязательно базируется на фундаментальных знаниях.

Откровенно говоря, научиться успешному ведению бизнеса можно только занимаясь бизнесом. Но ориентироваться в условиях рынка сейчас необходимо научиться всем. Надо понимать, как устроен рынок и как работают его довольно непростые механизмы.

Идея книги возникла во время моей работы в качестве приглашенного профессора в Университете Питтсбурга, США, в 1989-1990 учебном году. Структура курса и его содержание специально формировались таким образом, чтобы дать отечественному читателю, не имеющему опыта существования в рыночной среде, по возможности более полное представление о базисных структурах и механизмах функционирования рыночной экономики. В обсуждении концепции курса активное участие принимали профессора экономики Joseph Eaton и Jan Svejnar, и я им очень за это благодарен.

Основная проблема заключалась в том, чтобы донести до отечественного читателя достаточно сложные механизмы функционирования и взаимодействия рыночных структур, о которых он имеет

весьма смутное и, что хуже всего, часто ложное представление. Это, в первую очередь, касается роли и функции банковской системы, организации и роли рынка денег и рынка капиталов, нормы процента и способа оформления государственного долга.

При изложении материала я старался избегать обсуждения политических вопросов, типа преимуществ «капитализма» или «социализма», хотя это удалось далеко не всегда. Я старался показать, как устроен и функционирует рынок.

Изложение материала построено главным образом на примере экономики США. Во-первых, она мне более знакома, и я ее целенаправленно изучал. Во-вторых, структурно она весьма похожа на экономику России. Размер территории, численность населения, его образовательный уровень, индустриальный тип экономики и, наконец, федеративное устройство государства — все это общие черты наших стран.

Действующие в экономике США рыночные механизмы и отработанные методы государственного регулирования представляют очень благодатный материал для изучения. К тому же англоязычная литература по экономике и бизнесу обильно освещает именно американский вариант рыночной экономики. Многие термины стали международными и широко используются во всех странах. Поэтому в тексте книги наряду с русским вариантом терминов и понятий, как правило, приводится их английский оригинал.

Двухлетний опыт преподавания данного курса в Инженерно-экономическом институте Санкт-Петербурга дает мне основание надеяться, что он будет полезен многочисленным читателям этой книги.

ВВЕДЕНИЕ, ИЛИ ЧТО ТАКОЕ ЭКОНОМИКА?

В современном русском языке слово экономика имеет, по меньшей мере, три значения: 1) экономика как совокупность производственных отношений общества, его экономический базис; 2) экономика в смысле народного хозяйства страны; 3) экономика как научная дисциплина, экономическая теория. Когда Янош Корнай утверждает, что социалистической экономике имманентно присуще явление дефицита, он говорит о том, что так называемые социалистические производственные отношения порождают и постоянно воспроизводят дефицит*. Когда мы констатируем, что экономика страны находится в состоянии кризиса, мы характеризуем ситуацию в народном хозяйстве. Если же мы говорим, что изучение экономики помогает понять поведение бизнеса, населения и правительства, мы имеем в виду экономическую науку.

В этом смысле термин «рыночная экономика» означает как систему товарно-денежных производственных отношений и рыночных механизмов их реализации, так и организационную структуру такого народного хозяйства. Экономика же как наука не может быть ни рыночной, ни плановой, хотя предметом ее изучения, как в нашем случае, могут являться движущие силы и механизмы функционирования именно рыночной экономики.

Существует довольно много определений экономики (как науки), наиболее удачным из которых является следующее (П. Самуэльсон): экономика — это наука о том, как общества используют ограниченные ресурсы для производства полезных продуктов и распределяют их среди различных групп людей (*перевод мой.* — Ю. Л.)

В этом определении особенно интересны три момента. Во-первых, — общества — во множественном числе. Для различных общественно-экономических систем, например рыночной капиталистической и плановой социалистической, содержание экономической науки существенно различное. Интересно отметить, что советская экономическая наука всегда «изучала» тот капитализм, которого уже давно нет, и те социалистические пред-

* Корнай Я. Дефицит. М.: Наука, 1990. С. 607.

начертания, которые не осуществились. Мы все время «изучали» экономику, не существующую ни на Западе, ни у нас. К несчастью, эти экономические догмы слишком глубоко укоренились в нашем сознании. Воистину был прав Дж.М.Кейнс, когда писал: «Безумцы, облеченные властью, которым являются откровения свыше, черпают свои бредовые идеи из трудов какого-нибудь академического писака не столь отдаленного прошлого» (*перевод мой.* — Ю.Л.). В то же время экономическая наука развитых капиталистических стран изучает действующие «живые» хозяйственные структуры, тенденции и закономерности их развития, уделяя лишь необходимое внимание истории и не фантазируя далеко в будущее.

Во-вторых, — ограниченные ресурсы. Ограниченность ресурсов, а следовательно и производимых для потребления продуктов имеет для экономики фундаментальное значение; это ограниченность экономическая. Физически в окружающем мире — в недрах земли, в мировом океане и, тем более, в космосе — имеется безграничное количество ресурсов. Но уровень наших научных знаний, степень развития техники и технологии, наша производительность таковы, что в каждый отдельный момент мы имеем реальный доступ только к ограниченному количеству ресурсов и вынуждены производить ограниченное количество полезных продуктов, на много меньше, чем это диктовалось бы практически безграничными желаниями людей.

Задача согласования ограниченных производственных возможностей общества и неограниченных потребностей людей стоит перед любой экономикой, но решается различными экономическими системами по-разному. В плановой централизованной экономике ограниченность ресурсов проявляется в тотальном дефиците, а указанная проблема решается путем государственного регулирования потребления, доходя до примитивного рационирования. В рыночной экономике ограниченность ресурсов проявляется в ограниченности финансовых средств отдельных производителей и потребителей, а согласование возможностей и потребностей осуществляется ценовым механизмом, обеспечивающим равновесие платежеспособного спроса и предложения.

В-третьих, — как общества распределяют производимые продукты среди различных групп людей. Вопросы распределения и перераспределения производимых благ являются не только экономическими, но в большей степени политическими, социальными. Именно в решении этих вопросов огромную роль играет государство, проводящее через свои разнообразные институты социально-экономическую политику и реализующее на практике те идеи социальной справедливости, которые декларировались стоящими у власти политиками. Ни одно правительство, ни одна партия не

объявляют своей целью собственное обогащение. Напротив, любое правительство или партия декларируют заботу о благе народа, страны и государства как высшую цель своей деятельности. Однако на практике достижение объявленных целей связано с решением не только перераспределительных, то есть социально ориентированных задач, но и непосредственно производственных, экономических: так как, чтобы распределять, необходимо сначала производить.

Не политические лозунги, а механизмы реализации социально-экономической политики отличают одну экономическую систему от другой. В плановой социалистической экономике и производство, и конечное распределение, включая перераспределение, основаны на принципах прямого директивного воздействия со стороны государства. Утопическая идея управления экономикой «как единой фабрикой», наивно отождествляющая пути достижения социальной справедливости и методы социалистического планового хозяйствования, до сих пор именно в силу своей примитивной простоты владеет умами многих сторонников так называемого социалистического выбора.

В рыночной экономике развитых капиталистических стран механизмы хозяйствования и механизмы перераспределения реальных доходов населения принципиально отличаются. Механизмы перераспределения произведенного национального продукта основаны на принципах прямого управления со стороны государства и охватывают широкий спектр мер социальной защиты и обеспечения достойного уровня жизни — от прямой помощи малоимущим до программ поддержки строительства индивидуальных жилищ. В то же время управление экономикой строится на принципах косвенного регулирования предпринимательской деятельности и стимулирования деловой активности путем совершенствования законодательной (правовой) инфраструктуры конкурентного рынка — от антимонопольного законодательства до непосредственного контроля так называемых естественных монополий.

Следует подчеркнуть, что в современных промышленно развитых странах не встречается ни чисто командных экономик, где все, от производства до распределения, управляется государством, ни чисто рыночных, где государство вообще не вмешивается в процессы производства и распределения. Современная рыночная экономика — это смешанная экономика, в которой производство развивается под воздействием собственных рыночных сил, направляющих предпринимательскую активность производителей, а государство регулирует этот процесс, устанавливая правовую структуру бизнеса и контролируя ее соблюдение, осуществляет различные социальные и политические программы.

Таким образом, современная рыночная (смешанная) экономика представляет собой сложнейший организм, обладающий разнообразными механизмами внутреннего (рыночного) и внешнего (государственного) регулирования.

Экономика (как наука) изучает теоретические основы и практические формы функционирования рыночных структур и механизмы взаимодействия субъектов экономической деятельности общества. В зависимости от уровня изучения процессов и явлений экономической жизни обычно различают микроэкономику и макроэкономику.

Микроэкономика анализирует поведение отдельных элементов и структур, таких, как домашние хозяйства, фирмы, банки, отрасли производства, товарные и финансовые рынки, и прочих. Она изучает, как устанавливаются цены отдельных товаров и объемы их производства, как влияют налоги на сбережения населения, а поведение профессиональных союзов на уровень зарплаты и т.п.

Макроэкономика рассматривает экономику как единое целое и исследует процессы формирования совокупного спроса и предложения, национального дохода и валового национального продукта (ВНП), влияние бюджетной политики правительства и денежной политики центрального банка на экономический рост, инфляцию и уровень безработицы — как в целом происходит регулирование со стороны государства макроэкономических процессов.

Отдельным самостоятельным направлением изучения рыночной экономики, с точки зрения теории относящимся к микроэкономике, являются вопросы организации предпринимательской деятельности, где рассматриваются организационные формы и правовые основы бизнеса, конкретные методы ценообразования и оценки степени монополизации рынка, вопросы финансового планирования фирмы и способы мобилизации капитала, система современного счетоводства и процедуры заключения сделок.

Экономика — наука в своей основе эмпирическая, то есть базирующаяся на фактах реальной экономической жизни. Однако это наука, а не просто свод фактов. Экономика — это отрасль знаний, использующая для понимания сущности явлений экономической жизни, так называемый научный подход (scientific approach), позволяющий на основе анализа разнообразного и многочисленного фактического материала вскрыть логику явлений, установить закономерности их развития. Главным практическим результатом такого подхода является возможность, исходя из известных условий и зная логику поведения элементов экономической системы, предвидеть развитие исследуемых процессов и оценить возможный результат.

По сути дела это модельный подход, то есть построение некоторой модели явления, процесса или механизма функционирования хозяйственных структур и получение на основе анализа модели новых знаний об экономическом объекте. Форма описания модели может быть различной: содержательной — в принятой научной терминологии живого языка, графической — в виде удобных для восприятия графиков и диаграмм или математической. Однако независимо от формы описания результативность такого подхода определяется тем, насколько описание адекватно отражает реальную экономическую жизнь. В этом проявляется общее свойство научного знания: теория или модель не потому истинна, что она подтверждается фактами, а потому она не опровергается фактами, что она истинна. Именно в этом смысле практика является критерием истинности теории.

В отличие от технических и многих естественных наук в экономике возможности проведения «натурного» эксперимента весьма ограничены, а часто и вообще отсутствуют. В результате отмеченный научный подход остается практически основным методом исследования. Поэтому, выбирая модель-описание исследуемого явления или процесса экономической жизни, следует особенно тщательно обосновать правомерность данного описания, очертить границы и указать условия его использования.

Из-за невозможности постановки эксперимента «на натуре» именно многочисленность и/или многократность, повторяемость в различных условиях явлений экономической жизни позволяют построить верное описание явления и проверить его непротиворечивость фактам.

Не существует унифицированных рецептов построения адекватного описания экономического явления или объекта в каждом конкретном случае. Тем не менее известны определенные правила «корректного вывода», которыми рекомендуется пользоваться при проведении экономических исследований.

1. Правило «прочих равных условий». Поскольку большинство экономических процессов зависит от многих факторов (переменных), то для изучения влияния одного фактора описание процесса должно быть построено таким образом, чтобы оно позволяло исследовать влияние только данного фактора при неизменных значениях прочих факторов. Наиболее ярким примером такого описания является зависимость объема спроса на определенный товар от цены товара при неизменных прочих факторах — уровне дохода, ценах товаров-заменителей и прочих.

2. Избегать в выводах ошибок типа «после — вследствие». В силу чрезвычайной сложности экономических явлений, когда часто действия совершенно разных никак не связанных между собой фак-

торов могут приводить к одному и тому же результату, не следует делать вывод, что причиной является данный фактор, не проверив или не исключив влияние остальных возможных. Например, некий репортер на основании высокого коэффициента смертности во Флориде делает вывод о, видимо, в чем-то не благоприятном для жизни климате Флориды. В этом заключении допущена ошибка именно указанного типа.

Да, действительно в районах с неблагоприятным климатом может наблюдаться высокая смертность. Но ведь это не единственная возможная причина. Во Флориде идеальный для здоровья климат, и поэтому там поселяется много пенсионеров, то есть людей преклонного возраста. Если бы репортер скорректировал данные о смертности, учтя возрастную структуру населения, то картина была бы обратная. Типичная ошибка: после того, как поселились в данной местности — вследствие того, что здесь живут.

3. Избегать «ошибок композиции» вывода (the fallacy of composition) когда то, что справедливо для части, формально распространяется на целое, и может оказаться неправильным. Блестящий пример того, как профессионал избегает такой ошибки, содержится в рекомендациях Яноша Корнаи по переходу от плановой экономики к рыночной*. Разрабатывая меры обуздания инфляции и справедливо считая, что только материальная заинтересованность работников позволит повысить эффективность производства, как единственный путь сдерживания роста свободных цен, Я. Корнаи предлагает не ограничивать доходы работников только в частном секторе и заморозить зарплату в государственном секторе. Причина — в разных условиях работы государственного и частного сектора даже в одной стране. Частный сектор работает на реальный рынок в условиях жестких бюджетных ограничений. Государственный сектор фактически не имеет бюджетных ограничений, находясь в условиях натурального «дефицитного снабжения», и в переходный период лишь имитирует рынок.

Поэтому отпуская зарплату в государственном секторе приведет к еще большей инфляции. Таким образом, то, что для обуздания инфляции справедливо для части — рост доходов в частном секторе, не правомерно для целого, то есть и для государственного сектора, так как приведет к противоположному результату для всех. Подобная ошибка, но не единственная, была допущена и в нашей Перестройке.

* Корнаи Я., Путь к свободной экономике, М.: Экономика, 1990.

Особо следует различать позитивные и нормативные суждения в экономике. С этой точки зрения экономика, как отрасль знаний, делится на позитивную и нормативную.

Позитивная экономика изучает факты экономической жизни и описывает процессы и механизмы функционирования различных хозяйственных структур. Она, например, отвечает на вопрос, насколько можно ожидать изменения ВВП, если налоги и расходы правительства возрастут в определенной мере, и каковы будут инфляция и безработица. То есть позитивная экономика отвечает на вопросы, что и как будет происходить в народном хозяйстве при определенных действиях в конкретных условиях.

Нормативная экономика пытается ответить на вопросы, насколько хорошо, справедливо то или иное решение, то есть затрагивает проблемы этического, оценочного характера. Например, каким образом следует сокращать бюджетный дефицит — повышая налоги или сокращая расходы правительства, и на сколько. Строго говоря, эти вопросы можно и нужно обсуждать, но на них не существует ответа с позиций экономической науки — это сфера политических решений. Однако, несомненно одно: для принятия верных политических решений в области экономики политики должны прислушиваться к выводам позитивной экономики.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И СТРУКТУРЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Как уже отмечалось, современная рыночная экономика представляет собой сложный хозяйственный организм, состоящий из огромного количества разнообразных производственных, коммерческих, финансовых и информационных структур, взаимодействующих на фоне разветвленной системы правовых норм бизнеса, и объединяемых единым понятием — рынок.

Рынок чрезвычайно многолик и разнообразен, он действует по своим собственным законам. Подобно тому, как под воздействием сил природы тысячи отдельных ручейков сливаются в полноводную реку, так «невидимая рука» рыночных сил (по выражению Адама Смита) управляет действиями миллионов людей в общем русле экономических решений и правовых основ государства.

Любая экономическая система в процессе своей деятельности постоянно сталкивается и вынуждена отвечать на три фундаментальных вопроса:

1. Что производить и в каких количествах?
2. Как производить и какими затратами?
3. Для кого производить и как распределять произведенное?

Если в централизованной плановой экономике ответы на все три вопроса находятся в компетенции центральных органов управления, то в рыночной экономике, как указывалось, государство непосредственно участвует лишь в решении третьей задачи путем перераспределения доходов и реализации социальных программ. На все остальные вопросы отвечает рынок, в котором цены, стимулы, прибыли и потери определяют что, как и для кого производится огромная масса товаров и услуг.

В простейшем виде это выглядит так. Фирмы производят те товары, которые приносят наибольший доход (что?), используя те технологии, которые обеспечивают наименьшие затраты (как?), а население сообразует покупки с ценами товаров и со своими доходами (для кого?). Однако столь простая в принципе схема не раскрывает те довольно тонкие механизмы взаимодействия хозяйственных субъектов и не показывает те разнообразные структуры, которые в современной рыночной экономике обеспечивают согласованное решение всех трех фундаментальных задач.

Хозяйственные субъекты рыночной экономики

Основными субъектами хозяйственной деятельности в рыночной экономике являются домашние хозяйства, организации бизнеса и правительство. Такое разделение в сущности отражает две главные сферы экономической активности людей. Домашнее хозяйство — это обобщенный элемент потребительской сферы экономики. Его основная экономическая функция — потребление конечных продуктов и услуг, производимых бизнесом. Выбор в качестве структурной единицы потребительской сферы не отдельного жителя или населения страны в целом, а домашнего хозяйства определяется особенностями образа жизни и структуры потребления людей.

Экономический образ средней семьи, ведущей отдельное домашнее хозяйство, владеющей совместной собственностью, получающей общий доход и имеющей в среднем устойчивую структуру расходов, является удобной структурной единицей при описании экономической жизни общества.

Организации бизнеса и правительственные институты являются структурными элементами второй главной сферы человеческой деятельности в области экономики — сферы деловой активности людей. Именно в результате этой деятельности домашние хозяйства получают доходы.

Правительственные институты — это, как правило, бесприбыльные бюджетные организации, реализующие функции государственного управления страной и регулирования экономики на различных уровнях — от общенационального до местного.

Организации бизнеса — это, в основном, частные фирмы различного хозяйственного статуса — от индивидуальных до крупнейших акционерных компаний.

Бизнес — это любой вид непосредственной деятельности с целью получения дохода, предусматривающий привлечение собственных средств, или опосредованное участие в такой деятельности путем вложения в дело собственного капитала. В этом смысле работать служащим в государственном учреждении или работать по найму в компании — не бизнес, а владение акциями компании или работа на собственной (или даже арендованной у компании) бензоколонке — бизнес.

Бизнес предполагает полную самостоятельность в принятии хозяйственных решений и соответствующую ответственность за результаты этих решений. Бизнес — всегда риск. Даже решение держать акции данной компании или своевременно продать, связано с риском.

Основная функция организаций бизнеса — это в конечном итоге производство всей массы товаров и услуг для домашних хозяйств и правительства, то есть удовлетворение всей гаммы индивидуальных и общественных потребностей нации.

Необходимо подчеркнуть, что приведенная структуризация хозяйственных субъектов отражает не обособленные сферы участия людей в общественном производстве, а распределение экономических функций каждого члена общества по различным сферам экономической жизни. Не существует человека, который бы только работал и не участвовал в потреблении. Также практически не существует взрослых людей, кроме, может быть, нищих, живущих на пособие, которые бы только потребляли и никак не участвовали в общественном производстве, и не имели бы дохода. Даже пенсионеры и домашние хозяйки, по крайней мере, косвенно участвуют в сфере деловой активности общества, предоставляя свои сбережения бизнесу в форме вкладов в коммерческих банках или акций компаний. Большинство же трудоспособного населения либо служит в государственных учреждениях, либо работает по найму в фирмах, либо занято бизнесом, обеспечивая себе и своей семье доход, необходимый для потребления. Таким образом, практически любой взрослый член общества является, с одной стороны, членом домашнего хозяйства, реализуя функцию потребления, а с другой — участником организации бизнеса или правительства, реализуя функцию производства или управления.

Рассмотрим взаимодействие хозяйственных субъектов рыночной экономики.

Схема экономической активности. На рис. 1.1 изображена общая схема взаимосвязей хозяйственных субъектов в процессе функционирования рыночной экономики.

Как видно из схемы, взаимодействие домашних хозяйств, бизнеса и правительства осуществляется на трех различных рынках: рынке конечных продуктов и услуг, рынке факторов производства, финансовом рынке или рынке кредитов.

Экономическое понятие рынка отличается от обыденного. Исторически слово «рынок» всегда означало место, где продавались и покупались товары. Здесь непосредственно встречались продавцы, доставившие товар на рынок, и покупатели, имеющие деньги, и здесь в результате договоренности устанавливались цены и количество товара, который в обмен на деньги тут же переходил из рук продавца в руки (и в собственность) покупателя. В этом узком смысле понятие «рынок», естественно, сохранилось до сих пор как место, где продаются и покупаются товары.

¹ Характерными чертами такого рынка являются:

— взаимодействие продавцов и покупателей,

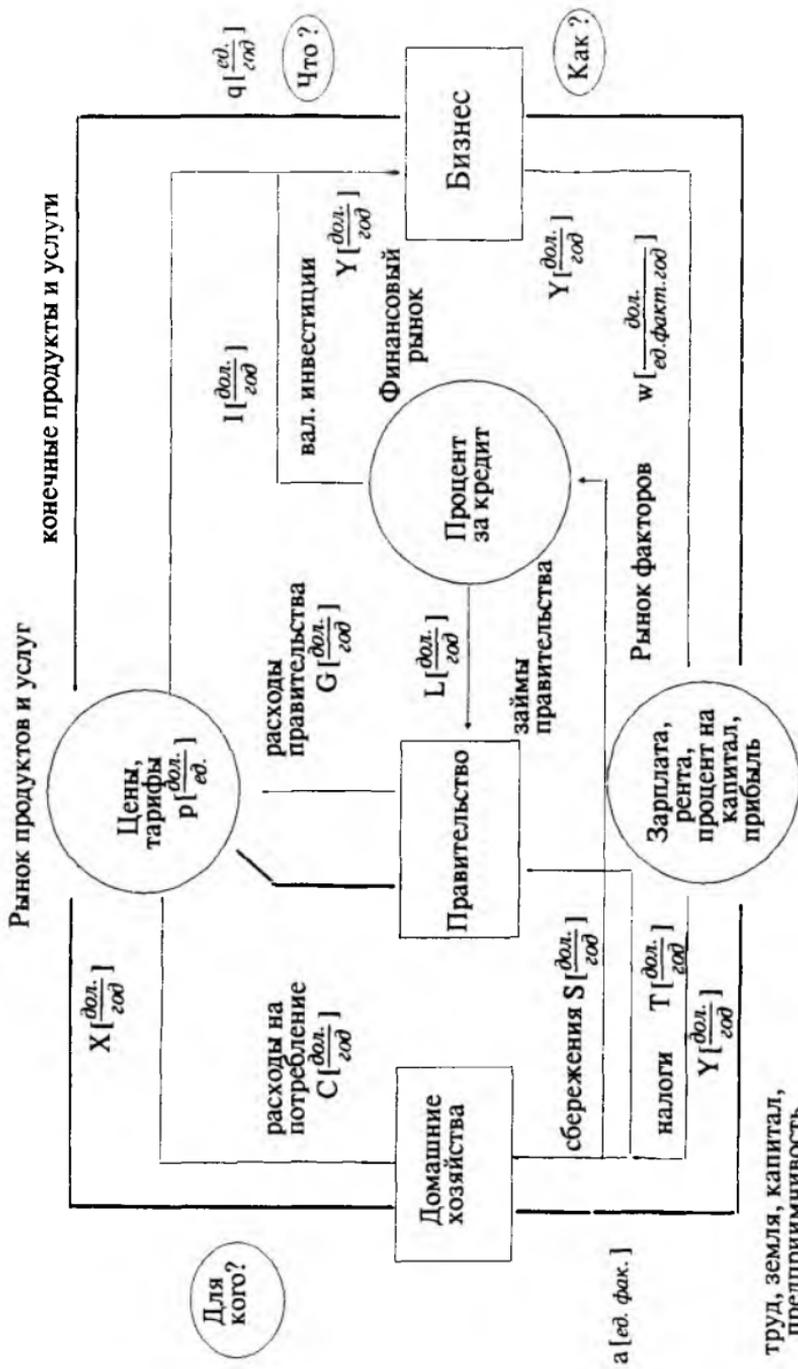


Рис. 1.1. Схема экономической активности

труд, земля, капитал, предпринимчивость

— предварительное наличие товаров у продавцов и денег у покупателей,

— установление цен и количеств товаров в процессе и в результате договоренности,

— переход товара в собственность покупателя.

В настоящее время вследствие развития хозяйственно-правовой инфраструктуры экономики, средств коммуникации и существенного прогресса общей коммерческой культуры бизнеса некоторые из перечисленных характеристик потеряли свое определяющее значение. В результате, общее определение рынка, согласно П. Самуэльсону, звучит так: рынок — это упорядоченная структура, посредством которой взаимодействуют продавцы и покупатели товара, чтобы определить его цену и количество (*перевод мой.* — Ю.Л.).

В этом определении существенными являются взаимодействие продавцов и покупателей посредством некоторой упорядоченной системы общения и определение цены и количества товара в результате такого взаимодействия.

Несущественным для современного рынка, особенно для некоторых типов рынка, оказалось предварительное наличие товаров у продавца и денег у покупателя и переход товара в результате сделки в собственность покупателя.

Типичными примерами современного рынка являются Чикагская товарная биржа (the Chicago Board of Trade), где торгуют пшеницей, нефтью, углем и другими, в основном, сырьевыми товарами, или Нью-Йоркская фондовая биржа (the New York Stock Exchange), где продают и покупают акции наиболее крупных американских корпораций. Это примеры так называемых организованных рынков. Кроме них широкое распространение получили различные рассредоточенные рынки, особенно в сфере финансов. Например, брокерские фирмы, которые с помощью телефонной или компьютерной сети собирают заявки покупателей и предложения продавцов, выполняя роль посредников при заключении сделок. И, наконец, типичным товарным рынком является система магазинов розничной торговли, где цены, естественно, регулируются владельцами товара — торговцами, но существенно зависят от спроса потребителей.

Во всех перечисленных примерах явно просматривается наличие некоторой упорядоченной системы взаимодействия покупателей и продавцов и, что наиболее существенно, зависимость между количеством покупаемого товара и его ценой.

Последнее является принципиальной экономической характеристикой рынка, так как на нем взаимодействуют два собственника — собственник товара и собственник денег. Продавец

торгует ради получения дохода, но, являясь собственником товара, может регулировать цену. Покупатель, как собственник денег, старается рационально распорядиться своим бюджетом и тоже не безразличен к цене товара. В результате устанавливаются приемлемые для продавцов и потребителей цены. Рассмотрим поведение хозяйственных субъектов на различных рынках.

Рынок продуктов и услуг. Как видно из рис. 1.1, на этом рынке действуют все три типа хозяйственных субъектов. При этом бизнес выступает в качестве производителя и продавца товаров (верхняя сплошная линия на рис. 1.1), а правительство и домашние хозяйства являются покупателями.

Несмотря на то, что все три субъекта взаимодействуют на одном рынке, характер взаимоотношений бизнес — домашние хозяйства и бизнес — правительство несколько различный. На потребительском рынке взаимодействие классического типа: товары сначала производятся бизнесом, затем поступают на рынок, оставаясь собственностью бизнеса, и только потом покупаются домашними хозяйствами, переходя в их собственность.

Характерным признаком потребительского рынка является то, что цены на нем фактически формируются после производства товаров. Именно такой рынок был преобладающим на ранней стадии развития капитализма и именно такой рынок наиболее подвержен кризисным явлениям, так как рассчитанное на предполагаемый спрос производство может не совпадать с фактическим спросом (и ценами), в результате чего доходы бизнеса будут ниже предполагаемых.

Бизнес не может заставить домашние хозяйства купить все, что он производит. Он может либо заинтересовать покупателей более низкими ценами или различными льготами, либо убедить покупателей, воздействуя на их потребительское сознание через интенсивную рекламу, что требует немалых затрат. Поэтому на потребительском рынке, несмотря на различные приемы типа торговли по каталогам или продажи в кредит, основной риск берет на себя бизнес. С массовым потребителем невозможно заключить «контракт на потребление» и предъявить домашним хозяйствам неустойку за его нарушение. В развитой рыночной экономике в этом и проявляется «суверенитет» потребителей: чтобы иметь доход, бизнес вынужден работать на потребителя.

В отличие от потребительского рынка основная масса покупок правительства на рынке продуктов и услуг осуществляется в контрактной форме. Естественно, когда правительство выплачивает заработную плату многочисленным чиновникам государственных учреждений, то эти расходы правительства проявляются в виде спроса на потребительском рынке. Однако подавляющая часть

правительственных расходов выступает в форме правительственных заказов бизнесу на производство различной продукции и услуг общенационального значения (строительство дорог, проведение фундаментальных исследований, разработка и производство вооружений и т.п.). В этом случае работа осуществляется в соответствии с контрактом, в котором заранее оговариваются ее цены, количество и условия поставки.

Таким образом, рынок продуктов и услуг правительству это по сути рынок контрактов, то есть существенно более устойчивый рынок с разделением риска между бизнесом и правительством. Таким же, в сущности, рынком контрактов в современной смешанной экономике является огромный по масштабам рынок промежуточных продуктов и услуг между организациями бизнеса, на котором производится (и потребляется) большая часть валового народнохозяйственного оборота. На рис. 1.1 промежуточный рынок не показан и входит в состав блока «Бизнес». Определяющей характеристикой рынка продуктов и услуг является переход продукции из собственности производителя в собственность потребителя в результате акта купли-продажи.

Итак, со стороны бизнеса на рынок конечных продуктов и услуг поступает поток товаров, измеряемый для каждого отдельного вида товара в единицах продукции (услуги) в единицу времени, обычно в год. На рис. 1.1 этот поток обозначен $q \left[\frac{\text{ед.}}{\text{год}} \right]$. В соответствии со складывающимися на рынке ценами продуктов и тарифами на услуги, измеряемыми в денежных единицах за единицу продукции, товары продаются домашним хозяйствам и правительству, определяя поток расходов на потребление соответствующих хозяйственных субъектов. На рис. 1.1 цены (тарифы) обозначены $p \left[\frac{\text{дол.}}{\text{ед.}} \right]$, а расходы домашних хозяйств и правительства соответственно $C \left[\frac{\text{дол.}}{\text{год}} \right]$ и $G \left[\frac{\text{дол.}}{\text{год}} \right]$. Направление потоков расходов показано тонкой линией навстречу потоку товаров в верхней части схемы экономической активности.

Еще раз подчеркнем, что расходы правительства G включают, с одной стороны, оплату труда работников государственных учреждений и служб, а с другой — финансирование государственных заказов бизнесу. В конечном итоге обе составляющие правительственных расходов воздействуют на рынок конечных продуктов и услуг, поставляемых бизнесом, и поэтому на рис. 1.1 представлены единым потоком G . В то же время непосредственные выплаты нуждающимся слоям населения в рамках социальных программ правительства (так называемые трансфертные платежи), а также погашение внутренних займов у населения и выплата по ним про-

центов не включены в поток расходов G , а учтены, соответственно, в потоках налогов и сбережений.

Совместно с потоком инвестиций I [$\frac{\text{дол.}}{\text{год}}$] (см. ниже) потоки C и G образуют главную часть доходов бизнеса. Другой составляющей доходов бизнеса является экспорт E [$\frac{\text{дол.}}{\text{год}}$] за вычетом импорта M [$\frac{\text{дол.}}{\text{год}}$], то есть результирующее сальдо внешнеэкономической деятельности $X = E - M$, на рис. 1.1 отнесенной к тому же рынку продуктов и услуг. То, что экспорт увеличивает доходы бизнеса, совершенно очевидно, так как это та же продажа продуктов и услуг, только зарубежным потребителям. Уменьшение же доходов бизнеса на общую величину импорта связано с тем, что на данную сумму домашние хозяйства, правительство и сам бизнес приобретают продукты и услуги за рубежом, снижая тем самым расходы на приобретение отечественной продукции и соответственно уменьшая доходы бизнеса. За счет импорта часть расходов хозяйственных субъектов, а значит, и доходов бизнеса «утекает» за рубеж.

Итак, поток суммарных доходов бизнеса

$$Y = C + G + I + X \left[\frac{\text{дол.}}{\text{год}} \right],$$

что отражает, так называемую, продуктовую структуру валового национального продукта (ВНП).

Поскольку бизнес есть всего лишь сфера экономической активности населения, то в конечном счете доходы бизнеса Y , трансформируясь в сфере внутреннего оборота бизнеса, то есть на рынке промежуточных продуктов и услуг, формируют совокупный доход населения. Этот доход образуется на рынке факторов производства и выступает, с одной стороны, в форме совокупного дохода домашних хозяйств, а с другой, в форме конечных расходов бизнеса по оплате предоставляемых домашними хозяйствами факторов.

Рынок факторов. В современной рыночной экономике основными факторами производства являются труд, земля, капитал и предприимчивость. В условиях свободы частного предпринимательства данные факторы, являясь собственностью домашних хозяйств, выступают на рынке факторов в качестве специфических товаров, покупаемых бизнесом для производства всей массы продуктов и услуг по ценам, формирующимся под воздействием спроса на факторы со стороны бизнеса и предложения факторов со стороны домашних хозяйств.

Организационно рынок факторов представляет собой рассредоточенный рынок, определяемый правовой и информационной инфраструктурой экономики. В сущности, это три основных

взаимосвязанных рынка: рынок труда, рынок землепользования и рынок капитала. Взаимосвязь между рынками обусловлена зависимостью спроса и предложения на одном рынке от ситуации в других. Это связано с известной замещаемостью факторов производства для бизнеса. Например, при увеличении цен на рынке труда, то есть ставок заработной платы, фирмам становится выгодно, при прочих равных условиях, несколько сократить использование наемного труда и в определенной мере увеличить использование капитала, замещая ставший более дорогим труд капиталом.

Основной отличительной чертой рынка факторов является то, что товар-фактор в результате акта купли-продажи не переходит в собственность покупателя, то есть фирм, а остается собственностью продавцов, то есть домашних хозяйств. Другими словами, характер вовлечения в производство принадлежащих домашним хозяйствам факторов носит скорее черты аренды факторов во временное использование их бизнесом за определенную плату, чем продажи факторов в собственность бизнеса. Поэтому цены факторов в общем случае измеряются количеством денег за единицу фактора в единицу времени, обычно в год.

Находящиеся в собственности домашних хозяйств факторы имеют единицу измерения запаса, то есть количество единиц фактора. На рис. 1.1 цены факторов обозначены $w[\frac{\text{дол.}}{\text{ед.фак.год}}]$, а наличные объемы факторов $a[\text{ед.фак.}]$. В результате использования факторов производства бизнесом образуется совокупный поток доходов домашних хозяйств $Y[\frac{\text{дол.}}{\text{год}}]$, равный потоку конечных расходов бизнеса на оплату вовлекаемых в производство факторов.

Отмеченный специфический характер использования факторов обусловлен фундаментальными экономическими принципами рыночной экономики — конституцированным правом частной собственности граждан на факторы и ограниченной только законом свободой предпринимательства. Каждый член общества, каждое домашнее хозяйство свободно в выборе способа использования принадлежащих ему факторов: либо использовать в собственном — индивидуальном или коллективном (долевом) — бизнесе, либо предоставить имеющиеся факторы за плату в распоряжение другого частного бизнеса или государственной организации. При этом размер текущего дохода имеет важное, но не всегда решающее значение при выборе характера экономической активности отдельным человеком. Часто люди, имея возможность получения значительных доходов при работе по найму, тем не менее открывают собственный бизнес, сулящий им меньшие доходы, но предоставляющий

существенно большую свободу предпринимательской деятельности. Конкретный характер вовлечения различных факторов в хозяйственный оборот в известной мере зависит от вида фактора и требует более детальных пояснений.

Труд. Обычно при рассмотрении труда как фактора производства имеют в виду непосредственное участие людей в производственном процессе или управлении, то есть приложение определенных физических и (или) психических усилий при выполнении определенной работы или исполнении известных обязанностей. При этом весьма важным является то, что характер работы или обязанностей в принципе определен, то есть процесс выполнения работы достаточно структурирован, а затраты труда в той или иной степени нормируемы.

Таким образом, как фактор производства, труд представляет собой достаточно определенный, в основном рутинный, не творческий процесс, отдельные этапы которого «технологически» контролируются. При этом характер процесса может быть весьма сложным, требующим высокой квалификации исполнителя. В силу определенности и нормируемости единица измерения величины данного фактора $\left[\frac{\text{нормо-часы}}{\text{год}} \right]$, а цена данного фактора на рынке труда $w \left[\frac{\text{дол.}}{\text{нормо-часы}} \right]$, то есть соответствует часовой ставке заработной платы.

В тех случаях, когда процесс труда менее четко структурирован, то есть носит более творческий характер, но результат труда «технически» контролируем, единицей измерения фактора-труда обычно служит занятый данной работой, то есть $[\text{чел.}]$, а цена фактора $w \left[\frac{\text{дол.}}{\text{чел.год}} \right]$ соответствует годовому должностному окладу. Обычно данный способ оплаты применяется для инженерно-технических работников и служащих, а также различного рода управляющих. Фактически в случае работы по найму члены домашних хозяйств предоставляют бизнесу собственную способность выполнять вполне определенную работу, характер которой и условия оплаты оговариваются при найме. На практике в тех отраслях, где рабочие объединены в профессиональные союзы, условия труда и его оплата оговариваются в коллективном договоре. В других случаях специальные службы — современный вариант биржи труда — выполняют посреднические функции по подбору места работы в соответствии с желаниями людей и возможностями фирм. Кроме того, для каждого члена общества всегда существует свобода организации собственного бизнеса.

Занятие собственным бизнесом предполагает, что доход, остающийся после вычета затрат и оплаты труда наемных работников, является собственностью владельца и может быть израсходован им по собственному усмотрению. Тем не менее владелец устанавливает себе оплату труда, как правило, на уровне оклада наемного служащего или управляющего соответствующего ранга, если он выполняет в собственном бизнесе подобную работу. Оставшаяся часть дохода составляет прибыль на вложенный капитал и предпринимательскую прибыль.

Прибыль на вложенный капитал обычно начисляется в размере некоторой принятой в данной отрасли нормы прибыли от общего капитала фирмы и распределяется среди владельцев капитала пропорционально их долевному вкладу. Для владельцев фирмы, которые участвуют в бизнесе посредством вложения капитала, это обеспечивает так называемый процент на капитал.

Предпринимательская прибыль представляет собой особый вид дохода — вознаграждение за предприимчивость, то есть оплату специфического фактора производства в рыночной экономике — предприимчивости.

Предприимчивость — это особый вид творческой активности в сфере частного бизнеса, заключающийся в реализации новых идей, технических и организационных нововведений, приносящих коммерческий успех. Результат такого рода творческой деятельности проверяется только «экономически» рынком, то есть предприимчивость это всегда значительный риск. Однако при успешной реализации нововведения предприниматель некоторое время получает значительную прибыль, пока другие фирмы не реализовали нечто аналогичное у себя. Но затем появляются новые идеи, реализуемые конкурентами и т.д. Процесс этот в рыночной экономике существует непрерывно.

В отличие от изобретателя, результат труда которого физически осязаем, предприниматель должен почувствовать необходимость нововведения для потребителей, реализовать его продвижение на рынок, рискуя вложенным капиталом, и только в случае успеха может получить предпринимательскую прибыль. Изобретатель рискует потраченным трудом, предприниматель — и трудом, и капиталом.

Часто изобретатель и предприниматель выступают в одном лице. Например, Стивен Джобз (Steven Jobs), создатель компьютеров Apple, или Карлсон (Carlson), изобретатель ксерографии и организатор всемирно известной компании Xerox. Однако главное, что предприниматель, реализующий новую идею, всегда рискует собственным капиталом, то есть предприимчивость всегда связана с конкретным человеком. С позиций экономики в целом

предприимчивость как фактор производства есть способность к реализации нововведений в сфере бизнеса, которой обладает предприниматель. Поэтому единица измерения фактора предприимчивости a [чел.], а предпринимательская прибыль, как цена предприимчивости — w [$\frac{\text{дол.}}{\text{чел.год}}$]. Но в отличие от так же измеряемой цены фактора труда в форме должностного оклада, которая устанавливается до использования труда в бизнесе, цена предприимчивости — прибыль — определяется лишь после реализации нововведения.

Земля. Под фактором производства «земля» в широком смысле понимаются не только земельные участки, но и находящиеся в недрах полезные ископаемые, сырьевые ресурсы, а также произрастающие на поверхности леса, луга и прочее. Поскольку земля находится в частной собственности домашних хозяйств, владельцы земельных участков предоставляют их во временное использование бизнесу за определенную плату — ренту. В качестве единицы измерения фактора «земля» используется мера площади — [кв.м], [гектар], а рента имеет вид w [$\frac{\text{дол.}}{\text{кв.м год}}$].

Существует значительная группа людей - землевладельцев, которые дают землю в пользование бизнесу, особенно в сельскохозяйственном производстве, и получают за это доход — ренту. Величина ренты устанавливается на рынке землепользования под воздействием спроса на использование земли со стороны фирм и предложения по предоставлению земли со стороны землевладельцев. Предоставление земли в пользование за плату — это бизнес землевладельцев. Рента, как цена фактора производства — земли, принципиально отличается от цены земли, как объекта купли-продажи с переходом земельных участков в собственность покупателя. В этом случае земля является обычным товаром, обладающим ценой p [$\frac{\text{дол.}}{\text{кв.м}}$], формируемой на рынке земли.

Если промышленный бизнес для размещения производства покупает землю у землевладельцев в свою собственность, то он тем самым приобретает определенную капитальную стоимость, к тому же не подлежащую износу. Исключение составляют месторождения полезных ископаемых и сырьевых ресурсов, истощение которых учитывается в их капитальной стоимости. При владении собственной землей доход от нее выступает не в виде ренты, а в виде соответствующего процента на капитал.

Капитал. Под капиталом на рынке факторов производства понимаются средства производства, являющиеся собственностью домашних хозяйств и привлекаемые бизнесом для производства всей

массы конечных и промежуточных товаров и услуг. Капитал — это используемые в сфере бизнеса здания, сооружения, машины, оборудование, запасы материальных ценностей в их стоимостном измерении.

Физически, как набор средств производства, капитал находится в рамках структуры фирмы, экономически в форме стоимости вложенных в бизнес средств он является собственностью домашних хозяйств. Такое разграничение физического нахождения капитала и его принадлежности возможны благодаря существованию института долевой собственности либо в форме партнерства, либо в форме акционерного капитала.

Естественно, когда некоторое домашнее хозяйство владеет собственной фирмой, то есть является собственником капитала фирмы, то проблем разделения капитала по владельцам, как правило, не возникает — весь набор капитальных средств принадлежит данной семье или данному лицу. Если же сотни или даже тысячи отдельных граждан внесли каждый свою долю в общий капитал фирмы, то в принципе невозможно определить, кому лично или какой группе владельцев принадлежит здание, а кому оборудование. В этом случае каждый из акционеров (или партнеров) владеет лишь соответствующей частью общей стоимости капитала фирмы и имеет право на получение части общего дохода пропорционально своей доле. Другими словами, каждая единица капитала [дол.], независимо к чьей доле она относится и в какие материальные средства она воплощена, абсолютно равноправна с любой другой единицей, вносит равный вклад в получение общего дохода и оплачивается одинаково. Именно поэтому та часть общего дохода фирмы, которая выделяется в качестве оплаты за пользование капиталом, распределяется пропорционально доле каждого владельца капитала. Практически такая оплата выступает либо в форме зависящих от коммерческого успеха фирмы дивидендов, в случае обычных акций, либо в форме фиксированного процента, в случае привилегированных акций. Но в любом случае они представляют собой некоторый процент на вложенный капитал.

Таким образом, на рынке факторов производства домашние хозяйства, владеющие капиталом в форме вложенных денежных средств, предоставляют капитал в пользование бизнесу в форме материальных средств и получают доход в виде процента на вложенные средства. Поэтому единица измерения фактора-капитала соответствует денежной единице [дол.], а цена фактора $w[\frac{1}{100}]$ представляет собой годовой процент на капитал как плату за использование капитала.

Как и в случае земельной ренты процент на капитал, то есть цену использования капитала, следует отличать от цены купли-продажи капитальных средств с переходом этих средств в собственность покупателя. В последнем случае капитальные средства (здания, сооружения, машины, оборудование и пр.) являются обычным товаром, обладающим ценой $p[\frac{\text{дол.}}{\text{ед.}}]$. Но в отличие от потребительских товаров ценность капитала-товара определяется его способностью приносить доход, будучи вовлеченным в экономический оборот. Поэтому цена капитала-товара p и цена капитала-фактора производства w тесно связаны.

Когда фирма покупает станок стоимостью $p = 10000[\frac{\text{дол.}}{\text{станок}}]$, она производит определенные капитальные затраты, увеличивая общий капитал фирмы на $\Delta K = 10000[\text{дол.}]$. Если фирма рассчитывает получить при прочих равных условиях дополнительный годовой доход $\Delta R = 1000[\frac{\text{дол.}}{\text{год}}]$, то отдача от таких капитальных вложений, то есть от покупки станка, должна быть не меньше существующей для вкладываемых капиталов цены, то есть $\frac{\Delta R}{p} \geq w$, а с учетом неопределенности будущих доходов и существенно больше. В противном случае станки, не приносящие необходимого дохода, не будут покупаться фирмами по объявленной цене, и производителю этих станков придется снижать их цену.

С другой стороны, дополнительные средства на покупку станка — это деньги, либо вновь привлеченные, либо взятые из дохода фирмы и направленные на развитие производства, то есть увеличившие общий капитал фирмы. Поэтому каждый владелец, предоставляя свой дополнительный капитал в пользование фирме, рассчитывает на определенную отдачу от этих средств. В противном случае собственники средств будут направлять их в те сферы экономической деятельности, где они будут приносить необходимый процент на капитал. Либо могут даже продать свои акции на рынке ценных бумаг по курсу, формируемому спросом и предложением, но существенно зависящему от ожидаемой отдачи в данном бизнесе и от существующего на финансовом рынке процента. Подробнее данный рынок и образование процента на финансовые средства будут рассмотрены в главе 7. Пока отметим лишь, что процент, регулируемый государством посредством направленной активности центрального банка, является важнейшим инструментом воздействия на норму отдачи, то есть процент с капитала, и на цены всех факторов, а значит и на доходы домашних хозяйств и уровень ВНП.

Следует специально подчеркнуть одну, весьма характерную для современной экономики черту процесса привлечения капитальных средств бизнесом. Это формирование, так называемого, заемного капитала, который, организационно принадлежа фирме, строго говоря не является собственностью владельцев фирмы, то есть держателей акций. Он вообще, как правило, не является собственностью никакого конкретного физического или юридического лица и не входит в акционерный капитал фирмы (Stockholders' equity). Процесс формирования заемного капитала в общем виде выглядит следующим образом.

Домашние хозяйства после выплаты налогов часть дохода тратят на потребление, а часть откладывают в сбережения. Форма сбережений может быть самая разная — на сберегательных счетах и срочных вкладах в коммерческих банках, на вкладах в различных фондах и ассоциациях и т.п. Однако принципиальным является то, что сбережения остаются собственностью вкладчиков, то есть домашних хозяйств, а финансовые организации, хранящие сбережения, выплачивают по ним определенный процент. Являясь посредниками между домашним хозяйством и бизнесом, финансовые организации — банки, фонды, ассоциации — предоставляют в пользование бизнесу капитальные средства либо в форме займов (loans), либо путем покупки у фирм выпускаемых ими облигаций (corporate bonds). За пользование средствами в форме займов или облигаций фирмы выплачивают ежегодный процент в течение всего срока погашения долга, к концу которого вся привлеченная сумма также должна быть выплачена. Для того чтобы финансовым организациям было выгодно предоставлять капитальные средства фирмам, процент по ним должен, при прочих равных условиях, покрывать выплаты процентов по вкладам домашних хозяйств.

В свою очередь фирмы будут привлекать заемный капитал, если ожидаемая величина отдачи вложений будет превышать выплачиваемый ими процент. Таким образом, как и в случае собственного акционерного капитала процент на финансовом рынке влияет на величину заемного капитала. Однако, как видно из приведенного краткого обзора процесса привлечения заемных средств, конкретного владельца этих средств для фирмы указать невозможно. Можно лишь утверждать, что все домашние хозяйства через свои сбережения являются коллективными собственниками всего заемного капитала бизнеса. В финансовом балансе каждой фирмы (Balance sheet) — одном из главных документов, отражающих финансовое состояние фирмы, материализованный в основных фондах заемный капитал (актив) будет уравниваться объемом займа или облигаций (пассива) и на величину собственного капитала (актив-пассив) не повлияет.

Может показаться, что с течением времени в результате выплаты займа (с процентами) соответствующая разность (актив — 0) приведет к существенному увеличению собственного капитала, так как теперь долг погашен, а материальные фонды «перешли» в собственность владельцев фирмы. Если бы это было так, то многолетняя практика использования заемного капитала привела бы к существенному увеличению доли собственного капитала и уменьшению доли заемного для большинства фирм с небольшой стартовой долей собственного капитала. Однако опыт показывает, что картина наблюдается, скорей, обратная. Дело в том, что по мере выплаты долга с течением времени примерно в такой же степени происходит обесценивание (depreciation) приобретенных в долг материальных средств, которые в финансовом балансе учитываются по остаточной стоимости. В результате в конце срока соответствующая разность (0 - 0) практически не влияет на величину собственного капитала.

Аналогичное явление наблюдается и с собственными материальными фондами. Но здесь, если суммы износа (depreciation allowances) вовремя расходуются на замену устаревшего оборудования, снижения стоимости собственного капитала не происходит. Вообще рост собственного капитала происходит либо за счет повторных вложений из доходов (retained earnings) с учетом возмещения, либо за счет привлечения дополнительных капиталов от старых и новых владельцев. Итак, независимо от способа привлечения капитала, как собственных или заемных средств, с позиции экономики в целом капитал есть собственность домашних хозяйств и предоставляется бизнесу либо непосредственно, либо через сбережения.

С другой стороны, отдача на капитал должна покрывать величину износа капитальных средств и приносить определенный процент на капитал на уровне нормы процента на финансовом рынке. При этом для собственного капитала сумма износа амортизирует замещаемые производственные фонды, а процент на капитал обеспечивает его рост. Для заемного капитала сумма износа фактически возмещает займ, а процент обеспечивает рост доходов и сбережений, позволяющий расширить привлекаемый заемный капитал.

Таким образом, на рынке факторов производства за счет предоставления факторов a [ед.фак.] в пользование бизнесу за плату w [$\frac{\text{дол.}}{\text{ед.фак.год}}$] формируется поток доходов домашних хозяйств

$Y = w \cdot a$ [$\frac{\text{дол.}}{\text{год}}$]. Этот поток (нижняя ветвь схемы экономической активности рис.1.1) представляет собой валовый национальный доход, то есть включающий амортизацию, численно равный валовому

национальному продукту, включающему средства производства, возмещающие выбытие (верхняя ветвь рис. 1.1). Бизнес, с одной стороны, производит валовый национальный продукт, а с другой, формирует валовый национальный доход (ВНД), который, в свою очередь, перераспределяется между домашними хозяйствами, правительством и бизнесом, обеспечивая покрытие соответствующих расходов и финансирование валовых инвестиций*.

Механизм перераспределения валового национального дохода представляет собой сочетание административных и экономических методов.

К методам прямого административного воздействия со стороны правительства относятся в первую очередь система налогообложения и система социальной защиты малоимущих. Хотя система налогообложения включает два основных источника налогов — доходы корпораций и доходы граждан, на схеме экономической активности (рис. 1.1) указан лишь один путь поступления налогов, как если бы все налоги платили домашние хозяйства.

Данный подход отражает сущность экономических отношений между домашними хозяйствами и бизнесом. Во-первых, бизнес — это лишь сфера экономической активности населения, а во-вторых, владельцами организаций бизнеса являются домашние хозяйства, а значит, именно они и получают в конечном счете весь доход. Просто те домашние хозяйства, которые являются совладельцами корпораций, фактически платят налоги дважды: сначала с прибыли корпорации, а значит, с части своего дохода, а потом из своего общего дохода, включающего и дивиденды по акциям. Подробно о налогообложении см. главу 9.

Собираемые правительством налоги частично возвращаются домашним хозяйствам в виде различных выплат малоимущим слоям населения — трансфертных платежей — в рамках социальных прог-

* Если из ВВП и ВНД вычесть сумму амортизации, то мы получим, соответственно, чистый национальный продукт (ЧНП) и чистый национальный доход (ЧНД). Но рассчитанный таким образом ЧНД принципиально отличается от национального дохода, определяемого в соответствии с марксистской методологией. Дело в том, что в силу правомочности любого не запрещенного законом бизнеса ЧНД в условиях рыночной экономики включает доходы в любой производственной и непроизводственной сфере бизнеса. Согласно же марксистской методологии, национальный доход создается только в производственной сфере, что соответствует чистому материальному продукту (Net Material Product или сокращенно NMP) в терминах рыночной экономики.

рам правительства. Поскольку трансфертные платежи не являются расходами правительства по оплате исполнения государственной службы, экономически они могут быть исключены из доходов правительства (но не из бюджета правительства) и причислены к располагаемому доходу домашних хозяйств. На рис. 1.1 налоги T представляют собой чистые налоги, то есть поток собираемых налогов за вычетом встречного потока трансфертных платежей. Остающийся после выплат налогов T располагаемый доход домашних хозяйств $DI = Y - T$ распадается на два потока: на поток текущих доходов, обслуживающий потребление C , и поток сбережений S [$\frac{\text{дол.}}{\text{год}}$]. Таким образом, $Y = C + S + T$. Необходимо подчеркнуть, что сбережения S представляют собой величину изменений накопленной домашними хозяйствами суммы сбережений, они откладываются из располагаемого дохода и имеют единицу измерения потока [$\frac{\text{дол.}}{\text{год}}$]. В принципе величина S может иметь и отрицательный знак, что означало бы «проедание» ранее накопленных сбережений в данном году.

На рис. 1.1, как и в случае налогов, все сбережения S отнесены к домашним хозяйствам. В действительности часть сбережений делается непосредственно компаниями в форме предоставления займов другим компаниям, покупки вновь выпускаемых облигаций, открытия срочных вкладов и т.п. Эти действия, отражаясь в активах компании, увеличивают стоимость акционерного капитала, что экономически равносильно росту сбережений домашних хозяйств.

Как следует из схемы экономической активности, поток сбережений S через финансовых посредников перераспределяется на поток валовых инвестиций I , обеспечивающих прирост собственного и заемного капитала и возмещение выбывающих фондов, и поток займов правительству L .

На этой стадии перераспределения ВНД действуют только экономические методы, побуждающие домашние хозяйства делать необходимые сбережения для инвестирования и предоставлять займы правительству для покрытия бюджетного дефицита.

В краткосрочном аспекте бюджетный дефицит есть превышение текущих расходов правительства над его доходами от различного рода налогов и взносов. В долгосрочном аспекте бюджетный дефицит есть прирост государственного внутреннего долга правительства домашним хозяйствам за счет займов. Государственный долг оформляется в виде процентных казначейских обязательств различного срока погашения (U.S. Treasury securities). По данным обязательствам государство ежегодно выплачивает установленный процент, а в конце срока возвращает номинальную

стоимость обязательства его держателю. Ежегодно в расходной части бюджета правительства учитывается обслуживание государственного долга, то есть выплата процентов по текущим обязательствам и погашение тех обязательств, срок которых истекает в данном году. Поэтому поток займов L на рис. 1.1 представляет собой чистые займы, то есть превышение фактических займов над обслуживанием долга в данном году. На практике величина L может принимать отрицательные значения, что означает уменьшение государственного долга на соответствующую величину.

Аналогичным образом поток сбережений S на рис. 1.1 представляет собой чистые сбережения, то есть с учетом сберегаемой части выплат процентов с накопленной суммы сбережений.

Поскольку сбережение части дохода есть абсолютно добровольное дело домашних хозяйств, то воздействовать на поток сбережений S можно лишь через экономические интересы домашних хозяйств. Например, люди охотно приобретают выпускаемые казначейские обязательства, давая тем самым деньги в долг государству, так как риск неполучения процентов и непогашения долга по этому виду ценных бумаг практически равен нулю: государство исправно платит проценты и возвращает долги. Менее охотно домашние хозяйства покупают облигации корпораций, так как существует риск в случае банкротства фирмы потерять свои сбережения. Чтобы люди покупали данные облигации, процент по ним должен быть выше. Вообще, при прочих равных условиях, чем выше процент, тем охотнее люди сберегают деньги. Но процент не может быть установлен произвольно — он определяется финансовым рынком.

Как указывалось выше, бизнес будет вкладывать капитал, если ожидаемая отдача превышает процент. Но поскольку высокоэффективных инвестиционных проектов немного, то чем выше процент, тем меньше инвестиций желает сделать бизнес: при завышенном проценте домашние хозяйства хотят сберегать больше, чем желает использовать бизнес. Банкам будет нечем платить высокий процент, и он обязательно понизится до равновесного уровня, при котором то, что люди хотят сберегать, бизнес желает инвестировать. Реальные доходы создает бизнес, а финансовые институты лишь перераспределяют потоки сбережений, регулируя экономическую активность общества. Процент всегда формируется механизмом финансового рынка.

Таким образом, государство не может директивно установить процент, но может регулировать рыночный процент. И здесь огромную роль играет способ оформления государственного долга и направленная активность центрального банка. Суть в том, что государственный долг — это часть накопленных сбережений до-

машних хозяйств в форме процентных казначейских обязательств, значительную долю которых держит центральный банк. При этом данные обязательства покупаются и продаются на финансовом рынке по рыночным ценам. Подробнее механизм торговли обязательствами описан в главе 7.

Если государство желает увеличить объем инвестиций, то центральный банк скупает по выгодным для населения ценам казначейские обязательства у домашних хозяйств. В результате часть накопленных в форме обязательств сбережений домашних хозяйств превращается в живые деньги. При этом соответствующую часть долга центральный банк принимает на себя, выкупая ее у населения. «Излишние» деньги домашние хозяйства согласны отложить в иные формы сбережений даже под меньший процент. В итоге рыночный процент понижается, и бизнес увеличивает инвестиции за счет возросших сбережений домашних хозяйств. Это выглядит парадоксальным, но увеличение потока сбережений произошло за счет уменьшения процента. Парадокс раскрывается просто: возрос располагаемый доход домашних хозяйств, а следовательно и поток сбережений даже при меньшем проценте, но возрос за счет «посторонних» источников, то есть превращения ранее накопленных сбережений в деньги.

Таким образом, сочетая административные и экономические методы, государство в лице правительства и центрального банка не только перераспределяет валовый национальный доход, реализуя социальные программы и финансируя общенациональные проекты, но и регулирует экономическую активность общества, побуждая рыночные силы развиваться в очерченном русле.

Итак, мы рассмотрели общую структуру взаимосвязей хозяйственных субъектов рыночной экономики, особенности их взаимодействия на различных рынках, установили главное условие сбалансированности потоков доходов и расходов хозяйственных субъектов: валовый национальный доход, зарабатываемый домашними хозяйствами в сфере бизнеса, равен совокупным расходам домашних хозяйств и правительства на оплату конечных продуктов и услуг, производимых бизнесом в форме валового национального продукта.

С другой стороны, валовый национальный доход выступает как сумма расходов бизнеса на оплату предоставляемых домашними хозяйствами факторов производства, а валовый национальный продукт определяет совокупный доход бизнеса от продажи конечных продуктов и услуг домашним хозяйствам, правительству и зарубежным партнерам. При этом экспорт представляет собой дополнительный доход бизнеса, а импорт является своеобразной «утечкой»

доходов бизнеса за рубеж за счет отвлечения части расходов хозяйственных субъектов на приобретение товаров и услуг за границей.

Структура ВВП, как совокупного потока доходов бизнеса, имеет вид:

$$Y_{внп} = C + G + I + (E - M),$$

а структура ВНД, как потока доходов домашних хозяйств и правительства:

$$Y_{внд} = C + S + T.$$

Если сальдо внешнеэкономической деятельности $X = E - M$, называемое обычно чистым экспортом, равно нулю, то проблемы сбалансированности валового национального дохода и валового национального продукта по стоимости, как правило, не возникает, то есть $Y_{внд} = Y_{внп}$.

Тем более это справедливо для «закрытой» экономики, то есть при отсутствии внешнеэкономической деятельности, когда автоматически $X = 0$, при $E = 0$ и $M = 0$. Следует однако отметить, что такая важная характеристика, как чувствительность ВВП к изменению налоговых ставок, расходов правительства или объемов инвестиций, для закрытой и открытой экономик существенно различны, даже если для открытой экономики имеет место $X = 0$ при $E = M > 0$. В случае же ненулевого сальдо $X \neq 0$ возникают серьезные проблемы обеспечения сбалансированности ВВП, как совокупного дохода бизнеса, и ВНД, как источника финансирования расходов домашних хозяйств, затрат правительства и инвестиций. Отметим очевидные последствия внешнеэкономической несбалансированности — образование внешнего долга.

Когда экспорт превышает импорт, то есть $X > 0$, доходы бизнеса, и, следовательно ВНД, превышают сумму расходов домашних хозяйств и правительства, и собственных валовых инвестиций, $C + G + I$, на величину чистого экспорта X . На эту же величину возрастает задолженность иностранных партнеров нашей стране, или уменьшается наш внешний долг. Именно из этого источника и оплачивается иностранными партнерами наш «излишний» экспорт.

Если импорт превышает экспорт, то есть $X < 0$, то картина обратная. Валового национального дохода не достаточно для финансирования суммы расходов $C + G + I$, и мы вынуждены либо увеличивать наш внешний долг, либо соответственно уменьшать задолженность иностранных партнеров нашей стране. В обоих случаях ненулевого сальдо сбалансированность экономики достигается за счет изменения текущего состояния внешней задолженности.

Понимание принципов сбалансированности экономических потоков чрезвычайно важно для восприятия процессов функционирования рыночной экономики как в целом, так и ее отдельных элементов. Поэтому в приложении к данной главе рас-

мотрен сквозной пример, иллюстрирующий особенности балансовых соотношений на различных уровнях экономической активности.

В процессе дальнейшего изложения мы неоднократно будем обращаться к описанной в данной главе общей схеме экономической активности, высвечивая ее отдельные элементы и взаимосвязи и детализируя их содержание в общем контексте функционирования рыночной экономики как единого целого. Такое изменение масштабов рассмотрения отдельных рыночных структур в составе единого экономического организма позволяет не только подробно осветить механизмы рынка, но и увидеть их взаимодействие в общем процессе функционирования системы.

Приложение к главе I

БАЛАНСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТОКОВ

Цель данного приложения наглядно показать особенности формирования различных экономических балансов на разных уровнях взаимодействия рыночных структур. Принцип баланса экономических потоков является своеобразной формой проявления фундаментального закона сохранения в сфере экономики. Концепция баланса это стержневая идея, составляющая основу всех экономических взаимосвязей. Для иллюстрации этой базисной концепции рассмотрим структуру балансовых соотношений на различных уровнях экономической активности, начиная с самого общего уровня и последовательно переходя к более детальному рассмотрению отдельных взаимосвязей и элементов.

Структура общеэкономического баланса

На рис. 1.2 представлен числовой пример баланса макроэкономических потоков при различных значениях величины внешнеэкономического сальдо. На схеме показаны только стоимостные потоки, натурально-вещественные потоки, направление которых противоположно стоимостным, опущены. Все параметры и их числовые значения имеют размерность потока. Единица измерения условная: это могут быть миллиарды долларов (или рублей) в год или процент от общей величины валового национального продукта. ВВП представлен как сумма доходов бизнеса, а ВНД — как сумма доходов домашних хозяйств.

В целях сопоставимости соотношения между составляющими потоков и величиной валового национального дохода для различных вариантов величины внешнеэкономического сальдо X выбраны одинаковыми. Размер налогов T принят на уровне 20% ВНД, расходы домашних хозяйств на потребление C составляют $\frac{5}{8}$ располагаемого дохода $Y_{внд} - T$, соответственно, сбережения S рав-

ны $\frac{3}{8}$ располагаемого дохода. Расходы правительства G и объем валовых инвестиций I неизменны для всех трех вариантов баланса. Поэтому величина правительственных займов L выбрана так, чтобы вкуче с налогами обеспечить финансирование расходов правительства в объеме $G = 30$ и валовых инвестиций в объеме $I = 20$. В рассматриваемом примере весь импорт условно отнесен к домашним хозяйствам, а весь экспорт к бизнесу. В действительности импорт рассредоточен между домашними хозяйствами, правительством и бизнесом, а экспортные операции, в расширенном смысле поступления доходов из-за рубежа, могут осуществляться не только правительством, но и домашними хозяйствами. Например, получение доходов от акций зарубежных компаний. Принятая условность не меняет сути баланса, но облегчает анализ потоков. Тем не менее величина импорта M представлена в виде постоянной доли 20% от величины валового национального дохода, а не от располагаемого дохода, хотя в нашем частном случае вследствие упрощенного способа определения величины C импорт составляет постоянную долю располагаемого дохода.

В предлагаемом примере приведены только конкретные значения составляющих баланса. В общем случае макроэкономический баланс определяется фундаментальным уравнением Д. Кейнса

$$Y_{внп} = f_c(Y_{внд}, T) + G + I + X,$$

где $f_c(Y_{внд}, T)$ — функция потребления домашних хозяйств.

При макроэкономическом анализе эта функция обычно аппроксимируется в линейной форме

$$f_c(Y_{внд}, T) = C_0 + K_c(Y_{внд} - T),$$

где K_c — коэффициент, отражающий «склонность к потреблению» домашних хозяйств. Он показывает, как изменяется объем потребления домашних хозяйств при изменении располагаемого дохода. В нашем примере $C_0 = 0$, $K_c = \frac{5}{8}$.

На рис. 1.2.а представлен наиболее простой вариант макроэкономического баланса при нулевом внешнеэкономическом сальдо. В данном случае при объеме валового национального дохода $Y_{внд} = 100$ величина импорта составляет $M = 20$, что в силу нулевого сальдо соответствует величине экспорта $E = 20$. При этом те суммы, которые расходуются на приобретение иностранных товаров на внешнем рынке, то есть «утекают» из доходов бизнеса, практически возвращаются бизнесу за счет продажи экспортируемой продукции на том же рынке. В результате внешнеторговое сальдо $X = 0$, внешний долг, если существует, не изменяется. Объем продаж на внутреннем рынке конечных продуктов и услуг составляет $C - M + G = 60$, что вместе с объемом экспорта и валовых инвестиций обес-

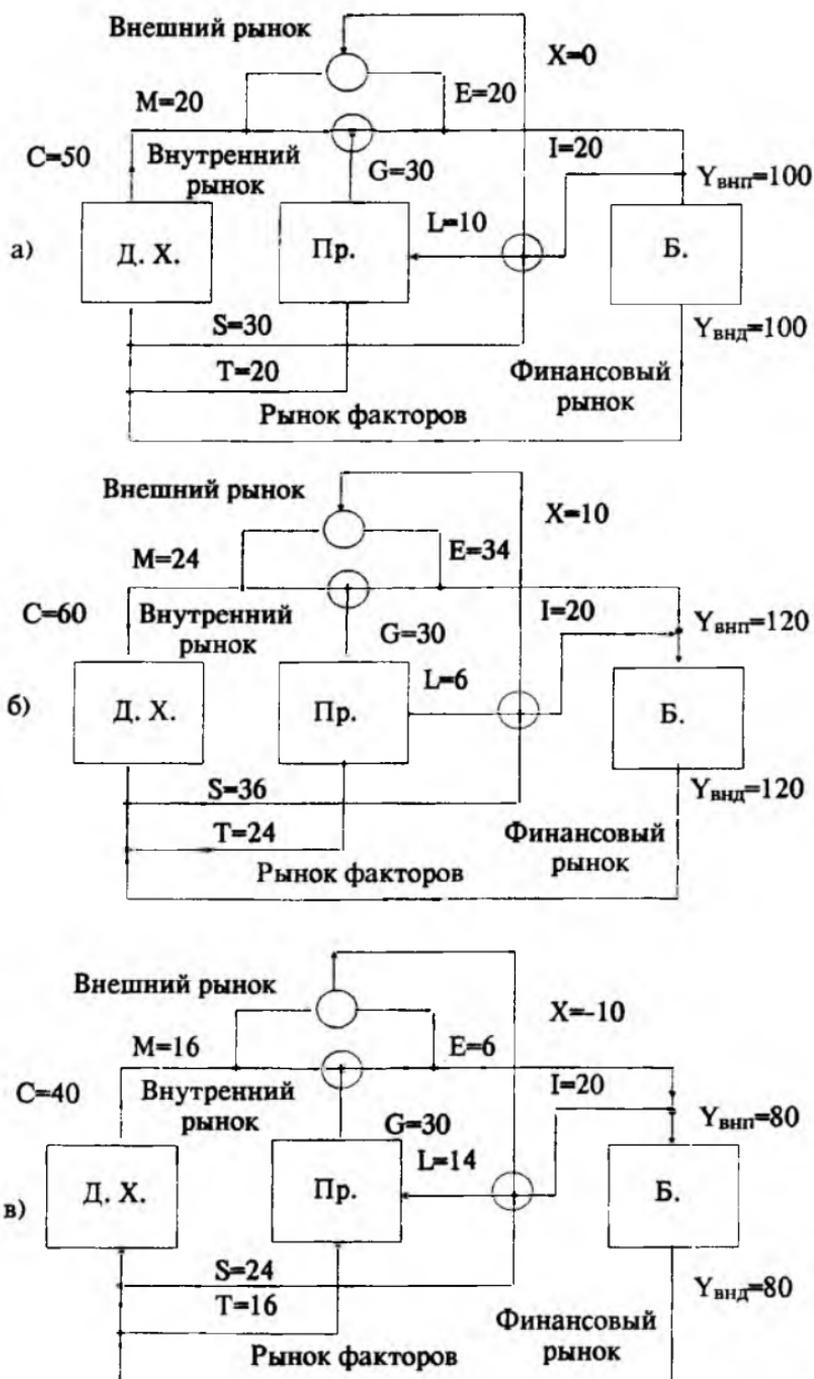


Рис. 1.2. Варианты общеэкономического баланса при различных значениях внешнего сальдо X
 а) $X=0$, б) $X=10$, в) $X=-10$

печивает доходы бизнеса $Y_{внп} = 100$. Общий баланс $Y_{внп} = Y_{внд} = 100$. С другой стороны расходы правительства $G = 30$ финансируются за счет налогов $T = 20$ и займов у домашних хозяйств $L = 10$, оставляя из их сбережений S , сумму достаточную для финансирования инвестиций $I = 20$. Соответствующий баланс $T + S = G + I = 50$. Расходы домашних хозяйств на потребление $C = 50$ определяются величиной располагаемого дохода $Y_{внд} - T = 80$ и распределяются на приобретение импортируемой ($M = 20$) и отечественной ($C - M = 30$) продукции. Вследствие нулевого сальдо $X = 0$ никаких перемещений финансовых средств по каналу внешний рынок — национальный финансовый рынок не производится.

На рис. 1.2.б приведен вариант макроэкономического баланса при $X = 10$. Положительное сальдо $X = 10$ образуется за счет превышения на соответствующую величину экспорта над импортом. Примечательным является тот факт, что при описанных выше параметрах экономической системы (доля налогов, доля расходов на потребление, объем расходов правительства и валовых инвестиций) указанные на схеме рис. 1.2.б значения составляющих баланса являются единственно возможными, обеспечивающими равновесие $Y_{внд} = Y_{внп}$ при $X = 10$.

Нетрудно заметить, что превышение экспорта над импортом произошло не за счет снижения импорта, а за счет увеличения экспорта при некотором возрастании импорта. С позиций количественных соотношений это объясняется тем, что в принятых условиях нашего примера общее равновесие $Y_{внп} = Y_{внд}$ достигается лишь как единственное решение структурного уравнения

$$Y_{внп} = \frac{5}{8}(Y_{внд} - 0.2Y_{внд}) + 50 + X.$$

При $X = 10$ имеем $Y_{внп} = Y_{внд} = 120$. Отсюда $M = 0.2Y_{внд} = 24$, а $E = X + M = 34$. Характерно, что рост экспорта привел к возрастанию валового национального продукта и дохода, а потому и объема налогов, сбережений и расходов на потребление. В результате при сохранении объема расходов правительства на уровне $G = 30$ величина внутреннего займа уменьшилась до $L = 6$. Но самое главное, что в данном случае иностранные партнеры не могут покрыть расходы на оплату нашего экспорта за счет поступлений от импорта.

В рассматриваемом примере мы считаем, что обменный курс нашей валюты, то есть количество иностранной валюты, выплачиваемое за единицу нашей при обмене на финансовом рынке, поддерживается неизменным. В противном случае внешнеторговый излишек привел бы к росту курса нашей валюты, в результате чего импортируемые товары для нас оказались бы дешевле, а экс-

портируемые дороже, так как относительные цены определяются относительными условиями производителей. Теперь за ту же продукцию, покупаемую на внешнем рынке, мы платим фактически меньшие цены в нашей валюте, так как обменяли ее по большему курсу, а иностранцы покупают нашу экспортируемую продукцию по фактически большим в их деньгах ценам. Поэтому количество импортируемой продукции имеет тенденцию к увеличению, а количество экспортируемой к уменьшению, поскольку приоритет в условиях свободной торговли всегда за покупателем. И если для него цена нашей продукции в собственных деньгах увеличилась, то он будет снижать размер закупок и искать других продавцов, либо расширять собственное производство. Но снижение экспорта для нас ведет к уменьшению валового национального продукта, а значит, и дохода домашних хозяйств. В результате и импорт будет снижаться, и мы вновь вернемся к равновесной ситуации, рассмотренной ранее.

Поэтому при анализе варианта с положительным сальдо $X = 10$ мы считаем, что курсы валют поддерживаются на неизменном уровне. В этом случае объем сбережений S больше, чем необходимо для покрытия внутреннего займа и собственных валовых инвестиций, именно на величину X . Поскольку данный излишек сбережений не используется во внутреннем экономическом обороте (в нашем примере), он через систему финансовых институтов предоставляется в виде внешнего займа иностранным партнерам, обеспечивая необходимый внешнеторговый оборот, но увеличивая их задолженность нашей стране.

С позиций нашей экономики этот заем выступает как дополнительные инвестиции за рубеж. Поэтому величину внешнеторгового сальдо X иногда называют «чистыми иностранными инвестициями» (net foreign investment), а сумму $I_n = I + X$ — «валовыми национальными инвестициями» (gross national investment). В нашем примере объем валовых национальных инвестиций $I_n = 30$ и общий баланс $C + G + I_n = C + S + T = 120$.

Таким образом, при положительном внешнем сальдо макроэкономический баланс сохраняется за счет появления избыточных сбережений, которые по каналу финансовый рынок - внешний рынок поступают в качестве средств финансирования прироста займов иностранным партнерам. С позиции текущего момента мы «подкармливаем» зарубежные страны, так как они покупают больше нашей продукции, чем поставляют нам своей. В долгосрочном аспекте мы производим инвестиции за рубежом, так как займы предполагаются возвратными с процентами.

Если же правительство осуществляет безвозмездную помощь слаборазвитым странам, то на соответствующую

величину увеличиваются затраты правительства, что может потребовать как увеличения налогов, так и дополнительных внутренних займов. В нашем примере, при неизменной сумме налогов $T = 24$, величина внутреннего займа возрастет до $L = 16$, затраты правительства составят $G = 40$, а скорректированная величина экспорта будет $E = 24$. Безвозмездный кредит $X = 10$ теперь выступает как финансирование закупок правительством продукции на внутреннем рынке и поставка этой продукции слаборазвитым странам. Практически же безвозмездная помощь, как правило, осуществляется в форме финансовых средств, хотя встречается и «продуктовый» вариант. Характерно, что для домашних хозяйств избыточные сбережения, предоставляемые теперь в виде внутренних займов правительству, по-прежнему приносят доход. Но теперь выплачиваемые по займу проценты должны обеспечиваться за счет роста эффективности собственного национального бизнеса, а не за счет эффективности производства иностранного заемщика.

И, наконец, вариант отрицательного внешнего сальдо $X = -10$, представленный на рис. 1.2.в. В данном случае внешнеторговый дефицит образуется вследствие превышения импорта $M = 16$ над экспортом $E = 6$. Примечательно, что дефицит образовался в результате резкого падения объема экспорта (относительно случая $X = 0$) и некоторого снижения импорта. Последнее произошло вследствие значительного уменьшения объема валового национального продукта под влиянием снижения экспорта и соответствующего уменьшения доходов домашних хозяйств. Равновесное состояние $Y_{внп} = Y_{внд} = 80$ определяется как и раньше параметрами рассматриваемого примера. Однако теперь сумма налогов $T = 16$ и текущих сбережений $S = 24$ недостаточна для финансирования расходов правительства $G = 30$ и собственных валовых инвестиций $I = 20$.

С другой стороны, поступлений иностранной валюты от экспорта не достаточно для покрытия ее расходов на импорт, что при фиксированном обменном курсе выражается в величине внешнеторгового дефицита (в нашей валюте) $X = -10$. В этом случае необходимый приток финансовых средств поступает по каналу внешний рынок - финансовый рынок либо в форме внешнего займа у зарубежных стран, либо в виде уменьшения их задолженности. Полученные в иностранной валюте средства обмениваются на финансовом рынке на национальную валюту.

В результате этой операции импортеры приобретают необходимые средства для оплаты иностранной продукции, а финансовая система в обмен получает соответствующие суммы в национальной валюте для финансирования в форме займов необходимых расходов правительства и инвестиций.

На практике международные расчеты производятся между соответствующими банками (см. главу 8). Поэтому внешне данный процесс выглядит как приток национальной валюты из-за рубежа в нашу финансовую систему. На рис. 1.2. в это соответствует потоку $X = -10$, поступающему от внешнего рынка во внутренний оборот через финансовый рынок. Величина валовых национальных инвестиций в данном случае $I_n = I + X = 10$, сумма налогов и сбережений $T + S$ равна сумме расходов правительства и валовых инвестиций $G + I_n$. Однако вследствие уменьшения валового национального дохода (по сравнению с вариантом $X = 0$) размер правительственных займов возрос до $L = 14$.

Если считать, что финансирование собственных инвестиций $I = 20$ осуществляется полностью за счет потока сбережений $S = 24$, то в объеме правительственных займов внутренний займ составляет $L_{внт} = 4$, а внешний $L_{вни} = 10$.

Хотя внутренний и внешний займы оформляются по-разному, их экономическая функция одинакова — обеспечение необходимого хозяйственного оборота, а источник погашения и выплаты процентов один — повышение эффективности собственного бизнеса.

Таким образом, государство в лице правительства и центрального банка, предоставляя займы зарубежным партнерам (как в случае $X > 0$) или беря займы за рубежом (как в случае $X < 0$), балансирует макроэкономический оборот.

Но это далеко не все. Из сопоставления вариантов примера с положительным, $X = 10$, и отрицательным, $X = -10$, сальдо относительно базового $X = 0$ нетрудно заметить, что равновесный уровень ВВП существенно изменяется при в общем незначительных изменениях внешнего сальдо. Это, естественно, связано с описанными ранее условиями примера, но главное с тем, что в данной модели импорт является внутренним (эндогенным) фактором, а экспорт — внешним (экзогенным).

Эта принципиальная теоретическая посылка отражает тот факт, что в условиях свободного предпринимательства и свободной внешней и внутренней торговли приоритет в отношениях бизнес-потребители принадлежит в целом потребителям. Как местные, так и зарубежные потребители покупают товары, сообразуясь лишь с их ценами (и полезными свойствами) и собственным доходом, а бизнес производит лишь то, что может выгодно продать, сообразуясь с ценами и затратами. Поэтому экспорт зависит от относительных цен товаров и доходов зарубежных потребителей (для нашей модели экзогенный фактор), а импорт — от относительных цен и доходов местных потребителей (эндогенный фактор). Именно этим объясняются значительные изменения ВВП в рассматриваемом примере.

Но как бы то ни было, в реальной жизни, несмотря на значительные колебания экономического оборота, необходимо постоянное финансовое обслуживание оборота на равновесном уровне. Эту стабилизирующую функцию выполняет также государство в лице Центрального банка и банковской системы в целом.

Когда в нашем примере в результате роста экспорта и образования положительного сальдо $X = 10$ в стране возрастает экономический оборот (на 20% от базисного уровня при $X = 0$), Центральный банк в рамках стабилизационной политики через систему коммерческих банков вводит в обращение необходимую сумму денег. При этом, размер денежной инъекции с учетом скорости обращения денег существенно меньше предоставляемого объема внешнего займа $X = 10$.

В случае, когда вследствие уменьшения экспорта и образования отрицательного сальдо $X = -10$ в стране сокращается экономический оборот (рис. 1.2.в), Центральный банк изымает из оборота необходимую в целях стабилизации сумму денег. И опять, размер изъятой из оборота суммы существенно меньше взятой правительством суммы внешнего долга $L_{внш} = 10$.

Указанный стабилизационный механизм и реализующие его финансовые инструменты подробно освещаются в главах 7 и 8.

Итак, мы рассмотрели особенности общеэкономического баланса. Следующий шаг — баланс на уровне отдельных связей между хозяйственными субъектами различных типов.

Структура потока

формирования и распределения доходов

Выше при рассмотрении баланса кругооборота «валовый национальный продукт — валовый национальный доход» мы основное внимание уделяли верхней ветви схемы экономической активности — расходам домашних хозяйств и правительства. Теперь обратимся к нижней ветви кругооборота — формированию потока доходов домашних хозяйств и их перераспределению между налогами, сбережениями и потреблением. Продолжим наш пример и более детально рассмотрим структуру потока доходов для базисного варианта с нулевым внешнеэкономическим сальдо.

На рис. 1.3 подробно представлена структура доходов домашних хозяйств (и бизнеса). Как и на общей схеме экономической активности (рис. 1.1) в связи с тем, что владельцами бизнеса являются домашние хозяйства, все доходы рассматриваются как доходы домашних хозяйств. В блоке «Бизнес» кроме собственно «отраслей бизнеса», в результате деятельности которых и формируется валовый национальный доход $Y_{внд} = 100$, показана структура капитала

бизнеса и ее изменение в течение периода, за который определяется поток доходов — за год. Из рисунка видно, что на начало года общий объем капитала бизнеса составлял 200 единиц, из которых 100 единиц — заемный капитал (ЗК), и 100 единиц — собственный капитал (СК). Пусть для определенности этот капитал был материализован в основных фондах бизнеса стоимостью 200 единиц, а изменения запасов за год не произошло. В течение года износ основных фондов составляет 10% от их стоимости, то есть 20 единиц. Эти 20 единиц износа пропорционально структуре капитала распределяются следующим образом: 10 единиц, соответствующие собственному капиталу, выступают в форме амортизации основных фондов и остаются в распоряжении бизнеса, то есть владельцев бизнеса. Поэтому на схеме 10 единиц амортизации поступают с выхода блока «Бизнес» непосредственно в распоряжение домашних хозяйств — собственников бизнеса.

Другие 10 единиц вместе с 5 единицами выплат процентов выступают в форме обслуживания займов, и поэтому через финансовый рынок поступают в распоряжение домашних хозяйств — держателей сбережений в виде выплат по займам и процентов. Ни амортизация, ни выплаты по займам доходами не являются и поэтому их поступление показано «после» линии налогов $T = 20$, так как эти суммы налогом не облагаются. В то же время проценты по займам являются доходами держателей сбережений и облагаются налогом. Поэтому линия процентов по займам показана «перед» линией налогов. Обе линии — обслуживание займов и амортизация — отвечают от линии, которую можно назвать «валовая нормативная отдача на капитал». Величина отдачи 30 единиц, и ее оставшаяся часть представляет собой нормативный процент на капитал — 5 единиц. Нетрудно заметить, что в данном примере процент по займам, формирующийся на финансовом рынке, и процент на капитал, формирующийся на рынке факторов, одинаковы (5%), что предполагает малую степень риска в сфере бизнеса.

Итак, в результате функционирования бизнеса домашние хозяйства получают за предоставленные в распоряжение бизнеса факторы и займы совокупный доход в объеме $Y_{внд} = 100$.

Из него 40 единиц выплачивается в виде заработной платы домашним хозяйствам — наемным работникам. 15 единиц выплачивается в качестве ренты домашним хозяйствам — землевладельцам. Из 30 единиц «валовой отдачи» 15 поступает владельцам бизнеса (10 — амортизация и 5 — проценты) и 15 держателям сбережений (10 — выплаты и 5 — проценты). И, наконец, 15 единиц выплачивается в качестве предпринимательской прибыли.

Рынок продуктов и услуг

$X=0$

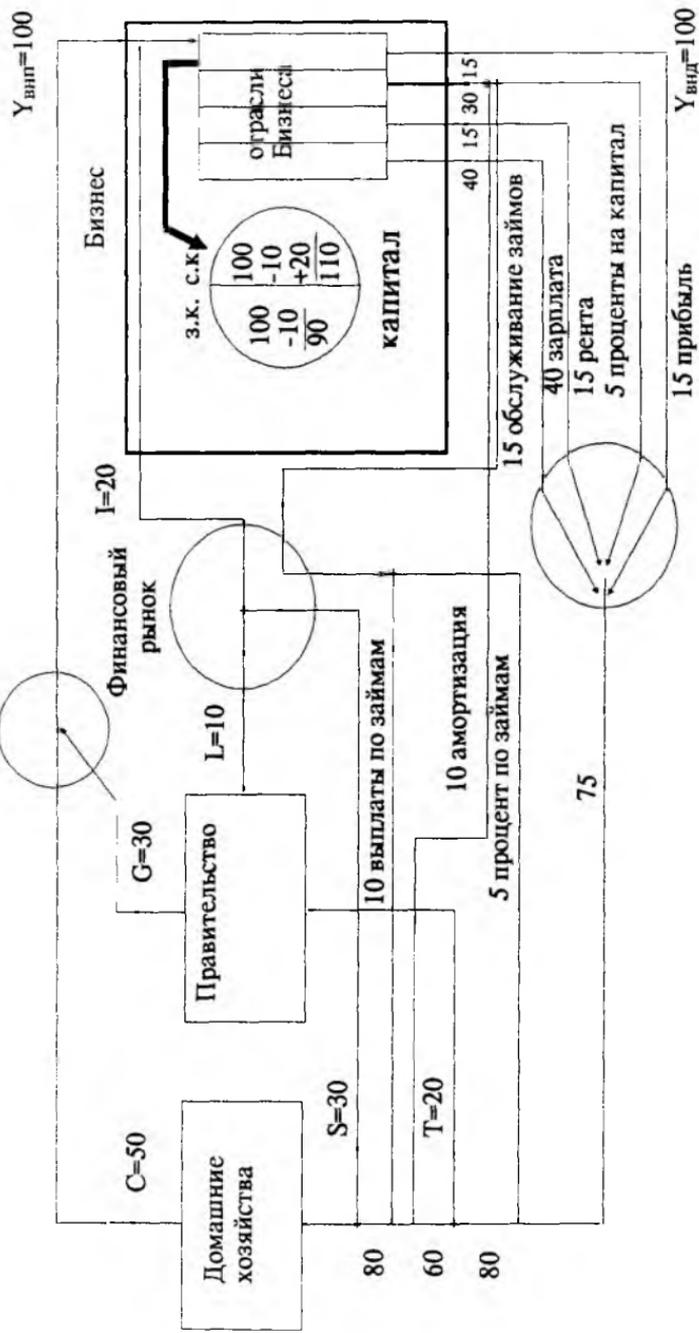


Рис 1.3. Структура доходов и расходов

Характерно, что бизнес в целом не платит за материальные ресурсы, используемые его подразделениями на различных стадиях производственного оборота, то есть продаваемые и покупаемые на внутреннем рынке средства производства, стоимость которых полностью переносится на стоимость готовой продукции отраслей бизнеса. В результате внутренний оборот бизнеса может существенно превышать объем валового национального продукта и, следовательно, национального дохода. Этот «парадокс» будет раскрыт ниже на следующем шаге детализации структуры взаимосвязей внутри бизнеса.

Стоимость природных ресурсов, используемых бизнесом для производства, отражена в ренте.

С другой стороны, средства производства долговременного пользования, производимые инвестиционными отраслями бизнеса и используемые для возмещения изношенных и расширения основных фондов бизнеса, представляют собой конечный продукт бизнеса и оплачиваются за счет валовых инвестиций $I = 20$.

Хотя в общем случае состав и распределение потока сбережений $S = 30$ может быть самым различным, примем для определенности следующий вариант.

Пусть 10 единиц выплат по займам вновь поступают в сбережения, но не в форме вкладов на сберегательных счетах и предоставления их банком займы бизнесу, а в форме покупки населением казначейских обязательств правительства. В результате оформляется правительственный займ $L = 10$. Далее, 10 единиц амортизационных отчислений, принадлежащих владельцам бизнеса, совместно с 10 единицами предпринимательской прибыли направляются в форме валовых инвестиций $I = 20$ на оплату приобретаемых бизнесом основных фондов. В результате, если учесть, что в течение года в сфере бизнеса выбыло на 20 единиц фондов, общий объем бизнеса и его капитал остались неизменными — 200 единиц. Но произошло изменение структуры капитала. Теперь на конец года заемный капитал составляет 90 единиц, а собственный капитал владельцев бизнеса возрос и составляет 110 единиц.

Объем валового национального продукта $Y_{внп} = 100$, причем, 80 единиц — стоимость продуктов и услуг, потребляемых в течение года домашними хозяйствами и правительством, а 20 единиц стоимость основных фондов, вновь создаваемых в отраслях бизнеса. Вновь созданные основные фонды непроизводственного назначения — жилища, стадионы, театры, дороги и т.п. являются конечными продуктами бизнеса и оплачены за счет расходов домашних хозяйств и правительства.

Следующий шаг — детализация связей на уровне элементов.

Структурный баланс отраслей бизнеса

Продолжим наш пример и рассмотрим взаимосвязи между подразделениями бизнеса. На рис. 1.4 условно показаны три группы отраслей бизнеса. Стоимостная структура производства в каждой группе обозначена квадратами, внутри которых вписаны соответствующие величины. Капитал в каждой группе обозначен окружностью, внутри которой показан размер капитала. Сплошные жирные линии означают потоки продукции, а встречные тонкие — стоимостные потоки. Составляющие стоимости продукции классифицированы по видам: материалы, зарплата, рента, износ и процент (отдача) и прибыль.

Нижняя группа представляет собой первичные, в основном сырьевые отрасли, продукция которых в объеме 50 единиц в год используется только во внутреннем обороте бизнеса. При этом, 25 единиц используется в предприятиях самой отрасли, 20 единиц в промежуточных отраслях и 5 единиц в конечных. Продукция первичных отраслей используется как материалы, и поэтому ее стоимость полностью переносится на стоимость готовой продукции отраслей.

Вторая группа промежуточных отраслей — это в основном инвестиционные отрасли (машино- и приборостроение, металлообработка и т.п.). Продукция этих отраслей частично используется как материалы, а частично в виде вновь созданных фондообразующих продуктов (машины, механизмы, оборудование и пр.) капитализируется во всех отраслях бизнеса. При этом, из 100 единиц годового выпуска 30 единиц потребляется в качестве материальных затрат в собственной отрасли, 50 единиц в конечных отраслях, а 20 единиц формируют основные фонды всех трех групп отраслей бизнеса. Оплата материальных затрат производится самими отраслями, а вновь создаваемых основных фондов — за счет валовых инвестиций $I = 20$.

И, наконец, группа конечных отраслей производит конечную продукцию бизнеса в объеме 80 единиц в год, которая оплачивается за счет расходов домашних хозяйств и правительства $C + G = 80$.

Для каждой группы отраслей стоимость производимой продукции можно подразделить на две составляющие: на потребленную в качестве материальных затрат и на вновь созданную в данном производстве. Таким образом, вновь созданная стоимость для каждой отрасли есть сумма зарплаты, ренты, отдачи (строго говоря, без стоимости износа, то есть только процент) и прибыли, то есть то, что в советской экономической науке называется условно-чистой продукцией.

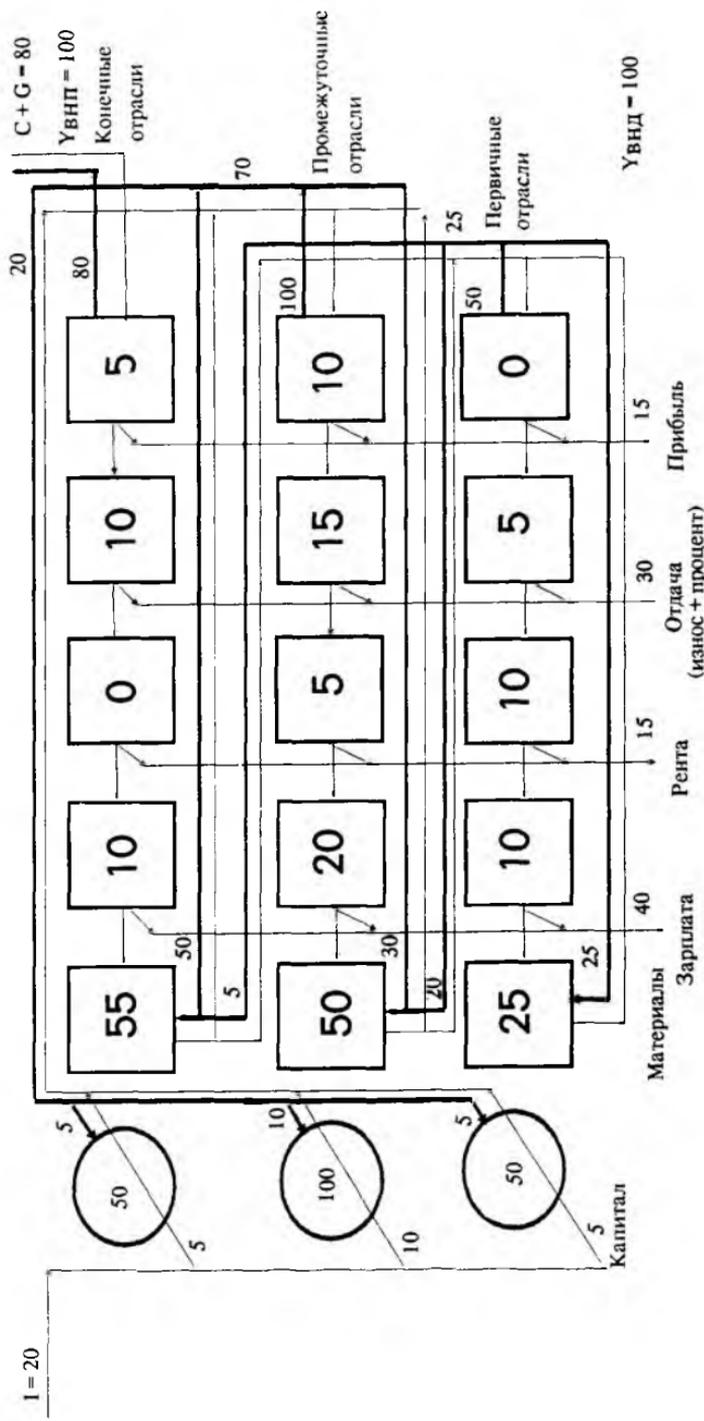


Рис 1.4. Структурный баланс отраслей бизнеса

Учитывая, что мы описываем процесс формирования валового национального продукта и дохода, рассматривается именно валовая вновь созданная стоимость в отличие от чистой вновь созданной стоимости, не включающей износ.

Нетрудно заметить, что в данном примере объем внутреннего оборота бизнеса, то есть сумма объемов производства всех отраслей, (230 единиц) более чем в два раза превышает валовой национальный продукт и, соответственно, доход. При этом и ВВП, и ВНД точно равны величине валовой вновь созданной стоимости, несмотря на многочисленные внутренние передачи продукции. Отмеченный факт отражает фундаментальные свойства любого межпроизводственного баланса.

Из рис. 1.4 нетрудно видеть, что для каждой группы отраслей объем выпуска включает стоимость потребленных материалов плюс валовая добавленная стоимость. Например, для инвестиционных отраслей при объеме выпуска $100 \left[\frac{\text{ед.}}{\text{год}} \right]$ стоимость материальных затрат составляет $50 \left[\frac{\text{ед.}}{\text{год}} \right]$, а произведенная условно-чистая продукция — 20 (зарплата) + 5 (рента) + 15 (отдача) + 10 (прибыль) = $50 \left[\frac{\text{ед.}}{\text{год}} \right]$. Естественно, что валовый оборот всего бизнеса состоит из стоимости всех материальных затрат (внутреннего потребления бизнеса) и совокупной валовой добавленной стоимости, представляющей ВНД = $100 \left[\frac{\text{ед.}}{\text{год}} \right]$. В нашем примере валовый оборот бизнеса — $230 \left[\frac{\text{ед.}}{\text{год}} \right]$, а суммарное потребление материалов — $130 \left[\frac{\text{ед.}}{\text{год}} \right]$. Поскольку материалы потребляются внутри бизнеса, какие бы сложные и «запутанные» связи не были между его подразделениями, то в целом стоимость выходящей за пределы бизнеса продукции, то есть ВВП, равна валовому обороту минус стоимость потребленной внутри бизнеса продукции, то есть валовой добавленной стоимости. Поэтому валовой национальный продукт равен валовому национальному доходу.

РЫНОК КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ: СПРОС

Как отмечалось при описании схемы экономической активности, рынок конечных продуктов и услуг является основной структурой современной рыночной экономики. На данном рынке взаимодействуют все три типа хозяйственных субъектов: домашние хозяйства, правительство и бизнес. Именно здесь большая часть валового национального продукта (за вычетом валовых инвестиций), материализованного в виде произведенных бизнесом товаров и услуг, потребляется домашними хозяйствами и правительством. Здесь желания потребителей приобрести определенные товары встречаются с интересами производителей продать данные товары. Иначе говоря, здесь спрос на товары и услуги со стороны потребителей встречается с предложением товаров и услуг со стороны производителей.

Путем приобретения в личное владение или коллективное пользование продуктов и услуг на данном рынке домашние хозяйства удовлетворяют свои индивидуальные и общественные потребности, а бизнес получает соответствующий доход, который в конечном итоге вновь образует доход домашних хозяйств для будущего потребления и т.д. Таким образом, главным мотивом формирования спроса на рынке конечных продуктов и услуг является удовлетворение личных и общественных потребностей домашних хозяйств, населения.

Как уже отмечалось, характер взаимодействия домашних хозяйств и правительства с бизнесом различный. Еще более качественно различен характер формирования спроса домашних хозяйств и правительства, поэтому целесообразно вместо единого рынка конечных продуктов и услуг рассматривать два различных рынка: потребительский рынок и рынок правительственных заказов.

Потребительский рынок

На данном рынке взаимодействуют домашние хозяйства и бизнес. Здесь продаются и покупаются миллионы различных наименований товаров — от домов для отдельной семьи и личных автомобилей до бытовой электро- и радиотехники и продуктов питания.

Организационно данный рынок представлен широкой сетью магазинов розничной торговли — специализированных на отдельных

видах товаров или универсальных, супермаркетов — и различными предприятиями сферы услуг — ремонтными мастерскими, прачечными, консультациями и т.п.

Экономически данные магазины и предприятия являются организациями бизнеса и находятся в частной — индивидуальной или долевой собственности их владельцев. На потребительском рынке данные организации бизнеса выступают в роли производителей, хотя, как правило, являются лишь торговыми организациями, поскольку они в конечном итоге предлагают товары и услуги потребителям. С другой стороны, в роли потребителей выступают миллионы домашних хозяйств и отдельных граждан.

Пространственно данный рынок рассредоточен по отдельным городам, районам и областям, но в любом случае в определенной местности взаимодействуют сотни и тысячи торговцев и десятки и сотни тысяч покупателей. При этом, благодаря свободе перемещения товаров и передвижения покупателей, цены одинаковых товаров в различных местностях отличаются незначительно — как правило, в пределах величины транспортных расходов. Часто поехать и купить нужный товар в соседнем регионе с учетом стоимости проезда и затрат времени оказывается дороже, чем приобрести тот же товар поблизости, по несколько большей цене.

В мире рыночных отношений потребители, привыкшие ценить деньги и время, трезво оценивают затраты того и другого. В экономической терминологии такое поведение обычно определяется как «ограниченная рациональность» (bounded rationality) или как «цена выбора» (opportunity cost).

Кроме того, благодаря легальной деятельности особого рода перекупщиков-арбитражеров (arbitragers), цены на одинаковые товары в различных местностях практически одни и те же, даже если где-то существует производитель-монополист. Механизм выравнивания цен мы рассмотрим ниже при анализе влияния спекулятивного поведения в условиях гибкого рынка.

Принципиально важно, что указанные организации бизнеса являются собственниками товаров, а потребители обладают определенным потребительским бюджетом, то есть суммой денег, выделенных специально для расходов на потребление. Поэтому естественно, что производители хотят продать товары по таким ценам, чтобы максимизировать доход от продаж с учетом количества проданного товара и цен, а покупатели приобретают товары, сообразуясь с ценами и потребительским бюджетом.

Именно соразмеряя бюджет, цены и потребительские свойства товаров, их потребительскую полезность (utility), покупатели формируют спрос на отдельные товары.

Спрос на потребительском рынке

Понятие спроса на определенный товар (или услугу) отражает поведение массового потребителя на изменение цены товара. При этом различают два взаимосвязанных, но тем не менее качественно разных понятия — величина (или объем) спроса и спрос на некоторый товар.

Величина спроса есть количество товара, которое массовый потребитель желал бы купить в течение некоторого периода (месяца, года) при определенной цене данного товара.

Спрос есть зависимость между количеством товара, которое массовый потребитель добровольно покупает в течение некоторого периода, и ценой данного товара. Многочисленные факты свидетельствуют, что при прочих равных условиях чем выше цена товара, тем, как правило, его меньше покупают, и чем ниже цена, тем больше его покупают. В этом и заключается рациональное поведение массового потребителя: при фиксированном потребительском бюджете объем потребления данного товара тем ниже, чем выше цена товара и наоборот.

В этой модели, описывающей реакцию массового потребителя на изменение цены товара, требование «прочих равных условий» имеет принципиальное значение, так как по определению спрос на товар есть зависимость количества покупаемого товара только от его цены.

Математически спрос на товар описывается некоторой кривой спроса, являющейся изображением функции $P = f(q)$, где p — цена единицы товара, а q — количество единиц товара, приобретаемое в течение некоторого периода. Пример такой функции представлен на рис. 2.1. Прочитанная в обычном порядке — от значения функции к значению аргумента — кривая спроса имеет смысл зависимости цены товара от количества товара, которое покупается при данной цене за некоторый период времени.

Учитывая приведенное выше определение объема (величины) спроса, нетрудно видеть, что кривая спроса — это зависимость цены товара от объема спроса на данный товар. Таким образом, различные значения объема спроса — это отдельные точки на кривой спроса, а кривая спроса есть геометрическое место значений величины спроса.

Общепринятое обозначение кривой спроса в виде некоторой линии DD происходит от первой буквы английского слова Demand — спрос. Из рис. 2.1 видно, что большему значению величины спроса q_b соответствует меньшая цена p_b , а меньшему значению q_a — большая цена p_a . Иначе говоря, при увеличении цены, при прочих равных условиях, объем спроса уменьшается и наоборот.

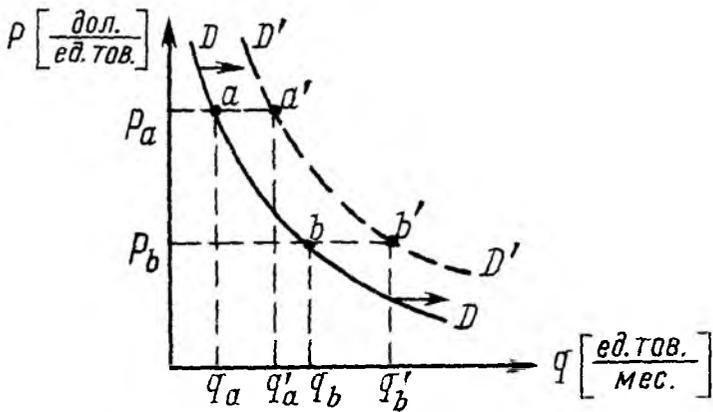
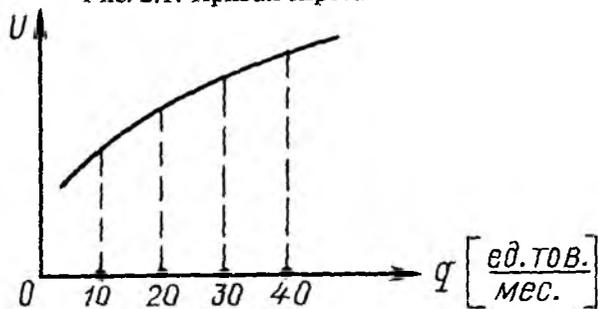
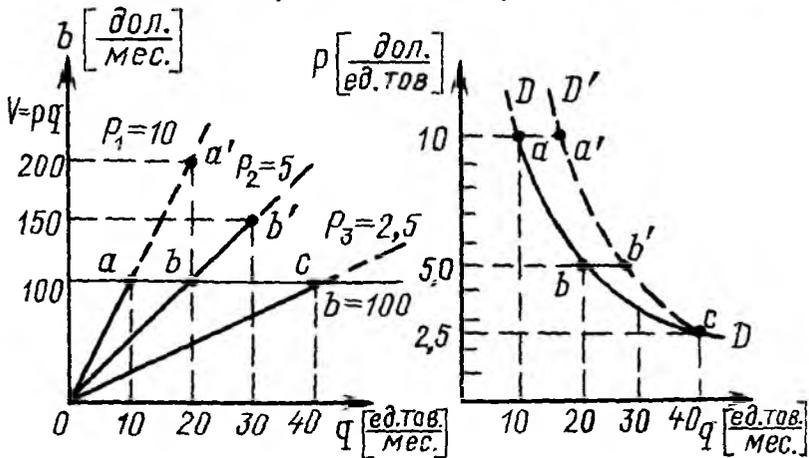


Рис. 2.1. Кривая спроса



а) Функция полезности $U(q)$



б) Варианты бюджетного ограничения при различных ценах

в) Результирующая кривая спроса

Рис. 2.2. Модель формирования кривой спроса $U(q) \rightarrow \max_q$
при $pq \leq b$ и различных значениях цены

Существует принципиальное отличие понятий изменения величины спроса от цены и изменения самого спроса, как зависимости величины спроса от цены. Когда мы говорим, что при уменьшении цены товара от p_a до p_b объем спроса увеличивается от значения q_a до q_b , мы характеризуем движение точки спроса вдоль кривой спроса DD .

Когда мы говорим, что в связи с увеличением дохода домашних хозяйств спрос на некоторый товар увеличивается, мы имеем в виду, что при каждом значении цены p величина спроса возрастает. При увеличении спроса на товар, той же цене p_a будет соответствовать объем спроса $q'_a > q_a$, а цене p_b — объем спроса $q'_b > q_b$. Геометрически увеличение спроса описывается смещением (и, может быть, некоторым изменением наклона) кривой спроса вправо. Уменьшение спроса означает смещение кривой спроса влево. На рис. 2.1 спрос $D'D'$ больше спроса DD .

При изменении спроса соблюдение по крайней мере одного из условий, которые ранее определялись требованием «прочих равных», нарушается. Это может быть, как в нашем примере, увеличение доходов домашних хозяйств, или увеличение численности возрастной группы населения, в основном приобретающей данный товар, или, наконец, сезонное изменение потребительских предпочтений и т.п. На практике обычно так и происходит, в результате кривая спроса «плывет» во времени.

С другой стороны, если мы хотим определить не только общий характер кривой спроса, но и ее численные значения, нам придется собирать статистику потребления товара за некоторый период не только при прочих равных условиях, но и при неизменной в течение периода цене товара. Однако в условиях гибкого рынка цена данного товара может меняться не только в течение месяца, но и в течение недели или даже дня, так как производитель все время стремится продать товар и гибко подстраивает цену под изменяющуюся конъюнктуру.

Даже если, например, в течение дня цена оставалась постоянной, и мы измерим величину спроса за день, то нет никаких гарантий, что такой же дневной спрос будет в течение месяца, останься цена неизменной. Кроме того, как бы не изменялась цена, она не «пробегает» всех необходимых для построения кривой спроса значений.

Все это делает построение точных количественных функций спроса практически невозможными, да и бессмысленными, поэтому кривую спроса не следует трактовать как определенное количественное описание спроса, применяемое для расчетов.

Кривая спроса — это некоторая модель поведения массового потребителя, которая описывает характер реакции потребителя на изменение цены товара. Она служит инструментом качественного

анализа, является наглядным выражением понятия потребительского спроса, его теоретическим описанием.

В этом случае особое значение приобретает не конкретный вид кривой спроса, а ее характер. Почему она имеет вид изображенной на рис. 2.1 выпуклой убывающей функции, и какие экономические причины за этим стоят? В каких случаях и для каких товаров она имеет данный вид? На подобные вопросы можно ответить, используя теоретическую модель поведения потребителя на рынке товаров и услуг.

Формирование потребительского спроса

Люди покупают товары и оплачивают услуги ради потребления. При каждом акте покупки потребитель соразмеряет, часто неосознанно, «тяжесть собственного кошелька» — потребительский бюджет, цену товара и желание иметь данный товар.

Если первые два фактора — бюджет и цена товара — достаточно определены, то третий фактор — желание иметь данный товар — не только количественно неопределим, но иногда и неосознаваем покупателем до момента покупки.

Часто домашняя хозяйка, отправляясь в супермаркет за продуктами, приобретает товар, который до этого покупать не собиралась. При этом, важное значение имеет не только предварительная информация о товаре, но и внешний вид товара, привлекательность упаковки, сведения, почерпнутые из рекламной надписи на упаковке, советы продавца и прочие вроде бы случайные факторы, определяющие в конечном итоге потребительский выбор. Все то, что формирует у покупателя представление о потребительской полезности товара. Товар понравился, и покупатель получает определенное удовольствие от покупки.

Необходимо подчеркнуть, что понятие потребительской полезности товара отражает социально-психологическое восприятие товара потребителем, часто не связанные с объективной, физиологической полезностью товара в потреблении. Иногда товар может быть физиологически вреден, особенно в больших количествах (например, сигареты), но спрос на него постоянно существует. Иногда товар ничем не лучше подобного, уже имеющегося у потребителей, но в связи с модой спрос на него растет, а на товары «устаревшего» фасона резко падает.

Таким образом, понятие потребительской полезности товара есть некоторое выражение меры удовлетворения, удовольствия потребителей от приобретения товара. При этом, учитываются не столько физические свойства товара, сколько отношение к ним потребителей. Данное понятие аналогично понятию потребитель-

ной стоимости товара, используемому в советской экономической науке.

Понятие потребительской полезности товара является основой при конструировании так называемой функции полезности потребления (utility function). Данная функция описывает зависимость совокупной потребительской полезности набора товаров от количества товаров, приобретаемых в течение некоторого периода времени. Это функция многих переменных.

Спрос на отдельные виды товаров

На рис. 2.2.а показан типичный вид функции полезности некоторого товара при фиксированных количествах всех прочих приобретаемых товаров. Аналогичный вид имеет функция полезности для каждого товара при прочих равных условиях.

Приведенный вид функции полезности имеет достаточно очевидный смысл. Во-первых, эта функция — неубывающая, что означает известную «эмоциональную ненасыщаемость» приобретения товара, выражаемую обычно формулой: «потребности наши безграничны...»

Фактически это означает, что с увеличением количества приобретаемого товара его суммарная потребительская полезность не уменьшается. Чего, естественно, нельзя сказать о физиологической полезности потребления больших количеств некоторых видов товаров.

Во-вторых, функция полезности — выпуклая вверх, что означает уменьшение прироста совокупной потребительской полезности от каждой дополнительной единицы приобретаемого товара. Это связано с известным явлением уменьшения «остроты ощущения» от приобретения дополнительной единицы товара, когда некоторое количество товара уже имеется или необходимое количество уже выбрано.

Снижение интереса к дополнительному количеству товара равносильно уменьшению его (дополнительного количества) потребительской полезности. Это же свойство функции полезности отражает известное обостренное отношение к дефициту — когда товара мало, его больше хочется. На графике функции малым количествам товара соответствует большая крутизна функции — большее желание иметь дополнительное количество.

Вторая часть формулы потребности — возможности: «... но возможности наши ограничены» проявляется в ограниченности потребительского бюджета. Потребитель, покупая товары по известным ценам, вынужден учитывать «вес своего кошелька», то есть ту сумму денег, которую он сам выделяет на покупки.

Поэтому, если какая-то сумма денег выделяется на покупки, то она используется, по-возможности, с наибольшим эмоциональным результатом, что не всегда можно сказать с позиций «практичности» покупок.

Выбирая из множества вариантов покупки, потребитель в пределах суммы денег всегда покупает то, чего больше хочется в конкретных условиях. Иначе говоря, потребитель ведет себя так, как если бы он максимизировал свою функцию полезности потребления в условиях ограниченного бюджета.

На рис. 2.2.6 показано соотношение бюджетного ограничения по определенному виду товара и стоимости покупки данного товара при различных значениях цены товара.

Бюджетное ограничение по данному товару означает сумму денег, выделенную на покупку именно этого товара. В нашем примере эта сумма показана в виде горизонтальной линии на уровне $b = 100 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{мес.}} \right]$. Наклонные линии соответствуют стоимости покупки в зависимости от количества приобретаемого товара $v = pq$ при различных значениях цены p .

Содержательно задача определения оптимального объема покупки выглядит следующим образом: при фиксированной цене товара p и известной величине бюджетного ограничения b определить объем покупки q , при котором значение функции полезности $u(q)$ максимально, а стоимость покупки $v = pq$ не превышает выделенного лимита, то есть $pq \leq b$.

Из сопоставления графиков на рис. 2.2.а и 2.2.б решение задачи очевидно: поскольку функция полезности возрастающая, оптимальный объем покупки всегда определяется границей бюджетного ограничения, то есть, когда стоимость покупки pq в точности равна выделенной сумме денег b .

В сущности, данный ответ тривиален, так как он означает, что при известной цене покупается товара на такую сумму, какая для этой покупки выделяется. В данном примере тривиальность ответа предопределена требованием прочих равных условий. Дело в том, что на рис. 2.2.а и 2.2.б представлен случай, когда суммы покупок прочих товаров уже определены, и оставшиеся деньги в объеме $b = 100$ предназначены для покупки только данного товара.

Задача становится далеко не тривиальной, когда речь идет о покупке нескольких товаров, и необходимо решить, как распределить общий бюджет между различными покупками.

Зная принципы решения задачи оптимального потребительского выбора, легко определить принципы формирования кривой спроса. Из рис. 2.2.6 видно, что при различных ценах товара p_1, p_2, p_3 выбор потребителя определяется условием полного использования

выделенного бюджета, то есть точками a, b, c . Переноса соответствующие значения цен и объемов покупки на плоскость (p, q) , получаем кривую спроса, изображенную на рис. 2.2.б.

Для рассмотренного случая функция спроса имеет достаточно простой вид $p = \frac{b}{q}$ и представляет собой «единичную» гиперболу.

Столь простой вид функции спроса обусловлен предположением, что при прочих равных условиях на покупку данного товара выделяется постоянная сумма денег $b = 100$, не зависимо от того, сколько стоит товар, то есть от цены.

В более реальных случаях сумма денег, выделяемая покупателем для приобретения товара, зависит от цены товара. Для товаров первой необходимости, к тому же не имеющих заменителей в потреблении, выделяемая сумма обычно растет с увеличением цены. При этом, с ростом цены объем спроса снижается медленнее, чем в случае $b = Const$.

Например, если при $p_1 = 10 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{ед.тов.}} \right]$, бюджет $b = 200 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{мес.}} \right]$, а при $p_2 = 5 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{ед.тов.}} \right]$, бюджет $b = 150 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{мес.}} \right]$, то функция спроса будет определяться точками a', b', c на рис. 2.2.

Если представить зависимость размера потребительского бюджета от цены товара в виде $b = b_0 \left(\frac{p}{p_0} \right)^a$, при $b_0 = p_0 q_0$, то для весьма широкого спектра товаров кривая спроса описывается уравнением

$$\left(\frac{p}{p_0} \right)^{1-a} = \left(\frac{q}{q_0} \right)^{-1}.$$

На рис. 2.3 представлен вид кривых спроса при различных значениях параметра a . Содержательно параметр a можно трактовать, как степень изменения размера выделяемого потребительского бюджета в зависимости от цены товара.

При $a < 0$ увеличение цены приведет к сокращению выделяемого на покупку товара бюджета, что характерно для малозначимых товаров, легко заменяемых в потреблении. Кривые спроса таких товаров имеют достаточно пологий отрицательный наклон, что говорит о значительной чувствительности объема спроса к цене.

При небольшом увеличении цены объем спроса на такие товары резко сокращается, они практически исключаются из потребления. Поэтому производитель таких товаров вынужден подстраиваться под цену и не заинтересован в ее увеличении, даже если он может это сделать. В пределе при $a \rightarrow -\infty$ кривая спроса на такие товары вырождается в горизонтальную линию $p = p_0$.

При $a = 0$ мы получаем рассмотренный ранее случай кривой спроса $p = b_0 q^{-1}$ с не зависящим от цены размером потребительского

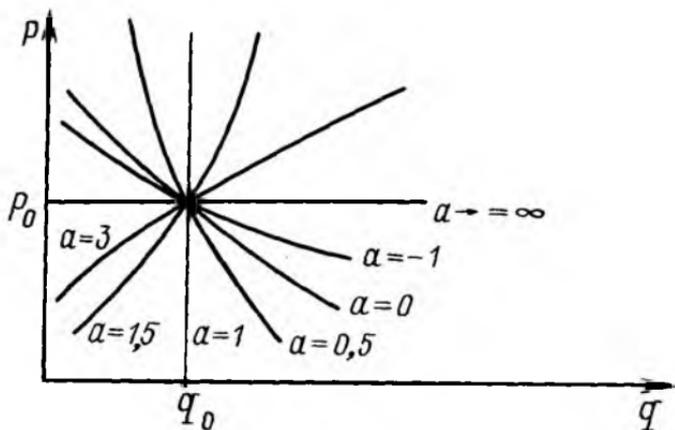


Рис. 2.3. Вид кривых спроса, определяемых уравнением $\left(\frac{p}{p_0}\right)^{1-a} = \left(\frac{q}{q_0}\right)^{-1}$ при различных значениях параметра a

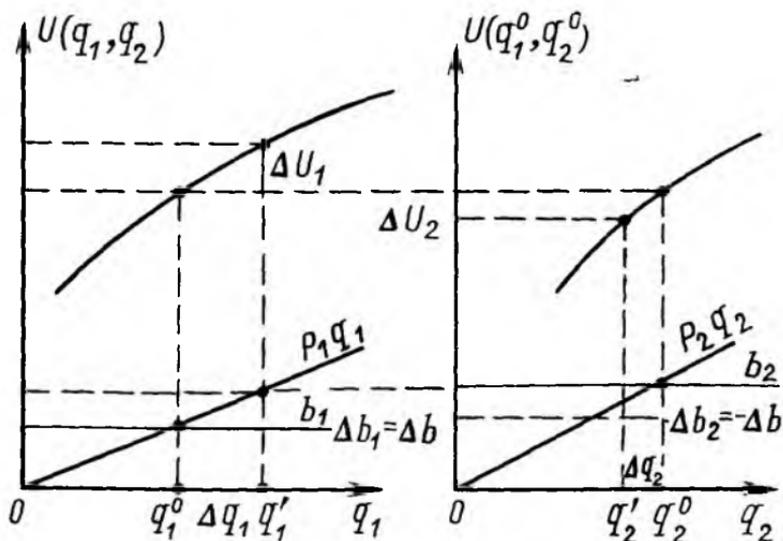


Рис. 2.4. Распределение потребительского бюджета

бюджета $b = b_0$. Это так называемые нейтральные в потреблении товары.

При $0 < a < 1$ кривые спроса имеют достаточно крутой отрицательный наклон, что характерно для важных в потреблении товаров, не имеющих легко подбираемых заменителей. При увеличении цены на эти товары размер выделяемого бюджета также растет, поэтому объем спроса на такие товары мало чувствителен к цене. Их все равно продолжают потреблять. В пределе при $a = 1$ кривая спроса вырождается в вертикальную линию $q = q_0$, для которой объем спроса вообще не реагирует на изменение цены.

И, наконец, при $a > 1$ кривые спроса становятся возрастающими, то есть с увеличением цены объем спроса на товар растет. Это так называемые товары Гиффена (Giffen). Парадоксальное поведение величины спроса на такие товары, как правило, объясняется тем, что они сами являются заменителями других товаров в определенных условиях.

Если потребитель имеет малый доход, и данный товар является его основным предметом потребления, то увеличение его цены слишком сильно снижает реальный доход потребителя, в результате чего другие товары вообще исключаются из потребления и замещаются данным товаром, на который тратится почти весь доход и которого теперь потребляется больше, чем прежде. Наиболее широко известный случай такого поведения спроса относится к потреблению картофеля малообеспеченными семьями в Ирландии в середине 19 века.

В настоящее время в высокоразвитых странах картофель давно не является основным продуктом питания, и сам легко заменяется в потреблении при росте цен на него.

Рассмотренные варианты поведения потребительского спроса показывают, что спрос на различные товары ведет себя существенно по-разному, в зависимости от того, как покупатель распределяет свой потребительский бюджет.

Спрос и распределение потребительского бюджета

Чтобы ответить на вопрос, как же все-таки потребитель распределяет свой бюджет между различными видами товаров, почему он платит большие цены за предметы роскоши, без которых можно обойтись, и малые цены за ежедневно необходимые товары — хлеб, воду и т.п., и как потребитель «уравновешивает» свою покупку в пределах бюджета, необходимо проанализировать механизмы потребительского выбора.

Для этого вновь обратимся к концепции функции полезности потребления в условиях бюджетного ограничения. Но теперь рассмотрим несколько иную постановку проблемы.

Допустим, предварительное решение о распределении бюджета принято, то есть при известных ценах товаров намечены определенные размеры покупок так, что бюджетное ограничение исчерпано полностью и свободных денег нет. В этом случае увеличение потребительской полезности набора товаров возможно лишь за счет перераспределения бюджета, то есть увеличение размера покупки одного товара за счет уменьшения другого. Покупатель начинает думать, не заменить ли один товар другим, оценивая, чего же все-таки «больше хочется».

В терминах функции полезности это означает, что покупатель сравнивает возможное увеличение полезности на величину ΔU_1 с уменьшением ее на ΔU_2 за счет перераспределения бюджета на величину Δb в пользу первого товара, $\Delta b_1 = \Delta b$, в ущерб второму товару, $\Delta b_2 = -\Delta b$. На рис. 2.4 этот процесс представлен наглядно.

В данном примере приращение функции полезности на единицу приращения бюджета по первому товару больше уменьшения полезности на единицу уменьшения бюджета по второму товару, то есть $\frac{\Delta U_1}{\Delta b_1} > \frac{\Delta U_2}{\Delta b_2}$. В результате, перераспределение бюджета в пользу первого товара за счет второго приводит к возрастанию функции полезности всего набора товаров, при прочих равных условиях. При этом, бюджетное ограничение в целом не изменилось, так как $\Delta b_1 + \Delta b_2 = 0$.

Вследствие известных свойств функции полезности — неубываемость и выпуклость вверх, дальнейшее перераспределение бюджета между этими двумя товарами может оказаться неразумным. Это означает, что «острота желания» приобрести больше первого товара спала, а «степень нежелания» жертвовать вторым товаром возросла. В нашем примере (рис. 2.4) это соответствует соотношению приростов полезности на единицу перераспределения бюджета $\frac{\Delta U_1}{\Delta b_1} = \frac{\Delta U_2}{\Delta b_2}$. При дальнейшем увеличении количества первого товара сверх q_1^1 и соответствующем уменьшении количества второго товара ниже величины q_2^1 . Перераспределение в обратном направлении в данных условиях также не рационально, так как возвращает нас в исходное состояние. Теперь, в принципе, можно рассматривать другие пары товаров и т.д.

Очевидно, что оптимальный в конкретных условиях набор товаров будет сформулирован тогда, когда по всем выбранным товарам имеет место равенство:

$$\frac{\Delta U_1}{\Delta b_1} = \frac{\Delta U_2}{\Delta b_2} = \frac{\Delta U_3}{\Delta b_3} = \dots \quad (2.1).$$

Это означает, что никакое перераспределение бюджета не приведет к большей потребительской полезности всего набора товаров, то есть в данных условиях удовлетворенность от покупки в целом наибольшая. Распределение бюджета $\hat{b}_1, \hat{b}_2, \hat{b}_3, \dots$, при котором выполняется равенство (2.1), относительно возможных приращений, является оптимальным. Соответственно, при известных ценах p_1, p_2, p_3, \dots оптимальным является набор товаров $\hat{q}_1 = \frac{\hat{b}_1}{p_1}, \hat{q}_2 = \frac{\hat{b}_2}{p_2}, \hat{q}_3 = \frac{\hat{b}_3}{p_3}, \dots$ при, естественно, выполнении бюджетного ограничения в целом $p_1\hat{q}_1 + p_2\hat{q}_2 + p_3\hat{q}_3 + \dots = B..$

Условие (2.1), в сущности, является очевидной формулой потребительского выбора: покупатель не желает менять намеченный набор товаров, так как считает, что никакое его изменение не приведет к лучшему составу покупки.

Предполагаемая выше рациональность поведения потребителя относится только к его выбору набора товаров в соответствии с его предпочтениями, то есть функцией полезности потребления. Сами предпочтения (функция полезности) могут быть далеко не рациональными — люди, например, потребляют наркотики и платят за них огромные деньги. Но рациональность предпочтений потребителей, их функций полезности потребления, это предмет другой науки — социальной психологии. Экономика рассматривает экономическое поведение людей, их активность под влиянием интересов. Хотя сами интересы могут быть не рациональны с общегуманитарных позиций. Но экономическая наука позволяет указать пути достижения условий существования людей, при которых такие интересы, по крайней мере, не угрожают социальному здоровью общества.

Условие равновесия оптимальной структуры потребительского бюджета (2.1) может быть представлено не в терминах изменений структуры бюджета Δb , а в терминах изменений набора товаров Δq . Учитывая, что при известных ценах товаров изменение бюджетных ограничений по отдельным товарам $\Delta b = p\Delta q$, получаем новый вид условия равновесия:

$$\frac{\Delta U_1}{\Delta q_1} / p_1 = \frac{\Delta U_2}{\Delta q_2} / p_2 = \frac{\Delta U_3}{\Delta q_3} / p_3 = \dots \quad (2.2)$$

Данная форма условия оптимальности выбора имеет принципиальное значение, так как вводит новое фундаментальное

понятие маргинальной полезности товара. Маргинальная полезность товара (marginal utility) есть отношение приращения функции полезности товара ΔU к вызывающему это приращение изменению количества потребляемого товара: $MU = \frac{\Delta U}{\Delta q}$. Или содержательно: маргинальная полезность товара есть мера прироста удовлетворения от потребления дополнительной единицы товара при условии, что потребление всех прочих товаров неизменно. Другими словами, маргинальная полезность это степень остроты ощущений от приобретения дополнительной единицы товара.

При определении маргинальной полезности речь идет о приросте полезности от потребления дополнительной единицы товара и естественно подразумевается, что некоторое количество товара, от которого отсчитывается дополнительная единица, известно. Поэтому маргинальная полезность товара является функцией от количества данного товара. Поскольку степень остроты ощущений от приобретения дополнительной единицы товара с увеличением количества товара снижается, функция маргинальной полезности (marginal utility function) является убывающей.

На рис. 2.5.а и 2.5.б представлен характерный вид функции полезности товара и производной от нее функции маргинальной полезности.

Не вдаваясь пока в тонкости измерения функции полезности, отметим лишь, что полезность потребления определенного количества q единиц товара за период (в месяц) должна измеряться некоторой величиной $U(q)$ единиц полезности за тот же период (в месяц).

При этом, функция маргинальной полезности, как приращение полезности от потребления дополнительной единицы товара в месяц, имеет размерность: единиц полезности на единицу (дополнительную) товара.

Характерно, что функция полезности при нулевом значении количества товара $q=0$ начинается не от нуля, а имеет определенное значение $U = 10$. Это объясняется тем, что потребление прочих

Русским эквивалентом слова «маргинальный» является «предельный». Однако термин «предельный» в русском языке имеет двоякое значение: как «краевой, приростный» и как «конечный». Термин «маргинальный» имеет смысл первого значения. Во избежание путаницы, а главное, что во всем мире термин «маргинальный» общепринят, мы оставляем оригинальное звучание. (Примеч. автора).

товаров фиксировано на известном уровне, которому и соответствует данное значение $U = 10$.

В то же время функция маргинальной полезности на участке от 0 до 1 равна $MU = 5$ и соответствует приращению функции U в точке $q = 0$. Аналогично, каждая «ступенька» функции MU равна приращению функции U на соответствующем участке.

Теперь условие (2.2) приобретает новый смысл: оптимальное поведение потребителя, максимизирующего совокупную полезность покупки, заключается в выборе такого набора товаров $\hat{q}_1, \hat{q}_2, \hat{q}_3, \dots$, при котором отношение маргинальной полезности товара к его цене одинаково по всем видам товаров, приобретаемых в пределах выделенного потребительского бюджета:

$$\frac{MU(\hat{q}_1)}{p_1} = \frac{MU(\hat{q}_2)}{p_2} = \frac{MU(\hat{q}_3)}{p_3} = \dots \quad (2.3),$$

где $MU(\hat{q}) = \frac{\Delta U(\hat{q})}{\Delta q} = \frac{U(\hat{q} + \Delta q) - U(\hat{q})}{\Delta q}$.

Образно говоря, условие (2.3) означает, что состав покупки является оптимальным, когда «последний» рубль (или доллар) выделяемого бюджета с одинаковым успехом (с одинаковой полезностью) может быть потрачен на любой из вошедших в покупку товаров.

Еще раз подчеркнем, что условие (2.3) справедливо только для включенных в набор товаров. В результате, если состав покупки в целом определяется бюджетным ограничением, а не «эмоциональным насыщением» по каждому из товаров при неизрасходованном бюджете, то соотношение (2.3) всегда положительно, то есть:

$$\frac{MU(\hat{q}_1)}{p_1} = \frac{MU(\hat{q}_2)}{p_2} = \frac{MU(\hat{q}_3)}{p_3} = \dots = \hat{\lambda} > 0 \quad (2.4)$$

При этом, естественно, все функции маргинальной полезности товаров $MU(\hat{q}) > 0$. В противном случае, когда хотя бы одна функция $MU(\hat{q}) = 0$, общая полезность набора может быть увеличена за счет перераспределения бюджета, как это делалось в рассмотренном ранее примере (рис. 2.4).

Величина $\hat{\lambda}$ имеет размерность $\left[\frac{\text{ед. пол.}}{\text{ден. ед.}} \right]$ и позволяет привести абстрактные единицы полезности к денежным единицам, в которых выражены цены и бюджет. Из отношения (2.4) следует, что для каждого включенного в покупку товара имеет место равенство:

$$MU(\hat{q}_i) = \hat{\lambda} p_i, \quad i = 1, 2, \dots$$

Поэтому при полном использовании выделенного бюджета $\sum_i p_i \hat{q}_i = B$ справедливо:

$$\sum_i MU(\hat{q}_i) \cdot \hat{q}_i = \hat{\lambda} B \quad (2.5)$$

Произведения $MU(\hat{q}_i) \cdot \hat{q}_i$ имеют смысл приращенной полезности, то есть оценки полезности объема товара \hat{q}_i в единицах маргинальной полезности, соответствующей данному объему. На рис. 2.5 для объема $\hat{q} = 4$ величина маргинальной полезности $\frac{\Delta U(4)}{\Delta q} = 2$. Соответствующее значение приращенной полезности $\Delta U = 8$ показано на рис. 2.5.а длиной отрезка АВ, а на рис. 2.5.б — площадью заштрихованного прямоугольника.

Если учесть, что в левой части равенства (2.5) стоит суммарная приращенная полезность всей покупки, становится понятным смысл коэффициента $\hat{\lambda}$. Он соизмеряет приращенную полезность покупки с величиной потраченной суммы денег и показывает, сколько единиц приращенной полезности приходится на единицу бюджета.

Обратная величина $\frac{1}{\hat{\lambda}}$ показывает, соответственно, сколько денежных единиц приходится на единицу полезности и позволяет измерить полезность не в абстрактных единицах, а в деньгах бюджета. Поэтому справедливое для каждого включенного в покупку товара равенство

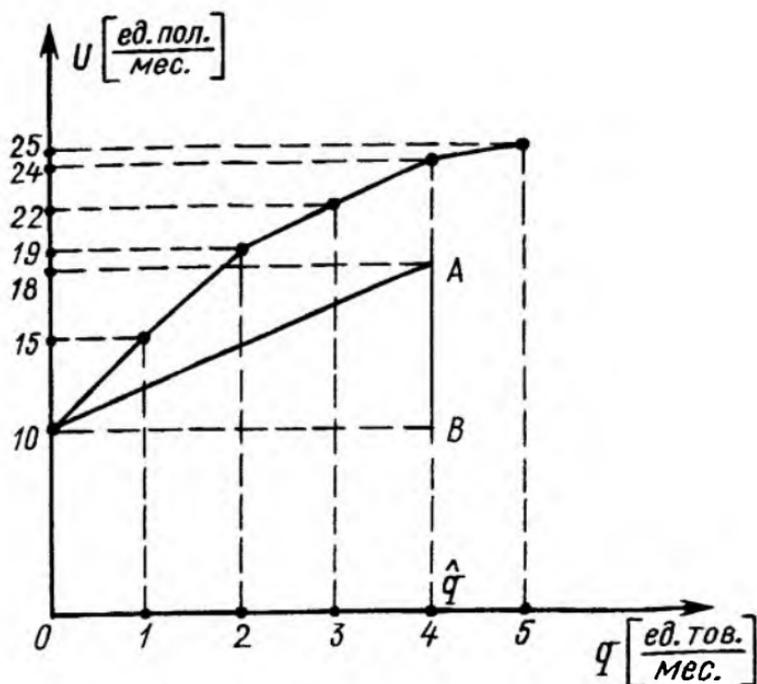
$$p_i = \frac{1}{\hat{\lambda}} MU(\hat{q}_i), \quad i = 1, 2, 3, \dots \quad (2.6)$$

наводит на мысль, что функция спроса $p_i = f(q_i)$ есть просто выраженная в денежных единицах функция маргинальной полезности товара.

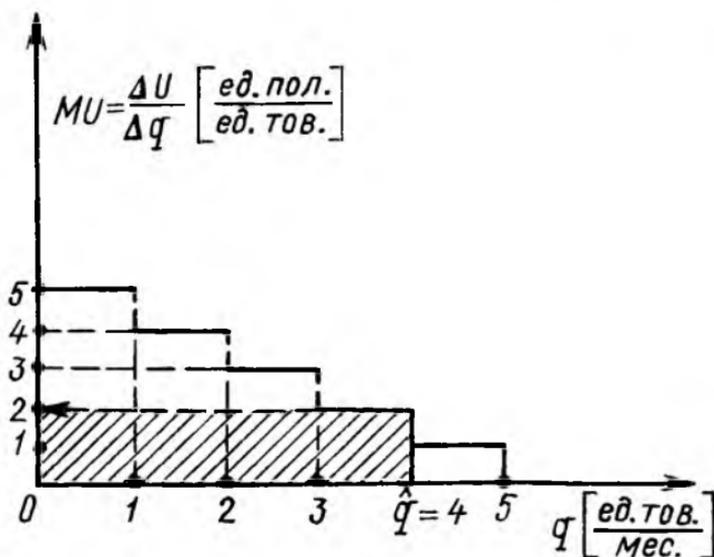
Однако такой вывод был бы поспешным. Строго говоря, равенство $p = \frac{MU(\hat{q})}{\hat{\lambda}} = f(\hat{q})$ справедливо только в точке $q = \hat{q}$, то есть, когда количество рассматриваемого товара, при прочих равных условиях, соответствует его оптимальной величине в покупке. Для всех же остальных объемов товара это двойное равенство может не выполняться.

Формирование функции спроса

Функция спроса, по определению, есть зависимость цены спроса от количества товара, при прочих равных условиях. Поэтому равенство $p = f(q)$ справедливо для любого текущего значения q . В то же



а) Функция полезности товара



б) Соответствующая функция маргинальной полезности товара

Рис. 2.5. Пример функции полезности и порождаемой ею функции маргинальной полезности

время, величина маргинальной полезности товара для любого другого объема товара $q \neq \hat{q}$, взвешенная по коэффициенту $\hat{\lambda}$, взятому из условий оптимальности (2.4), совсем не обязана равняться цене товара:

$$\frac{MU(q)}{p} \neq \hat{\lambda}, \quad \text{при } q \neq \hat{q}.$$

Причина кроется в отличии содержания «прочих равных условий» при определении функции спроса и функции маргинальной полезности. При построении функции спроса под прочими равными условиями понимается постоянство бюджетного ограничения и цен прочих товаров.

При построении функции полезности и, соответственно, маргинальной полезности товара под прочими равными условиями понимаются фиксированные количества прочих товаров.

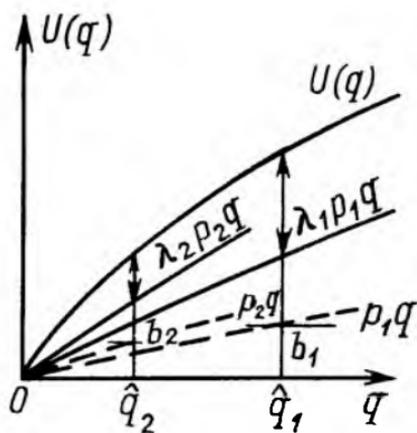
Взаимная увязка этих двух качественно различных зависимостей может быть осуществлена только через процедуру оптимального потребительского выбора.

Если при различных значениях цены товара и фиксированных ценах прочих товаров решается задача потребительского выбора на максимум полезности покупки в целом, то в результате для каждого значения цены товара определяется условие оптимальности (2.4), то есть зависимость:

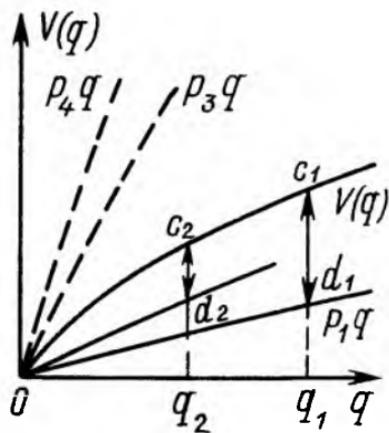
$$\hat{\lambda}(p) = \frac{MU(\hat{q}(p))}{p}.$$

Это означает, что покупатель при каждом значении цены p и фиксированных ценах других товаров выбирает оптимальный состав покупки в целом, сравнивая как полезности всех товаров, так и их цены. В результате выбирается оптимальный состав покупки, который покупатель считает наилучшим и не хочет больше его улучшать, то есть выполняется условие равновесия (2.4). При этом, различным значениям цены товара p могут соответствовать различные «равновесные» наборы товаров $\hat{q}_1, \hat{q}_2, \hat{q}_3, \dots$ и разные значения коэффициента $\hat{\lambda}$.

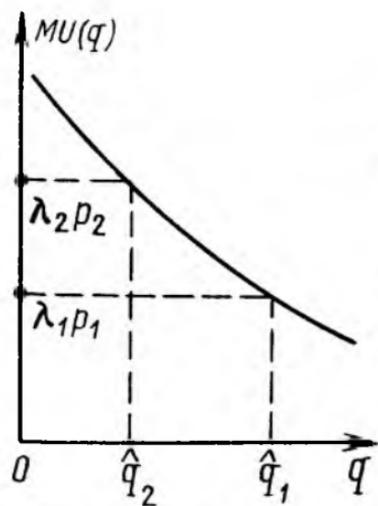
При очень больших значениях цены товар вообще может исключаться из покупки, при малых на него может тратиться основная часть выделенной суммы денег и т.д. Данная процедура устанавливает взаимоднозначное соответствие между ценой товара p и количеством товара $q = \hat{q}(p)$, которое потребитель выбирает по этой цене. Одновременно определяются и соответствующие значения маргинальной полезности $MU(q)$ и соизмеряющего коэффициента $\Lambda(p)$. Иначе говоря, данная процедура позволяет построить функцию спроса в виде $p = \frac{MU(q)}{\Lambda(p)}$.



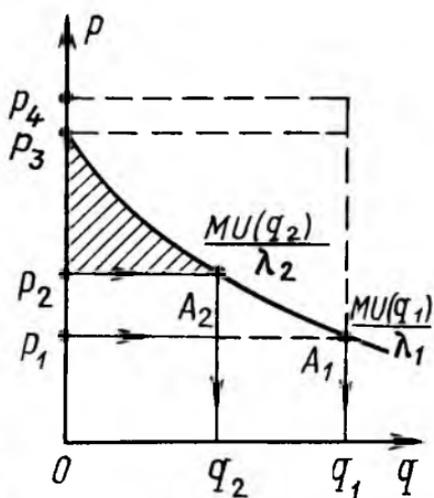
а) Функция полезности и стоимость покупки



в) Функция ценности и стоимость покупки



б) Функция маргинальной полезности



г) Функция спроса

Рис. 2.6. Функции полезности, ценности и спроса

Таким образом, функция спроса есть определяемая в процессе потребительского выбора маргинальная полезность товара, выраженная в денежном масштабе, соответствующем оптимальному составу покупки.

Данная формулировка связывает воедино все три фундаментальные концепции поведения потребителя на рынке товаров: функцию спроса, потребительскую полезность товара и потребительский выбор в условиях бюджетного ограничения.

На рис. 2.6 наглядно представлен механизм формирования функции спроса на основе функции полезности товара в результате потребительского выбора. На рис. 2.6.а показана функция полезности $U(q)$ — ее наиболее существенная переменная часть. Наклонными пунктирными линиями обозначен стоимостный объем покупки товара при различных ценах p_1 и p_2 . При цене p_1 бюджетное ограничение по рассматриваемому товару устанавливается покупателем на уровне b_1 , что соответствует размеру покупки \hat{q}_1 .

При большей цене $p_2 > p_1$ сумма денег, выделяемая на покупку данного товара снижается до $b_2 < b_1$, а сам размер покупки уменьшается до величины \hat{q}_2 .

Так выглядит выбор объема товара с внешней стороны. В действительности же покупатель соизмеряет полезность и цены всех товаров набора и выбирает их количество так, что прирост полезности на единицу расходов по каждому товару оказывается одинаковым — набор сформирован. При цене p_1 это отношение равно λ_1 , и поэтому на данный товар тратится сумма денег b_1 . Устанавливается равновесие: полезность дополнительной единицы товара сравнялась с полезностью дополнительной денежной единицы, которую можно сэкономить на данном товаре, то есть $MU(\hat{q}_1) = \lambda_1 p_1$. В результате выбирается объем \hat{q}_1 .

Характерно, что если мы «шли» к объему \hat{q}_1 от меньших значений $q < \hat{q}_1$, то маргинальная полезность уменьшалась до $\lambda_1 p_1$, если от больших значений $q > \hat{q}_1$, то MU увеличивается вплоть до $\lambda_1 p_1$. Это означает, что объем товара \hat{q}_1 , при котором установилось равновесие, соответствует максимальному превышению полезности покупки $U(\hat{q}_1)$ над «полезностью» затрат на нее $\lambda_1 p_1 \hat{q}_1$ при цене p_1 . Аналогичная картина наблюдается при цене p_2 для объема товара \hat{q}_2 .

Другими словами, в процессе выбора состава покупки потребитель максимизирует превышение полезности покупки над полезностью денежной стоимости покупки. Если бы в процессе потребительского выбора в действительности выбиралась величина

$\Lambda(p)$, то соответствующий объем покупки мог бы определяться по функции маргинальной полезности. На рис. 2.6.б это соответствует точкам $\Lambda_1 p_1$ и $\Lambda_2 p_2$ на оси MU .

Но механизм потребительского выбора скрыт не только от внешнего наблюдателя, но часто и от самого покупателя — люди выбирают то или иное количество товаров, в основном, без особых расчетов, иногда неосознанно, интуитивно. На практике это выглядит как действия покупателя в соответствии с некоторой функцией спроса: цена снижается — товара потребляется больше, цена ползет вверх — объем спроса уменьшается.

Соответствующая функция спроса, отличающаяся от функции $MU(q)$ на переменный множитель $\Lambda(p)$, представлена на рис. 2.6.2.

С учетом смысла множителя $\frac{1}{\Lambda(p)}$, как денежного выражения маргинальной полезности, функция спроса представляет собой зависимость маргинальной ценности для потребителя дополнительной единицы товара от количества данного товара. При этом, чрезвычайно важно, что ценность (marginal value) дополнительной единицы товара выражается в деньгах и непосредственно сопоставима с ценой.

Таким образом, функция спроса $p = f(q)$ есть функция маргинальной ценности товара для потребителя в составе оптимального набора $p = MV(\hat{q})$.

Если цена слишком высока, например p_4 , то есть ценность даже первой единицы товара ниже его цены, то товар в покупку не включается. Поэтому для всех товаров, не включенных в состав покупки, условие равновесия (2.4) не имеет места и для них характерно соотношение

$$\frac{MU(q)}{p} < \Lambda(p),$$

где величина $\Lambda(p)$ определяется товарами, включенными в покупку.

Если цена снижается, то, начиная с ее некоторого значения p_3 , товар включается в состав покупки. При снижении цены от p_3 до p_2 объем спроса возрастет от θ до q_2 , а суммарная ценность приобретаемого количества товара растет от θ до некоторого значения $V(q_2)$, численно равного площади под кривой спроса от θ до q_2 .

Таким образом, каждому значению объема спроса q соответствует некоторая величина ценности товара для потребителя $V(q)$. То есть функция спроса, как отражение результата потребительского выбора, поражается функцией ценности товара для потребителя (value function), определяющей поведение потребителя в процессе выбора. Функция ценности товара для рассматриваемого примера изображена на рис. 2.6.в.

Существует качественное различие понятий ценности единицы (дополнительной) товара и цены единицы товара, хотя та и другая величина имеют одинаковую размерность — $\left[\frac{\text{ден.ед.}}{\text{ед.тов.}} \right]$.

Ценность дополнительной единицы товара отражает взгляд на товар со стороны результата потребления, она соответствует денежному выражению потребительской полезности дополнительной единицы товара.

Цена единицы товара отражает взгляд на товар со стороны затрат на приобретение каждой единицы товара.

Количественное равенство ценности дополнительной единицы товара и ее цены определяет объем спроса, при котором наступает равновесие — приращение ценности объема товара равносильно приращению стоимости затрат на его покупку.

Аналогичное различие, к тому же еще количественное, существует между ценностью покупки и ее стоимостью для потребителя. Ценность покупки для потребителя $V(q)$ является денежным выражением результата, а стоимость покупки pq представляет собой величину затрат. Обе величины имеют одинаковую размерность — количество денежных единиц за некоторый период (в месяц).

Из сопоставления функции спроса на товар и функции ценности товара для потребителя следует чрезвычайно важный вывод о природе поведения покупателя на потребительском рынке.

При известной цене товара объем предъявляемого покупателем спроса определяется максимальным превышением ценности покупки над ее стоимостью для потребителя.

В теории это превышение ценности покупки над ее стоимостью получило название величины потребительской выгоды (consumer surplus).

Таким образом, индивидуальный потребитель предъявляет спрос на рынке товаров, максимизируя свою потребительскую выгоду.

Потребительская выгода

На рис. 2.6.в и 2.6.г величина потребительской выгоды показана при различных ценах p_2 и p_1 . При цене p_2 размер потребительской выгоды соответствует площади заштрихованной фигуры $p_2p_3A_2$ на рис. 2.6.г и длине отрезка c_2d_2 на рис.2.6.в. Соответственно стоимость покупки определяется площадью фигуры $Op_2A_2q_2$ и длиной отрезка d_2q_2 . Аналогичным образом определяется пот-

ребительская выгода и стоимость покупки при цене p_1 . Понятие потребительской выгоды оказывается весьма плодотворным не только для теории, но и для практики.

С позиций теории становится понятным, почему столь ценные для жизни продукты, как хлеб или вода, занимают в бюджете потребителя незначительное место, а за столь необязательные товары, как предметы антиквариата, платятся огромные деньги, хотя живущее поколение не потратило на их производство ни часа труда. Все дело в доступном количестве товара на рынке.

Когда воды вокруг много и затраты на ее доставку потребителю малы, маргинальная ценность «последнего» литра воды, используемого на поливку газона, весьма низка; но именно она определяет малую цену воды при ее больших доступных количествах. В пустыне же стакан воды бесценен. То же самое происходит с предметами антиквариата — их мало, и поэтому они стоят дорого. Но их покупают, так как их ценность все-таки выше стоимости.

Потребительская выгода от использования больших количеств воды чрезвычайно велика, хотя стоимость ее мала. Для предметов роскоши картина обратная: их потребительская ценность лишь незначительно превышает высокую стоимость, и потребительская выгода мала.

Таким образом, концепция ценности товара для потребителей и потребительской выгоды позволяет разрешить «парадокс стоимости», сформулированный еще Адамом Смитом: почему многие ценные для жизни товары практически ничего не стоят и почему часто необязательные товары столь дороги.

Другим важным теоретическим «выходом» концепции потребительской выгоды является освещение с новой точки зрения проблемы «эквивалентного обмена», тесно связанной с парадоксом стоимости. Согласно теории стоимости К.Маркса, количества, в которых обмениваются товары, пропорциональны их стоимости, то есть количеству «содержащегося в них» труда. Отсюда также следует идея эксплуатации рабочих капиталистами, так как капиталист платит рабочему цену рабочей силы, значительно меньшую ее стоимости. При этом, вся стоимость всей массы товаров создана трудом рабочих, а сумма дохода (денег) равна сумме стоимостей товаров.

В этом случае рабочий, покупая товары, то есть обменивая по эквиваленту стоимости свои деньги на товары, получает существенно меньшую часть созданной им же самим стоимости, а капиталист получает излишек.

Но спрашивается: зачем покупатель обменивает, скажем, 1 доллар на буханку хлеба, если по стоимости и доллар и буханка эквивалентны. Обмен «так на так» не рационален. Отдельные люди или даже целые страны могут вести себя экономически нерационально даже десятилетиями, но не может все человечество в течение тысячелетий вести себя нерационально.

В действительности обмен не эквивалентен. Товары потому обмениваются, что они не эквивалентны для участников обмена. Покупатель обменивает деньги на товар потому, что ценность товара превышает его стоимость, и в таких количествах, которые максимизируют его потребительскую выгоду. Продавец обменивает товар на деньги потому, что для него ценность результата, выраженная ценой товара, выше стоимости затрат, и в таких количествах, которые максимизируют его прибыль.

Предприниматель нанимает рабочих потому, что ценность результата труда для него выше стоимости затрат на оплату труда, а рабочий обменивает свой труд на деньги потому, что для него ценность денег, воплощенная в ценности приобретаемых на них товаров, выше ценности его затрат рабочего времени. Это не означает эксплуатацию, когда цены на рынке факторов производства устанавливаются на равновесном уровне.

В целом товары не потому обмениваются, что они эквивалентны по стоимости, а потому они в конечном счете эквивалентны по стоимости, что они обмениваются в пропорциях, в которых только и возможно равновесие цен, потоков обмена и непрерывное существование потребительской выгоды и предпринимательской прибыли.

Концепция потребительской выгоды не была бы столь важной, если бы она позволяла делать только теоретические выводы. В действительности ее можно использовать и используют при принятии важных хозяйственных решений.

Величина потребительской выгоды не является только абстрактным понятием. Она в принципе вычислима. Если хотя бы грубо, в среднем удастся построить кривую спроса на некоторый товар, то не составляет особого труда оценить потребительскую выгоду, соответствующую определенному объему спроса при известной цене товара. Для этого, как указывалось, необходимо вычислить соответствующую площадь под кривой спроса (см. рис. 2.6.г). Как будет показано ниже, этот прием используется при оценке результата некоторых видов государственных проектов и принятии решения о затратах на такие проекты.

Как правило, потребительская выгода не представляет собой реальных денег, которые получает потребитель. Она равняется сумме денег, которые бы сэкономил покупатель, если вместо того, чтобы платить одинаковую цену за любую единицу покупаемого товара, он бы платил в соответствии с кривой спроса большие цены за «первые» единицы товара и меньшие за последующие единицы товара, вплоть до той единой цены, которую он платит.

Это свойство кривой спроса обычно используется производителями для стимулирования спроса. Например, если покупатель ежедневно в течение месяца покупает по пачке сигарет, он платит, скажем, по 1,8 доллара за пачку. Если он покупает шесть раз в месяц по 5 пачек, он платит 8 долларов за 5 пачек. Если же он покупает три раза в месяц по блоку сигарет (10 пачек), то платит 14 долларов за блок.

Или, если домашняя хозяйка покупает, например, банку растворимого кофе, то она обнаруживает в ней купон, который при следующей покупке банки кофе той же фирмы дает ей право на скидку к цене: она предъявляет в кассе купон и платит на одну треть меньше розничной цены.

В перечисленных примерах потребительская выгода оказывается реальной потребительской прибылью в виде сэкономленных за месяц вследствие увеличения размеров покупок денег.

В других случаях цена любой единицы товара не зависит от объема покупки, но принцип максимизации потребительской выгоды используется в отношении времени покупки. В начале периода, например, недели, цена устанавливается продавцом выше некоторого среднего уровня и в течение недели снижается. В результате происходит естественное расслоение покупателей. Те, кто побогаче, покупают, в основном, в первой половине периода по несколько большим ценам, но при лучшем сервисе. Их потребительская выгода, возможно, и уменьшается, но для них условия обслуживания важнее цены. Большая часть покупателей, которые победнее, делает покупки в конце недели. Их потребительская выгода увеличивается, притом проявляется непосредственно в форме потребительской прибыли, но они обслуживаются несколько хуже (приходится стоять в очереди к кассам).

В целом такой прием выгоден и торговой фирме, так как позволяет увеличить количество покупателей во второй группе, почти не изменив их число в первой. Кроме того, легко собираемая статистика спроса позволяет фирме принимать верные решения относительно реакции потребителя на изменение цен в будущем.

Спрос в ожидании изменений

Рассмотренная выше модель потребительского выбора содержала одно существенное предположение — жесткость бюджетного ограничения. Фактически это означало, что потребитель всегда полностью тратит имеющиеся в его распоряжении деньги, то есть стоимость покупки всегда predetermined выделенной суммой денег. Но тогда возникает очевидный вопрос: из каких соображений потребитель выделяет на покупку именно данную сумму денег?

В действительности покупатель никогда не выходит из магазина с «пустым кошельком». Особенно в условиях чекового (и кредитного) обращения, когда потребитель расплачивается за покупку чеком на предъявителя (продавца) или может здесь же в магазине взять определенную сумму наличными при помощи денежного автомата со своего счета в банке. В этих условиях само понятие выделенной суммы денег становится неопределенным.

Для отражения реальной нежесткости бюджетного ограничения в модели потребительского выбора можно ввести в рассмотрение «нулевой товар», имеющий смысл величины свободного остатка денег q_0 , то есть сэкономленной за рассмотренный период суммы денег в результате потребительского выбора.

В этом случае в качестве величины имеющейся суммы денег B целесообразно принять объем располагаемого за период дохода. Величина располагаемого дохода обычно складывается из имеющейся наличности и той суммы денег, которая держится на так называемом чековом счете в банке (checking account). Чековый счет, как правило, является беспроцентным и служит для текущего обслуживания покупок путем выставления чеков или снятия наличности.

Так как в бюджетном ограничении модели потребительского выбора цены товаров выражены в деньгах, а размерность остатка — количество денежных единиц за период (в месяц), цена «нулевого товара» $p_0 = 1$. Расширенное бюджетное ограничение имеет вид:

$$p_0 q_0 + \sum_{i=1}^n p_i q_i \leq B.$$

Соответственно, функция полезности $U(q)$ должна включать «нулевой товар».

Исследование задачи потребительского выбора в такой расширенной постановке приводит, естественно, к аналогичному условию равновесия:

$$MU(\hat{q}_0) = \frac{MU(\hat{q}_1)}{p_1} = \frac{MU(\hat{q}_2)}{p_2} = \dots = \lambda.$$

Однако в данном случае условие оптимальности покупки отражает более реальную ситуацию: покупатель не только не хочет менять состав покупки $\hat{q}_1, \hat{q}_2, \dots$, но и не желает больше тратить остающиеся деньги \hat{q}_0 .

Множитель λ теперь имеет смысл маргинальной полезности денежного остатка, соответствующего оптимальной структуре покупки. Функция спроса для каждого отдельного товара определяется как

$$p = \frac{MU(\hat{q}(p))}{MU(\hat{q}_0(p))} = MV(q).$$

Таким образом, цена спроса отдельного товара есть выражение ценности дополнительной единицы объема спроса на данный товар в деньгах остатка. Она показывает во сколько раз полезность дополнительной единицы объема спроса на товар больше полезности единицы остатка.

Объем спроса при цене p оптимальный, когда полезность его прироста нейтрализуется уменьшением полезности остатка. Цена спроса на остаток денег $p_0 = \frac{MU(\hat{q}_0(p))}{MU(\hat{q}_0(p))} \equiv 1$, то есть функция спроса «нулевого товара» — денежного остатка — не определена, и в обычных условиях говорить о ней бессмысленно.

Тем не менее, поведение спроса на денежный остаток представляет значительный интерес, особенно в изменяющихся экономических условиях. Для того, чтобы исследовать этот вопрос, необходимо прежде всего перейти к другой единице измерения «нулевого товара».

В этом случае удобно рассматривать задачу потребительского выбора относительно денежного остатка и некоторого фиксированного набора товаров — потребительской корзины, стоимость которой определена в известных базовых ценах $Q = \sum_i p_i \hat{q}_i$.

В связи с возможными изменениями цен стоимость корзины в действующих ценах относительно ее стоимости в базовых ценах будет измеряться при помощи индекса цен P так, что стоимость в действующих ценах $PQ = P \sum_i p_i \hat{q}_i$. Бюджетное ограничение

принимает вид:

$$q_0 + PQ \leq B.$$

Если ввести в рассмотрение коэффициент покупательной силы денег $r = \frac{1}{P}$, то бюджетное ограничение выражается в виде:

$$rq_0 + 1 \cdot Q \leq rB.$$

Теперь цена денег — и остатка, и располагаемой суммы — выражена на их покупательной силой, то есть показывает сколько потребительских наборов можно купить на денежную единицу. Она приводит деньги при действующих ценах к деньгам при базовых ценах.

Если цены возросли, то есть покупательная сила денег уменьшилась, произведение суммы денег на коэффициент покупательной силы $r < 1$ покажет реальную стоимость денег. При $r = 0,8$ каждый рубль может купить 80% от того, что можно было купить прежде, когда цены равнялись базовым. Для детального анализа поведения потребителя под влиянием изменений цен необходимо сделать существенные предположения о функции полезности товаров. Однако важные общие выводы можно получить на качественном уровне и без дополнительных предположений.

Рассматривая два главных товара — денежный остаток и потребительскую корзину, несложно получить условие оптимального выбора между ними:

$$\frac{MU(\hat{q}_0(r))}{r} = \frac{MU(\hat{Q}(r))}{1} = \Lambda(r).$$

Это означает, что величина остатка, а следовательно и «объем» корзины, будут оптимальны тогда, когда полезность дополнительного рубля остатка по его реальной стоимости $\frac{\Delta U}{r \Delta q_0}$ равносильна полезности дополнительной единицы «объема» потребительской корзины.

В обычных условиях, когда потребитель воспринимает колебания цен как случайные и временные, он не меняет своих предпочтений. В терминах потребительской полезности — функция полезности остается неизменной. В этом случае реакция потребителя на увеличение цен, то есть уменьшение коэффициента покупательной силы денег, стандартная. При уменьшении r увеличивается маргинальная полезность корзины за счет уменьшения ее «объема» и несколько (в меньшей степени) увеличивается маргинальная полезность остатка за счет его увеличения. В результате условие равновесия сохраняется при новых значениях q_0 и \hat{Q} . Это говорит о том, что функция спроса

$$r = \frac{MU(\hat{q}_0(r))}{MU(\hat{Q}(r))} \quad (2.7)$$

имеет обычный вид: с уменьшением r величина остатка q_0 увеличивается. Иначе говоря, воспринимая увеличение цен как временное, потребитель снижает «объем» корзины и увеличивает,

тем самым, денежный остаток. Естественно, сегодняшний денежный остаток воспринимается как добавка к завтрашнему бюджету.

Совершенно иная картина будет, если потребитель видит в повышении цен тенденцию и ожидает еще большего роста цен в будущем. В этом случае потребитель воспринимает в качестве реальных ценностей только товары. В терминах полезности — функция полезности изменяет вид. В условиях инфляции и (или) ожидания роста цен при недостаточной компенсации дохода полезность потребительской корзины резко возрастает. Аналогично изменяется и полезность каждой дополнительной единицы «объема» корзины. В результате функция спроса, определяемая условием равновесия (2.7), «сползает» вниз.

Это значит, что каждому объему q_0 соответствует меньшее значение r . Таким образом, если на рост цен, то есть уменьшение покупательной силы денег, потребитель реагирует переориентацией ценностей в пользу реального содержания корзины, то снижению r может соответствовать и уменьшение денежного остатка q_0 . Люди «бегут от денег».

В этих условиях потребительская корзина в целом приобретает характер некоторого «товара Гиффена» по сравнению с «нулевым» товаром — деньгами. При ожидаемом росте цен люди стараются больше покупать, часто покупая впрок. Особенно, если они не уверены в достаточном росте дохода в будущем, но все-таки надеются, что он будет расти. Это характерно по отношению к правительственным обещаниям компенсационных выплат при слабой уверенности в способности правительства справиться с ростом цен.

Опасны не сами по себе колебания цен или даже их некоторый рост, опасна уверенность людей в опережающем росте цен. Не важно, обусловлена эта уверенность реальным состоянием дел или является надуманной, мнимой. В результате указанной «переориентации ценностей» мнимые тенденции очень быстро превращаются в действительную инфляцию. Цены перестают ограничивать спрос на товары.

Ограничение спроса на товары при возрастании их цен, то есть классический вид функций спроса, имеет место только тогда, когда соотношение полезности товаров и полезности денег сохраняется стабильным. Деньги «работают», и рыночный механизм выполняет свою стабилизирующую функцию, согласуя спрос с предложением.

В периоды высокой инфляции ограничивающая спрос функция цен не работает, уже запущены в действие другие механизмы, приводящие к «бегству от денег» в погоне за товарами. Повышение цен в этих условиях не приводит к повышению ценности денег, а приводит к их обесцениванию.

Поэтому антиинфляционные программы должны быть в первую очередь сориентированы на создание у людей уверенности, что в результате предпринимаемых мер опережающий рост цен прекратится. Только в этом случае стабилизирующая функция цен будет работать.

Спектр практических мероприятий в данном направлении достаточно широк: от денежной реформы и замораживания доходов государственных структур, наряду со сдерживанием роста цен — до связывания свободных денег в средние и долгосрочных инвестициях в бизнес и поощрении деловой активности. Последнее чрезвычайно важно, так как только реальное насыщение рынка товарами может понизить их маргинальную ценность и привести в соответствие с ценностью денег. Стабилизирующие рыночные механизмы начинают работать, рост цен нормализуется, вложенные инвестиции начинают приносить реальные доходы, возвращая доверие к деньгам.

Формирование массового спроса

Рассмотренный механизм потребительского выбора поясняет формирование спроса отдельного потребителя на различные товары в виде кривых спроса. Для того чтобы ответить на вопрос, каким образом сотни и тысячи потребителей образуют спрос на рынке конкретных товаров, необходимо рассмотреть совместное влияние спроса отдельных потребителей на рынок данного товара в целом. Используемая форма представления кривой спроса, как зависимости цены спроса от его величины позволяет достаточно просто ответить на поставленный вопрос.

При определенной цене товара суммарный объем спроса на данный товар на рынке в целом равняется сумме величин спроса отдельных потребителей при данной цене. Геометрически это означает, что суммарная кривая массового спроса на товар получается сложением кривых спроса отдельных потребителей по горизонтали.

На рис. 2.7 показан процесс образования массового спроса на примере «сложения» двух кривых спроса различных потребителей. Из рисунка видно, что при уменьшении цены от значения p_1 до p_2 суммарный спрос определяется только первым потребителем, так как для второго товар еще остается слишком дорогим. При дальнейшем уменьшении цены объем суммарного спроса равен сумме величин спроса обоих потребителей. Например, при цене p_3 величина суммарного спроса равняется сумме объемов спроса, отмеченных отрезками (1) и (2), соответственно, для первого и второго потребителя.

Строго говоря, определить по величине суммарного спроса, какая часть относится к тому или иному потребителю невозможно. Для этого необходимо собрать статистику по различным потребителям или группам. Рис. 2.7 иллюстрирует тот факт, что спрос на один



Рис. 2.7. Формирование суммарного спроса

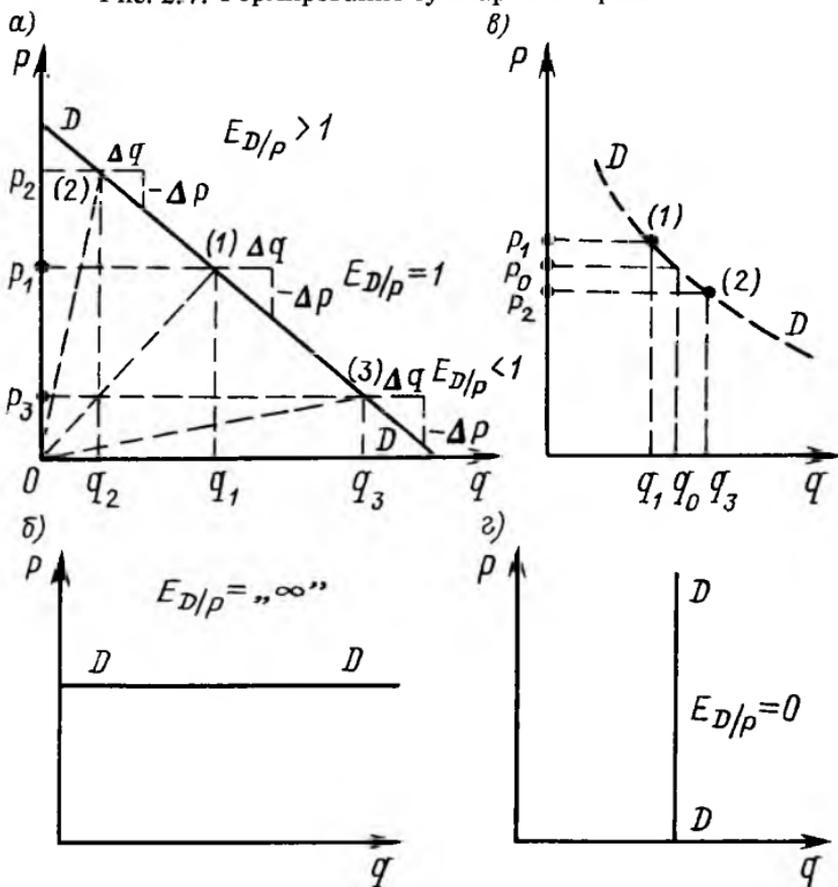


Рис. 2.8. Эластичность спроса по цене

и тот же товар со стороны различных потребителей или группы может иметь различный характер. Например, для первого потребителя рассматриваемый товар является весьма значимым. Поэтому его спрос на данный товар «возникает» при достаточно высокой цене и мало изменяется с изменением цены. Возможно, сам потребитель имеет достаточно высокий доход, чтобы предъявлять спрос при высоких ценах.

Для второго потребителя данный товар менее значим, а сам потребитель, возможно, беднее. Поэтому его спрос возникает лишь при невысоких ценах и сильно зависит от цены.

Изучение спроса различных групп потребителей является важной составляющей анализа рынка производителем. Спрос — это добровольный выбор потребителями количества покупаемых товаров сообразно их цене. Поэтому в условиях рыночной экономики производитель не может заставить потребителя покупать предлагаемое количество товаров по заранее назначенной цене. Но он может иногда так регулировать цену, чтобы добровольно выбираемое потребителями количество товаров обеспечивало ему наибольший доход.

С другой стороны, в условиях массового спроса каждый отдельный потребитель, изменяя свой спрос, практически не влияет на положение суммарной кривой спроса сотен и тысяч потребителей, так как доля его объема спроса в общей величине ничтожна. Напомним, что изменение спроса потребителя описывается соответствующим смещением его кривой спроса. Но влияние такого смещения на конфигурацию кривой суммарного спроса практически не заметно. Массовый спрос весьма устойчив и меняется только под воздействием серьезных причин, приводящих к изменениям массового потребительского сознания.

Несмотря на устойчивый характер кривой массового спроса на товар, построить ее точное количественное описание, как указывалось, практически невозможно, так как нельзя экспериментировать на массе потребителей в широком диапазоне изменения цен. Это может вызвать нежелательные последствия прежде всего для самих «экспериментаторов» — производителей. Реально кривая рыночного спроса определена только вблизи точки существующего спроса.

Характеристики потребительского спроса

Для того чтобы строить прогнозы относительно изменения величины спроса массового потребителя при изменении цены, производителю необходимо знать количественные характеристики спроса на товар. Наиболее распространенной количественной характеристикой спроса является, так называемая, эластичность спроса или, точнее, коэффициент эластичности спроса. Эластичность

спроса показывает степень влияния на величину спроса на конкретный товар определенных изменений условий на рынке. Эти изменения могут быть непосредственными, как например, изменение цены товара, или опосредованными, как изменение уровня доходов потребителей или цен прочих товаров при неизменной цене рассматриваемого товара.

Различают три вида характеристик эластичности спроса. Это — ценовая эластичность, или эластичность спроса по цене (данного товара); эластичность по доходу; перекрестная (взаимная) эластичность по различным товарам.

Ценовая эластичность

Эластичность спроса по цене измеряется как отношение процентного приращения объема спроса на товар к процентному уменьшению цены данного товара, при прочих равных условиях. Она показывает, на сколько процентов увеличится объем спроса при уменьшении цены товара на один процент, то есть:

$$E_{Dp} = \frac{\Delta q}{q} / -\frac{\Delta p}{p} \quad \text{или} \quad E_{Dp} = \frac{\Delta q}{-\Delta p} \cdot \frac{p}{q}.$$

Для товаров, спрос на которые описывается классической кривой спроса, имеющей отрицательный наклон, ценовая эластичность всегда не отрицательна.

На рис. 2.8 показан принцип измерения ценовой эластичности спроса. Из рис. 2.8.а видно, что значение эластичности спроса может зависеть от того, в какой точке кривой спроса она измеряется. Таким образом, величина эластичности спроса по цене, вычисленная в определенной точке, еще не определяет общего характера кривой спроса.

На рис. 2.8.а представлена линейная функция спроса, имеющая коэффициент наклона, равный -1 . Соответственно, для всех точек линии спроса DD отношение $\frac{\Delta q}{-\Delta p} = 1$, в то время как отношение $\frac{p}{q}$ для различных точек разное. В результате в точке (1) ценовая эластичность $E_{Dp} = 1$, а в точках (2) и (3), соответственно, $E_{Dp} > 1$ и $E_{Dp} < 1$. И только для «вырожденных» кривых спроса значение ценовой эластичности одинаково во всех точках. Для горизонтальной кривой спроса (рис. 2.8.б) эластичность спроса бесконечна, то есть спрос чрезвычайно чувствителен к цене. Для вертикальной кривой спроса (рис. 2.8.в) эластичность нулевая, то есть спрос вообще не чувствителен к цене. Хотя «вырожденные» кривые спроса выглядят весьма абстрактными, в определенных условиях спрос на некоторые товары может обладать близкими характеристиками.

Практически величина эластичности спроса по цене вычисляется на основе данных статистики спроса. Например, если собранные данные об объемах продаж конкретного товара говорят, что при цене p_1 величина спроса за некоторый период равнялась q_1 единиц товара, а при цене p_2 объем спроса за такой же период составил q_2 единиц, то ценовая эластичность спроса вычисляется как

$$E_{Dp} = \frac{q_2 - q_1}{p_1 - p_2} \cdot \frac{p_0}{q_0}.$$

При этом, за базу цены и объема спроса принимаются середины интервалов

$$p_0 = \frac{p_1 + p_2}{2} \quad \text{и} \quad q_0 = \frac{q_1 + q_2}{2}.$$

На рис. 2.8 наглядно показано положение соответствующих точек (1) и (2) на кривой спроса. Сама кривая определена только в ее малой части между точками (1) и (2), то есть в окрестности действующего спроса. Но для практики более всего интересно изменение объема спроса относительно именно существующей величины.

Зная коэффициент эластичности спроса, производитель может оценить, насколько изменится его доход при изменении его объема выпуска с учетом влияния изменения рыночной цены. При этом, естественно, в расчет принимается эластичность спроса в пределах собственной доли рынка.

Кроме того, ценовая эластичность спроса имеет важное значение для оценки чувствительности рынков различных товаров к изменению цен в целях принятия стратегических решений.

Необходимо отметить, что конкретные значения ценовой эластичности различных товаров характерны только для рынков той страны, для которой она измерялась. Значение ценовой эластичности отражает особенности потребительского стиля именно данной страны (или региона), так как определяются совокупностью потребительских предпочтений, уровнем дохода населения, свойствами национального характера, общим развитием экономики и т.п. Поэтому переносить выводы, полученные по данным одной страны, на условия другой страны обычно не правомерно.

Следующий пример дает представление о ценовой эластичности некоторых товаров и услуг (по данным США. P.Samualson, W.Nordhaus, Economics, 13th edition).

	Товары (услуги)	Ценовая эластичность
1.	Томаты	4,60
2.	Зеленый горошек	2,80
3.	Услуги такси	1,20
4.	Мебель	1,00
5.	Посещение кинотеатров	0,87
6.	Обувь	0,70
7.	Сигареты	0,51
8.	Медицинская страховка	0,31
9.	Автобусные перевозки	0,20
10.	Электроэнергия бытовая	0,13

Из данного перечня видно, что спрос на такие легко заменяемые продукты питания, как томаты и зеленый горошек весьма чувствителен к цене: при повышении цены томатов на 1% спрос на них уменьшается на 4,6%. Средней чувствительностью обладает спрос на услуги такси, на мебель. Весьма мало меняется спрос при изменении цен на электроэнергию, на поездку автобусом и, что характерно для США, на медицинское страхование. Люди не видят подходящих заменителей этим услугам. Интересно, что спрос на сигареты мало чувствителен к цене: при повышении цены на 10% спрос уменьшается всего на 5,1%. Это свидетельствует о достаточно высокой потребительской полезности сигарет, несмотря на явный вред курения, и бороться с курением только повышением цен на табачные изделия не эффективно.

Эластичность спроса по доходу

Не только цены товаров оказывают влияние на величину спроса на данные товары. Существенное влияние оказывает и уровень дохода потребителей. Общая тенденция, как правило, заключается в том, что с увеличением дохода спрос на товар растет.

Отметим, что здесь речь идет об изменении спроса на товар, то есть о сдвиге кривой спроса. Для оценки влияния величины дохода на спрос используется показатель эластичности спроса по доходу, вычисленный в виде:

$$E_{D/I} = \frac{\Delta q}{q} \cdot \frac{I}{\Delta I} \quad \text{или} \quad E_{D/I} = \frac{\Delta q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{q} .$$

Эластичность спроса по доходу показывает, на сколько процентов увеличивается объем спроса при увеличении дохода на 1%, при прочих равных условиях. Характерно, что, хотя речь идет об увеличении спроса, измеряется, тем не менее, изменение объема

спроса. Причина, как и раньше, в том, что кривая спроса реально определима только в окрестности существующего спроса.

Для подавляющего большинства товаров эластичность по доходу — величина положительная. При этом, товары повседневного спроса, как правило, имеют малую положительную эластичность по доходу, так как они необходимы в повседневной жизни и обладают достаточно высоким качеством, чтобы не быть заменяемыми. Предметы роскоши и дорогие товары длительного пользования имеют высокую эластичность по доходу, так как с ростом благосостояния их покупают все больше. И, наконец, товары низкого качества, используемые по необходимости, имеют отрицательную эластичность по доходу, так как с ростом дохода они исключаются из употребления и заменяются другими, более качественными и более дорогими.

Следующий пример дает представление об эластичности спроса по доходу для некоторых товаров и услуг (Economics, 13th ed.).

	Товары (услуги)	Эластичность по доходу
1.	Автомобили	2,50
2.	Мебель	1,5
3.	Книги	1,40
4.	Одежда	1,00
5.	Услуги врачей	0,75
6.	Табачные изделия	0,64
7.	Маргарин	-0,20
8.	Свинина	-0,20

В терминах функции полезности приведенный пример свидетельствует о том, что с ростом благосостояния функция полезности товаров изменяет вид: маргинальная полезность высококачественных товаров увеличивается сильнее, а низкокачественных слабее, чем маргинальная полезность денег. При высоком уровне жизни свинина вследствие большого содержания жиров считается товаром примитивного спроса. И это мнение массового потребителя, а не только медицины.

На практике информация об эластичности спроса по доходу широко используется фирмами при выборе стратегических направлений деловой активности. В составе бизнес-плана фирмы обязательно присутствует раздел, содержащий анализ тенденций роста ВВП и национального дохода, демографический прогноз и данные об эластичности спроса. Эта информация используется для планирования роста объемов производства фирмы.

Перекрестная (взаимная) эластичность спроса

Под перекрестной эластичностью спроса понимается влияние изменения цен одного товара на объем спроса на другой товар. Коэффициент взаимной эластичности показывает, на сколько процентов увеличивается объем спроса на первый товар при увеличении цены второго товара при прочих равных условиях. Он вычисляется по формуле:

$$E_{D1/2} = \frac{\Delta q_1}{q_1} / \frac{\Delta p_2}{p_2}.$$

Для товаров, которые замещают друг друга в потреблении, коэффициент взаимной эластичности положительный. Для товаров, которые дополняют друг друга в потреблении, этот коэффициент отрицательный.

Например, если взаимная эластичность лимонада (1) и минеральной воды (2) равна 0,3, то это означает, что при увеличении цены минеральной воды на 10%, объем спроса на лимонад увеличивается на 3% при неизменной цене лимонада. Это происходит вследствие того, что при повышении цен на минеральную воду, люди потребляют ее меньше, а лимонада больше.

Если при повышении цен на кофе (2) на 5% величина спроса на фильтры для кофеварок падает на три процента, то взаимная эластичность фильтров и кофе $E_{D1/2} = -0,6$. Именно по знаку коэффициента взаимной эластичности можно наглядно судить о замещаемости или дополняемости товаров.

Следует отметить, что в общем случае $E_{D1/2} \neq E_{D2/1}$. Например, при увеличении цены фильтров спрос на кофе может практически не измениться и $E_{D2/1} \approx 0$. При этом, возможно, снижается потребление фильтров, но это не влияет на величину спроса на кофе, так как люди находят либо заменитель стандартному фильтру, либо другие способы приготовления кофе.

Кроме того, положительное значение перекрестной эластичности далеко не всегда говорит о замещаемости товаров по потребительским свойствам, а часто о замещаемости, в смысле потребительской полезности, ценности товаров в потреблении с учетом перераспределения дохода. Например, при росте цен на мебель, может увеличиться спрос на одежду.

В практике известны примеры использования коэффициента взаимной эластичности при реализации антимонопольной политики.

В соответствии с антимонопольным законодательством США (Clayton Antitrust Act, 7) слияние двух фирм, действующих в одной

отрасли запрещено, если в результате слияния возможно существенное снижение конкуренции на конкретном рынке. Антимонопольный отдел департамента юстиции (The Antitrust Division of the Department of Justice) может возбудить дело против компании и должен будет представить доказательства суду, что в результате слияния компания захватывает значительную долю рынка и тем самым существенно снижает конкуренцию.

Первое, что нужно доказать, это то, что сливающиеся компании действуют на одном рынке. Аргументом может служить информация, свидетельствующая, что продукция фирм является конкурирующей. В качестве такой информации может выступать величина перекрестной эластичности товаров выпускаемых фирмами. Компания, естественно, выдвигает контраргументы. Примечателен процесс «Соединенные Штаты против компании Brown Shoe»^{*}.

Компания Brown Shoe, поставщик мужской обуви, предприняла попытку слияния с компанией Kinney Shoe, поставляющей дешевую женскую обувь. Департамент Юстиции обратился в суд с представлением о запрещении слияния на том основании, что данные компании являются конкурентами на рынке обуви и слияние существенно снизит конкуренцию. Компании утверждали, что они не являются конкурентами, поскольку производят различную обувь в разных ценовых диапазонах.

Представленный индекс взаимной эластичности оказался достаточно большим по величине, чтобы принять решение, что продукция является существенно конкурирующей. Государство выиграло процесс, суд не разрешил слияние. Государство не всегда выигрывает подобные процессы; хрестоматийным стал процесс против компании IBM, в котором выиграла компания. Более подробно эти вопросы рассматриваются в главе 5.

В целом, приведенный анализ механизмов формирования, характера поведения и количественных характеристик спроса на потребительском рынке позволяет сделать следующие общие выводы.

1. Спрос на потребительском рынке на конечные продукты и услуги, предоставляемые бизнесом, предъявляются со стороны домашних хозяйств в соответствии с долей располагаемого дохода, отводимой домашними хозяйствами на потребление.

* Пример взят из: James Koch, *Industrial Organization and Prices*, 2nd edition.

2. Основным мотивом потребительского спроса является максимальное удовлетворение от потребления товаров и услуг в рамках добровольно выделяемого потребительского бюджета.
3. Формализованным (но не формальным) описанием потребительского поведения является концепция максимализации потребительской выгоды, как превышения ценности покупки над ее стоимостью.
4. Распространенной формой представления результатов оптимального потребительского поведения является функция спроса, то есть зависимость объема спроса на товар от цены товара.
5. Для теоретического анализа и практического использования более удобной оказывается обратная функция, то есть зависимость цены товара от объема спроса, предъявляемого потребителем при данной цене, называемая обычно кривой спроса.
6. В стабильных условиях кривая спроса представляет собой, как правило, выпуклую вниз убывающую функцию, наглядно отражающую стабилизирующую роль цены: выше цена — меньше объем спроса, и наоборот.
7. В условиях галопирующей инфляции рост ценности товаров для потребителя превышает рост ценности денег для него, поэтому спрос на товары растет несмотря на рост цен — стабилизирующая функция цены не работает. В этом случае главной задачей стабилизационной политики является возвращение доверия к деньгам.
8. Массовый спрос на рынке товаров и услуг образуется как суммарный спрос массы потребителей. В стабильных условиях кривая массового спроса имеет классический вид убывающей функции.
9. Несмотря на устойчивый характер и известный вид кривой массового спроса, используемый в целях теоретического анализа, количественное описание кривой спроса возможно только в окрестности точки существующего спроса.
10. Наиболее распространенными количественными характеристиками кривой спроса, применяемыми бизнесом в практических целях, являются: эластичность спроса по цене, эластичность спроса по доходу и взаимная эластичность спроса.

Спрос на рынке правительственных заказов

Рынок правительственных заказов представляет собой особую, весьма специфичную часть совокупного рынка конечных продуктов

и услуг, предоставляемых бизнесом. В отличие от потребительского рынка на данном рынке в качестве предъявителей спроса на товары и услуги бизнеса выступают различные организации правительства.

Главной отличительной чертой спроса правительства является характер потребления продуктов и услуг и мотивы спроса. Здесь, естественно, идет речь не об индивидуальном спросе многочисленных чиновников государственных учреждений, а о спросе со стороны и от имени правительственных учреждений. В этом случае продукты и услуги, производимые бизнесом, приобретаются правительством в процессе реализации общественных функций правительства, решения общегосударственных задач. Например, чиновник правительственного учреждения, заказывающий у правительства партию обуви или продовольствия для армии, делает это в рамках выполнения своих служебных обязанностей, а не в целях личного потребления. При этом, потребительский по сути характер заказа не имеет значения, заказ в целом служит для снабжения армии, для обеспечения условий ее нормального функционирования и, в конечном итоге, выполнения ею главной задачи — защиты государства. Тем более это справедливо в отношении заказов правительства предприятиям промышленности в сфере производства вооружения.

Аналогичный характер имеют заказы правительства университетам и исследовательским центрам в области фундаментальной и прикладной науки. Во всех этих случаях результатами выполнения правительством своих общегосударственных функций — будь то безопасность страны или создание нового эффективного лекарства — пользуется все население. В процессе реализации общественных программ правительство создает общественные блага, потребляемые всем обществом в целом, каждым отдельным человеком в одинаковой степени.

То же самое относится и к законодательской и нормотворческой деятельности правительства. Законы и нормативные акты едины для всех. Правительство действует в интересах всего общества, а результат его деятельности — общественные блага — практически неделимы в потреблении отдельными членами общества, имеют общественный характер потребления.

Неделимый характер потребления общественных благ присущ не только таким результатам деятельности правительства, как система национальной безопасности или прогресс фундаментальной науки, или даже четкость организации службы безопасности движения на дорогах. Не в меньшей степени это относится к, так

называемым, благам коллективного пользования, характер потребления которых индивидуальный, но которые доступны для всех бесплатно или за символическую плату. Это, например, дороги, парки, спортивные площадки и т.п. Общественные блага являются результатом деятельности правительства, находятся в собственности государства (муниципалитета), используются всеми членами общества, но производятся «руками» бизнеса по заказам правительства.

Правительство, выступая от имени общества, распределяет заказы на производство общественных благ между организациями бизнеса на контрактной основе. Для миллионов домашних хозяйств правительство является единственным «производителем» общественных благ, то есть по сути монополистом. С другой стороны, для некоторых организаций и фирм правительство является основным заказчиком и потребителем их продукции, то есть по сути монополистом (единственным потребителем). Как мы увидим ниже (глава 5), обоим типам хозяйственных отношений объективно присущи отрицательные черты.

В первом случае правительство-монополист будет стараться подороже «продать» обществу общественные блага. Но поскольку фактически они предоставляются бесплатно, а необходимые средства собираются путем налогообложения, правительство всегда заинтересовано в повышении налогов.

Во втором случае правительство-монополист будет стараться разместить свои заказы подешевле. Поэтому фирмы, во-первых, стараются разнообразить свою продукцию, чтобы иметь и другие источники дохода, а во-вторых, объединяются в различные ассоциации (interest groups), чтобы через своих представителей защищать свои интересы в организациях правительства. Будучи достаточно многочисленными и обладая огромной финансовой мощью, они делают это весьма успешно — монопольное поведение ассоциации оказывается сильнее монополистического поведения правительства. Во всяком случае заказы правительства привлекательны для фирм не столько ценой, сколько гарантированностью финансирования и долговременностью контрактов.

Правительство может строить «слишком много» подводных лодок или возводить дорогостоящие правительственные здания, и не существует экономического механизма, проверяющего эффективность подобных проектов. Все, что необходимо для их реализации — это определенное большинство при принятии решения о распределении бюджета. Последнее достигается проведением соответствующей кампании «контролирующей группой» при мощной финансовой поддержке ассоциаций.

Однажды начатые проекты продолжают финансироваться годами, часто несмотря на их бесперспективность. Широко известный в США пример — это строительство специального реактора, который должен был заменить существующие по мере отработки урана (Clinch River Breeder Reactor). Проект был начат в конце 60-х годов. К середине 70-х стало ясно, что подобный реактор экономически бесперспективен, а к концу 70-х годов в стране уже отказались от строительства новых атомных станций. Тем не менее, финансирование проекта продолжалось до 1983 года. Подобные «проекты века» выгодны только правительственной бюрократии и «контролирующим группам» промышленников, которым годами удается убеждать парламентариев в необходимости выделения средств на их реализацию. При этом наиболее весомым аргументом обычно оказываются уже вложенные в проект деньги.

В США известны такие контролирующие группы, как Объединение предпринимателей сталелитейной промышленности (The Iron Steel Institute), борющаяся за ограничения импорта стали, Медицинская ассоциация (The Medical Association), выступающая против попыток правительства контролировать здравоохранение. Некоторые из них непосредственно управляют правительственными учреждениями — например, военные в Пентагоне, фермеры в Министерстве сельского хозяйства.

Со своей стороны Сенат США предпринимает меры по предотвращению случаев преднамеренной дезинформации, злоупотреблений и недобросовестного исполнения обязанностей правительственными чиновниками. Специальным законодательным актом (The Inspector General Act of 1978) дано право назначаемым Президентом генеральным инспекторам принимать и расследовать жалобы на подобные действия чиновников.

Непосредственный контроль за деятельностью исполнительских органов, отвечающих за использование выделенных средств, за реализацию программ, осуществляется административными методами. Существует разветвленная система контролирующих структур во главе со специальным Советом при Президенте (The President's Council on Integrity and Efficiency), действует бесплатная междугородная сеть «горячих линий» (Fraud Hotlines), по которой население может сообщать о замеченных нарушениях со стороны правительственных чиновников.

Однако наиболее сложные проблемы возникают при осуществлении контроля со стороны общества за формированием и распределением бюджета, выделением средств на различные программы. Дело в том, что домашние хозяйства в принципе не могут оценить

значимость многих программ в момент принятия решения об их финансировании. Они могут оценить только степень тяжести налогов.

Решения о выборе программ и их финансировании принимают избранные гражданами парламентарии. Именно они должны оценить общественную полезность различных программ и распределить средства бюджета.

Внешне данная проблема напоминает рассмотренную выше задачу о распределении потребительского бюджета при выборе состава и объема покупки. Однако в данном случае существует весьма серьезное качественное различие.

Во-первых, в отличие от потребительского выбора последствия реализации общественных программ в момент принятия решения, как правило, выглядят весьма неопределенными и проявляются в будущем.

Во-вторых, парламентариям необходимо оценить полезность тех или иных программ и проектов не с личной, а с общественной точки зрения. И в-третьих, члены парламента распределяют не свой бюджет, а налогоплательщиков. Образно говоря, население платит сегодняшние налоги за завтрашние программы, о которых оно имеет смутное представление и которые для него выбирает облеченная властью группа людей. Ситуация выглядит как долговременное инвестирование капитала без экономических ориентиров в виде нормы процента или отдачи. Однако в действительности проблема не столь безнадежна. Существует серьезная теория и практические методы, обеспечивающие, насколько это вообще возможно, успешное функционирование механизмов общественного выбора в странах с демократическим строем.

Согласно теории общественного выбора (Public-Choice Theory) основным мотивом действий политиков является желание быть избранными. Поскольку избрание обеспечивается только большинством, то при наличии альтернативных кандидатов побеждает тот кандидат, программа которого выглядит для большинства избирателей наиболее привлекательной. Будучи избранными, члены парламента под влиянием тех же мотивов действуют таким образом, чтобы быть избранными вновь. Так как при повторных выборах избиратели оценивают не столько предвыборные обещания, сколько фактические результаты деятельности бывших парламентариев, то в условиях конкурентной предвыборной борьбы с новыми претендентами побеждает тот, кто своими действиями доказал приверженность интересам большинства избирателей.

Таким образом, желание быть переизбранным побуждает политиков вести себя так, чтобы максимизировать свои шансы при повторных выборах, что в силу правила большинства голосов возможно, когда парламентарий выражает волю большинства своих избирателей. Учитывая, что все серьезные решения парламента проходят также большинством голосов, парламент в целом имеет побудительные мотивы к реализации оптимального общественного выбора в интересах большинства граждан.

Принципы оптимального выбора остаются теми же, что и при потребительском выборе: набор общественных программ и проектов оптимален, когда по мнению большинства никакое перераспределение бюджета в пользу проекта с целью его расширения не приводит к увеличению общественной полезности всего набора программ.

Это соответствует условию равновесия

$$\frac{\Delta U_1}{\Delta b_1} = \frac{\Delta U_2}{\Delta b_2} = \dots = \frac{\Delta U_n}{\Delta b_n},$$

то есть приращение полезности проекта ΔU на единицу дополнительных затрат Δb одинаково по каждому из проектов, и в пределах общего бюджета ни одному из них не может быть отдано предпочтение.

По тем проектам, для которых существует естественная количественная мера их величины, условие равновесия определяет соответствующую функцию спроса. Например, количество производимых истребителей или строящихся подводных лодок в программе развития вооружений, при прочих равных условиях, тем меньше, чем больше их стоимость. По тем проектам, по которым количественной меры не существует, например, проект исследований по разработке лекарства или метода лечения определенной болезни, обычно устраивается конкурсный отбор. При отборе важное значение имеют заявленные количественные характеристики проекта и научный рейтинг заявителя. В принципе такие конкурсы тоже определяют кривую спроса: чем выше стоимость проекта, тем меньше количество таких проектов проходит конкурсный отбор.

При рассмотрении проектов общественных объектов коллективного пользования оказывается весьма полезной и, как правило, используется концепция потребительской выгоды (*consumer surplus*).

Например, предлагается в городской зоне создать парк. Посещение парка, естественно, предполагается бесплатным. Про-

водится социологическое исследование, по результатам которого определяется, например, следующие данные:

а) ожидаемое количество посещений жителями парка в год при отсутствии платы за посещение;

б) возможная цена за посещение, которую жители считают «разумной», и ожидаемое количество посещений при данной цене;

в) цена, при которой жители практически не посещали бы парк.

Нетрудно видеть, что полученные данные характеризуют положение трех основных точек на кривой массового спроса на посещение парка. По этим точкам может быть аппроксимирована кривая спроса и вычислена (как площадь под кривой) величина потребительской выгоды, которую жители получают в год от создания нового парка. Если затраты, требуемые на создание парка, не превышают суммарной потребительской выгоды за все годы его службы с учетом издержек эксплуатации, то проект парка принимается к рассмотрению. Подобным образом может быть оценен потребительский эффект строительства нового аэропорта, дороги и т.п.

Принцип максимизации потребительской выгоды при создании объектов коллективного пользования используется не только для отбора наилучшего варианта по каждому из объектов, но и для выбора среди различных объектов. В условиях ограниченного бюджета приходится выбирать что строить — аэропорт, дорогу, стадион и т.п. В практической работе правительства все оказывается не столь гладко, как в теории. Парламентариям приходится действовать и под давлением контролирующих групп, и под пристальным вниманием избирателей. Существуют недостатки и в самой концепции максимизации шансов переизбрания, которые следуют и из теории, и наблюдаются на практике. Например, в связи с малыми сроками полномочий членов парламента — два года, четыре года — они, естественно, должны отдавать предпочтение краткосрочным программам, при которых избиратели имеют возможность оценить результат их деятельности. Программы же, которые требуют непопулярных решений сегодня, с нечеткими результатами в будущем весьма неохотно реализуются политиками.

Весьма важно, чтобы стремление политиков, к переизбранию основывалось на желании популярности у населения, а не на страсти к обогащению. Мотивы личного обогащения за счет власти должны быть исключены. Для этого политики должны быть изначально богатыми людьми, их должна привлекать только политическая популярность. Но поскольку истинная популярность достигается только демократическим путем, такие политики будут стремиться развивать демократические институты власти. Политик

же, пришедший к власти ради обогащения, будет всегда стремиться разрушить демократические структуры. Интересное наблюдение в этой связи можно найти у нобелевского лауреата в области экономики Ф.Хайека (F.Науек). Сравнивая капитализм и социализм он замечает: «...общество, в котором власть в руках богатых, все равно лучше общества, в котором богатыми могут стать только те, в чьих руках власть» * .

Действительно, демократическим системам общественного выбора присущи многие недостатки, но они все равно остаются лучшими из того, что изобрело человечество.

* Фридман и Хайек о свободе, Полифакт-Референдум, Минск, 1990, с.104.

РЫНОК КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ: ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Обратимся вновь к схеме экономической активности (рис. 1.1) и рассмотрим рынок конечных продуктов и услуг с другой стороны — со стороны предложения. По определению, данный рынок — это организованная структура, посредством которой спрос на товары и услуги со стороны домашних хозяйств и правительства встречается с предложением товаров и услуг со стороны бизнеса. В результате этой «встречи» формируются цены товаров и определяются объемы покупок; здесь товар «меняет владельца», то есть переходит из собственности производителя в собственность потребителя.

Покупатели, соразмеряя потребительскую полезность товаров, их цены и «тяжесть» своего кошелька, выбирают, что покупать, сколько покупать и сколько денег тратить на потребление. В терминах теории потребления оптимальное поведение потребителей заключается в максимизации ценности потребительской корзины в сопоставлении с ценностью денег. Или, иначе говоря, в максимизации потребительской выгоды (*consumer surplus*). Такое поведение потребителей теоретически представляется кривыми спроса на различные товары, а практически — коэффициентами эластичности спроса.

Со своей стороны бизнес производит товары для продажи с целью получения дохода, формируя предложение.

При анализе процессов формирования предложения бизнес, как производитель товаров и услуг, рассматривается не с позиций организационного статуса, а с позиций общности элементов производственного процесса. В условиях развитой отраслевой специализации любое предприятие бизнеса в процессе производства товаров и услуг использует в той или иной степени продукцию других предприятий в виде сырья, материалов, комплектующих и т.п. Даже такая сугубо индивидуальная работа, как оказание консультационных услуг, требует, кроме собственно труда, различных материальных затрат — покупка канцелярских товаров, дискет для компьютера, расходных материалов для ксерокса и т.п. В современной экономике затраты любого бизнеса на производство товаров или оказание услуг содержат три основных составляющих: износ (или аренда) основных фондов, материальные затраты и оплата труда.

Поэтому в дальнейшем в качестве единицы бизнеса рассматривается производственная фирма.

Исходя из оценки потенциального спроса на товар и собственных затрат на производство, бизнес решает, что производить, сколько производить и какими затратами, так, чтобы максимизировать свой доход. При этом в расчет принимается ожидаемая цена товара и затраты на производство, а количество производимого и предлагаемого потребителю товара выбирается производителем из условий максимизации собственного дохода. Под доходом понимается объем чистой прибыли за некоторый период, то есть разность между объемом выручки от продаж и полными, включая фиксированные выплаты, затратами. Таким образом, на выбор производителем количества предлагаемого товара влияют и цены, и затраты.

Производитель предлагает на рынке в течение некоторого периода такое количество товара, которое в соответствии с ценами и затратами обеспечивает ему максимальный доход — прибыль. Главным мотивом предложения является максимизация прибыли производителя (producer profit).

Аналогично соотношению понятий объема спроса и предложения существует принципиальное различие понятий объема предложения и предложения.

Объем или размер предложения — это количество товара, которое производитель с целью максимизации дохода производит и предлагает для продажи в течение некоторого периода при определенной цене товара. Единица измерения объема предложения — единиц товара за период (в неделю, месяц, год).

Предложение — это зависимость объема предложения от цены товара, при прочих равных условиях. Обычно эта зависимость изображается в виде некоторой кривой или функции предложения, где по оси абсцисс откладываются значения объема предложения, а по оси ординат цены, при которых соответствующие объемы товара предлагаются с наибольшей выгодой для производителя. Под прочими равными условиями понимается неизменность цен исходных факторов производства, и цен продуктов-заменителей, на производство которых можно «переключиться», если они оказались сравнительно выгоднее. И наоборот, использовать закрепленные за ними мощности, если они стали не прибыльными. Типичный вид кривых предложения приведен на рис. 3.1.в и 3.1.г.

Следует особо отметить существенное влияние длительности периода исчисления объема предложения на характер функции предложения по сравнению с аналогичным влиянием на функцию спроса.

Реакция величины спроса на изменение цены практически не зависит от длительности периода исчисления объема спроса, то есть

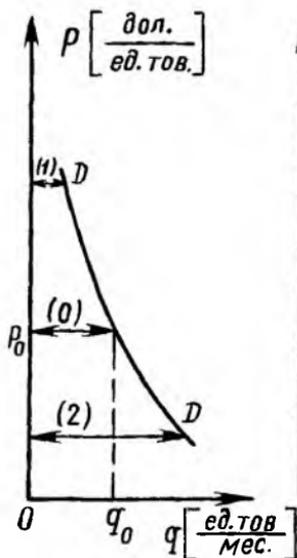
характер кривой спроса один и тот же для различных периодов. Реакция величины предложения на изменение цены, при прочих равных условиях, существенно разная для различных периодов исчисления предложения. Поэтому характер кривых предложения для различных периодов существенно разный. Причина такого неодинакового поведения кривых спроса и предложения кроется в различии механизмов формирования спроса и предложения.

При неизменном уровне доходов, цен товаров-заменителей и потребительских предпочтений, реакция объема спроса на изменение цены определяется лишь скоростью оценки ситуации и принятия решений потребителями. Поскольку спрос это фактически приобретение, покупка товара, а не потребление в виде использования или применения товара, то в этом смысле спрос практически безинерционен, мгновенен. Конечно, если в конце дня цена, скажем, кофе упала, то это практически не повлияет на величину спроса за данный день. Но если эта цена остается столь же низкой на следующий день, объем дневного спроса уже изменится. Более того, если при прочих равных условиях новая цена сохранится в течение недели, то недельный объем спроса будет практически в 6 раз больше дневного (при шестидневной торговой неделе).

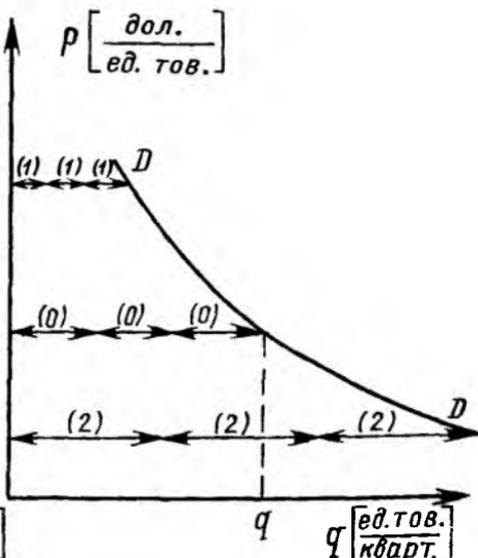
Иначе говоря, когда период исчисления объема спроса превышает время реакции потребителей на изменение цены, кривые спроса для различных периодов отличаются лишь масштабом объема спроса. На рис. 3.1.а и 3.1.б представлены кривые спроса на некоторый товар соответственно за месяц и за квартал при неизменной величине месячного дохода, цен прочих товаров и потребительских предпочтений. Нетрудно заметить, что кривая квартального спроса отличается от кривой месячного спроса только в три раза большими объемами спроса при каждом значении цены товара. Легко убедиться, что эластичность спроса для обеих кривых одна и та же в соответствующих одинаковой цене точках. Трехкратное изменение масштаба по оси абсцисс для одной кривой дает изображение другой кривой.

Иначе обстоит дело с предложением. Предложение — это производство товара для продажи. Но производство — процесс достаточно инерционный, производственный цикл может длиться месяц и дольше. Поэтому запланированное на некоторый период и запущенное в производство определенное количество товаров будет производиться даже если цена товаров на рынке меняется.

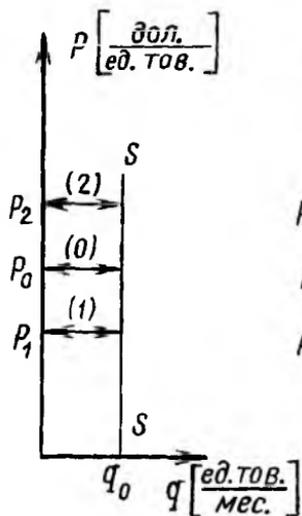
Производитель не успевает в пределах имеющихся резервов производственных мощностей ни закупить больше материалов и нанять больше рабочих, ни «переключить» ресурсы на производство данного товара, если цена установилась выше предполагаемой. Ана-



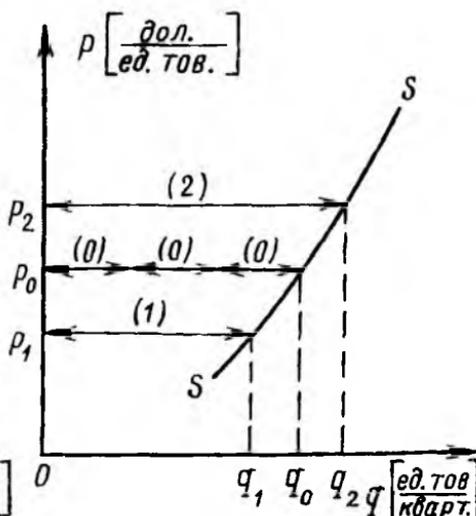
а) Кривая спроса за месяц



б) Кривая спроса за квартал



в) Кривая предложения за месяц — «мгновенное» предложение



г) Кривая предложения за квартал — краткосрочное предложение

Рис. 3.1. Кривая спроса и предложения за различные периоды времени

логично, если цена упала, производитель не успевает «переключиться» на выпуск других товаров или резко уменьшить выпуск уже запущенных в производство изделий. В любом случае в силу «инерции» производства количество продукции за период, меньший времени реакции производства на изменение условий, остается неизменным. Произведенная продукция поступит в продажу по установившейся цене, стимулируя в дальнейшем увеличение выпуска, если цена повысилась, и снижение выпуска, если цена стала ниже ранее намеченной.

Нетрудно видеть, что в рассматриваемом случае функция предложения имеет вид вертикальной линии. Такой вид линии предложения обычно называется «мгновенным» предложением. Естественно, что для разных производств и разных товаров период, в течение которого предложение имеет такой вид, может быть неодинаковым и далеко не мгновенным. В общем случае длительность периода «мгновенного» предложения определяется временем, в течение которого производство перестраивается на более выгодные объемы выпуска, но «по инерции» продолжает производить запланированное количество товара.

Когда рассматриваемый период исчисления объема предложения достаточно велик, реакция производителя на изменение цены товара заметно сказывается на объеме предложения. Если эта реакция заключается только в изменении объемов использования таких «подвижных» факторов, как труд и материалы, но не изменяются производственные мощности, то речь идет о так называемом краткосрочном предложении.

В случае же, когда рассматривается еще больший период, в течение которого преобразуются и основные фонды, считается, что предложение носит долгосрочный характер. На рис. 3.1.в и 3.1.г показаны соответственно кривые «мгновенного» и краткосрочного предложения. Из рисунка видно, что кривые предложения для «мгновенного» (месяц) и краткосрочного (квартал) периода имеют существенно различный характер. «Мгновенная» кривая предложения имеет вид вертикальной линии, что отражает неизменность объема предложения q_0 при понижении цены от p_0 до p_1 или повышении от p_0 до p_2 . Кривая краткосрочного предложения за квартал имеет вид возрастающей выпуклой функции. При этом, только для базовой цены p_0 объем предложения q_0 [$\frac{\text{ед.}}{\text{кварт.}}$] практически в три раза больше соответствующего данной цене объема месячного предложения. Для других значений цены это соотношение нарушается. При меньшей цене p_1 предприниматель на тех же мощностях производит меньшее количество продукции за счет уменьшения количества используемого труда и материалов. При большей цене

p_2 предприниматель, используя резервные мощности, увеличивает объем выпуска за счет привлечения дополнительных объемов труда и материалов.

Более глубокие причины определяют выпуклость кривой краткосрочного предложения. Предприниматель, заинтересованный в максимальной отдаче от вложенного капитала, старается при каждом значении объема выпуска q использовать имеющиеся мощности наиболее эффективно. Но основные фонды — станки, машины, оборудование — не однородны по эффективности. Часть из них более эффективна, то есть требует меньших издержек производства на единицу продукции, другая менее эффективна. Поэтому при каждом значении объема выпуска q предприниматель старается использовать более эффективные фонды. В результате для дальнейшего увеличения выпуска используются менее эффективные, чем уже вовлеченные в производство машины и оборудование. Это приводит к тому, что каждая дополнительная единица объема выпуска требует все возрастающих дополнительных издержек производства. Но для того чтобы прирост объема выпуска был выгоден предпринимателю, возрастающие дополнительные издержки должны покрываться возрастающим приростом цены. Последнее равносильно утверждению, что кривая краткосрочного предложения имеет вид возрастающей выпуклой функции. Из рассмотренных условий формирования зависимости объема предложения от цены товара следует, что кривая краткосрочного предложения определена лишь в пределах имеющихся производственных мощностей. Процесс наращивания производственных мощностей за счет дополнительных инвестиций в основные фонды приводит уже к качественно другому типу предложения — долгосрочному.

Закон возрастания дополнительных издержек производства с увеличением объема выпуска при оптимальном использовании ресурсов в советской экономической науке известен как «закон убывающей эффективности экстенсивного роста» В.В.Новожилова, а в зарубежных источниках обычно носит название Закона убывающей отдачи (The law of diminishing return). На рис. 3.1.в и 3.1.г кривые «мгновенного» и краткосрочного предложения обозначены линиями SS от начальной буквы английского слова supply — предложение.

В дальнейшем характеристика периода исчисления предложения — «мгновенный» или краткосрочный — там, где это не вызывает недоразумений, будет опускаться. Деление это, как указывалось, достаточно условно и зависит от «инерционности» реакции субъекта предложения. Например, для описания предложения услуг парикмахера «мгновенное» предложение относится, пожалуй, только к количеству обслуживаемых клиентов в час.

Зависимость количества обслуживаемых клиентов в день от цены услуги уже носит характер краткосрочного предложения. В то же время предложение предметов антиквариата на аукционе в течение сколь угодно длительного периода имеет характер «мгновенного». Кривая долгосрочного предложения товара имеет, как правило, тот же характер, что и краткосрочного, но более полого. Для того, чтобы убедиться в этом, необходимо рассмотреть механизм поведения бизнеса в краткосрочном и долгосрочном аспекте. Но прежде, чем перейти к анализу поведения бизнеса, рассмотрим основные характеристики кривой предложения, используемые на практике.

Характеристика предложения

Подобно кривой спроса на товар кривая предложения товара является теоретической моделью. Однако по другой причине. Функция спроса представляет собой в принципе теоретическое описание явления, называемого спросом, а функция предложения фактически оказывается теоретическим инструментом анализа. Функция спроса выводится из теоретической концепции полезности товаров и ценности денег, отражающей такие неизмеримые субстанции, как удовлетворенность от приобретения товаров.

Функция же предложения в принципе считаема. При фиксированных ценах и нормах затрат ресурсов кривая предложения товара может быть определена как результат расчета количества производимого товара, обеспечивающего при известной цене максимальный доход производителя. Построенная зависимость оптимального объема выпуска товара от его цены и будет искомой кривой предложения. Несмотря на принципиальную возможность таких расчетов их практическое выполнение для реального производства весьма проблематично. Поэтому кривая предложения обычно используется как теоретическая модель при исследовании рынка. Важной характеристикой предложения при этом является его эластичность по цене.

Ценовая эластичность предложения (или коэффициент ценовой эластичности) есть отношение процентного изменения объема предложения к вызвавшему его процентному изменению цены товара, то есть

$$E_{s/p} = \frac{\Delta q / q}{\Delta p / p} = \frac{\Delta q}{\Delta p} \cdot \frac{p}{q}.$$

Коэффициент ценовой эластичности показывает на сколько процентов изменяется объем предложения, если цена товара изменяется на один процент. Нетрудно видеть, что для кривой «мгновенного» предложения (рис.3.1.в) этот коэффициент $E_{s/p} = 0$, а для кривой краткосрочного предложения $E_{s/p} > 0$ (рис.3.1.г). Общая тенденция: чем положе кривая предложения тем больше ценовая

тенденция: чем выше кривая предложения тем больше ценовая эластичность E_{sp} . Поскольку характер кривой предложения определенного товара зависит от длительности периода за который измеряется объем предложения, то с увеличением длительности периода эластичность предложения имеет тенденцию к увеличению. Это наглядно представлено кривыми предложения на рис.3.1.в и 3.1.г. Кроме того, существенное влияние на эластичность предложения могут оказывать цены факторов производства, особенно цены материалов и ставки заработной платы. При повышении цен факторов производства увеличиваются издержки производства. В результате для того чтобы выгодно продать то же самое количество товара, цена товара должна быть выше. Графически это соответствует сдвигу кривой краткосрочного предложения влево и вверх. При этом, каждому из возможных значений цены товара соответствует меньший объем предложения. В этом случае говорят, что предложение уменьшается. Снижение цен факторов производства сдвигает кривую предложения вправо и вниз. Это соответствует увеличению предложения, так как теперь каждому значению цены товара соответствует больший объем предложения.

Необходимо помнить, что снижение объема предложения в связи с изменением цены товара соответствует движению точки (p, q) вдоль кривой предложения. В свою очередь увеличение (уменьшение) предложения, как деловой активности бизнеса, равносильно сдвигу кривой предложения вправо вниз (влево вверх). На рис. 3.2 кривая предложения SS соответствует некоторому базовому уровню цен факторов производства. Точки a и b на кривой SS отражают увеличение объема производства от значения q_a до q_b при увеличении цены товара от p_a до p_b .

Чем выше цена товара тем, в пределах мощностей, больше объем предложения несмотря на прогрессирующий рост производственных затрат при фиксированных ценах факторов. При росте цен ресурсов предложение снижается, и кривая предложения определяется линией $S'S'$. Предложение $S'S'$ меньше предложения SS , так как для каждого значения цены товара объем предложения меньше базового (точки a' и a , b' и b). При падении цен ресурсов предложение увеличивается: предложение $S''S''$ больше предложения SS .

Аналогичный эффект увеличения предложения оказывают прогрессивные сдвиги в технологии. Цены факторов при этом могут не измениться или даже несколько возрасти, но за счет применения материало- и трудосберегающих технологий затраты факторов снижаются так, что суммарные производственные издержки уменьшаются.

С ростом предложения его ценовая эластичность может вести себя по-разному. Обычно кривая, соответствующая большему пред-

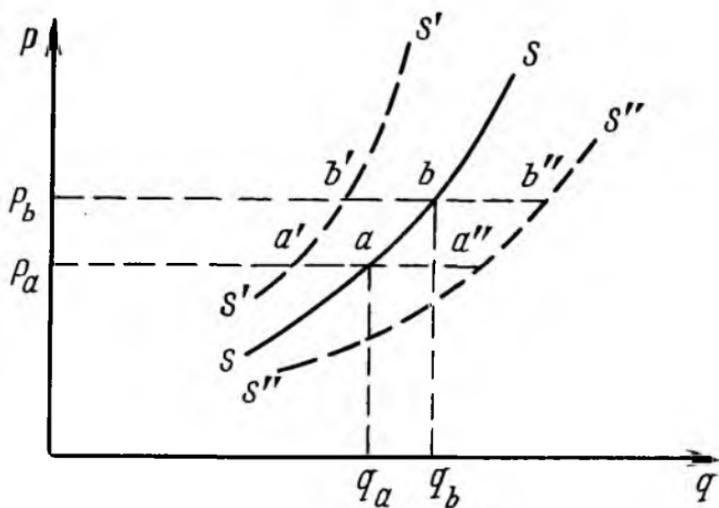


Рис. 3.2. Изменение предложения

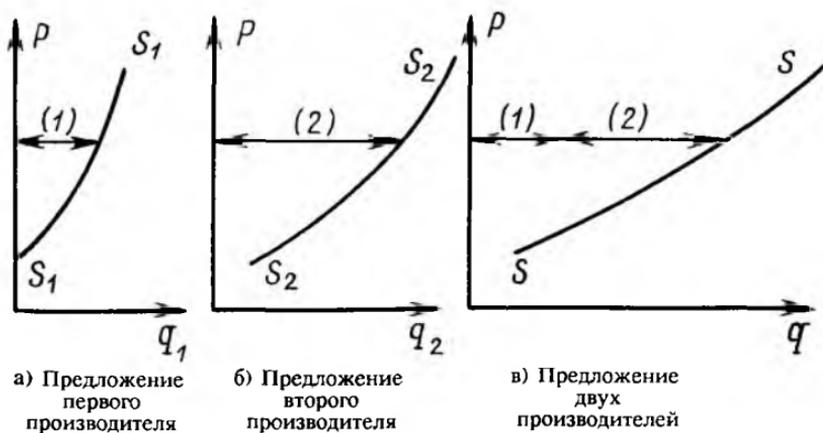


Рис. 3.3. Формирование предложения на рынке товара

ложению, например $S''S''$, более пологая, чем исходная линия предложения SS . Поэтому при некоторой цене товара, скажем, p_a относительное приращение $\frac{\Delta q}{\Delta p}$ в точке a'' больше, чем в точке a . Но

поскольку отношение $\frac{p}{q}$ в точке a'' меньше, чем в точке a , ко-

эффициент эластичности $E_{q/p} = \frac{\Delta q}{\Delta p} \cdot \frac{p}{q}$, соответствующий большему предложению в точке a'' , может быть даже меньше, чем при меньшем предложении в точке a .

В целом производитель заинтересован в большей эластичности собственного предложения по сравнению с конкурентами. Это обеспечивает ему большую гибкость в регулировании объема предложения, и при возрастании рыночной цены товара такой производитель быстрее других может захватить большую долю общего прироста объема рынка.

Предложение на рынке данного товара в целом складывается из предложения товара отдельными производителями. Теоретически для того, чтобы определить кривую предложения на рынке, необходимо сложить кривые отдельных производителей по объемам предложения. На рис. 3.3 процесс образования суммарного предложения на рынке показан для двух производителей. Общая кривая рыночного предложения выглядит более полой. Однако надо помнить, что объем предложения на рынке в целом есть сумма объемов предложений отдельных производителей. Поэтому, если эластичности отдельных производителей одинаковы, то эластичность суммарного предложения равна эластичности отдельных производителей. В этом нетрудно убедиться, вспомнив определение коэффициента эластичности предложения. Если для отдельных производителей $i = 1, 2, \dots, n$ коэффициенты эластичности предложения одинаковы

$$E_i = \frac{\Delta q_i}{\Delta p} \cdot \frac{p}{q_i} = E,$$

то это означает, что для каждого из них имеет место равенство относительных приростов

$$\frac{\Delta q_i}{q_i} = \delta, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Тогда суммарный относительный прирост

$$\frac{\Delta q}{q} = \frac{\sum_i \Delta q_i}{\sum_i q_i} = \sum_i \frac{\Delta q_i}{q_i} \cdot \frac{q_i}{\sum_i q_i} = \delta \cdot \sum_i \frac{q_i}{\sum_i q_i} = \delta.$$

Это означает, что эластичность суммарного предложения $E_0 = \frac{\Delta q}{\Delta p} \cdot \frac{p}{q}$ равна эластичности предложения отдельных производителей E_i . При неодинаковых коэффициентах эластичности предложения E_i эластичность суммарного предложения на рынке

$$E_0 = \sum_i \alpha_i E_i,$$

где $\alpha_i = \frac{q_i}{\sum_i q_i}$ — доля рынка i -го производителя. Таким образом,

вклад каждого производителя в эластичность предложения на рынке товара пропорционален его доле рынка.

Формирование кривой предложения

Выше отмечалось, что кривая предложения есть зависимость между количеством производимого для продажи товара и его ценой. В краткосрочном периоде производитель, ориентируясь только на рыночную цену товара и собственные затраты, так регулирует предложение в пределах имеющихся мощностей, чтобы максимизировать свою прибыль (producer profit). Если товар пользуется большим спросом, и потребители «согласны» платить за него большую цену, производитель увеличивает объем производства несмотря на возрастающие издержки. Если рынок перенасыщен и потребители согласны покупать товар только по меньшей цене, производитель снижает объем предложения.

Но в какой мере производитель будет увеличивать объем производства при росте цены товара, и до каких объемов он будет снижать предложение, не останавливая производство товара вообще, при падении его цены? На эти вопросы можно ответить, только проанализировав механизм поведения производителя под влиянием изменяющейся цены товара. И только в результате такого анализа можно будет ответить на вопрос, что представляет собой кривая предложения, каковы ее свойства, и как она соотносится с различными видами затрат в краткосрочном и долгосрочном аспектах.

Краткосрочное предложение

Поведение фирмы, максимизирующей прибыль, в краткосрочном периоде определяется с одной стороны ценой товара на рынке, а с другой издержками производства. Общие издержки производства всего объема продукции q , как правило, включают два основных вида затрат — условно-постоянные или, так называемые фиксированные затраты и переменные затраты. Фиксированные

затраты практически не зависят в краткосрочном периоде от объема выпуска q и слагаются из сумм амортизационных отчислений на восстановление основных фондов по мере износа, расходов по обслуживанию производства и управлению, расходов на рекламу и т.п. Переменные затраты непосредственно зависят от объема выпуска q и представляют собой, главным образом, затраты по оплате материалов и рабочей силы.

Будем для определенности в качестве длительности краткосрочного периода рассматривать год и измерять объем годового выпуска, как q [$\frac{\text{ед.тов.}}{\text{год}}$]. В течение года производственные мощности остаются неизменными, и поэтому фиксированные затраты постоянны. Обозначим величину фиксированных затрат FC от начальных букв английских слов Fixed Cost (фиксированные затраты). Следует помнить, что это годовые затраты, и поэтому их единица измерения [$\frac{\text{руб.}}{\text{год}}$]. Обозначим величину переменных затрат на годовой объем выпуска $VC(q)$ [$\frac{\text{руб.}}{\text{год}}$] — от начальных букв английских слов Variable Cost (переменные затраты).

Тогда общие затраты на годовой выпуск будут иметь вид:

$$TC(q) = FC + VC(q).$$

Обозначение TC — от английских слов Total Cost (общие затраты).

Как указывалось, при оптимальном использовании наличных производственных мощностей зависимость переменных затрат от объема выпуска $VC(q)$ представляет собой выпуклую возрастающую функцию. Поэтому характер поведения общих затрат при изменении объема выпуска будет иметь вид, представленный на рис. 3.4.а. Величина q_{max} соответствует размеру имеющихся мощностей, а стоимость их содержания отражена в затратах FC .

При фиксированной цене товара p [$\frac{\text{руб.}}{\text{ед.тов.}}$] общий объем поступлений от продаж (выручки) будет $TR(q) = p \cdot q$ [$\frac{\text{руб.}}{\text{год}}$]. Обозначение TR соответствует английскому Total Revenue (общие поступления). На рис. 3.4.а общие поступления показаны прямой линией pq .

Нетрудно видеть, что при объеме выпуска от нуля до величины q_{min} фирма будет нести убытки, так как в этом диапазоне $TC > TR$. Точка объема выпуска q_{min} , при котором достигается равенство $TC = TR$ обычно называется точкой минимально рентабельного выпуска, соответствующего цене p . При $q > q_{min}$ производство начинает приносить прибыль. Теперь при каждом увеличении выпуска на Δq мы, с одной стороны, увеличиваем поступления на $p\Delta q$, а с другой, несем дополнительные издержки

$$\Delta TC(q) = TC(q + \Delta q) - TC(q).$$

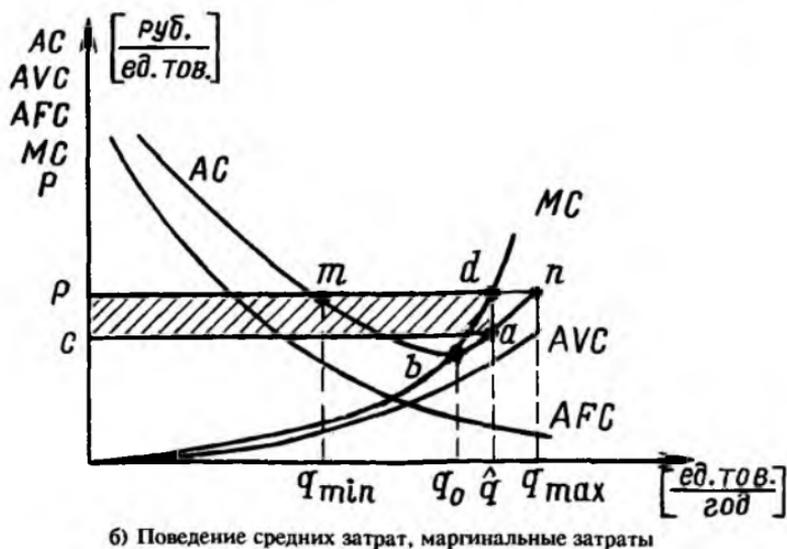
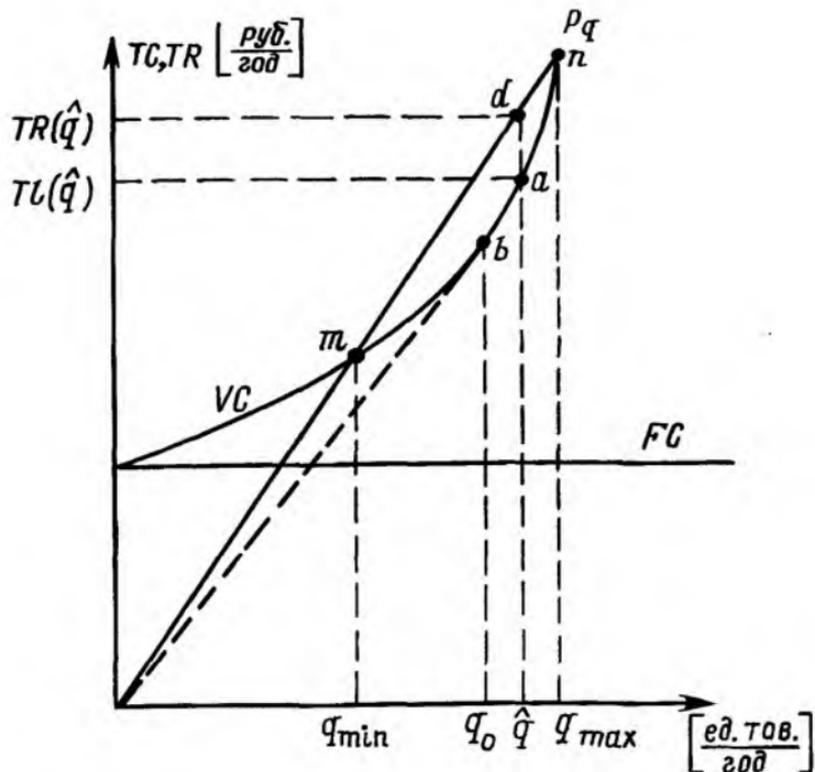


Рис. 3.4. Зависимость общих и средних затрат от объема выпуска

До тех пор пока прирост поступлений будет больше прироста издержек, то есть $p\Delta q > \Delta TC(q)$, прибыль будет расти, так как каждому увеличению объема выпуска на Δq соответствует прирост прибыли на величину $p\Delta q - \Delta TC(q) > 0$. Прибыль достигает своего максимального значения, когда прирост выручки от дальнейшего увеличения выпуска становится равным приросту затрат, то есть $p\Delta q = \Delta TC(q)$.

Таким образом, при фиксированной цене товара p максимальная прибыль соответствует объему выпуска \hat{q} , при котором прирост затрат на единицу дополнительного выпуска равен цене

$$p = \frac{\Delta TC(\hat{q})}{\Delta q}.$$

Геометрически это соответствует равенству крутизны кривой затрат в точке \hat{q} наклону линии $TR = pq$. Более строго, считая функцию $TC(q)$ гладкой, необходимое условие максимума прибыли соответствует равенству производных функции общих поступлений TR и общих затрат TC в точке оптимального выпуска \hat{q} , то есть

$$\frac{dTR(\hat{q})}{dq} = \frac{dTC(\hat{q})}{dq}.$$

На рис.3.4.а максимальная величина прибыли при фиксированной цене товара p изображена длиной отрезка ad , соответствующему превышению размера общих поступлений TR над величиной общих затрат в точке оптимального объема выпуска \hat{q} . Именно в этой точке производные функций $TR(q)$ и $TC(q)$ равны.

Нетрудно заметить, что в точках m и n кривой общих затрат TC прибыль равна нулю. В первом случае вследствие недостаточного объема выпуска q_{min} , а во втором в силу высоких затрат. Учитывая выражение для объема выручки $TR(q) = pq$ получаем условие максимума прибыли в виде равенства производной функции общих затрат цене товара

$$p = \frac{dTC(\hat{q})}{dq}.$$

Это условие определяет оптимальный объем предложения в зависимости от цены товара, то есть по сути дела описывает кривую предложения производителя, максимизирующего прибыль.

Производная $\frac{dTC}{dq}$ есть некоторая функция от объема выпуска q . В теории рыночной экономики эта функция получила название маргинальных затрат (marginal cost)

$$MC(q) = \frac{dTC(q)}{dq}.$$

Функция маргинальных затрат представляет собой зависимость приращения издержек производства на единицу дополнительного выпуска от величины объема выпуска. Она показывает, ценой

каких дополнительных затрат может быть увеличен выпуск, если объем выпуска равен q .

В этом смысле объем предложения производителя соответствует оптимальному объему выпуска, когда «цена» дальнейшего увеличения выпуска — маргинальные затраты — равна цене товара $p = MC(q)$.

Функция маргинальных затрат $MC(q)$ определена на всем диапазоне возможных объемов выпуска от $q = 0$ до $q = q_{max}$, соответствующих наличным производственным мощностям. Единица измерения маргинальных затрат — рубль на единицу (дополнительную) товара.

Для того чтобы наглядно представить вид функции маргинальных затрат необходимо рассмотреть механизм максимизации прибыли производителя не в терминах общих затрат, как это отражено на рис. 3.4.а, а в терминах средних затрат на единицу продукции.

Средними или удельными затратами называется величина затрат, приходящихся в среднем на единицу объема выпуска

$$AC(q) = \frac{TC(q)}{q}.$$

Обозначение средних затрат AC — от английского Average Cost (средние затраты). Поскольку общие затраты состоят из фиксированных FC и переменных затрат VC , то и средние затраты слагаются из средних фиксированных затрат AFC (Average Fixed Cost) и средних переменных затрат AVC (Average Variable Cost):

$$AFC(q) = \frac{FC}{q} \left[\frac{\text{руб.}}{\text{ед. тов.}} \right],$$

$$AVC(q) = \frac{VC(q)}{q} \left[\frac{\text{руб.}}{\text{ед. тов.}} \right].$$

На рис. 3.4.б показан вид этих зависимостей, соответствующий характеру общих затрат, изображенному на рис. 3.4.а. Поскольку объем фиксированных затрат FC постоянен, функция $AFC(q)$ имеет вид «единичной» гиперболы. Она показывает, что доля фиксированных затрат, приходящихся на единицу выпуска, уменьшается с ростом объема выпуска. Кривая $AVC(q)$ имеет характер возрастающей функции. Она показывает, что в результате использования для производства объема продукции q наиболее эффективных из имеющихся мощностей удельные затраты труда и материалов возрастают с ростом объема выпуска.

Нетрудно видеть, что указанный характер кривых $AFC(q)$ и $AVC(q)$ определяет U -образный вид кривой средних затрат $AC(q)$. Минимальные удельные затраты соответствуют такому объему выпуска q_0 , при котором любое отклонение от данного выпуска вызывает приращение затрат одного вида — AFC (или AVC), полностью

нейтрализуемое снижением затрат другого вида — AVC (или AFC). Математически это означает равенство производных соответствующих функций средних затрат в точке q_0 :

$$\frac{dAVC(q_0)}{dq} = - \frac{dAFC(q_0)}{dq}.$$

В терминах средних затрат условие оптимальности объема выпуска изображается наиболее наглядно (см. рис. 3.4.6). При фиксированной цене p необходимо найти объем выпуска \hat{q} , для которого маргинальные затраты равны цене. Геометрически это равносильно определению точки пересечения горизонтальной прямой, соответствующей цене p , и кривой маргинальных затрат, то есть точки d . Оптимальный объем выпуска соответствует маргинальным затратам в точке d . При этом, точка a на кривой средних затрат AC отражает уровень удельных затрат, характерный для оптимального объема выпуска. Нетрудно видеть, что максимальный объем прибыли $p\hat{q} - TC(\hat{q})$ равен площади заштрихованного прямоугольника $pcda$. Характерно, что в данном случае при известной цене p объем прибыли, соответствующий выпуску q_0 с минимальными удельными затратами, не обеспечивает большей прибыли. В результате снижения выпуска от \hat{q} до q_0 несколько уменьшаются средние (и общие) затраты, но еще больше падает выручка.

В теории рыночной экономики концепция маргинальных затрат имеет фундаментальное значение. Поэтому их экономическое содержание и поведение требуют более детального анализа. По определению функция маргинальных затрат есть производная функции общих затрат $TC(q)$. Но так как фиксированные затраты считаются постоянными, справедливо соотношение

$$MC(q) = \frac{dVC(q)}{dq} \left[\frac{руб.}{ед.тов.} \right].$$

Экономически это совершенно очевидно, поскольку приращение общих затрат с увеличением выпуска происходит только за счет переменных затрат. Вследствие того, что маргинальные затраты и средние затраты имеют одну и ту же единицу измерения, вид кривой маргинальных затрат целесообразно рассматривать в сопоставлении с кривыми средних затрат.

Вначале сравним маргинальные и средние переменные затраты. По определению переменные и средние переменные затраты связаны соотношением

$$VC(q) = AVC(q) \cdot q.$$

Отсюда следует, что функция маргинальных затрат относительно средних переменных определяется как

$$MC(q) = AVC(q) + q \cdot \frac{dAVC(q)}{dq}.$$

Когда средние переменные затраты $AVC(q)$ возрастают с увеличением выпуска (как на рис. 3.4.б), второе слагаемое в данном выражении положительно. Поэтому кривая маргинальных затрат $MC(q)$ проходит выше кривой $AVC(q)$ и является более крутой. Причина этого — в специфической природе маргинальных затрат. Как отмечалось выше, кривая маргинальных затрат описывает прирост затрат на дополнительную единицу выпуска при оптимальном использовании наличных производственных мощностей. То есть минимально возможную в существующих условиях «цену» увеличения объема выпуска.

Поскольку в краткосрочном аспекте фиксированные затраты считаются неизменными, «цена» увеличения выпуска возрастает за счет роста переменных затрат на дополнительную единицу объема продукции. Например, при $q = 1$ маргинальные затраты $MC(1)$ есть переменные затраты на одну — первую — единицу выпуска продукции при наилучшем использовании мощностей. При $q = 2$ маргинальные затраты $MC(2)$ равны переменным затратам на производство второй (а не двух) единицы продукции при наиболее эффективном использовании имеющихся (не занятых производством первой единицы) мощностей. И так далее по каждой следующей единице продукции. Таким образом, маргинальные затраты $MC(q)$ представляют собой в сущности минимально возможные индивидуальные переменные затраты на производство q -ой единицы продукции. Такое упорядочение отдельных единиц общего объема выпуска продукции оказывается возможным вследствие принятого предположения об оптимальном поведении производителя — наиболее эффективном использовании мощностей при каждом значении объема выпуска.

Итак, возникающая кривая маргинальных затрат описывает увеличивающиеся индивидуальные затраты. Кривая средних затрат $AVC(q)$ отражает суммарные индивидуальные затраты по всему выпуску, приходящиеся в среднем на единицу объема выпуска. Именно вследствие того, что индивидуальные переменные затраты растут с увеличением выпуска, возрастают и средние переменные затраты, так как при формировании очередной величины средних затрат каждый раз добавляются возрастающие индивидуальные затраты. Но рост средних затрат на единицу объема выпуска менее прогрессивен, чем рост индивидуальных затрат. В этом и заключается экономическая причина того, что функция маргинальных затрат выше и круче, чем функция средних переменных затрат.

Условие оптимальности объема выпуска, определяемое равенством индивидуальных переменных затрат цене, имеет глубокий экономический смысл. В сущности, оно означает, что при эффективном использовании мощностей с ростом выпуска прибыль

будет увеличиваться до тех пор, пока индивидуальные переменные затраты меньше цены. Когда индивидуальные переменные затраты становятся равными цене, дальнейший рост прибыли невозможен.

Фиксированные затраты в краткосрочном периоде отвлекают на себя постоянную сумму от выручки. Поэтому они влияют не на рост прибыли, а на размер максимальной прибыли. Или минимальных убытков, если фиксированные затраты велики. Таким образом, при фиксированной цене производитель выбирает объем краткосрочного предложения исходя из равенства индивидуальных переменных затрат цене, не зависимо от величины фиксированных затрат. Поэтому кривая краткосрочного предложения определяется только индивидуальными переменными затратами.

Представляет интерес также сопоставление кривой маргинальных затрат со средними затратами $AC(q)$. По определению общие затраты $TC(q)$ и средние $AC(q)$ связаны соотношением

$$TC(q) = q \cdot AC(q).$$

Отсюда функция $MC(q)$ в терминах средних затрат $AC(q)$ имеет вид:

$$MC(q) = AC(q) + q \cdot \frac{dAC(q)}{dq}.$$

Поскольку в точке q_0 производная $\frac{dAC(q_0)}{dq} = 0$, маргинальные затраты в этой точке равны средним

$$MC(q_0) = AC(q_0).$$

Это означает, что кривая маргинальных затрат всегда проходит через точку минимума средних затрат (см. рис. 3.4.6).

Экономически это можно объяснить следующим образом. Кривая маргинальных затрат описывает нарастание индивидуальных переменных затрат и проходит выше кривой $AVC(q)$. Кривая средних затрат $AC(q)$ является суммой функции $AVC(q)$ и функции средних фиксированных затрат $AFC(q)$ и имеет минимум в точке q_0 . Если превышение индивидуальных над средними переменными затратами меньше величины средних фиксированных затрат, то средние затраты $AC(q)$ больше индивидуальных MC . Это означает, что увеличение выпуска на дополнительную единицу может только уменьшить средние затраты, так как к удельным затратам AC добавляется величина индивидуальных переменных издержек, меньшая AC . К тому же с увеличением выпуска на единицу снижаются удельные фиксированные затраты. Таким образом, до тех пор, пока маргинальные затраты меньше средних $AC(q)$, последние уменьшаются с ростом индивидуальных затрат. Когда превышение маргинальных затрат над средними $AVC(q)$ больше удельных постоянных $AFC(q)$, кривая маргинальных затрат проходит выше кривой средних $AC(q)$. В этом случае при увеличении выпуска к

средним затратам добавляется большая величина индивидуальных, и средние затраты $AC(q)$ возрастают. Некоторое снижение фиксированных затрат перекрывается ростом средних переменных, так как они с возрастанием индивидуальных затрат растут. Таким образом, если растущие маргинальные затраты $MC(q)$ остаются меньше средних $AC(q)$, последние уменьшаются. Если маргинальные затраты выше средних $AC(q)$, средние затраты увеличиваются. Это означает, что равенство $MC = AC$ выполняется только в точке минимума средних затрат.

Итак, проведенный анализ поведения маргинальных затрат показывает, что функция предложения фирмы, максимизирующей прибыль, соответствует кривой маргинальных затрат. Остается выяснить, на всем ли диапазоне возможных изменений объема выпуска (и цены) кривая предложения совпадает с кривой маргинальных затрат. С этой целью рассмотрим более общий случай кривой переменных затрат, изображенный на рис. 3.5.а. Характерной особенностью функции переменных затрат VC в общем случае является уменьшение крутизны (производной) функции на участке кривой от точки c до точки d и рост крутизны при дальнейшем увеличении объема выпуска. Соответственно кривая маргинальных затрат MC имеет минимум в точке d на рис. 3.5.б. Величина средних переменных затрат $AVC(q) = \frac{VC(q)}{q}$ соответствует углу наклона прямой,

соединяющей точку C (рис. 3.5.а) и точку текущего значения переменных затрат $VC(q)$ при объеме выпуска q . На рис. 3.5.а линия CS , являющаяся касательной из точки c к кривой $VC(q)$, соответствует минимальному значению средних переменных затрат. Легко видеть, что для всех остальных точек кривой $VC(q)$ средние переменные затраты только больше. Поэтому кривая $AVC(q)$ имеет минимум в точке S (рис. 3.5.б). В точке S крутизна кривой $VC(q)$ равна наклону линии CS , и поэтому кривая маргинальных затрат проходит через точку минимума кривой $AVC(q)$. Экономически такой характер переменных затрат VC и, следовательно, переменных затрат AVC объясняется следующим.

Функция переменных затрат $VC(q)$, как указывалось, определяется условиями наиболее эффективного использования имеющихся мощностей. Однако при малых значениях объема выпуска даже потенциально наиболее эффективные машины и оборудование не могут быть использованы в номинальном производственном режиме.

Когда объем выпуска мал, производитель вынужден загружать наиболее эффективное оборудование не на полную мощность. В результате удельные издержки $AVC(q)$ оказываются большими. При увеличении объема выпуска до выхода на номинальный режим

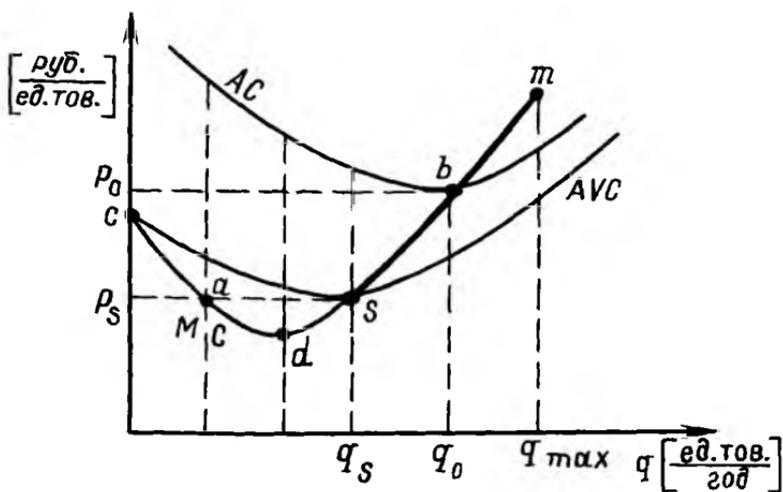
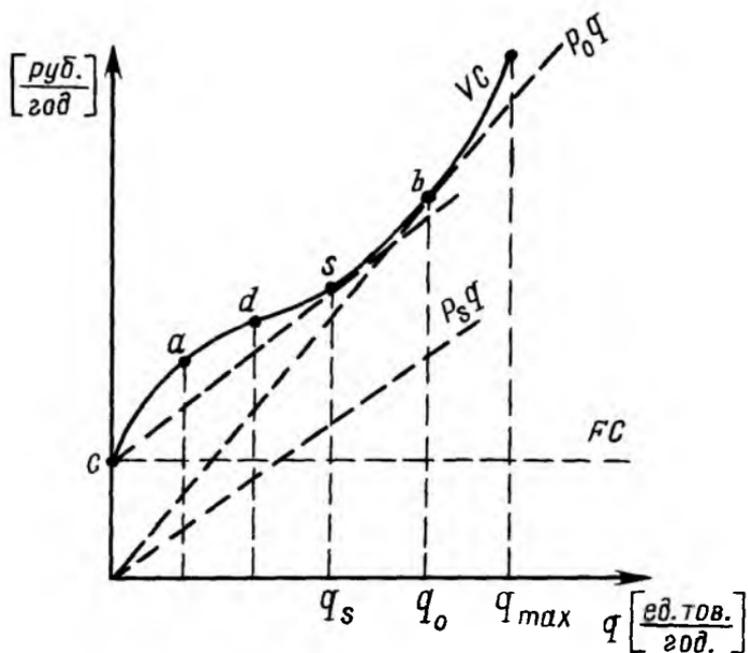


Рис. 3.5. Формирование кривой предложения

наиболее эффективного оборудования индивидуальные (маргинальные) издержки MC снижаются. При объеме выпуска, соответствующему номинальному режиму наиболее эффективного оборудования, индивидуальные издержки достигают своего минимума (точка d на рис. 3.5.б). Среди причин такого поведения кривой маргинальных затрат основной, свойственной большинству производственных процессов, может являться характер использования труда наемных работников.

При любом объеме выпуска продукции предприниматель старается минимизировать издержки производства. В данном случае — затраты труда при недоиспользовании ресурса оборудования. Например, наиболее эффективные мощности фирмы состоят из двух станков-полуавтоматов. Номинальный режим работы каждого станка соответствует объему $40 \left[\frac{\text{ед. прод.}}{\text{год}} \right]$ при организации работы по схеме станок-оператор. Максимальный объем продукции — производственная мощность станка — составляет $50 \left[\frac{\text{ед. прод.}}{\text{год}} \right]$. Таким образом, в данном примере номинальный режим наиболее эффективного оборудования соответствует объему выпуска $80 \left[\frac{\text{ед. прод.}}{\text{год}} \right]$, а производственная мощность этого оборудования — $100 \left[\frac{\text{ед. прод.}}{\text{год}} \right]$. При малых объемах выпуска, например, до $20 \left[\frac{\text{ед. прод.}}{\text{год}} \right]$ предпринимателю выгодно нанять одного работника и организовать работу по схеме «станок-оператор». При этом, затраты на оплату труда определяются трудоемкостью единицы продукции с учетом оплаты вынужденных простоев работника. При больших объемах выпуска, например, до $80 \left[\frac{\text{ед. прод.}}{\text{год}} \right]$ предприниматель, минимизирующий издержки производства, не нанимает второго работника, а организует труд первого по схеме многостаночного обслуживания «два станка - один оператор». Вследствие одновременной работы двух станков-полуавтоматов при соблюдении технологического режима станкоемкость (затраты машинного времени) единицы продукции остается прежней. Но трудоемкость продукции, то есть эффективное время, затрачиваемое оператором практически сокращается вдвое. В результате вдвое сокращаются затраты на оплату труда на единицу продукции. При очень малых объемах выпуска данный режим был не выгоден, так как велики оплачиваемые простои рабочего. При дальнейшем увеличении объема выпуска до $100 \left[\frac{\text{ед. прод.}}{\text{год}} \right]$ предпринимателю выгодно нанять второго работника, так как оборудование вышло на номинальный

режим. В номинальном режиме трудоемкость соответствует станко-емкости, и издержки на единицу продукции вновь возрастают.

Рассмотренные три режима работы формируют три соответствующих участка кривой переменных затрат: первый — крутой (ca), второй — пологий (ad) и третий — снова крутой (ds). Соответственно кривая маргинальных затрат, как функция приращения издержек на дополнительную единицу выпуска, имеет минимум в точке d (рис. 3.5.б). Снижающиеся на участке (cd) индивидуальные переменные затраты влекут за собой снижение средних переменных затрат AVC , которые тем не менее остаются выше индивидуальных. Для каждой точки участка (cd) средние переменные затраты включают все лежащие левее данной точки большие индивидуальные затраты. Правее точки d индивидуальные затраты возрастают, оставаясь до точки s меньше средних переменных. Поэтому средние переменные затраты продолжают снижаться до точки s , правее которой индивидуальные затраты ставятся выше средних, и кривая $AVC(q)$ идет вверх.

Таким образом, минимум кривой средних переменных затрат в точке s соответствует номинальному режиму наиболее эффективных мощностей. Нетрудно видеть, что вид кривых затрат, представленный ранее на рис. 3.4, характеризует частный случай, когда с первой же единицы выпуска производство ведется в номинальном режиме.

Рассмотрение общего случая кривой маргинальных затрат (рис. 3.5) позволяет ответить на вопрос о положении функции предложения фирмы. По определению, кривая предложения это зависимость между объемом выпуска фирмы, максимизирующей прибыль, и ценой продукции. Ранее (рис. 3.4) мы видели, что если цена товара p выше уровня минимума средних затрат $AC(q_0)$, фирма, максимизируя прибыль, выбирает объем производства q в соответствии с кривой индивидуальных переменных (маргинальных) затрат. В диапазоне цен $p > AC(q_0)$ кривая предложения совпадает с кривой маргинальных затрат. При этом фирма имеет положительную прибыль.

Если цена опускается до уровня p_0 , равного минимальным средним затратам $AC(q_0)$, прибыль равна нулю. На рис. 3.5.а это соответствует линии объема продаж p_0q , касающейся кривой общих затрат $TC(q)$ в точке b , а на рис. 3.5.б — горизонтальной линии p_0 на уровне точки b , определяемой минимумом средних затрат $AC(q)$. Означает ли данная ситуация, что фирма, максимизирующая прибыль, прекратит производство товара? Ответ достаточно очевиден — нет. Это означает лишь, что фирма будет производить объем q_0 , минимизируя потери и сводя их к нулю при данном объеме выпуска.

В теории рыночной экономики точка b на кривой индивидуальных затрат имеет специальное название — точка равных возможностей (breakeven point) или точка минимальной рентабельности. Выше этой точки по кривой маргинальных затрат фирма получает прибыль, ниже — несет убытки. Ситуация, соответствующая точке b , характеризуется и нулевой прибылью, и нулевыми убытками. Если бы при цене p_0 фирма прекратила производство, то ее убытки составили бы величину, равную объему фиксированных затрат FC [$\frac{p_{уб}}{200}$]. Последнее связано с тем, что, прекратив выпуск и не имея поступлений от продажи товара, фирма все равно будет вынуждена нести постоянные расходы. Необходимо платить за аренду, отчислять амортизацию, платить управляющим, выплачивать проценты по займам и т.п. Все это равносильно потерям, покрываемым за счет других товаров. Поэтому естественно, что «в точке b », когда выручка от продажи товара в точности покрывает суммы постоянных и переменных расходов, фирма не прекращает производства, а продолжает выпускать продукцию.

При снижении цены товара ниже уровня p_0 фирма начинает нести убытки от производства данного товара. Минимизируя эти убытки, то есть максимизируя отрицательную прибыль, фирма по-прежнему выбирает объем выпуска в соответствии с кривой маргинальных затрат. В противном случае, прекратив выпуск, фирма будет нести еще большие убытки, равные объему фиксированных затрат. До тех пор, пока в связи со снижением цены минимальные убытки от производства будут меньше величины фиксированных затрат, фирма будет продолжать выпуск в соответствии с кривой маргинальных затрат.

Когда цена достигнет уровня p_s , минимальные убытки от производства q_s единиц товара будут равны фиксированным затратам. Из рис. 3.5.а нетрудно видеть, что при цене p_s объем выручки $TR(q_s) = p_s q_s$ будет в точности равен величине переменных затрат $VC(q_s)$, а размер убытков величине FC . При дальнейшем снижении цены текущие убытки становятся больше фиксированных затрат и, минимизируя потери, фирма прекращает производство данного товара. Левее точки s на кривой $MC(q)$ производство останавливается. В теории рыночной экономики точка s на кривой маргинальных затрат получила название точки прекращения производства (shutdown point). Это, как правило, не означает банкротства фирмы, так как необходимое покрытие фиксированных затрат осуществляется обычно с доходов от других направлений бизнеса.

Выше отмечалось, что точка s , соответствующая минимуму средних переменных затрат AVC , определяется номинальным режимом наиболее эффективных мощностей. Таким образом,

кривая предложения фирмы, максимизирующей прибыль, представляет собой часть кривой маргинальных затрат от точки s номинального режима до точки t полного использования имеющихся мощностей. На рис. 3.5.б кривая предложения выделена более жирной линией на кривой маргинальных затрат. Общий вид кривой предложения наглядно иллюстрирует возможность существования столь низких цен товара, что фирме объективно легче перенести фиксированные издержки на другие направления бизнеса, чем продолжать производить товар.

Итак, кривая краткосрочного предложения фирмы полностью определяется количественными и качественными параметрами производственных мощностей, при прочих равных условиях. В краткосрочном периоде с изменением цены товара фирма так регулирует объем выпуска, чтобы при эффективном использовании имеющихся мощностей индивидуальные переменные затраты не превышали цену. На текущее изменение цены товара фирма реагирует оперативно меняя уровень использования мощностей.

Долгосрочное предложение

Рассмотренная выше кривая краткосрочного предложения описывает оперативную реакцию фирмы, максимизирующей прибыль, на кратковременные, текущие колебания цены товара. Но предприниматель не живет только сегодняшним днем или даже годом, его интересует развитие фирмы, исходя из оценки тенденций спроса и цен на рынке конкретного товара. Максимизация текущей прибыли это только оперативный критерий, главный стратегический критерий — получение стабильного потока прибыли за счет активного выхода на наиболее эффективные объемы производства в соответствии с прогнозом состояния рынка. Поэтому предпринимателя всегда интересует стратегия развития фирмы в долгосрочном аспекте.

Развитие фирмы в выбранном направлении бизнеса всегда предполагает поступательное наращивание и техническое совершенствование производственных мощностей. Поэтому, в долгосрочном аспекте ни один из факторов производства не является фиксированным. Изменяются не только объемы вовлекаемых в производство материалов и труда, расширяются за счет капиталовложений производственные мощности. Развивается система управления фирмой, увеличивается ее финансовая мощь. Те затраты, которые в краткосрочном периоде являются фиксированными, в долгосрочном аспекте становятся изменяемыми, переменными. Однако их изменение происходит дискретно по краткосрочным периодам. Дело в том, что процесс создания новых или реконструкция действующих мощностей длится достаточно долго. В течение этого времени

наличные мощности считаются неизменными и совместно с текущими переменными факторами — материалами и трудом — формируют кривую краткосрочного предложения. В следующем краткосрочном периоде новые мощности вступают в строй, изменяя не только величину фиксированных (в краткосрочном аспекте) затрат, но и характер переменных затрат.

Обычно увеличение размера фиксированных затрат сопровождается расширением масштаба производства и снижением удельных переменных затрат. Новые цехи и заводы строятся из расчета на прогрессивную технологию, новое оборудование устанавливается взамен устаревшего. В результате краткосрочное предложение увеличивается — кривая маргинальных затрат сдвигается вправо-вниз. На рис. 3.6 процесс увеличения масштабов производства представлен наглядно в терминах кривых средних затрат для двух смежных периодов. Из рисунка видно, что в результате расширения мощностей максимальный годовой объем выпуска возрос от величины q^1_{max} до величины q^2_{max} во втором периоде. Увеличились фиксированные и, соответственно, средние фиксированные затраты от AFC_1 до AFC_2 , но «снизились» средние переменные затраты от AVC_1 до AVC_2 . При этом, за счет дополнительных капитальных вложений в развитие прогрессивной технологии «снижение» средних переменных затрат оказалось более значительным, чем рост фиксированных. В результате минимум средних затрат AC_2 меньше минимума затрат AC_1 , а кривая средних затрат в целом сместилась вправо и вниз. То есть налицо эффект снижения удельных затрат от расширения масштабов мощностей.

Если характер изменения средних фиксированных и переменных затрат при очередном расширении мощностей сохраняется, то эффект снижения удельных затрат имеет место и далее. Так будет до тех пор, пока увеличение средних фиксированных затрат не будет больше снижения средних переменных. С этого момента кривая средних затрат начинает смещаться вправо-вверх и эффект снижения удельных затрат, определяемый по точкам минимума затрат AC , переходит в противоположный — в повышение удельных затрат с расширением масштабов мощностей. На рис. 3.7 этот процесс представлен наглядно. В результате расширения мощностей производства в третьем периоде средние затраты AC_3 сместились вправо-вверх.

Из рассмотренного примера явно просматривается следующая схема эффективного, в смысле минимума удельных затрат, расширения масштабов производства. Если планируемый объем выпуска меньше q_1 , то мощности расширять не целесообразно, так как для таких объемов средние затраты AC_1 оказываются наименьшими. Если планируемый объем выпуска больше величины

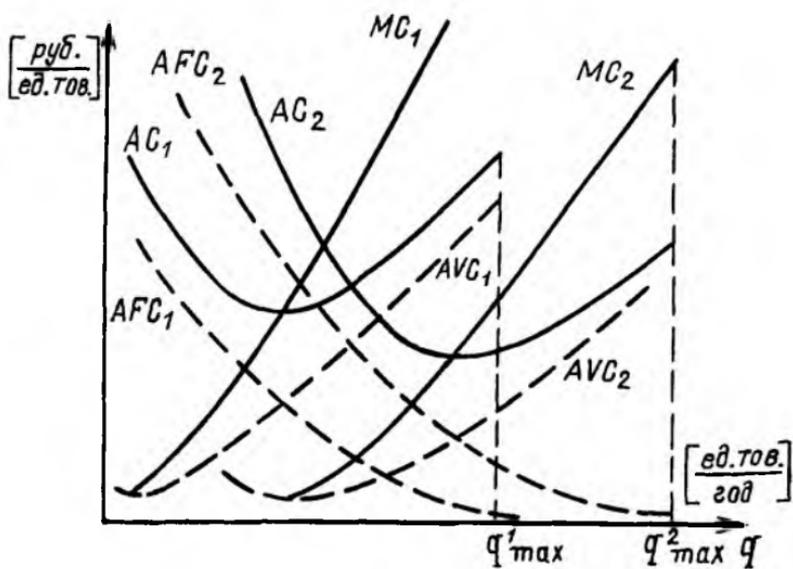


Рис. 3.6. Образование эффекта снижения удельных затрат от расширения масштабов мощностей

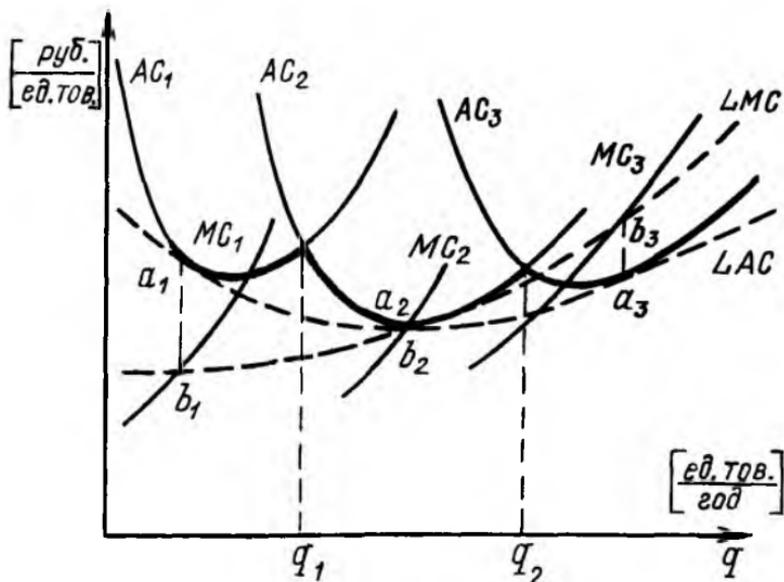


Рис. 3.7. Формирование кривых средних и маргинальных затрат в долгосрочном периоде

q_1 , но меньше q_2 , эффективным оказывается второй вариант масштаба производства, так как в этом диапазоне выпуска затраты AC_2 меньше, чем по первому (AC_1) и третьему (AC_3) вариантам. Эффективный масштаб производства достигается во втором краткосрочном периоде (во втором году). Если, наконец, планируемый объем производства больше q_2 , эффективен третий вариант масштаба мощностей, достигаемый в третьем году. Таким образом, в долгосрочном (трехлетнем) периоде динамика изменения эффективных (меньших из возможных) удельных затрат изображается нижней границей краткосрочных кривых AC . На рис. 3.7 эта граница выделена более жирной «пульсирующей» линией.

Очевидно, что для каждого годового объема выпуска q в долгосрочном аспекте существует свой оптимальный, то есть наиболее эффективный размер мощностей, характеризующийся своей кривой краткосрочных затрат AC . Иначе говоря, каждому годовому объему выпуска в долгосрочном аспекте соответствует некоторая оптимальная краткосрочная кривая средних затрат AC . Для дискретных вариантов размеров мощностей на рис. 3.7 оптимальная кривая затрат AC для любого q определяется по нижней (пульсирующей) границе наименьших затрат.

Теоретически при непрерывном переходе от одного варианта масштаба мощностей к другому кривая долгосрочной динамики удельных затрат представляет собой гладкую огибающую вариантов краткосрочных кривых AC . На рис. 3.7 эта кривая изображена пунктирной линией LAC — от начальных букв английских слов Long-run Average Cost (Долгосрочные Средние Затраты). В случае непрерывной кривой $LAC(q)$ каждому объему выпуска q соответствует свой наиболее эффективный размер мощностей, характеризующийся собственной кривой средних затрат AC . При данном объеме выпуска q величина средних затрат $AC(q)$, определяемая по соответствующей оптимальной кривой AC , и представляет собой величину затрат $LAC(q)$, то есть $LAC(q) = AC(q)$. Геометрически это означает, что при каждом значении q оптимальная кривая средних затрат AC , соответствующая наиболее эффективному для данного q размеру мощностей, касается в точке $AC(q)$ кривой LAC . На рис. 3.7 точки касания для дискретных вариантов обозначены a_1, a_2, a_3 . Таким образом, кривая долгосрочного изменения средних затрат $LAC(q)$ есть геометрическое место точек $AC(q)$ соответствующих оптимальных краткосрочных кривых средних затрат.

Далее, в долгосрочном аспекте наиболее эффективный для каждого объема выпуска q размер мощностей характеризуется, кроме средних затрат оптимальной кривой маргинальных затрат — оптимальной кривой краткосрочного предложения. В долгосрочном аспекте фирма, максимизирующая прибыль, выбирает конкретный

объем краткосрочного предложения q в соответствии с оптимальной кривой маргинальных затрат MC , когда цена товара равняется величине маргинальных затрат $MC(q)$. Для дискретных вариантов размеров мощностей на рис. 3.7 определяющие выбор точки обозначены b_1, b_2, b_3 .

В случае непрерывного множества вариантов размеров мощностей каждому объему выпуска q будет соответствовать своя точка b на своей оптимальной кривой MC . Эти точки в совокупности образуют непрерывную кривую долгосрочного изменения маргинальных затрат. На рис. 3.7 данная кривая изображена пунктирной линией LMC — от начальных букв английских слов Long-run Marginal Cost (Долгосрочные Маргинальные Затраты).

Таким образом, кривая долгосрочного изменения маргинальных затрат $LMC(q)$ есть геометрическое место точек $MC(q)$ оптимальных кривых краткосрочного предложения. Нетрудно видеть, что специфика формирования долгосрочных кривых $LAC(q)$ и $LMC(q)$ предопределяет, во-первых, более пологий вид долгосрочных кривых по сравнению с краткосрочными. Во-вторых, кривая долгосрочного изменения маргинальных затрат всегда проходит через точку минимума кривой долгосрочной динамики средних затрат. Рис. 3.7 это наглядно иллюстрирует.

Является ли кривая долгосрочного изменения маргинальных затрат $LMC(q)$, как совокупность точек кривых краткосрочного предложения, функцией долгосрочного предложения? Если является, то в каком смысле? И что такое, вообще, долгосрочное предложение? Для ответа на эти важнейшие вопросы прежде всего рассмотрим экономический смысл кривой долгосрочной динамики средних затрат $LAC(q)$. Описанный выше принцип формирования кривой $LAC(q)$ определяет ее следующие особенности.

Во-первых, кривая $LAC(q)$ характеризует долгосрочное поведение краткосрочных затрат. Поэтому данная кривая изображается в системе координат, где по оси абсцисс — объем предложения за краткосрочный период, а по оси ординат — затраты на единицу продукции, как отношение общих издержек за период к объему выпуска.

Во-вторых, кривая долгосрочной динамики средних затрат отражает планируемую величину удельных затрат по множеству вариантов размеров мощностей. Данная кривая содержит максимум одну «реальную точку» для существующих мощностей, все остальные точки являются проектными для различных вариантов мощностей. При планировании нового направления бизнеса, требующего создания производственных мощностей, вся кривая $LAC(q)$ является чисто проектной.

В-третьих, кривая $LAC(q)$ для каждого объема выпуска q представляет не любые затраты, а минимально возможные по всем вариантам размеров мощностей, которые позволяют получить данный объем выпуска. Минимальные удельные затраты определяют оптимальный для данного объема размер мощностей и соответствующие оптимальные кривые средних и маргинальных затрат. В свою очередь, величина маргинальных затрат $LMC(q)$ есть точка кривой $LMC(q)$.

Таким образом, планируя развитие производства некоторого товара, фирма для любого прогнозного уровня его цены выбирает в соответствии с кривой $LMC(q)$ проектный вариант мощностей и объема выпуска q , обеспечивающий в долгосрочном аспекте максимальный при данной цене поток прибыли. В то же время, кривые $LMC(q)$ и $LAC(q)$ показывают, что если прогнозная цена товара ниже некоторого уровня p_0 , фирма будет постоянно нести убытки и не существует проекта, обеспечивающего при данной цене рентабельность производства товара. Поскольку речь идет о проекте организации производства, в этом случае от данного направления бизнеса следует отказаться. При этом, в отличие от подобной ситуации с краткосрочным предложением фирма никаких убытков не несет, так как капиталовложений не сделано и фиксированных затрат нет. Поэтому часть кривой долгосрочного изменения маргинальных затрат, расположенную ниже кривой средних затрат $LAC(q)$, нельзя считать кривой предложения. На этом участке кривой и, соответственно, в диапазоне цен и проектных объемов выпуска вообще ничего не предлагается.

На рис. 3.8 представлено типичное соотношение $LAC(q)$ и $LMC(q)$. Нетрудно видеть, что уровень цены p_0 , ниже которого никакой проект не рентабелен, соответствует минимуму кривой $LAC(q)$. Годовой объем предложения q_0 , которому соответствуют минимальные удельные затраты, обычно называют наиболее эффективным масштабом выпуска. Часть кривой $LMC(q)$, расположенную выше точки минимума, можно, в принципе, рассматривать как кривую долгосрочного предложения. На рис. 3.8 эта кривая изображена сплошной линией в отличие от нижней части кривой $LMC(q)$, обозначенной пунктиром. Однако в данном случае предлагается не готовый товар, а проектный вариант объема выпуска.

Если прогнозная цена товара p выше уровня p_0 , то по кривой $LMC(q)$ легко находится вариант объема выпуска q из условия равенства цены маргинальным затратам $p = LMC(q)$. Данному объему выпуска соответствует вариант мощностей, характеризующийся предельным выпуском q_{max} и кривыми средних AC и маргинальных MC затрат. На рис. 3.8 эти характеристики мощностей показаны пунктирными линиями. Легко видеть, что

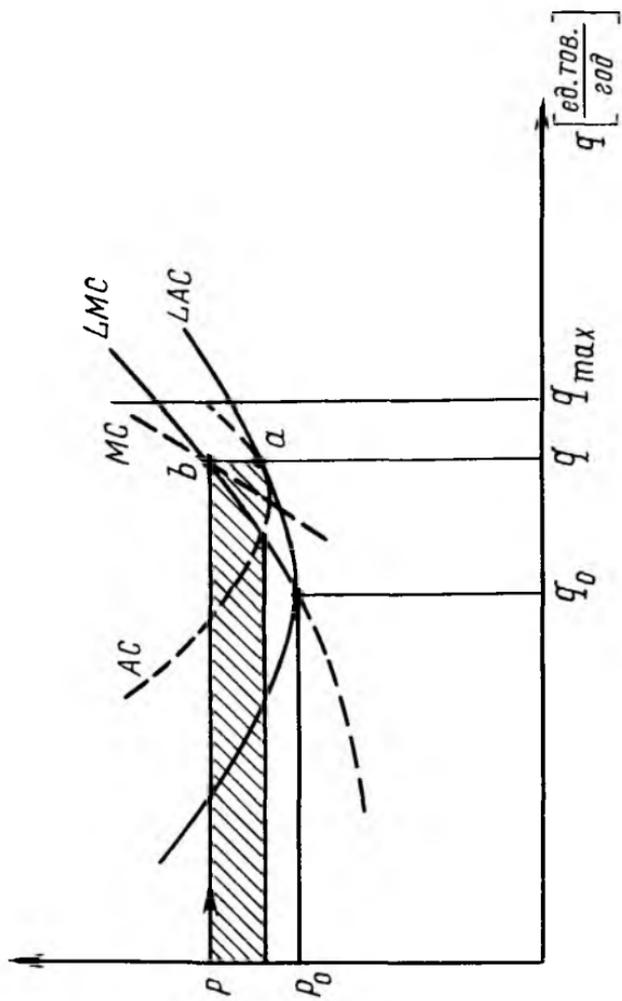


Рис. 3.8. Выбор проектного варианта мощностей и объема выпуска

реализация выбранного варианта обеспечивает при цене p поток годовой прибыли, численно равный площади заштрихованного прямоугольника на рис. 3.8. Эта величина прибыли однозначно определяется как по долгосрочным кривым $LMC(q)$ и $LAC(q)$, так и по краткосрочным AC и MC . В процессе функционирования созданных мощностей в случае текущих отклонений от прогнозного уровня цены p фирма оперативно регулирует объем предложения в соответствии с кривой MC .

Таким образом, на этапе планирования развития фирмы кривая $LMC(q)$ обеспечивает возможность выбрать оптимальный вариант мощностей и объема выпуска, а кривая $LAC(q)$ определить ожидаемую величину годовой прибыли. В этом смысле кривая $LMC(q)$ является кривой предложения варианта объема выпуска.

Однако в реальной экономической жизни фирме, планирующей развитие бизнеса, приходится решать более сложную задачу. Дело в том, что в большинстве случаев фирме приходится выбирать не только варианты выпуска, но и, в определенных пределах, цену товара. Выбирая направление бизнеса, фирма, как правило, вынуждена внедряться в уже освоенный рынок. Производить в точности такой же товар, который уже продается конкурентами, часто оказывается невозможно, так как товар защищен товарным знаком и патентом, а покупать лицензию экономически не всегда выгодно. Поэтому приходится предлагать собственный вариант товара, близкий по потребительским свойствам, но не копирующий ни один из существующих на рынке. Цена товара фактически назначается фирмой, но в рамках некоторого диапазона вблизи цены аналогичных товаров группы. Конкуренция имеет не ценовой, а продуктовый характер. Это означает, что при приблизительно такой же цене товара, которую имеют близкие товары на рынке, фирма обеспечивает сбыт за счет специфических качеств товара и его продвижения на рынок — предторговая кампания (выставки, телешоу и т.п.) и послепродажное обслуживание. Все это требует от фирмы дополнительных затрат. Выбирая уровень цены и затрат на продвижение товара, фирма, с одной стороны, обеспечивает устойчивый сбыт, а с другой, необходимый размер прибыли.

Таким образом, планируя развитие бизнеса в долгосрочном аспекте, фирма управляет и ценой, и затратами, с целью получения устойчивого потока необходимой прибыли. Обращаясь к геометрической интерпретации (рис. 3.8), можно сказать, что фирма так выбирает цену p и положение кривых $LAC(q)$ и $LMC(q)$, чтобы оптимизировать площадь заштрихованного прямоугольника — прибыль. Величина оптимальной прибыли, которую фирма считает для себя нормальной, определяется в значительной степени ус-

ловиями конкретного рынка. Обычно эта величина исчисляется в виде определенной нормы прибыли на вложенный капитал.

Планируя развитие бизнеса, фирма непосредственно закладывает необходимую норму прибыли в состав фиксированных затрат. В результате возрастают средние затраты по вариантам и соответственно изменяется характер долгосрочной динамики средних затрат, то есть появляются новые кривые \bar{AC} и $\bar{LAC}(q)$, в которых учтена норма прибыли. Поскольку маргинальные затраты MC — это индивидуальные переменные затраты, то ни кривые MC , ни кривая долгосрочного изменения маргинальных затрат $LMC(q)$ не меняют своего положения. В результате выбор оптимального варианта объема выпуска может производиться как и раньше по кривой $LMC(q)$, а расчет прибыли непосредственно по кривой $\bar{LAC}(q)$ с учетом необходимой нормы прибыли.

Если, например, величина прибыли, изображенная на рис. 3.8, равняется необходимой норме, то включение этой нормы в расчеты затрат \bar{AC} и $\bar{LAC}(q)$ приводит к такому их сдвигу вправо-вверх по кривым MC и $LMC(q)$, что цене p будет соответствовать минимум кривой $\bar{LAC}(q)$. В этом нетрудно убедиться, проанализировав закономерности соотношения маргинальных MC и средних AC затрат при различных значениях фиксированных затрат FC . Кривая маргинальных затрат MC есть геометрическое место точек минимума средних затрат AC при различных значениях фиксированных затрат FC . На рис. 3.9 показано положение кривых средних затрат с учетом нормы прибыли относительно исходных кривых AC и $LAC(q)$. Кривые AC и $LAC(q)$, которые раньше (на рис. 3.8) касались в точке a , теперь касаются в точке минимума. Иначе говоря, расчетная точка b при цене p (рис. 3.8) в результате учета нормы прибыли в затратах стала точкой минимума кривых $\bar{LAC}(q)$ и \bar{AC} (рис. 3.9). При этом $MC = LMC = \bar{LAC}$. Теперь точка минимума кривой $\bar{LAC}(q)$ одновременно определяет и цену товара $\bar{p}_0 = p$, и объем производства $\bar{q}_0 = q$, как наиболее эффективный масштаб выпуска при известных затратах.

Заложив в расчеты норму прибыли и регулируя в составе фиксированных затрат дополнительные расходы на продвижение товара на рынок, фирма на основании только минимальных удельных затрат подбирает и объем выпуска, и цену товара. На практике предприниматель не считает ни маргинальные затраты по вариантам, ни изменения маргинальных затрат $LMC(q)$, ни даже средние затраты по всему множеству вариантов мощностей. Обосновывается только наиболее эффективный масштаб производства при различном уровне затрат с учетом нормы прибыли, и этого оказывается достаточно для принятия практически оптимальных решений по развитию бизнеса. Данный подход оказывается чрезвы-

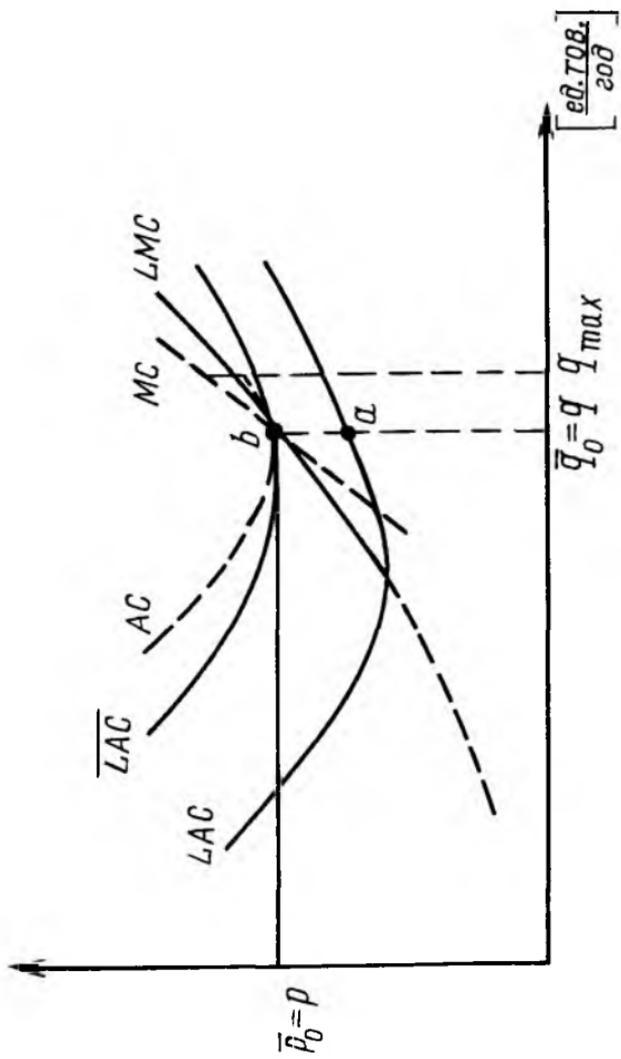


Рис. 3.9. Влияние учета нормы прибыли в фиксированных затратах на положение кривых средних затрат

чайно продуктивным и составляет основу практического ценообразования и обоснования проектируемых вариантов производства. Он требует лишь необходимых расчетов удельных затрат. В то же время, как показывает проведенный анализ, он имеет серьезное теоретическое обоснование и строится на весьма тонких механизмах оптимального поведения фирмы, максимизирующей прибыль. Остается выяснить, как устанавливается необходимая норма прибыли.

Нормальная прибыль

Формально, для целей налогообложения при составлении заявления о доходах фирма зачисляет в общие затраты все непосредственные денежные издержки, включая амортизацию. Это, так называемые, явные затраты (*explicit costs*). Именно эти затраты учитываются в бухгалтерских документах как хозяйственные. Соответственно прибыль в виде разности между выручкой и хозяйственными издержками трактуется как хозяйственная или бухгалтерская прибыль. Но для целей обоснования вариантов развития бизнеса предприниматель учитывает кроме хозяйственных затрат еще и норму прибыли. Хотя данная прибыль в итоге является доходом и облагается налогом, с позиций ее гарантированности для существования фирмы в выбранном бизнесе она воспринимается предпринимателем как обязательная сумма, которая должна покрываться ценой, то есть как некоторые неявные затраты (*implicit costs*).

Сумма хозяйственных и неявных затрат в теории обычно называется экономическими затратами бизнеса. Денежная величина нормы прибыли представляет собой так называемую нормальную прибыль. Неизбежность хозяйственных затрат определяется спецификой производства, необходимость нормальной прибыли — неявных затрат — экономической природой бизнеса.

Нормальная прибыль это тот необходимый доход, который считается нормальным в данном бизнесе. С точки зрения предпринимателя, нормальная прибыль состоит из нормативной отдачи на капитал и нормы предпринимательского дохода. По экономической природе нормальная прибыль представляет собой цену выбора (*opportunity cost*) именно данного вида бизнеса. Она должна быть не меньше так называемой упущенной прибыли, которую предприниматель может иметь в другой наиболее выгодной для себя сфере деятельности. Предприниматель считает справедливым, что за вложенный в дело капитал и предприимчивость он получает нормальную прибыль, возмещающую ему потери от упущенных возможностей в других сферах деятельности. Практически величина нормальной прибыли определяется самим предпринима-

телем как оценка альтернативных возможностей приложения своего капитала и предприимчивости. Например, предприниматель знает, что продав свои акции и вложив деньги в инвестиционный фонд (особый вид банковского вклада), он будет иметь 8% годовых. К тому же он уверен, что благодаря своей квалификации он сможет найти работу, приносящую ему годовой доход, равный 4% его капитала. Тогда с учетом возможных психических и физических издержек от смены вида деятельности прибыль в существующем бизнесе в размере 10% его капитала будет считаться нормальной.

То, что остается в виде разности между выручкой и экономическими затратами, называется экономической прибылью или экономической рентой. Распределение выручки на экономические затраты и ренту и их соотношение с хозяйственными издержками и прибылью показано в таблице 3.1.

Именно экономическая рента является стимулом для вступления новых конкурентов в данный бизнес, если она положительна, или выхода фирм из бизнеса, если она отрицательна. Если рента велика, новые фирмы проникают на рынок, отвлекая на себя часть платежеспособного спроса. Чтобы успешно продавать, фирмы вынуждены снижать цены или нести дополнительные издержки по поддержке сбыта. Прибыль и рента снижаются, приток конкурентов

Таблица 3.1. Распределение выручки фирмы в соответствии с хозяйственным и экономическим принципами

Выручка от продаж				
Экономические затраты				Экономическая рента
Переменные затраты	Фиксированные затраты	Нормальная прибыль		
		Норма отдачи	Норма дохода	
Хозяйственные издержки		Хозяйственная прибыль		

уменьшается. При отрицательной ренте, то есть недостаточной нормальной прибыли — картина обратная. Именно динамика входа и

выхода фирм, определяемая спецификой производства и условиями рынка, определяется величиной нормы прибыли, количество фирм и характер конкуренции. Поэтому, планируя развитие бизнеса, фирма стремится не «выжать» максимальную прибыль, а придерживаться установившейся на конкретном рынке нормы прибыли, обеспечивая себе стабильный доход.

Следует отметить, что характер расчетов при обосновании наиболее эффективного варианта выпуска в форме включения в экономические затраты нормальной прибыли (в виде нормы прибыли к капитальным вложениям) очень напоминают принятый у нас расчет приведенных затрат. Однако экономическая сущность расчетов и сам «норматив эффективности» — норма прибыли — отражают совершенно иную, рыночную природу бизнеса.

Итак, рассмотренная в данной главе сущность концепции рыночного предложения состоит в следующем.

1. Предложение осуществляется бизнесом в виде производимых для продажи товаров и услуг с целью получения дохода.

2. Основным мотивом производителя является максимизация прибыли.

3. Способом описания предложения является кривая предложения в виде зависимости объема производимого и предлагаемого фирмой для продажи товара от его цены, при прочих равных условиях.

4. В силу инерционности производства характер кривой предложения существенно зависит от длительности периода исчисления объема предложения.

5. «Мгновенное» предложение отражает ситуацию, когда фирма за время исчисления объема предложения не успевает отреагировать на изменение цены товара.

6. Краткосрочное предложение описывает ситуацию, когда фирма оперативно реагирует на изменение цены товара, изменяя количество используемых материалов и труда в пределах неизменных производственных мощностей.

7. Предложение товара на рынке в целом складывается из предложений отдельных производителей.

8. Основной характеристикой предложения является коэффициент эластичности предложения по цене.

9. Долгосрочное предложение характеризует процесс планирования развития бизнеса в форме множества вариантов масштаба производственных мощностей, оптимальных для каждого значения объема краткосрочного предложения. Долгосрочное предложение — это предложение оптимального варианта мощностей.

10. Планируя развитие бизнеса в рамках долгосрочного предложения, фирма стремится обеспечить стабильный поток нормальной для выбранного бизнеса прибыли

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ГЛАВЕ 3

Целью данного приложения является обоснование вида кривой общих и маргинальных затрат фирмы, максимизирующей прибыль. Рассматривается краткосрочный период, когда мощности являются фиксированными и определяются имеющимися в распоряжении фирмы основными фондами. Располагаемые фонды используются для производства одного вида товара. В силу различной эффективности имеющихся фондов производство осуществляется с разными удельными затратами или, как говорят, различными производственными способами. Производственные способы различаются между собой по эффективности использования ресурсов — разнообразных материалов, затрат труда разных профессий и т.п. Каждый производственный способ в пределах рассматриваемого периода (года) обладает фиксированной производственной мощностью, то есть максимально возможным объемом выпуска.

Обозначим x_j — количество товара, производимое j -м производственным способом $[\frac{\text{ед.тов.}}{\text{год}}]$, $j = 1, 2, \dots, n$. Соответственно, m_j — производственная мощность j -го способа $[\frac{\text{ед.тов.}}{\text{год}}]$.

a_{ij} — удельные затраты i -го ресурса на единицу товара, производимого j -м производственным способом $[\frac{\text{ед.рес.}i}{\text{ед.тов.}}]$;

w_i — стоимость единицы i -го ресурса $[\frac{\text{руб.}}{\text{ед.рес.}i}]$, $i = 1, 2, \dots, m$.

W_0 — объем фиксированных затрат по обслуживанию производства и управлению $[\frac{\text{руб.}}{\text{год}}]$;

p — цена товара $[\frac{\text{руб.}}{\text{ед.тов.}}]$.

В этих обозначениях задача определения объема выпуска различными производственными способами, обеспечивающего достижение максимальной, прибыли имеет вид:

$$p \sum_{j=1}^n x_j - \left[\sum_{i=1}^m w_i \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + W_0 \right] \rightarrow \max_{x_j} \quad (\text{п.3.1})$$

$$x_j \leq m_j, \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

Максимизация осуществляется по производственным способам.

В данной задаче нас интересует не численное решение, которое в принципе получить не сложно, а свойства оптимального решения.

В целевой функции в левой части записан объем выручки, а в правой величина полных затрат. Поскольку фиксированные затраты W_0 не влияют на оптимальное решение, там, где они не несут смысловой нагрузки, мы их будем опускать.

Исследование свойств задачи максимизации прибыли будем проводить, конструируя набор параметрических задач, последовательное решение которых дает решение исходной задачи (п. 3.1).

1. Модель производственной функции

Используя информацию исходной задачи сформулируем следующую задачу максимизации объема выпуска:

$$q(a_1, a_2, \dots, a_m) = \max \sum_{j=1}^n x_j \quad (\text{п. 3.2})$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq a_i, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

$$x_j \leq m_j, \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

В данной модели максимизируется объем выпуска фирмы по производственным способам при ограничениях по мощности и ресурсам. Здесь a_i — объем i -го ресурса, вовлекаемый в производство q единиц товара в год. Величины a_i , являются параметрами данной задачи, поэтому максимально возможный объем выпуска зависит от набора ресурсов a_1, a_2, \dots, a_m , то есть является функцией этого набора. Зависимость максимально возможного объема выпуска от количеств вовлекаемых ресурсов называется производственной функцией.

Принципы решения модели (п. 3.2) для двух видов ресурсов и двух производственных способов показан на рис. 3.10.а. Результатом решения является кусочно-линейная выпуклая неубывающая функция. На рис. 3.10.б данная функция представлена в виде набора эквипотенциальных линий, то есть линий, описывающих соотношение объема ресурсов a_1 и a_2 , соответствующее фиксированному значению объема выпуска q . Чем больше q , «тем дальше» от начала координат расположена линия одинакового выпуска. Для облегчения восприятия взаимосвязи между процессом решения и результатом «специфические» точки обозначены на обоих рисунках.

При достаточно большом количестве производственных способов производственная функция может быть представлена в виде гладкой поверхности, а ее эквипотенциальные линии в виде непрерывных кривых. Вид такой функции, описанный эквипотенциальными линиями, показан на рис. 3.11.

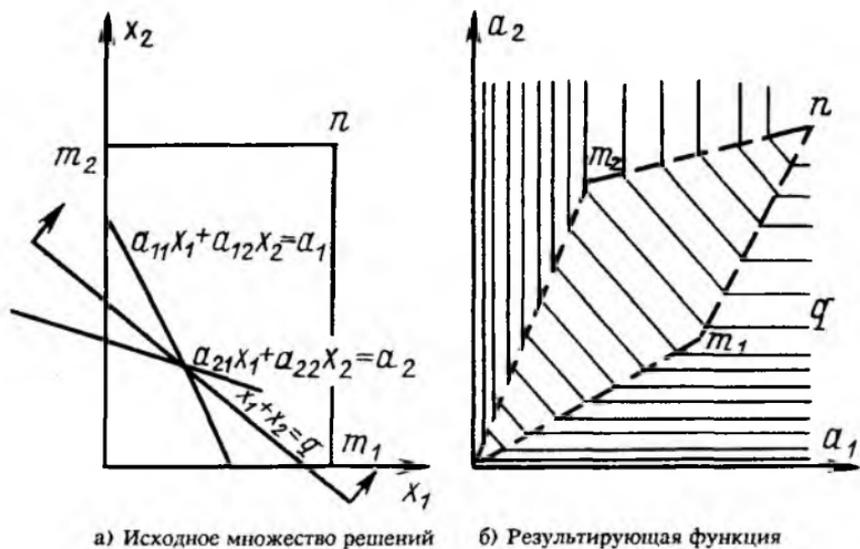


Рис. 3.10. Формирование производственной функции

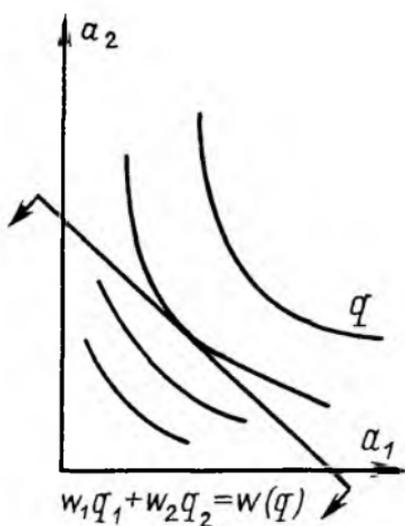


Рис. 3.11. Принцип решения задачи минимизации затрат

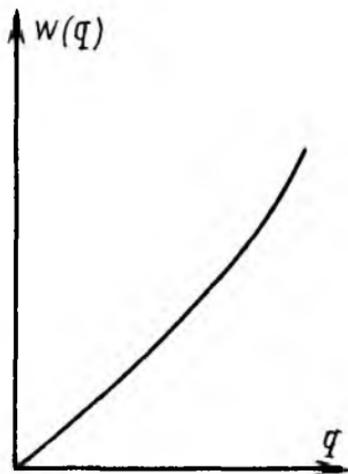


Рис. 3.12. Функции затрат

2. Факторная модель максимизации прибыли

Используя полученную производственную функцию, сформулируем исходную задачу п. 3.1 в виде:

$$pq(a_1, a_2, \dots, a_m) - \left[\sum_{i=1}^m w_i a_i + W_0 \right] \rightarrow \max_{a_i} \quad (\text{п. 3.3})$$

В данной модели максимизация осуществляется уже по объемам вовлекаемых в производство ресурсов a_i — переменным производственным факторам. Постоянные факторы — производственные мощности — неизменны. Их наиболее эффективное использование уже отражено в производственной функции $q(a_1, a_2, \dots, a_n)$. Для случая непрерывной производственной функции решение задач п. 3.3 определяется совокупностью уравнений:

$$p \frac{\partial q}{\partial a_i} = w_i, \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (\text{п. 3.4})$$

Здесь слева стоит маргинальный доход фирмы от применения i -го фактора при фиксированных количествах прочих факторов, справа — цена i -го фактора.

Уравнения п. 3.4 отражают принцип вовлечения факторов фирмой, максимизирующей прибыль: фирма до тех пор увеличивает количество используемого фактора, пока прирост дохода от дополнительной единицы фактора не сравняется с его ценой, при прочих равных условиях.

Поскольку производная $\frac{\partial q}{\partial a_i}$ есть функция количества i -го фактора a_i , то условие п. 3.4 фактически описывает функцию спроса на i -й фактор со стороны фирмы, максимизирующей прибыль. Факторная модель п. 3.3 и условия порожденного спроса на факторы п. 3.4 играют главную роль при описании поведения фирмы на рынке факторов.

3. Функция затрат

Дальнейшая параметризация исходной задачи приводит нас к функции затрат.

Используя информацию модели п. 3.3, сформулируем следующую задачу минимизации затрат:

$$W(q) = \min_{a_i} \sum_{i=1}^m w_i a_i, \quad (\text{п. 3.5})$$
$$q(a_1, a_2, \dots, a_m) \geq q.$$

В данной модели минимизируется объем переменных затрат на производство заданного объема продукции q . Величина q рассматривается как параметр задачи, поэтому суммарные минимально необходимые затраты являются функцией объема q . Принцип

решения задачи показан на рис. 3.10, а результат — функция затрат — приведен на рис. 3.11.

Полученная функция затрат отражает закон убывающей отдачи при оптимальном использовании ресурсов фирмой. Данная кривая полностью соответствует кривой переменных затрат, использованной в главе 3 при построении функции маргинальных затрат. Сама исходная модель приобретает вид:

$$p \cdot q - [W(q) + W_0] \rightarrow \max_q.$$

Именно эта модель использовалась в главе 3 при анализе поведения фирмы, максимизирующей прибыль, для определения кривой предложения фирмы.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ: СОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

По определению рынок — это организованная структура, где «встречаются» производители и потребители, продавцы и покупатели, где в результате взаимодействия спроса потребителей и предложения производителей устанавливаются и цены товаров, и объемы продаж. С позиции структурной организации рынка определяющее значение имеет количество производителей (продавцов) и количество потребителей (покупателей), участвующих в процессе обмена. Именно количество производителей и потребителей и структура связей между ними определяют тип взаимодействия спроса и предложения.

Ключевым понятием, выражающим сущность рыночных отношений является понятие конкуренции (*competition*). В общем случае конкуренцию можно определить как тип взаимоотношений между производителями по поводу установления цен и объемов предложения товаров на рынке. Это конкуренция между производителями. Аналогичным образом можно определить конкуренцию между потребителями как взаимоотношения по поводу формирования цен и объема спроса на рынке.

В зависимости от соотношения между количеством производителей и количеством потребителей различают следующие виды конкурентных структур.

1. Большое количество самостоятельных производителей некоторого однородного товара, с одной стороны, и масса обособленных потребителей данного товара — с другой. Структура связей такова, что каждый потребитель в принципе может приобрести товар у любого производителя, сообразуясь с собственной оценкой полезности товара и его ценой. Каждый производитель может продать товар любому потребителю, сообразуясь только с собственной выгодой. Ни один из потребителей не приобретает сколь-либо существенную часть общего объема предложения и ни один из производителей не может удовлетворить сколь-либо существенную долю общего спроса. Данная структура рынка порождает, так называемую, совершенную конкуренцию (*perfect competition*).

2. Огромное число обособленных потребителей и малое количество производителей, каждый из которых может удовлетворить

значительную долю общего спроса. Такая структура рынка порождает, так называемую, несовершенную конкуренцию (*imperfect competition*) — олигополию. Предельным случаем данной структуры, когда массе потребителей противостоит единственный производитель, способный удовлетворить общий спрос всех потребителей, является монополия.

3. Единственный потребитель товара, с одной стороны, и множество самостоятельных производителей — с другой. При этом, единый потребитель приобретает весь объем предложения товара, поставляемый всем множеством производителей. Данная структура порождает особый тип несовершенной конкуренции, называемый монополией.

4. И наконец, структура взаимосвязей, где единому потребителю противостоит единственный производитель, вообще не является конкурентной. Такая безальтернативная структура — в смысле возможности выбора производителя и потребителя — в сущности не является рыночной.

Следует различать понятие конкуренции и понятие соперничества. Эти понятия близкие, но не тождественные. Со времен Адама Смита понятие конкуренции существенно эволюционировало, расширилось. По Смиту сущность конкурентного поведения производителей составляло «честное» — без сговора — соперничество фирм посредством, как правило, ценового давления на конкурентов. Наиболее распространенная в настоящее время точка зрения на конкуренцию заключается в том, что конкуренция существует тогда, когда ни один из производителей не обладает монопольной способностью установления цены и количества товара на рынке. Не соперничество в установлении цены, а отсутствие возможности влиять на цену, является ключевым моментом в современной трактовке понятия конкуренции. Это взгляд не со стороны поведения субъектов рынка, а со стороны структуры связей между субъектами — структуры рынка, в конечном счете определяющей их поведение.

С современной точки зрения понятие соперничества (*rivalry*) относится к поведению производителей на рынке, а понятие конкуренции — к обусловленной структурой рынка способности к определенному поведению фирм. Различие между соперничеством и конкуренцией такое же, как между поведением на рынке и структурой рынка.

С этих позиций в условиях совершенной конкуренции, когда ни одна из фирм не может влиять на цену товара, а вынуждена подстраивать свой объем предложения под цену спроса, соперничество

между фирмами отсутствует. В то же время в условиях, так называемой, «монопольстической конкуренции», когда в пределах определенной товарной группы действует множество производителей, каждый из которых монопольно специализирован на своем товаре и сам определяет его цену, имеет место соперничество между фирмами. Строго говоря, в данном случае между фирмами нет конкуренции, так как каждый товар группы производится только одной фирмой.

Рассмотрим взаимодействие спроса и предложения в различных рыночных структурах.

Совершенная конкуренция

Условия совершенной конкуренции (или совершенного рынка) определяются следующими предпосылками.

1. Большое количество продавцов и покупателей, ни один из которых не имеет заметного влияния на рыночную цену и количество товара.

2. Каждый продавец производит однородный продукт, который ни в каком отношении не отличим от продукта других продавцов.

3. Барьеры для входа на рынок в долгосрочном аспекте либо минимальны, либо вообще отсутствуют.

4. Никаких искусственных ограничений спроса, предложения или цены не существует и ресурсы — переменные факторы производства — мобильны.

5. Каждый продавец и покупатель владеет полной и правильной информацией о цене, количествах продукта, затратах и спросе на рынке.

Нетрудно видеть, что ни один реальный рынок не удовлетворяет всем перечисленным условиям. Поэтому схема совершенной конкуренции имеет в основном теоретическое значение. Однако она является ключом к пониманию более реальных рыночных структур. И в этом ее ценность.

Для описания механизма совершенной конкуренции удобно воспользоваться уже известными нам кривыми спроса и предложения. Как правило, рассматривается краткосрочный период времени в течение которого производители успевают за счет переменных факторов производства отреагировать на изменение спроса и цены.

Модель взаимодействия рыночного спроса и предложения представлена на рис. 4.1. На рисунке совмещены кривая общего спроса множества потребителей и кривая общего предложения множества производителей. Данная модель обычно называется крестом (или

ножницами) Маршалла, по имени английского экономиста Альфреда Маршалла. В соответствии с экономическим смыслом кривых спроса и предложения точка пересечения кривых определяет равновесную цену товара, при которой общий объем спроса совпадает с общим объемом предложения.

Если цена товара равна p_1 , то есть выше равновесной, то общий объем предложения будет соответствовать точке b на кривой SS , а общий объем спроса — точке a на кривой DD . В результате будет иметь место превышение предложения над спросом. На рис. 4.1 этот избыток предложения равен длине отрезка ab . Практически это выразится в росте запасов товара у производителей. Производители, заинтересованные в продаже товара, будут вынуждены снижать цену. Уменьшение цены приведет к снижению объема предложения и увеличению объема спроса. В результате под воздействием интересов производителей в реализации произведенного товара и интересов потребителей в максимизации потребительской выгоды установится равновесие спроса и предложения в объеме q_0 при цене p_0 .

Если цена товара равна p_2 , то есть ниже равновесной, то спрос — точка d на кривой DD — будет превышать предложение — точка c на кривой SS , и на рынке будет иметь место дефицит. На рис. 4.1 дефицит равен длине отрезка cd . На практике это будет выражаться в резком уменьшении запасов товара у производителей. Чувствуя повышенный спрос, производители будут повышать цену товара и увеличивать объем производства и предложения. Увеличение цены приведет к снижению объема спроса. В результате под влиянием интересов производителей в росте дохода и поведения потребителей, отражаемого кривой спроса, устанавливается равновесие спроса и предложения в точке e .

Таким образом, вследствие свободного движения цены товара, регулирующего поведение потребителей и производителей, на рынке устанавливается равновесие спроса и предложения и формируется равновесная цена. Строго говоря, это равновесие динамическое, а точка равновесия — лишь «точка притяжения» рыночных сил.

Влияние вмешательства государства в рыночное равновесие

Если в нарушение четвертой предпосылки совершенной конкуренции государство фиксирует цену товара на некотором не равновесном уровне, дефицит или избыток будет искусственно поддерживаться.

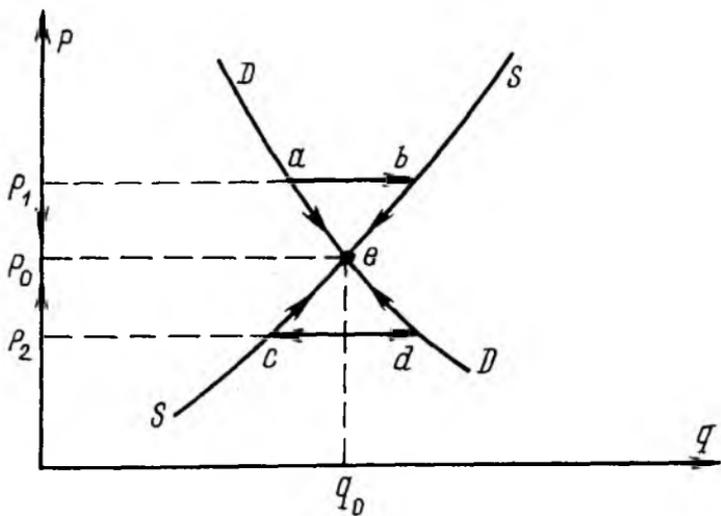
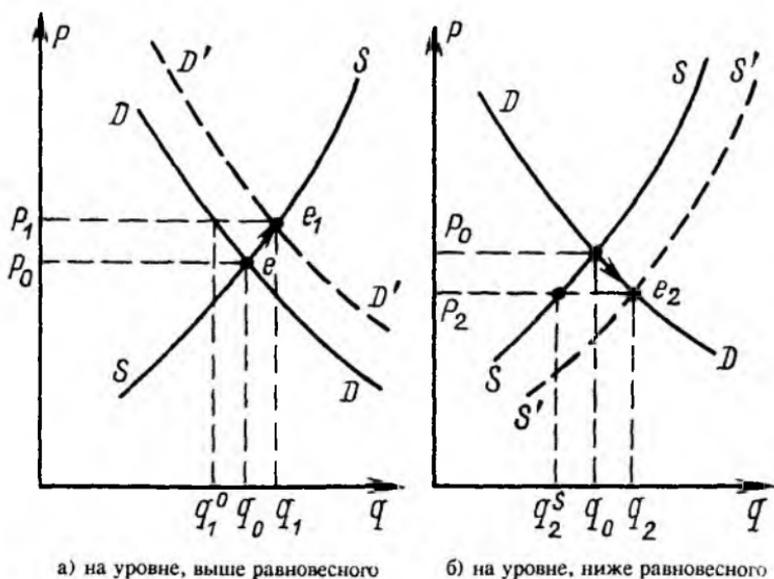


Рис. 4.1. Модель рыночного равновесия



а) на уровне, выше равновесного

б) на уровне, ниже равновесного

Рис. 4.2. Влияние фиксации цены

Когда цена фиксируется на уровне p_1 , выше равновесной, избыток производимой относительно продаваемой продукции оседает в запасах. Это приводит к увеличению запасов и уменьшению выручки от продаж. Производители не получают нормальной прибыли и могут нести убытки. Рынок дестабилизируется, так как цена ориентирует фирмы на один объем производства, а потребители приобретают другое, меньше количество товара. Государство вынуждено компенсировать дополнительные издержки фирм. Наиболее эффективный способ такой компенсации — закупка государством избыточного товара. Строго говоря, в этом случае теперь никакого избытка нет, так как государство выступает в роли дополнительного покупателя, объем спроса которого, равный избытку, увеличивает на соответствующую величину общий спрос на рынке. В результате, как показано на рис. 4.2.а, кривая общего спроса займет положение $D'D'$, при котором цена p_1 является равновесной. При этом количество товара q_1^D приобретается потребителями по цене p_1 , а остаток $q^G = q_1 - q_1^D$ приобретается правительством (по той же цене). Правительственные закупки q^G могут предназначаться либо для экспорта, либо для безвозмездной помощи слаборазвитым странам или собственным малоимущим. В первом случае финансовые средства поступают от экспорта, а во втором — от налогов, правительственных займов или добровольных пожертвований населения в различные фонды помощи.

Если цена фиксируется на уровне p_2 ниже равновесной, то возникающий дефицит приводит к нарастанию неудовлетворенного спроса. Следствием прогрессирующего спроса является, при прочих равных условиях, нарастание избыточной массы свободных денег и дестабилизация рынка. Чем дольше удерживается фиксированная дефицитная цена p_2 , тем к более тяжелым последствиям это может привести. При большой массе накопленных лишних денег и фиксировании большинства цен последующее отпущение цен может привести к их существенному росту, так что многие домашние хозяйства окажутся за чертой бедности. Накапливаемый неудовлетворенный спрос — это отложенная гиперинфляция в будущем. Кроме того, фиксирование дефицитных цен по одним товарам ведет к увеличению цен по другим товарам со свободной ценой, то есть к общему перекосу цен. Цены перестают быть носителями объективной информации об общественно необходимых затратах. Во избежание негативных последствий фиксирования дефицитной цены государство вынуждено восполнять избыточный спрос за счет собственных источников товарного покрытия спроса, например, импорта. В этом случае правительство выступает в роли дополнительного поставщика товара. В результате, как показано на

рис. 4.2.б, общее предложение увеличивается (кривая $S'S'$) и равновесие наступает при цене p_2 . Объем спроса q_2^S покрывается за счет производителей, а недостающее количество $q_2^G = q_2 - q_2^S$ за счет правительственных поставок.

Как вынужденная мера, особенно в связи с ростом цен мирового рынка на импортируемый товар, фиксация дефицитных цен с последующим товарным обеспечением возможна. Например, во время «энергетического кризиса» в 70-е годы мировые цены на нефть резко возросли. Частные компании в США, импортирующие нефть и производящие бензин, при малой ценовой эластичности спроса вынуждены были бы резко поднять равновесную цену бензина p_0 . Правительство ограничило верхний уровень цены на бензин, зафиксировав тем самым дефицитную цену p_2 , и взяло на себя проблемы урегулирования отношений со странами экспортерами нефти и организации импорта. В результате пока положение не стабилизировалось, водители были вынуждены простаивать во многочасовых очередях к бензоколонкам.

К другим методам правительственного вмешательства в рыночное равновесие относятся налоги и дотации. Основной целью взимания налогов является формирование дохода правительства (на различных уровнях от муниципальной власти до федерального правительства). В некоторых случаях налоги взимаются еще и с целью ограничения производства и потребления определенного вида товаров. Наиболее ярким примером служит акцизный налог на табачные изделия и алкогольные напитки.

По отношению к налогоплательщику налоги обычно подразделяются на прямые и косвенные. Примером прямых налогов является подоходный налог с граждан и подоходный налог с корпораций. Базой исчисления подоходного налога служит доход, для фирмы — прибыль. Как указывалось в предыдущей главе, действующие на рынке конкурентные фирмы ориентируются на получение нормальной прибыли. При этом, как правило, в величину нормальной прибыли включается соответствующий размер подоходного налога. Нормальная прибыль трактуется фирмой как экономическая (неявная) часть фиксированных затрат и, как было показано, не влияет на положение кривой маргинальных затрат фирмы. Напомним, что кривая маргинальных затрат есть геометрическое место минимумов средних затрат при различной величине фиксированных затрат. В свою очередь, кривая предложения фирмы есть кривая маргинальных затрат, а общее предложение на рынке есть суммарное предложение фирм. Таким образом, в краткосрочном периоде размер подоходного налога не влияет на кривую предложения на рынке, а

влияет лишь на величину текущей прибыли фирм, при прочих равных условиях. Иначе обстоит дело с косвенными налогами. Косвенным налогом облагается не доход фирмы, а конкретный товар, точнее — его продажа. Базой исчисления косвенных налогов является цена товара. Он фактически заложен в цену, и поэтому для налогоплательщиков — домашних хозяйств — является косвенным. Примерами, кроме акцизного налога (excise tax), являются налоги на продажу (sales taxes). Способы информирования потребителей о результатах воздействия косвенного налога на цену товара могут быть разные. Например, акцизный налог на сигареты или налог на бензин (на продажу) обычно включается непосредственно в розничную цену товара. Потребитель может даже не знать, что цена товара содержит налог. Налог на продажу других товаров — как правило, кроме продуктов питания — непосредственно указывается в виде процента к розничной цене. Покупатель видит объявленную розничную цену товара и знает, что он должен заплатить за товар еще, скажем, 5% налога. Эта информация широко доступна. В любом случае покупатели ориентируют свой спрос на потребительскую цену p^D , то есть включающую косвенный налог.

Для производителей косвенный налог выглядит вычетом с цены продажи p^D и поэтому производители ориентируют свое предложение на цену выручки p^S , отличающуюся от цены p^D на величину налога.

Рассмотрим механизм взаимодействия спроса и предложения на примере, представленном рисунком 4.3.а. На рисунке кривые DD и SS соответствуют кривым спроса и предложения на рынке до введения косвенного налога. Точка пересечения кривых определяет равновесную цену p_0 и количество q_0 товара. Правительство вводит косвенный налог. Для целей анализа величину налога удобно представить в виде процента к цене производителей, то есть к цене p^S , которую после вычетов получают производители. В случае налога на продажу это обычный процент налога к розничной цене, а в случае акцизного налога это процент акцизного сбора к цене выручки.

До введения налога цена потребителей (цена продажи) и цена производителей (цена выручки) совпадали и равнялись равновесной цене p_0 . Допустим процент налога составляет $t \cdot 100\%$, где t — отношение налога к цене производителя.

Теперь для того, чтобы производители предлагали количество товара q_0 , необходимо, чтобы товар продавался по цене $(1 + t)p_0$. И так для каждого значения цены $p = S(q)$, определяемой исходной функцией рыночного предложения $S(q)$. В результате введения на-

лога на товар кривая предложения смещается влево-вверх и занимает положение $S'S'$, то есть введение налога приводит к формированию новой функции рыночного предложения $S'(q) = (1 + t)S(q)$. Предложение уменьшается. Практически с введением налога на товар производители повышают цену предложения. Потребители, вынужденные платить новую цену предложения, уменьшают объем спроса. В результате устанавливается новая равновесная цена p_0^D и количество продаваемого товара q'_0 . Нетрудно видеть, что цена выручки производителя p_0^S отличается от цены продажи p_0^D ровно на величину налога $t \cdot p_0^S$. На рис. 4.3.а размер налога в новой равновесной точке равен длине отрезка ae' . Общая сумма продаж равняется $p_0^D \cdot q'_0$, общая сумма выручки производителей — $p_0^S \cdot q'_0$, а общая сумма налогового сбора соответствует площади прямоугольника $p_0^S ae' p_0^D$. Одним из главных вопросов, связанных с введением косвенных налогов, является вопрос о распределении налогового бремени: на кого в большей степени ложатся косвенные налоги — на потребителей или производителей? Ответ на этот вопрос зависит от соотношения ценовой эластичности спроса и предложения в точке исходного равновесия.

Совершенно очевидно, что в результате введения (или увеличения) косвенного налога в силу стремления производителей увеличить цену предложения, цена продажи имеет тенденцию к росту, а объем спроса — к уменьшению. Для изображенного на рис. 4.3.а примера вследствие введения налога цена для потребителей (цена продаж) возросла на $\frac{p_0^D - p_0}{p_0} \cdot 100\%$, а цена выручки

производителей упала на $\frac{p_0^S - p_0}{p_0} \cdot 100\%$. Легко видеть, что, если

спрос относительно более эластичен, чем предложение, то введение налога сильнее влияет на снижение цены производителя, чем на рост цены потребителя. Если же предложение относительно эластичнее спроса, то налог сильнее влияет на увеличение цены потребителя, чем на снижение цены производителя.

Более точно, определив коэффициенты ценовой эластичности спроса E_D и предложения E_S в точке e исходного равновесия, нетрудно получить следующие соотношения (при ставке косвенного налога t).

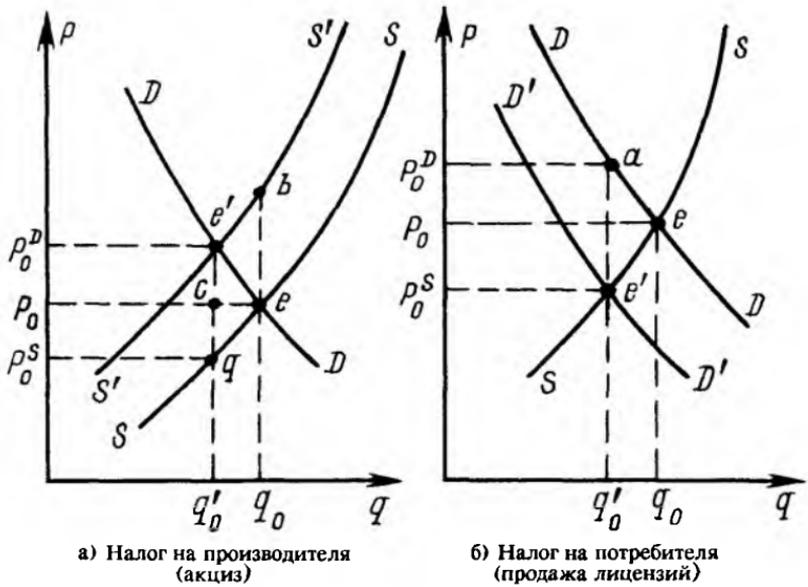


Рис. 4.3. Влияние налогов на рыночное равновесие

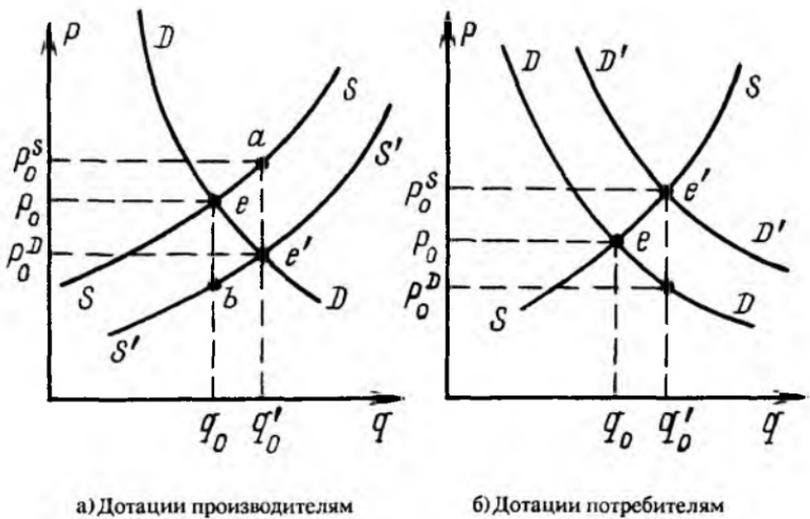


Рис. 4.4. Влияние дотаций на рыночное равновесие

Относительное повышение рыночной цены (цены продаж):

$$\frac{p_0^D - p_0}{p_0} = \frac{t \cdot \frac{E_S}{E_D}}{1 + t + \frac{E_S}{E_D}}$$

Относительное уменьшение цены выручки производителей:

$$\frac{p_0 - p_0^S}{p_0} = \frac{t}{1 + t + \frac{E_S}{E_D}}$$

Относительное снижение объема спроса и предложения на рынке:

$$\frac{q_0 - q'_0}{q_0} = \frac{t \cdot E_S \cdot E_D}{(1 + t)E_D + E_S}$$

Из этих соотношений со всей очевидностью следует, что для «общественно вредных» товаров (табак, алкоголь), спрос на которые, к сожалению, обладает очень малой ценовой эластичностью, ($E_D \approx 0$) вся величина акцизного налога ложится на потребителей ($p_0^D - p_0 = tp_0$ и $p_0^S = p_0$), а объем спроса практически не снижается ($q'_0 \approx q_0$). Поэтому, хотя правительство собирает с потребителей большой акцизный налог (обычно $t \approx 1$), уменьшения потребления вредных товаров не происходит, то есть основная цель введения такого налога не достигается. Это еще раз подтверждает известный факт, что бороться с общественно вредными привычками повышением налогов и цен бесполезно — люди не перестают пить и курить, они скорее, начинают хуже питаться и хуже одеваться. Необходимо переориентировать предпочтения потребителей, то есть в данном случае повышать эластичность спроса.

В принципе такого же эффекта снижения объема спроса правительство могло бы достичь, ограничивая сам спрос на данный товар. Но на практике уменьшить спрос на конкретный товар, не изменив спрос на остальные товары, весьма сложно. Образно говоря, в этом случае необходимо сдвинуть кривую спроса на данный товар в положение $D'D'$, как показано на рис. 4.3.б. Одним из возможных способов решения данной проблемы является организация продажи разрешений (лицензий, талонов и т.п.) на приобретение товара. Для потребителя цена товара будет складываться из цены лицензии и розничной цены товара. При этом, исходный рынок товара как бы подразделяется на два рынка — рынок лицензий и рынок продажи товара по лицензиям. На рынке лицензий в качестве продавца выступает правительство. На рынке товара потребители покупают товар только при наличии лицензии.

Из рисунка 4.3.б видно, что при цене лицензии $p^e = p_0^D - p_0^S$ спрос на рынке товара определяется кривой $D'D'$, в результате чего новое равновесное состояние рынка соответствует розничной цене p_0^S и объему спроса- предложения q'_0 . Объем продаж товара равен $p_0^S \cdot q'_0$, а объем продаж лицензий — площади прямоугольника $p_0^S e' a p_0^D$. Данная схема ограничения спроса экономически равносильна схеме с косвенным налогом, однако более громоздка в реализации и допускает больше возможностей для злоупотреблений. Проверить процент налоговых отчислений от объема продаж намного проще, чем проверять соответствие количества проданного товара количеству лицензий. Кроме того, в социальном смысле торговля по лицензиям имеет характер ограничения свободы потребительского выбора, правда, экономическими методами. Однако в некоторых ситуациях по определенным видам товаров она оказывается целесообразной, например, во внешней торговле в целях ограничения экспорта товара, пользующегося внутренним спросом в стране. Если внутренний спрос имеет малую эластичность, а экспортный спрос высокую эластичность, то продажа экспортных лицензий позволяет: а) резко уменьшить спрос для экспорта, б) несколько увеличить внутреннее потребление; в) снизить цену товара на рынке; г) легко разграничить вывоз товара и внутреннее потребление, оставив единым рынок, так как экспорт осуществляется только по лицензиям.

Влияние дотаций

В тех случаях, когда рыночное равновесие не обеспечивает достаточный, с точки зрения правительства, объем спроса-предложения товара, правительство может стимулировать предложение путем денежных дотаций, выплачиваемых производителям за производимый товар. Один из возможных способов дотации производителям это возмещение части расходов в виде покрытия доли цены производителей p^S правительством.

На рис. 4.4.а показан пример влияния дотаций на рыночное равновесие. Исходное состояние рынка, определяемое кривыми спроса DD и предложения SS , соответствует равновесной цене p_0 и объему спроса-предложения q_0 . В целях увеличения потребления правительство вводит дотации производителям в виде возмещения доли t цены товара. Теперь часть цены производителей, определяемой их функцией предложения $p^S = S(q)$, оплачивается правительством. В результате тот же самый объем q будет предлагаться

производителями при меньшей цене продаж $p^D = (1 - t)p^S$, что равносильно формированию новой функции предложения $S'(q) = (1 - t)S(q)$. Геометрически это означает, что исходная кривая предложения SS смещается вправо-вниз и занимает положение $S'S'$. Предложение увеличивается. Новое равновесное состояние рынка характеризуется меньшей ценой продаж $p_0^D < p_0$ и большим объемом спроса - предложения $q'_0 > q_0$.

Теперь при цене продаж p_0^D дотации на единицу продукции составляют $p_0^S - p_0^D = tp_0^S$. Объем продаж равен $p_0^D \cdot q'_0$, объем выручки производителей с учетом дотаций составляет $p_0^S \cdot q'_0$, причем объем дотаций соответствует площади прямоугольника $p_0^D e' a p_0^S$. Кто получает большую выгоду от правительственных дотаций — производители или потребители? Ответ, как и раньше, зависит от соотношения эластичности спроса и предложения.

Если спрос более эластичен, чем предложение, то по отношению к исходной равновесной цене p_0 цена для потребителя p_0^D слегка уменьшается, а цена производителя p_0^S , которую дотации делают выгодной, существенно возрастает. Выигрыш в цене получают, в основном, производители.

Если же предложение относительно эластичнее спроса, то дотации производителям сильнее влияют на снижение цены потребителей p_0^D , чем повышают цену производителей p_0^S . Выигрывают, в основном, потребители за счет снижения цены товара. Более точно, при известных коэффициентах ценовой эластичности спроса E_D и предложения E_S , и доле дотаций t в цене производителей (в выручке) имеют место следующие соотношения.

Относительное снижение рыночной цены (цены продаж):

$$\frac{p_0 - p_0^D}{p_0} = \frac{t \frac{E_S}{E_D}}{1 - t + \frac{E_S}{E_D}}$$

Относительное увеличение цены выручки производителей, включая дотации:

$$\frac{p_0^S - p_0}{p_0} = \frac{t}{1 - t + \frac{E_S}{E_D}}$$

Относительное увеличение объема спроса и предложения на рынке:

$$\frac{q'_0 - q_0}{q_0} = \frac{tE_S E_D}{(1 - t)E_D + E_S}$$

Из этих соотношений следует, что дотации производителям эффективно воздействуют на увеличение потребления и производства товара либо при относительно высоко эластичном спросе (за счет выигрыша в цене производителей), либо при относительно высоко эластичном предложении (за счет выигрыша в цене потребителей).

Аналогичный эффект увеличения спроса и предложения может быть получен за счет стимулирования спроса путем выделения целенаправленных субсидий потребителям. Для того, чтобы субсидии были направлены на расширение спроса только на конкретный товар или группу товаров, они выделяются не в виде денежных сумм, а в форме специальных талонов. Например, в США широко используются, так называемые, продуктовые талоны (food stamps) для малообеспеченных семей. На данные талоны можно приобрести продукты питания, оплатив часть стоимости покупки талонами. В результате для потребителя цена покупки меньше розничной цены товара — цены продавца. Это равносильно тому, что потребительский бюджет, выделяемый на покупку данного товара, увеличивается на стоимость талонов. Эффективная кривая спроса смещается вправо-вверх, спрос на данный товар растет. На рис. 4.4.б показан эффект увеличения спроса за счет субсидий потребителям. Равновесная розничная цена (цена продажи) p_0^S возрастает, объем спроса увеличивается до величины q'_0 , а цена потребителя (цена покупки) p_0^D падает. Разность цен $p_0^S - p_0^D$ для потребителей покрывается при расчете талоном, а для производителей путем оплаты предъявляемых талонов из бюджета правительственных учреждений.

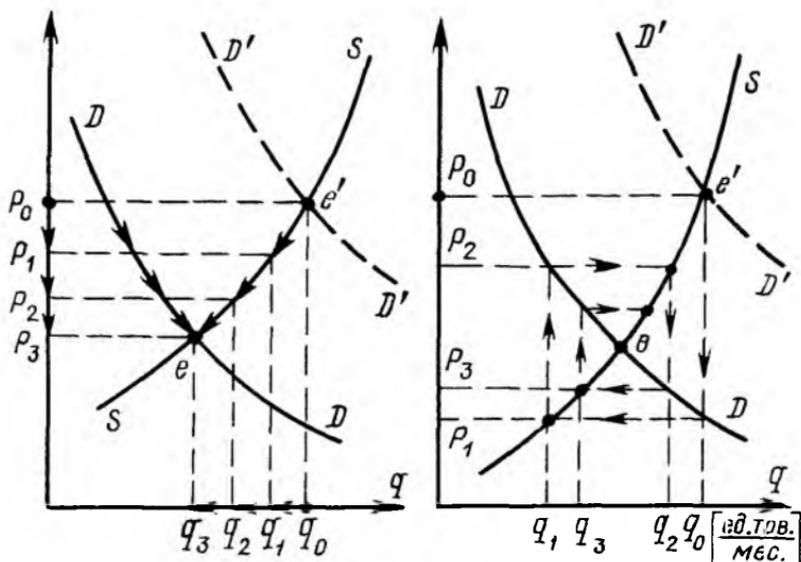
На рис. 4.4 влияние дотаций производителям и субсидий потребителям показано в «чистом виде», как если бы все производители и все потребители получали указанные формы помощи. В действительности дотируются, как правило, лишь убыточные производители, а субсидируются только малоимущие потребители. Общий спрос и общее предложение на рынке формируется под суммарным воздействием всего множества производителей и потребителей. Поэтому влияние дотаций и субсидий на общее равновесие происходит на фоне достаточно мощного предложения прибыльных производителей и спроса благополучных потребителей. Тем не менее, в случае дотаций равновесная рыночная цена уменьшается, а в случае субсидий увеличивается. В первом случае

прибыль рентабельных производителей, не получающих дотации, падает, а во втором цена для обычных потребителей растет. Это означает, что и дотации, и субсидии делаются не только за счет правительства, но и за счет рентабельных производителей, и обладающих достатком покупателей.

Краткосрочная динамика и равновесие

Выше уже отмечалось, что сглаженная «статическая» картина рыночного равновесия в краткосрочном периоде является условной, что реальное равновесие всегда динамическое. Для некоторых товаров, для которых характер производственного процесса допускает плавное наращивание или снижение объемов предложения в пределах краткосрочного периода, допустима «статическая» картина с плавным стремлением к равновесному состоянию вдоль кривых SS и DD (как на рис. 4.1). Для других товаров такая картина слишком груба, и требуется более детальное рассмотрение процесса достижения равновесного состояния во времени. К таким товарам относится продукция, обладающая чертами сезонности в производстве. Сезонность может быть связана с природными условиями, как в случае сельскохозяйственной продукции, или обусловлена экономическими причинами — продукцию выгодно производить только единой партией в пределах периода. Длительность краткосрочного периода для такого товара это фактически длительность (период инерции) его производства. Для сельскохозяйственной продукции это, как правило, год, для промышленной — квартал, месяц. Специфика в данном случае заключается в том, что предложение в краткосрочном периоде имеет «мгновенный» характер — товар выпускается одной партией на объем спроса всего периода. Продажа товара, естественно, может вестись непрерывно, постепенно уменьшая его запас. Для уточнения различия между процессами достижения рыночного равновесия при непрерывном и сезонном характере предложения рассмотрим их в динамике на примере двух товаров. В качестве краткосрочного периода примем месяц. Первый товар имеет непрерывный характер предложения. Это означает, что производители, скажем, ежедневно производят в сумме такое количество товара, чтобы удовлетворить ежедневный спрос потребителей. Второй товар имеет сезонный характер предложения, то есть выпускается суммарным объемом сразу на весь месячный спрос, например, в последний день предыдущего месяца. Особенности процесса достижения рыночного равновесия для указанных двух товаров проиллюстрированы на рис. 4.5.а и 4.5.б.

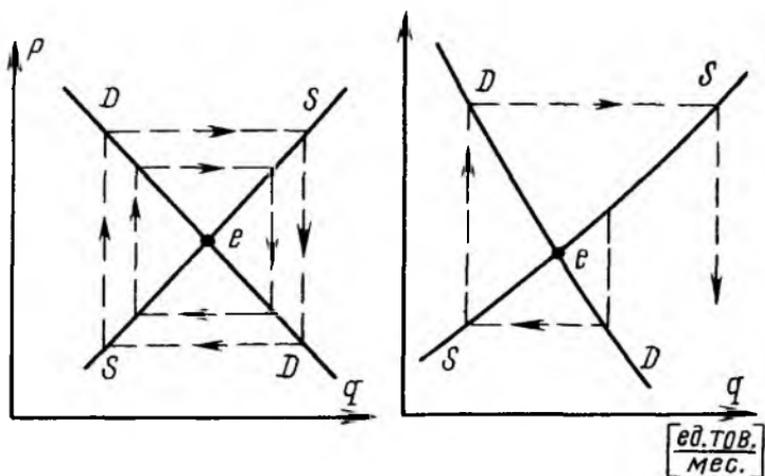
Рассмотрим рынок первого товара (рис. 4.5.а). Допустим, в предыдущий месяц рынок находился в равновесном состоянии, опреде-



а) «Непрерывное» предложение

б) Сезонное предложение

Рис. 4.5. Динамика достижения равновесия на рынках товаров с различным типом предложения



а) С постоянной амплитудой

б) С увеличивающейся амплитудой

Рис. 4.6. Примеры незатухающих циклических колебаний рынка

ляемом точкой пересечения кривой спроса $D'D'$ и предложения SS . Далее, допустим, в текущем месяце спрос резко снизился и теперь определяется кривой DD . Однако производители об этом в принципе не знают и ориентируют свой ежедневный выпуск на равновесную цену предыдущего месяца p_0 из расчета, что такой ежедневный выпуск обеспечит месячный объем предложения q_0 [$\frac{\text{ед.тов.}}{\text{мес.}}$]. То есть в первый день месяца будет «выброшено» на

рынок количество товара $\frac{q_0}{30}$ (из расчета 30 торговых дней в месяце).

При непрерывном предложении производители вынуждены непрерывно следить и за спросом. Поэтому в первый же день месяца они увидят, что товар по цене p_0 не находит спроса и начинает оседать в запасах. Производители в принципе не знают ни кривой предложения, ни кривой спроса, ни, что самое важное, насколько изменился спрос — они только чувствуют, что он снизился. Поэтому производители, исходя из прошлого опыта, вынуждены методом «проб и ошибок» снижать ежедневный объем производства и для того, чтобы его реализовать, уменьшать цену. В результате за первый день цена товара снизится до уровня p_1 , а количество произведенного товара до уровня $\frac{q_1}{30}$. Количество $\frac{q_0}{30}$ по цене p_1 не будет распродано, и часть его осядет в запасах, что при сохраняемом товаре не имеет существенного значения в связи с незначительностью дневного объема по сравнению с месячным. Во второй день производители вновь заметят, что запас увеличивается и снова снизят объем производства до уровня $\frac{q_2}{30}$ и цену до уровня p_2 . Действуя подобным образом, они на четвертый день увидят, что при цене p_3 произведенный объем товара $\frac{q_3}{30}$ полностью распродается, то есть равновесие достигнуто. Новый равновесный объем спроса и предложения равен q_3 [$\frac{\text{ед.тов.}}{\text{мес.}}$], а равновесная цена — p_3 .

Описанный принцип при всей его схематичности показывает главную черту взаимодействия субъектов рынка: действуя только в интересах собственной выгоды, производители и потребители достигают рыночного равновесия, как если бы они руководствовались кривыми спроса и предложения. При этом они не знают расположения кривых и часто вообще не имеют о них понятия. Рассмотренный пример является упрощенным, но, как всякая идеализированная схема, он позволяет наиболее выпукло представить суть механизма подстройки предложения под изменяющийся спрос. В реальных условиях период отслеживания спроса и принятия

решения об изменении предложения не менее недели или месяца. Но суть дела от этого не меняется. В общем, процесс «гладкого» движения к равновесию характерен для рынка товаров, обладающих чертами «непрерывного предложения».

Иная картина наблюдается в случае товаров с сезонным характером предложения. Рассмотрим рынок второго товара (рис. 4.5.б). Допустим, как и прежде, что в предыдущем месяце рынок находился в состоянии равновесия, определяемом пересечением кривых $D'D'$ и SS . Характер предложения товара сезонный, поэтому производители ориентируясь на равновесную цену p_0 , «выбросили» на рынок суммарное количество товара q_0 , достаточное по их оценкам для удовлетворения месячного спроса. Таким образом, на начало месяца на рынке присутствует количество q_0 товара, и в течение месяца никаких поступлений не будет. То есть месячный объем предложения составляет q_0 . Допустим, в текущем месяце спрос резко снизился и теперь определяется кривой DD , которая производителям, естественно, не известна.

В этих условиях производители для того, чтобы продать месячный запас товара, вынуждены резко снижать его цену. В процессе «проб и ошибок» производители избирают цену p_1 , соответствующую спросу, по которой объем q_0 может быть распродан за месяц. Упрощенно — это цена, при которой среднедневной объем продаж

$$\text{равен } \frac{q_1}{30}.$$

Не зная кривой рыночного спроса и не будучи уверенными, что он не изменится, производители ориентируют свое производство в данном месяце на объем предложения следующего месяца в соответствии с ценой p_1 . В результате объем предложения в следующем месяце будет q_1 . Начиная с цены p_1 , в следующем месяце производители достаточно быстро почувствуют, что спрос превышает предложение, и будут повышать цену. Во втором месяце цена, уравнивающая объем спроса и предложения q_1 , будет определена на уровне p_2 . Соответственно, на уровень q_2 будет ориентировано производство данного месяца и, следовательно, предложение третьего месяца. И так далее.

В итоге процесс сходится к новому равновесному состоянию рынка, определяемому пересечением кривых спроса DD и предложения SS . В этом состоянии рынок будет оставаться до тех пор, пока не изменится либо спрос, либо предложение.

Данный пример наглядно демонстрирует условность деления периодов описания спроса и предложения на «мгновенный» и краткосрочный.

Сезонный характер производства определяет «мгновенный» тип предложения, а изменение объема предложения только за счет переменных факторов при неизменных производственных мощностях определяет краткосрочность периода описания поведения рынка.

Фактически модель циклического процесса достижения равновесия представляет собой описание поведения «мгновенного» рыночного равновесия в ряде последовательных краткосрочных периодов.

Нетрудно заметить, что циклический процесс, изображенный на рис. 4.5.б сходится к равновесному состоянию вследствие того, что вблизи точки равновесия спрос относительно более эластичен по цене, чем предложение. Если крутизна кривых спроса и предложения вблизи точки равновесия одинакова (по абсолютной величине), то процесс колебаний «мгновенного» равновесия «зациклится», и стабильное состояние не будет достигнуто никогда. Если же кривая спроса более крутая, чем кривая предложения, циклический процесс вообще «расходится», то есть амплитуда колебаний цен и объемов предложения будет нарастать. Примеры такого поведения рынка приведены на рис. 4.6.а и 4.6.б.

Следует отметить, что хотя изображенные на рис. 4.6 примеры рыночных колебаний являются идеализированным описанием его динамики, в реальных условиях многие рынки имеют определенную склонность к подобному поведению. Стабилизирующее воздействие рыночных сил не следует переоценивать. Стремление производителей использовать эффект от расширения масштабов производства приводит к экономически обусловленной сезонности предложения. В результате без дополнительных внешних стабилизационных механизмов многие рынки склонны к внутренним колебаниям. Одним из таких стабилизирующих воздействий является спекулятивное воздействие перекупщиков.

Влияние спекулятивного поведения

Торговые перекупщики это отдельные лица или фирмы, покупающие товар по дешевой цене и перепродающие товар по дорогой цене, с целью получения дохода. Доход (прибыль) определяется разницей цен продажи и покупки, а также количеством перепродаваемого товара, за вычетом расходов на транспортировку, хранение и оплату наемных работников.

В рыночной экономике это обычный бизнес, которым занимаются достаточно много людей, организованный в форме индивидуаль-

ного предпринимательства или партнерства. Это вполне легальный бизнес, участники которого зарегистрированы, по крайней мере, в налоговой инспекции и платят налоги по общепринятой шкале. Нелегальной является лишь торговля запрещенными товарами и неуплата налогов.

Людей, занимающихся перепродажей с целью получения прибыли, обычно называют спекулянтами. Однако термин «спекулянт» имеет резко отрицательный оттенок и связан с нелегальностью такого рода деятельности. В англоязычной экономической литературе, посвященной рыночной экономике, слово «спекулянт» (*speculator*) ни в какой мере не имеет негативный смысл, так как спекулятивная деятельность легальна. Данное слово происходит от глагола *to speculate*, что означает «размышлять», «думать» (о выгоде) и «предпринимать действия с целью выгоды». Поэтому при описании механизмов рыночной экономики мы будем использовать термин «спекулятор», подчеркивая тем самым легальность спекулятивной деятельности.

Спекулятор может перепродавать товары, иностранную валюту или ценные бумаги, его не столько интересует предмет перепродажи, сколько выгода от сделки. Для него любой предмет сделки — товар. В то же время, поскольку рынок различных товаров имеет свою специфику, спекуляторы, как правило, довольно узко специализируются на виде товара.

Обычно различают два типа спекулятивной деятельности. Первый — по времени: купить, когда дешево, продать, когда дорого. Второй — по месту: купить там, где дешево, продать там, где дорого. Естественно, возможно и сочетание. Перекупщиков, занимающихся спекуляцией на разнице цен во времени обычно называют спекуляторами. Для перекупщиков, занимающихся спекуляцией по принципу географической разницы цен, существует специальное название — арбитражер (*arbitrager*).

Рассмотрим вначале влияние деятельности спекуляторов на рыночное равновесие.

На рис. 4.7 показан эффект спекулятивной деятельности перекупщиков на состояние рынка. Нетрудно заметить, что соотношение эластичностей кривых спроса и предложения выбрано таким, что без участия спекуляторов равновесие на рынке в связи с сезонностью предложения не достижимо.

Допустим, в начальном периоде предложение соответствует объему q_0 . Потребительский спрос, определяемый кривой DD формирует низкую рыночную цену p_0^D . Наблюдая столь низкую цену и предвидя ее повышение в следующем периоде, спекуляторы

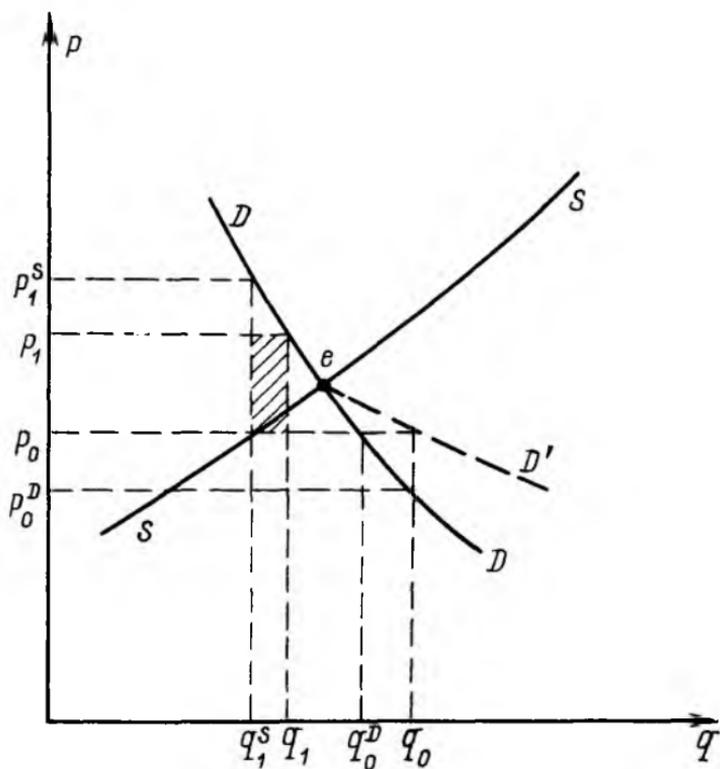


Рис. 4.7. Влияние перекупщиков на рынок сезонного товара

начинают покупать товар, предъявляя тем самым дополнительный спрос. Хотя кривая спекулятивного спроса не известна, можно с уверенностью сказать, что спекуляторы будут только тогда покупать товар, когда они ожидают более высоких цен в будущем периоде. Поскольку в точке равновесия e цена будет постоянна во времени, спекулятивный спрос при цене, соответствующей точке e , будет отсутствовать. Поэтому можно ожидать, что кривая спекулятивного спроса будет начинаться от значения равновесной цены. В результате совокупный спрос потребителей и спекуляторов будет соответствовать кривой DD' . Еще раз подчеркнем, что обычные покупатели приобретают товар для потребления, а спекуляторы для перепродажи. Тем не менее результирующий спрос на рынке в области низких цен увеличивается. Результирующая рыночная цена установится на уровне p_0 . Нетрудно видеть, что при цене p_0 потребители приобретут объем товара q_0^D , а спекуляторы скупят количество товара $q^P = q_0 - q_0^D$. Ориентируясь на цену p_0 , производители предложат в следующем периоде объем товара q_1^S . Если бы не было спекуляторов, то цена в следующем периоде оказалась бы весьма высокой — p_1^S . Но зная, что цена будет расти, спекуляторы «выбросят» на рынок скупленный ранее объем товара q^P так, что общий объем предложения будет равен $q_1 = q_1^S + q^P$. Вследствие увеличения предложения за счет дополнительного предложения спекуляторов, фактическая цена товара на рынке примет меньшее значение на уровне p_1 . Заметим, что при высокой цене спекулятивный спрос отсутствует, и цена p_1 определяется только за счет потребительского спроса. Тем не менее, цена p_1 выше цены p_0 , по которой товар покупался в предыдущем периоде, в результате чего спекуляторы будут иметь прибыль. На рис. 4.7 объем прибыли спекуляторов равен площади заштрихованного прямоугольника.

Если спекулятивная прибыль велика, то при отсутствии барьеров для входа спекуляторов на рынок — в форме коррумпированной организации перекупщиков — на рынок будут вступать новые спекуляторы. В итоге спекулятивный спрос увеличится, разница цен между периодами уменьшится, что приведет к установлению некоторой нормальной спекулятивной прибыли на данном рынке, и количество участников рынка стабилизируется.

Данный пример наглядно иллюстрирует стабилизирующее воздействие деятельности спекулянтов на рынок сезонного товара: вследствие свободного движения рыночных цен спекулятивная деятельность перекупщиков существенно сглаживает колебания рыночного спроса и предложения во времени. Дополнительный спе-

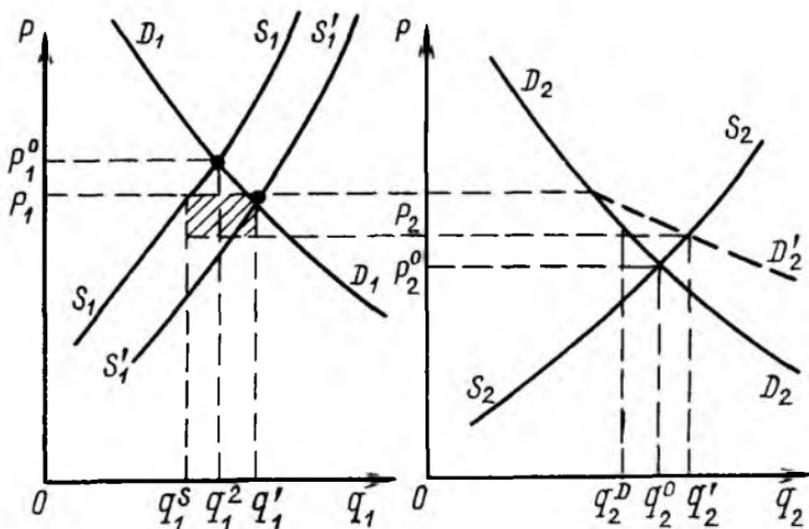


Рис. 4.8. Влияние перекупщиков на различные рынки одного товара

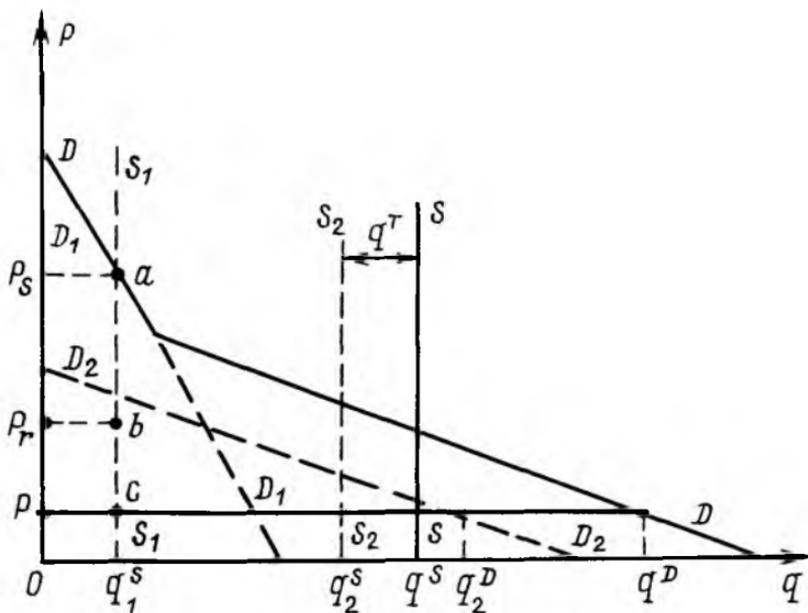


Рис. 4.9. Влияние спекуляции при фиксированных ценах в торговле

кулятивный спрос не дает резко упасть цене во время избытка предложения, а дополнительное предложение спекуляторов не дает цене резко возрасти во время недостатка предложения.

Теперь рассмотрим влияние спекулятивной деятельности арбитражеров. Допустим, имеются два географически отдаленных рынка одного и того же товара. В силу особенностей местного спроса и предложения равновесная цена p_1^0 на первом рынке оказалась существенно выше, чем равновесная цена товара p_2^0 на втором рынке. На рис. 4.8 представлен пример взаимодействия спроса и предложения на обоих рынках. При анализе влияния спекулятивной деятельности арбитражеров нас интересует не динамика сезонных колебаний, а устойчивое равновесное состояние рынков, то есть результирующий эффект. Поэтому при описании рыночных взаимодействий мы фиксируем только результирующие равновесные состояния. Итак, арбитражеры, наблюдая различие цен товара на различных рынках, скупают товар на втором рынке, где цена p_2^0 низкая, и организуют доставку и продажу (как правило, обычным торговым фирмам) на первом рынке, где цена p_1^0 высокая. В результате на втором рынке возникает дополнительный спекулятивный спрос, а на первом дополнительное предложение. Дополнительный спрос $D_2D'_2$ стимулирует предложение производителей на втором рынке. В итоге новое равновесное состояние будет соответствовать более высокой цене p_2 и объему продаваемого товара q'_2 . Поскольку при цене p_2 объем спроса потребителей снизится до величины q_2^0 , разность $q^a = q'_2 - q_2^0$ будет скупаться арбитражерами и перепродаваться на первом рынке.

Вследствие дополнительного предложения арбитражеров общее предложение на первом рынке увеличится. Кривая S_1S_1 сдвинется на величину q^a вправо и займет положение $S'_1S'_1$. В результате новое равновесное состояние первого рынка будет характеризоваться понизившейся ценой p_1 и увеличившимся объемом продаж q'_1 . При новой цене p_1 объем предложения производителей на первом рынке снизится до величины q_1^S . При этом недостаток предложения в размере $q'_1 - q_1^S = q^a$ в точности восполняется предложением арбитражеров.

В конечном счете, поскольку цена продажи p_1 все-таки выше цены p_2 на втором рынке, где покупается товар, арбитражеры имеют спекулятивную прибыль. На рис. 4.8 размер прибыли арбитражеров соответствует площади заштрихованного прямоугольника.

Рассмотренный пример наглядно демонстрирует выравнивающий эффект спекулятивной деятельности арбитражеров: вследствие свободного движения рыночных цен деятельность перекупщиков-арбитражеров существенно выравнивает цены товара на различных рынках. Фактически устанавливается единый рынок товара с незначительным различием цен в географически разных местах. Разница в ценах обычно не выше величины транспортных расходов отдельного потребителя, необходимых для поездки на более дешевый рынок, или платы за доставку товара с него. В то же время арбитражеры организуют оптовую доставку товара так, что для них удельные транспортные издержки низки.

Сглаживание и выравнивание цен является важной, но не единственной функцией перекупщиков. Более серьезным основанием для легализации их деятельности является принятие на себя риска потерь в связи с уменьшением спроса. Естественно, при определенных шансах получения дополнительной прибыли в случае, когда спрос увеличивается.

Заключая сделку с производителем, перекупщик приобретает товар в свою собственность по цене, характерной для данного момента и данного места. При этом, товар может не покидать склады производителя. Тогда цена должна дополнительно покрывать издержки хранения товара у производителя. Тем не менее, товар продан, и с производителя риск убытков от уменьшения цены при его реализации через торговую сеть снят. Этот риск взял на себя перекупщик. Спекулятор может просчитаться в ожидаемой цене следующего периода, арбитражер может неправильно оценить эластичность спроса в месте продажи товара. Для перекупщиков риск существует всегда.

В теории рыночной экономики такое ограждение от риска, принятие риска на себя обозначается специальным термином хеджирование (от английского слова *hedging* — огораживание). Перекупщики хеджируют производителей, то есть ограждают их от риска. Перекупщики рискуют, чтобы получить большую прибыль, но могут и проиграть. Поэтому продажная цена, на которую рассчитывают перекупщики, включает в себя, так называемую, рисковую премию. В результате нормальная прибыль, устанавливаемая на спекулятивном рынке (среди перекупщиков), весьма высока. В противном случае перекупщики не будут заниматься данным бизнесом. В итоге перекупщики в среднем имеют большой доход. Но общество признает это справедливым, так как, во-первых, они стабилизируют рынок, а во-вторых, принимают на себя значительный риск.

Во многих странах с развитой рыночной экономикой функцию хеджирования берет на себя государство, особенно в сельском хозяйстве. Правительство заранее покупает будущий урожай (устанавливает цену), ограждая фермеров от риска падения цены.

Рассмотренные позитивные аспекты спекулятивной деятельности базируются на фундаментальном свойстве рынка — свободном движении цены товара в соответствии с изменением спроса и предложения. Если же цены фиксированы, спекулятивная деятельность сразу приобретает негативные черты своего нелегального двойника — спекуляции.

Влияние нелегальной спекуляции

Если правительство фиксирует цены на дефицитном уровне, это приводит, при прочих равных условиях, к:

— появлению избыточной массы свободных денег в связи с неудовлетворенным спросом;

— неэластичности предложения вследствие того, что при фиксированной цене производителям выгодно выпускать только тот объем продукции, который при данной цене соответствует маргинальным затратам.

Обычно в этом случае государство берет под свой контроль не только цены, но и объемы производства. Но государство, если не вводит рacionamento (например, карточную систему), не может взять под контроль потребление. В результате накопления избыточной массы денег потребительский спрос растет, и люди готовы платить высокие цены за товар, который в связи с дефицитом трудно достать в торговле.

В этой ситуации спекуляция неизбежна и, естественно, нелегальна. Большие доходы спекулянтов позволяют им платить высокие цены работникам торговли за нелегально сбываемый спекулянтам товар. Высокие цены это плата работникам торговли за риск нелегальной продажи. Коррупция в торговле становится неизбежной. Большие доходы спекулянтов и теневой торговли ведут, наряду с другими причинами, к значительной дифференциации доходов и возникновению фактически двух рынков — рынка «богатых» и рынка «бедных».

Описанная ситуация проиллюстрирована на рис. 4.9. На рисунке отдельно (пунктиром) обозначен спрос на первом рынке (рынке «богатых») — линия D_1D_1 , спрос на втором рынке (рынке «бедных») — линия D_2D_2 , и кривая общего спроса DD .

Фиксированная на уровне p цена и вертикальная линия предложения SS определяют объем продаваемого товара q^S и общий объем неудовлетворенного спроса $q^D - q^S$ при отсутствии спекуляции. Возникающий теневой рынок резко изменяет картину. В соответствии с кривой спроса спекулянтов и кривой предложения теневой торговли объем товара q^T приобретает спекулянтами по цене p_T , которую спекулянты платят работникам торговли. Кривые спекулятивного спроса и теневого предложения на рис. 4.9 не указаны, но в любом случае теневая цена p_T будет выше фиксированной цены p и ниже цены p_S , по которой спекулянты перепродают товар.

Переходящий в руки спекулянтов товар в объеме q^T , с одной стороны, уменьшает общее предложение на соответствующую величину (линия S_2S_2), а с другой, образует предложение со стороны спекулянтов на первом рынке $q_1^S = q^T$ (линия S_1S_1). В результате на первом рынке формируется спекулятивная цена p_S , настолько высокая, что потребители второго рынка не в состоянии покупать товар у спекулянтов (линия спроса D_2D_2 начинается ниже уровня p_S). Единый рынок сегментируется естественным образом — по уровню спекулятивной цены. Теперь «богатые» потребители полностью удовлетворяют свой спрос, правда, снизив его объем, так как спекулятивная цена намного выше фиксированной. Вследствие удовлетворения спроса «богатых» остающийся объем предложения $q_2^S = q^S - q^T$ полностью приходится на второй рынок. В результате неудовлетворенный спрос «бедных» составляет величину $q_2^D - q_2^S$, что теперь соответствует общему неудовлетворенному спросу.

Нетрудно заметить, что вследствие активности спекулянтов и теневой торговли общий объем неудовлетворенного спроса снизился. Но теперь он полностью приходится на «бедных». Снижение объема неудовлетворенного спроса произошло в результате снижения объема спроса «богатых» в связи с увеличением цены, по которой они теперь покупают товар у спекулянтов.

Объем прибыли спекулянтов соответствует площади прямоугольника $p_T b a p_S$, а объем прибыли теневой торговли — площади прямоугольника $p c b p_T$. Характерно, что прибыль спекулянтов и теневой торговли образуется за счет «богатых». Но «богатые» на данном рынке это такие же спекулянты и теневые дельцы на рынке другого товара. Таким образом, большие доходы обращаются среди «богатых», а в очередях за дефицитными товарами продолжают стоять «бедные». Рынки «богатых» и «бедных» практически не соприкасаются. Система стабильна и обслуживает только богатых дельцов теневого бизнеса.

Нарастание неудовлетворенного спроса и «лишних» денег у «бедных» позволяет им эпизодически покупать товар на рынке «богатых». В результате «лишние» деньги попадают в кругооборот «богатых». Теневая экономика богатеет, население нищает. Производители никак не заинтересованы в исправлении положения. Попытки правительства легализовать спекуляцию — разрешить перекупщикам торговать по свободным ценам с целью увеличения налоговых поступлений, оставив фиксированные цены в торговле — худшее решение из возможных. Перекупщики и теневая торговля всегда найдут пути «выжать» необходимую прибыль. Рассмотренный пример показывает, что как только правительство с благими намерениями финансирует низкие цены, неизбежно возникает спекуляция и теневая торговля. При этом наполовину легализованная спекуляция (только в части перепродажи) наносит обществу еще больший вред, чем нелегальная.

Совершенный рынок: потребители и производители

Большое число обособленных потребителей и самостоятельных производителей, взаимодействующих на едином рынке, создает специфические условия совершенной конкуренции. В этих условиях спрос любого отдельного потребителя составляет ничтожную долю общего спроса, а предложение отдельного производителя — ничтожную долю общего предложения. В результате ни один из потребителей или производителей не может повлиять на рыночное равновесие. Отсутствие возможности со стороны каждого производителя или потребителя влиять на рынок и является ключевым моментом в определении совершенной конкуренции. Но не менее важным является вопрос о влиянии рынка на отдельного потребителя и производителя. Другими словами, какова функция предложения товара со стороны рынка для отдельного потребителя. Аналогично, какова будет для отдельного производителя функция спроса на его товар со стороны рынка. Ответ на эти вопросы непосредственно следует из экономического смысла функций предложения и спроса. По определению, функция предложения есть зависимость между ценой, по которой экономический субъект (рынок в целом) предлагает партнеру (отдельному потребителю) определенное количество товара, и объемом предлагаемого товара.

Поскольку влияние предлагаемого потребителю количества товара на общий объем предложения на рынке ничтожно, цена, по которой рынок предлагает потребителю товар (в пределах спроса потребителя), не зависит от количества товара и равна равновесной цене рынка. Отсюда, функция предложения со стороны рынка

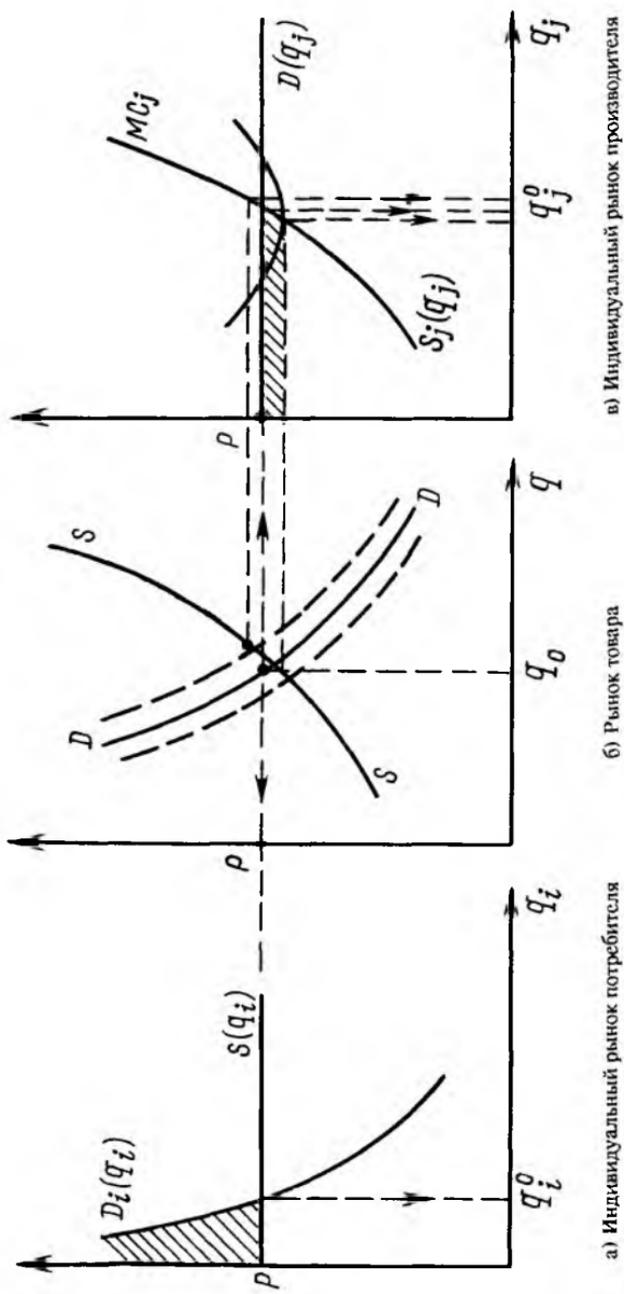


Рис. 4.10. Взаимодействие отдельных потребителей и производителей с рынком

отдельному i -му потребителю не зависит от объема предложения q_i и тождественно равна рыночной цене p , то есть $S(q_i) = p$. Сколько бы товара ни купил потребитель, рынок предлагает по одной цене.

Аналогично, для любого j -го производителя. Функция спроса на товар отдельного производителя есть зависимость между ценой, по которой экономический партнер (рынок) приобретает определенное количество товара, и объемом приобретаемого товара. Так как влияние приобретаемого рынком от производителя количества товара на общий объем спроса на рынке ничтожно, цена, по которой рынок приобретает товар (в пределах предложения производителя), не зависит от количества товара и равна равновесной цене рынка. Сколько бы товара ни продал производитель, рынок запросит по одной цене.

Отсюда, функция спроса со стороны рынка на товар отдельного j -го производителя не зависит от объема спроса q_j и тождественно равна рыночной цене p , то есть $D(q_j) = p$.

Геометрическая интерпретация рассмотренных взаимоотношений отдельных потребителей и производителей с рынком представлена на рис. 4.10. Функции предложения товара со стороны рынка отдельному потребителю и спроса со стороны рынка на товар отдельного производителя позволяют выделить индивидуальные рынки, соответственно, потребителя и производителя в условиях совершенной конкуренции.

Индивидуальный рынок потребителя есть часть общего рынка товара, в рамках которой индивидуальный спрос потребителя взаимодействует с предложением со стороны рынка в целом.

В рамках индивидуального рынка потребитель максимизирует свою собственную потребительскую выгоду. При определенной цене предложения p максимум потребительской выгоды соответствует объему спроса q_i^0 , при котором маргинальная ценность товара для потребителя равна цене товара (см. главу 2). Напомним, что именно это условие определяет функцию спроса потребителя. Поэтому, строго говоря, само понятие функции спроса потребителя справедливо только, когда цена покупаемого товара не зависит от объема спроса, то есть для условий совершенной конкуренции потребителей. На рис. 4.10.а величина потребительской выгоды соответствует площади заштрихованной фигуры.

Индивидуальный рынок производителя это часть общего рынка, в пределах которой индивидуальное предложение производителя взаимодействует со спросом всего рынка.

В рамках индивидуального рынка производитель максимизирует свою прибыль. При определенной цене спроса p максимум прибыли производителя соответствует объему предложения q^p , при котором маргинальные затраты производителя равны цене товара (см. главу 3). Именно это условие определяет функцию предложения производителя (от точки номинального режима мощностей). Поэтому само понятие функции предложения производителя также справедливо только для условий совершенной конкуренции производителей, когда цена товара не зависит от объема предложения.

По сути дела, в главе 3 при определении функции предложения фирмы, максимизирующей прибыль, исследовалось поведение производителя в условиях совершенной конкуренции. Поскольку цена товара определяется рынком, отдельный производитель вынужден так регулировать свой объем краткосрочного предложения, чтобы при известной цене иметь максимальную прибыль. Такое поведение равносильно выбору объема краткосрочного предложения в соответствии с кривой маргинальных затрат производителя. В этих условиях функция маргинальных затрат определяет индивидуальную функцию предложения производителя.

При текущих изменениях рыночной цены в связи с колебаниями спроса на рынке производитель оперативно подстраивает объем краткосрочного предложения под рыночную цену в пределах имеющихся мощностей. В стационарных условиях при незначительных колебаниях рыночной цены каждый производитель — участник совершенного рынка — в среднем получает нормальную прибыль, а количество участников стабильно. На рис. 4.10.в величина прибыли отдельного производителя соответствует площади заштрихованного прямоугольника. На рис. 4.10.б пунктирными кривыми обозначены возможные границы колебания рыночного спроса в стационарных условиях. Соответствующие колебания рыночной цены приводят к изменению краткосрочного предложения производителя и его прибыли. На рис. 4.10.в оперативная реакция производителя на изменение цены показана стрелками на кривой маргинальных затрат.

В долгосрочном аспекте в связи с изменением общей экономической обстановки изображенная картина состояния рынка и его участников «смещается».

Например, вследствие проведения Центральным банком определенной монетарной политики снизилась норма процента на финансовом рынке. В этих условиях нормальная прибыль

производителей на рассматриваемом рынке товара для многих предпринимателей может оказаться весьма привлекательной для вступления на рынок. В результате появления на рынке новых производителей общее предложение на рынке увеличится (кривая SS сместится вправо), и рыночная цена снизится. Вследствие снижения цены товара объем спроса потребителей увеличится, а нормальная прибыль производителей уменьшится. В новых стационарных условиях различие между нормой прибыли на данном рынке и нормой процента на финансовом рынке будет определяться ценой выбора (opportunity cost) данного бизнеса теми предпринимателями, которые не сочли целесообразным вступить на рынок.

Например, до понижения нормы процента нормальная прибыль соответствовала норме прибыли 10% от капитала. Новая норма процента установилась на уровне 6% . В результате вступления новых предпринимателей на рынок нормальная прибыль понизилась и стала составлять 8% от капитала. Разница в 2% для тех предпринимателей, которые не вошли в данный бизнес, выглядит недостаточной, чтобы сменить сферу приложения своих капиталов и предприимчивости.

НЕСОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

В предыдущей главе отмечалось, что всему комплексу условий совершенной конкуренции практически не отвечает ни один реальный рынок. Наиболее близок к совершенному рынку рынок зерна, когда сельское хозяйство является фермерским. Большинство же рынков совершенными не являются. В таблице 5.1 приведены качественные характеристики различных типов рынков и даны примеры сфер экономики, где эти рынки наблюдаются.

Еще раз подчеркнем, что конкуренция — понятие структурное, а соперничество — поведенческое. Из таблицы это явно видно. При совершенной конкуренции нет соперничества, при несовершенной возникает соперничество в поведении на рынке. При монополии нет соперников. Ранее кратко освещались условия несовершенной конкуренции различных типов. Теперь рассмотрим этот вопрос более подробно. Начнем с наиболее ярко выраженного типа — монополии.

Монополия

Монополия возникает, когда в силу различных причин на рынке товара существует единственный производитель — монополист, способный удовлетворить общий спрос всей массы потребителей данного продукта. Весьма существенным является не только единственность производителя, но и большое число обособленных потребителей товара, то есть конкуренция потребителей. В условиях монопольного рынка потребители, как обычно, максимизируют свою потребительскую выгоду, а производитель — свою прибыль.

Вследствие большого числа потребителей ни один из них в отдельности не оказывает существенного влияния на формирование рыночной цены. На рынок воздействует общий спрос множества потребителей, характеризуемый, как обычно, кривой спроса.

Фирма-монополист, как и любая фирма, характеризуется кривой общих затрат. В силу особенностей производственного процесса и организации бизнеса удельные затраты фирмы настолько низки, а масштаб производства настолько велик, что фирма сумела вытеснить конкурентов с рынка и захватила его целиком. На монопольном рынке спрос потребителей, с одной стороны, встречается с предложением фирмы-монополиста, с другой.

Таблица 5.1. Типы рынков

Тип конкурентной структуры	Количество производителей и степень разнообразия продукции	Сфера экономики, где главным образом, встречается	Степень контроля за ценами со стороны фирмы	Методы маркетинга
Совершенная конкуренция	Много производителей однородной продукции	Сельское хозяйство: производство пшеницы, кукурузы и т.п.	Отсутствует	Продажа через товарные биржи или аукционы
Несовершенная конкуренция:				
1. Монополистическая конкуренция;	Много производителей, каждый свой продукт в одной товарной группе	Розничная торговля: продукты питания, бензин и т.п.	Средняя	Реклама, соперничество в качестве, управляемые цены
2. Олигополия	а) несколько производителей одного продукта б) несколько производителей различных моделей одного вида продукта	Промышленность: сталелитейная, химическая Автомобили, компьютеры		
Монополия	Один производитель однородного продукта, не имеющего близких заменителей	Местная телефонная сеть, электроснабжение, газоснабжение и прочие системы общественных услуг	В принципе значительная, но контролируется государством	Реклама и совершенствование обслуживания

Механизм взаимодействия потребителей и единственного производителя на монопольном рынке принципиально отличается от случая совершенной конкуренции.

Отдельные потребители, не имеющие возможности оказывать влияние на рыночную цену, вынуждены подстраивать свой спрос под цену, предлагаемую монополистом. Со своей стороны, монополист, способный удовлетворить общий спрос потребителей, так выбирает объем и цену, при которой товар будет полностью куплен потребителями, чтобы максимизировать свою прибыль.

Потребители выбирают объем спроса в соответствии с ценой, предлагаемой монополистом. Монополист регулирует цену так, чтобы потребители приобретали весь объем его предложения. На монопольном рынке потребители пассивны — подстраивают объем спроса под рыночную цену, монополист активен и выбирает не только объем предложения, но и рыночную цену, побуждая потребителей приобретать тот объем товара, который он предлагает.

Имея возможность управлять спросом посредством рыночной цены, монополист так выбирает объем предложения (и спроса), чтобы максимизировать свою прибыль.

Потребители, не имея возможности влиять на цену, тем не менее максимизируют свою потребительскую выгоду, выбирая объем спроса в соответствии с ценой. Однако они делают это в пределах, устанавливаемых монополистом. В условиях монопольного рынка вопрос о том, какова функция предложения фирмы-монополиста, по меньшей мере, не корректен. Исчезает само понятие функции предложения. Поэтому при анализе монопольного рынка фактически рассматривается поведение фирмы-монополиста на рынке.

Монопольное поведение фирмы

Целью поведения фирмы в краткосрочном периоде является максимизация прибыли. Как обычно, с одной стороны, выступает общий объем выручки от продажи q единиц товара $TR(q)$, а с другой, величина минимально возможных общих затрат — $TC(q)$.

В этих обозначениях задача максимизации прибыли выглядит как

$$TR(q) - TC(q) \rightarrow \max_q$$

В то время, как функция общих затрат $TC(q)$ принципиально ничем не отличается от подобной функции для фирмы в условиях совершенной конкуренции, функция общей выручки $TR(q)$ имеет существенные особенности, связанные с монопольным поведением. Объем выручки есть, как обычно, произведение цены на количество товара. Но в данном случае цена товара сама зависит от объема выпуска q , то есть

$$TR(q) = p(q) \cdot q.$$

Поскольку фирма заинтересована сбыть весь объем выпуска q , она подбирает цену $p(q)$ так, чтобы объем спроса потребителей был равен объему предложения фирмы. Другими словами, зависимость $p(q)$ соответствует функции спроса потребителей. Покажем, как в данном случае ведет себя объем выручки $TR(q)$. Для простоты будем считать, что функция спроса потребителей представляет собой прямую линию, показанную на рис. 5.1.а. В данном примере цена $p = 50 \left[\frac{\text{руб.}}{\text{ед. тов.}} \right]$ слишком высока для потребителей — спрос отсутствует, а больше, чем $q = 10 \left[\frac{\text{ед. тов.}}{\text{год}} \right]$ потребители согласны брать только даром. Чтобы продать $q = 1 \left[\frac{\text{ед. тов.}}{\text{год}} \right]$ с наибольшей выручкой, фирма должна установить цену $p = 45 \left[\frac{\text{руб.}}{\text{ед. тов.}} \right]$. При цене $47 \left[\frac{\text{руб.}}{\text{ед. тов.}} \right]$ объем q не будет продан, а при цене $43 \left[\frac{\text{руб.}}{\text{ед. тов.}} \right]$ выручка будет меньше возможной.

На рис. 5.1.а выручка $TR = 45 \left[\frac{\text{руб.}}{\text{год}} \right]$ при $p = 45$ и $q = 1$ соответствует площади заштрихованного «вертикального» прямоугольника. Но такой же объем выручки будет получен при $p = 5$, $q = 9$ (площадь «горизонтального» прямоугольника). Изменяя объем q и подбирая цену спроса $p(q)$, фирма имеет возможность выбирать объем выручки. Зависимость $TR(q) = p(q) \cdot q$ представлена на рис. 5.1.б. Из рисунка видно, что максимальный объем выручки для рассматриваемой функции спроса равен $TR(q) = 125$ при $q = 5$, $p = 25$.

Но будет ли этот максимальный объем выручки наилучшим с точки зрения фирмы? В общем случае ответ — нет. Фирму интересует не объем выручки сам по себе, а доход — прибыль (в принятых предположениях о цели фирмы в краткосрочном периоде). Поэтому, для того чтобы найти оптимальный объем монопольного выпуска, необходимо совместить кривую общей выручки $TR(q)$ и кривую общих затрат $TC(q)$, как показано на рисунке 5.2. Из рисунка видно, что при малых объемах выпуска вследствие большой величины фиксированных затрат ($FC = 40$) прибыль отрицательна. В диапазоне средних значений объема выпуска прибыль положительна, и при дальнейшем увеличении q снова отрицательна в силу больших переменных затрат $VC(q)$.

При увеличении объема выпуска от нуля прирост объема выручки на дополнительную единицу выпуска $\frac{\Delta TR}{\Delta q}$ превышает соответствующий прирост общих затрат $\frac{\Delta TC}{\Delta q}$. В результате с увеличением выпуска прибыль растет. Рост прибыли будет продолжаться до тех пор, пока прирост выручки больше прироста затрат.

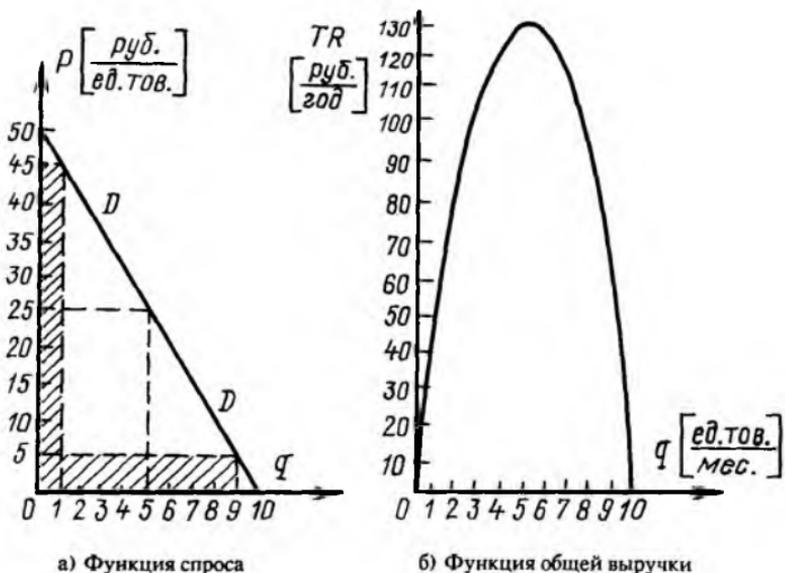


Рис. 5.1. Спрос потребителей и выручка монополии

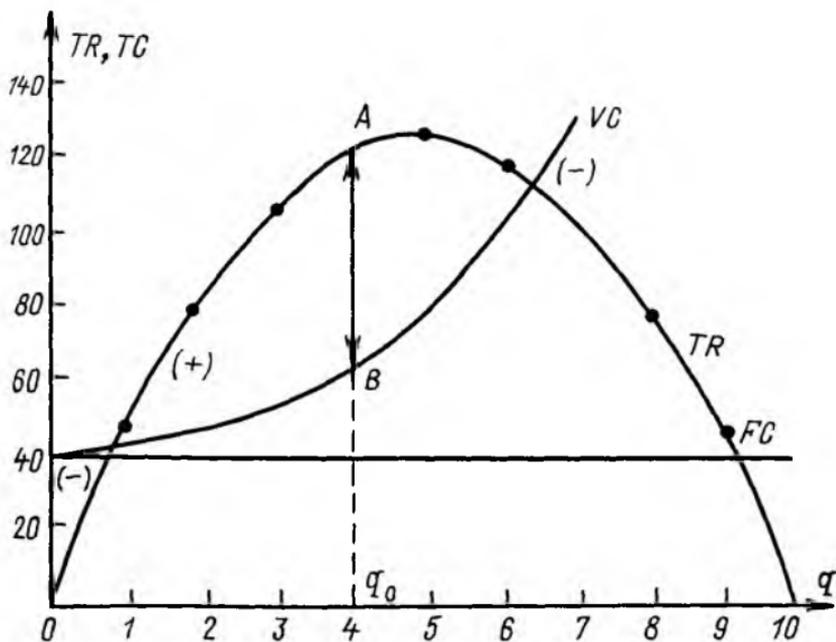


Рис. 5.2. Выручка и издержки монопольной фирмы

В точке объема выпуска, где эти приросты сравниваются, прибыль будет максимальна. Таким образом, условие максимума прибыли

$$\frac{\Delta TR}{\Delta q} = \frac{\Delta TC}{\Delta q}.$$

Или более строго: в точке оптимального выпуска q_0 , соответствующего максимуму прибыли, имеет место равенство производных

$$\frac{dTR(q_0)}{dq} = \frac{dTC(q_0)}{dq}.$$

Производная функции общих затрат есть ни что иное, как функция маргинальных затрат

$$MC(q) = \frac{dTC(q)}{dq}.$$

Прирост объема выручки на дополнительную единицу выпуска $\frac{\Delta TR}{\Delta q}$ также зависит от уже достигнутого объема выпуска, то есть является функцией от q . В то время как маргинальные затраты это индивидуальные переменные затраты, отношение $\frac{\Delta TR(q)}{\Delta q}$ это в сущности индивидуальная доходность каждой следующей единицы выпуска. Поэтому условие максимума прибыли равносильно равенству индивидуальной доходности дополнительной единицы выпуска индивидуальным затратам на ее производство.

В теории рыночной экономики функция $\frac{\Delta TR(q)}{\Delta q}$ имеет название маргинальной выручки и обозначается $MR(q)$ — от начальных букв английских слов Marginal Revenue (маргинальные поступления).

Маргинальная выручка или маргинальный доход (в смысле поступлений) является одним из фундаментальных понятий рыночной экономики. Маргинальная выручка показывает, как изменяется общая выручка при изменении выпуска q на дополнительную единицу.

В случае дискретных изменений объема выпуска прирост общего дохода при увеличении объема выпуска

$$\Delta TR(q_i) = p_{i+1}q_{i+1} - p_iq_i = p_i\Delta q_i + \Delta p_i q_{i+1},$$

где $\Delta p_i = p_{i+1} - p_i$, $\Delta q_i = q_{i+1} - q_i$.

Здесь первое слагаемое отражает изменение выручки от изменения выпуска, а второе — от изменения цены. Маргинальная выручка

$$\frac{\Delta TR(q_i)}{\Delta q_i} = p_i + \frac{\Delta p_i}{\Delta q_i} \cdot q_{i+1}.$$

В случае непрерывного изменения объема выпуска

$$MR(q) = \frac{d}{dq} TR(q) = \frac{d}{dq} p(q) \cdot q = p(q) + q \cdot \frac{dp}{dq}.$$

Поскольку функция спроса имеет отрицательный наклон, производная $\frac{dp}{dq} < 0$. Это означает, что функция маргинальной выручки проходит ниже кривой спроса. Легко также убедиться в справедливости следующего выражения для маргинальной выручки

$$MR(q) = p(q)\left(1 - \frac{1}{E_{Dp}}\right),$$

где E_{Dp} — коэффициент ценовой эластичности спроса.

Если цена спроса не зависит от объема выпуска, то есть кривая спроса горизонтальна, $MR(q) = p$. Именно этот случай рассматривался в главе 3 при определении функции предложения фирмы. Итак, в общем виде условие максимума прибыли фирмы выражается равенством

$$MR(q_0) = MC(q_0).$$

В точке оптимального объема выпуска q_0 маргинальный доход равен маргинальным затратам. Теоретически это соответствует равенству производных функции общей выручки и общих затрат. Экономически это означает, что любое отклонение от объема q_0 может привести только к уменьшению прибыли. При уменьшении выпуска выручка падает быстрее затрат, при увеличении выпуска затраты растут быстрее выручки.

Из условия максимума следует и способ определения оптимального выпуска q_0 : строятся функции $MR(q)$ и $MC(q)$; точка их пересечения и определяет оптимальное значение q_0 .

Принцип определения оптимального объема выпуска монопольной фирмы на основе кривых маргинальных затрат и маргинальной выручки показан на рис. 5.3. Для сопоставимости различных способов описания поведения фирмы условия примера на рис. 5.2 и 5.3 выбраны одинаковыми. В обоих случаях получен оптимальный объем выпуска фирмы $q_0 = 4$. При описании монопольного рынка в терминах кривых общей выручки $TR(q)$ и общих затрат $TC(q)$ монопольное поведение фирмы прослеживается только в характере кривой $TR(q)$. Кривая имеет переменную крутизну, так как при изменении объема выпуска изменяется и цена товара (рис. 5.2). Но пропорции изменения выпуска, цены и затрат не видны.

При описании монопольного рынка в терминах средних и маргинальных кривых отчетливо видны взаимосвязи между выпуском, ценой и затратами (рис. 5.3). Поэтому данный способ описания рыночного взаимодействия является наиболее распространенным.

На рис. 5.3 функция спроса потребителей обозначена линией удельной выручки AR — от начальных букв английских слов Average Revenue (средняя выручка). Удельная выручка

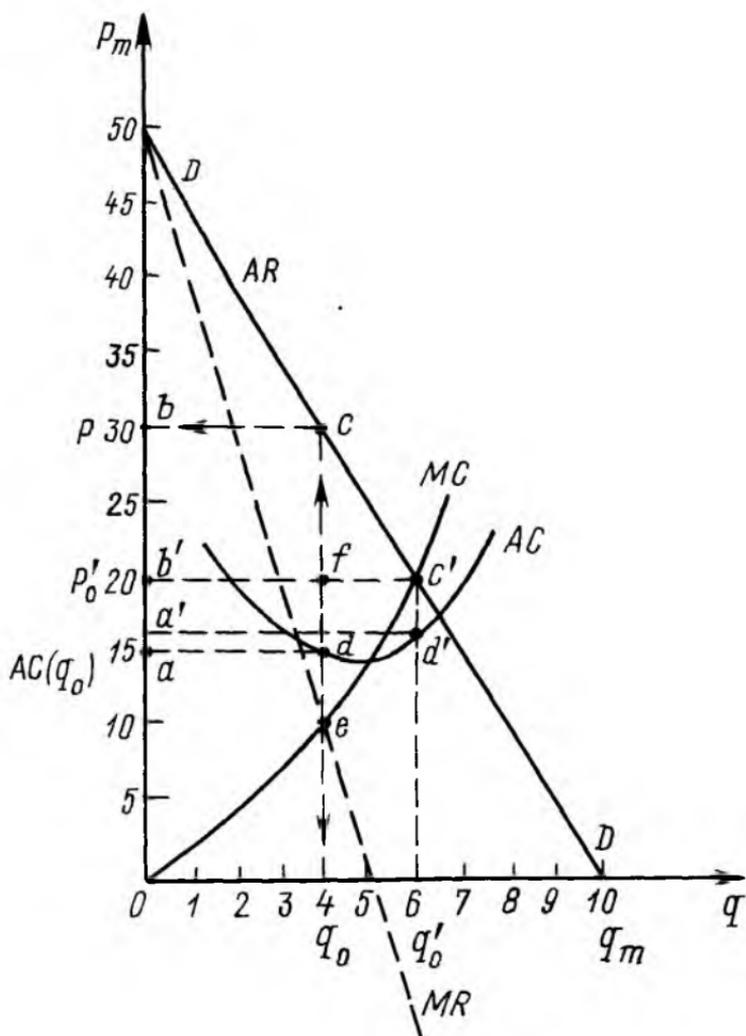


Рис. 5.3. Равновесие на монопольном рынке

$AR(q) = \frac{TR(q)}{q} = p(q)$ идентична кривой спроса. Поскольку в расс-

матриваемом примере функция спроса есть прямая линия

$p(q) = p_m - \frac{p_m}{q_m}q$, то функция маргинальной выручки имеет вид

$MR(q) = p_m - 2\frac{p_m}{q_m}q$. Здесь p_m и q_m — граничные значения цены и

выпуска, соответственно. Точка пересечения кривых маргиналь-
ных затрат и маргинального дохода и определяет оптимальный
объем выпуска q_0 .

Далее, для того чтобы потребители приобретали объем предло-
жения q_0 фирма в соответствии с линией спроса $AR = p(q)$ уста-
навливает цену p , при которой объем спроса равен q_0 . При этом
удельные затраты $AC(q_0)$ определяются точкой d на кривой AC .
Разность $p - AC(q_0)$ представляет размер прибыли в цене товара.
Суммарная прибыль соответствует площади прямоугольника $abcd$.
На рис. 5.2 эта прибыль равна длине отрезка AB . Общая выручка
 $TR = pq_0$ соответствует площади прямоугольника $obcq_0$, а общие
затраты $TC = AC(q_0)q_0$ — площади прямоугольника $oadq_0$. Прибыль
 $Pr(q_0) = pq_0 - AC(q_0)q_0$ является максимально возможной в рас-
сматриваемых условиях, так как она определяется равенством
 $MR(q_0) = MC(q_0)$.

Естественно, в реальной жизни фирма не строит ни кривой
маргинальной выручки, ни кривой маргинальных затрат. Фирма
ведет себя так, как если бы она «действовала» в соответствии с этими
кривыми. В реальных условиях, не зная ни кривой спроса, ни тем
более кривой маргинальной выручки, фирма сообразует свои
действия только с удельными затратами и выручкой. Подобно
производителю в условиях совершенной конкуренции фирма на
основе информации о текущем изменении запасов товара
регулирует цену, чтобы обеспечить равенство краткосрочного спро-
са предложению. Но в условиях монопольного рынка фирма, кроме
того, изменяет объем выпуска так, чтобы максимизировать свою
прибыль. В данном случае знание коэффициента эластичности
спроса по цене весьма полезно. В этом процессе последовательных
«проб и ошибок» главным критерием является равенство прироста
выручки приросту затрат. Иначе говоря, фирма ведет себя так, как
если бы она определила маргинальную выручку и маргинальные
затраты в окрестности точки e (рис. 5.3).

Последствия монополизации

Ответ на вопрос, является ли монополия злом или благом, не так
очевиден, как может показаться на первый взгляд. В примере на рис.

5.3 размер прибыли, получаемой фирмой в условиях монопольного рынка, весьма высок. Если бы фирма действовала «по правилам» совершенной конкуренции, она установила бы объем выпуска q'_0 , исходя из равенства маргинальных затрат MC средней выручке AR , то есть в точке c' . При этом цена товара была бы существенно ниже монопольной, то есть на уровне p'_0 . Объем прибыли, равный площади прямоугольника $a'b'c'd'$, был бы значительно меньше размера монопольной прибыли. В данном примере фирма монополизировав рынок, недодает обществу продукции на величину разности $q'_0 - q_0$, завывает цену и получает монопольно высокую прибыль.

Но это еще не все. Значительно уменьшается потребительская выгода, трактуемая как мера общественного благосостояния. В случае совершенного рынка размер потребительской выгоды определялся бы площадью треугольника $b'p_m c'$. В результате монополизации рынка потребительская выгода сокращается до размера, определяемого площадью треугольника $bp_m c$. Практически часть денег потребителей, которые могли бы материализоваться в товар, перешла к монополисту при повышении цены и снижении объема выпуска. Правда, высокий доход фирмы-монополиста это высокий уровень потребления ее владельцев. В этом смысле монополизация ведет к неравномерному распределению доходов. Но возникают и чистые потери потребительской выгоды для общества. Эти потери определяются площадью треугольника fcc' . Данная величина потребительской выгоды «изымается» у потребителей, но и не достается монополисту. В рассмотренном примере монополизация приводит только к негативным последствиям. Более того, если бы монополист сумел заставить потребителей приобретать каждую очередную единицу своего краткосрочного предложения по максимально возможной цене, он бы практически превратил всю потребительскую выгоду в свою прибыль. Подобный прием называется ценовой дискриминацией.

Ценовая дискриминация — это установление фирмой различных цен на один и тот же товар в зависимости от условий продажи. Обычно ценовую дискриминацию подразделяют на два типа. Первый тип относится к условиям покупки товара или оплаты услуги отдельным потребителям в зависимости от количества одновременно приобретаемого товара. Например, покупатель может приобрести пачку сигарет за 1,5 доллара или блок сигарет (10 пачек) за 12 долларов. Или абонент междугородной сети может разговаривать по телефону первые 2 минуты за 3 доллара и вторые 2 минуты за 1 доллар. При двухминутном разговоре абонент платит 1,5 доллара за минуту, а при четырехминутном — 1 доллар за минуту. В последнем случае ценовая дискриминация объема услуги

по отношению к отдельному потребителю выступает в чистом виде. Абонент пользуется междугородной связью вторые две минуты по низкому тарифу только после того, как он говорил первые две минуты по высокому тарифу.

Устанавливая различные цены в зависимости от условий покупки, фирма фактически сегментирует единый рынок товара по вариантам покупки. Например, при различных ценах сигарет при продаже по пачке и блоками образуются два рынка со своими ценами за пачку сигарет. При установлении различных тарифов пользования телефоном в зависимости от длительности разговора образуются различные рынки предоставления услуг одной и той же сети со своим тарифом за минуту и объемом спроса.

Это и есть ценовая дискриминация второго типа, когда фирма устанавливает разные цены за один и тот же товар на различных рынках. Эти рынки могут различаться территориально, по группам потребителей, по времени совершения покупки и т.п. Или, как в случае с сигаретами, по варианту покупки.

Для того, чтобы ценовая дискриминация была практически возможна, необходимо выполнение двух условий. Первое — фирма должна обладать достаточной монопольной силой, чтобы устанавливать разные цены. Второе — связанное с первым — должна отсутствовать возможность перепродажи товара. Ограничение возможности перепродажи может быть формальным — например, дешевые билеты в кино на дневной сеанс невозможно использовать вечером, либо чисто экономическим — высокая цена выбора (opportunity cost) перепродажи, когда заработанные деньги «не стоят» потраченных усилий. Легче всего ценовой дискриминации поддаются услуги в силу легкости установления ограничений на перепродажу. Ценовая дискриминация имеет весьма сложный механизм и, как правило, применяется фирмами там, где потенциально разделимые рынки имеют разную эластичность спроса.

Рассмотрим механизм ценовой дискриминации на примере, изображенном на рис. 5.4. Допустим, речь идет о продаже сигарет. На рынке сигарет потенциально существует два варианта продажи: по пачке и блоками. Если цена пачки одна и та же независимо от варианта покупки, то рынок единый. Тем не менее фактически спрос потребителей на отдельные пачки и на блоки различный. На рис. 5.4.а приведена функция спроса на пачки AR_1 , а на рис. 5.4.б — функция спроса на сигареты, покупаемые блоками AR_2 . Единица измерения q_1 и q_2 единая — количество пачек в год. Поскольку рынок единый, то фирма подстраивает свое предложение под общий спрос (рис. 5.4.в). В условиях монопольного рынка фирма так выбирает общий объем предложения $q = q_1 + q_2$, чтобы максимизировать свою прибыль. В результате будет выбран объем

q_0 , при котором маргинальные затраты $MC(q_0)$ равны маргинальному доходу $MR(q_0)$. При этом, приращение выручки измеряется по общему объему проданных сигарет независимо от варианта продажи*. Соответствующая объему q_0 рыночная цена p будет единой для всего рынка. При этой цене объем q_{01} будет покупаться по пачке, а объем q_{02} сигарет — блоками. Очевидно, что $q_0 = q_{01} + q_{02}$.

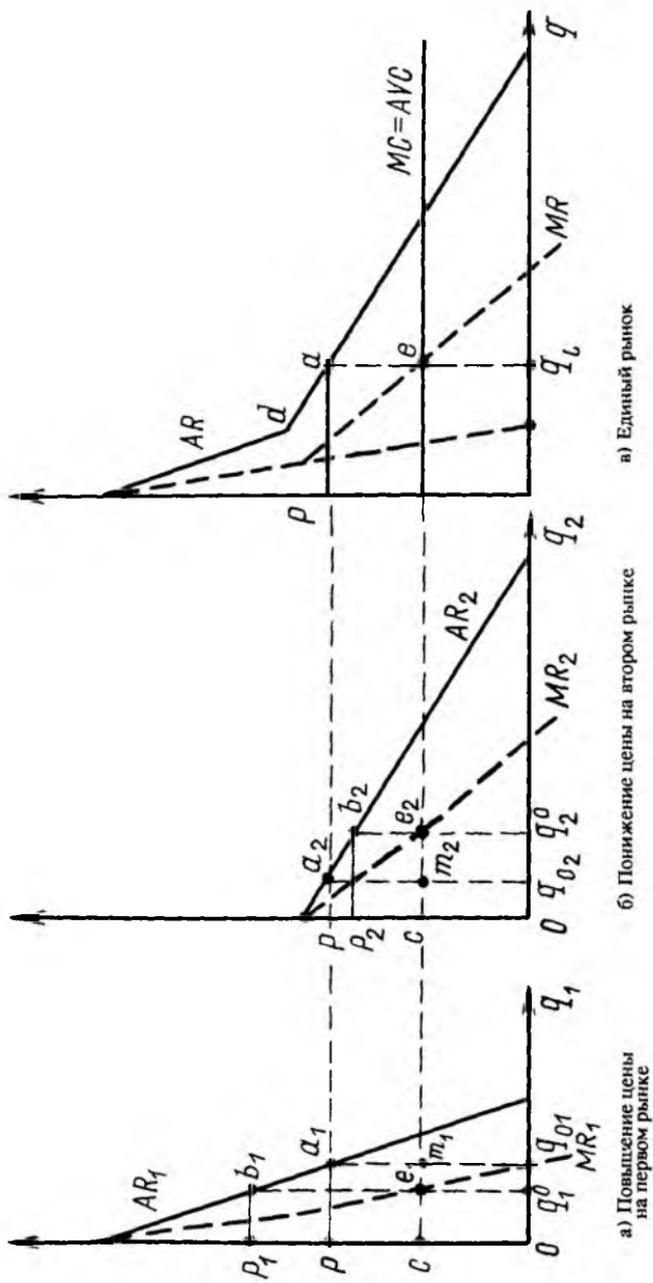
Фирма, зная о высокой эластичности продажи блоками и низкой эластичности продажи пачками, дискриминирует цены сигарет. В силу низкой эластичности спроса на пачки фирма повышает цену на пачки, надеясь, что спрос на пачки уменьшится незначительно. С другой стороны, зная о высокой эластичности спроса на блоки, фирма снижает цену блока (и пачки), надеясь существенно увеличить объем спроса. Практически, для этого фирме достаточно вести раздельный учет выручки по вариантам продажи для «подстройки» цен, но соизмерять прирост общей выручки с приростом затрат на общий объем предложения. При этом, чрезвычайно полезно знание коэффициентов эластичности спроса на различных рынках. В нашем примере маргинальные затраты для простоты приняты постоянными и, следовательно, равными средним переменным затратам AVC .

В результате ценовой дискриминации рынок будет сегментирован естественным образом. Объем спроса на первом рынке будет равен q_1^0 при цене p_1 , а объем спроса на втором q_2^0 при цене за пачку p_2 , при продаже блоком.

Нетрудно заметить, что в силу различной эластичности объем спроса на первом рынке слегка уменьшится, а цена значительно возрастет. Объем спроса на втором рынке существенно возрастет, а цена несколько снизится. В итоге объем выручки на каждом рынке возрастет, что при неизменных затратах ($AVC = \text{const}$) приведет к росту прибыли фирмы. На рис. 5.4 этот результат находит отражение в том, что площадь прямоугольника $cp_1b_1e_1$ больше площади cp_1t_1 и площадь $cp_2b_2e_2$ больше площади cp_2t_2 . Поскольку снижение спроса на первом рынке меньше, чем увеличение спроса на втором, общий объем спроса и предложения увеличится $q_1^0 + q_2^0 > q_0$.

Итак, при помощи ценовой дискриминации фирма увеличила и прибыль, и объем предложения. Последний факт часто служит ар-

* Следует особо отметить своеобразный характер кривой MR , характерный для функции общего спроса AR . Строго говоря, в «точке излома» d функция MR имеет разрыв.



а) Повышение цены на первом рынке

б) Понижение цены на втором рынке

в) Единый рынок

Рис. 5.4. Сегментация рынка при помощи ценовой дискриминации

гументом в защиту ценовой дискриминации, так как увеличение спроса и предложения является позитивным моментом с точки зрения общественности. Правда, не в случае торговли сигаретами. Но тот же результат будет иметь место для любого товара, спрос на который обладает отмеченными характеристиками. Пример с сигаретами выбран, как очень наглядный.

Применяя ценовую дискриминацию, монополист как бы исправляет основной негативный результат монополизации — уменьшение предложения. Поэтому отношение общественности и правительства к ценовой дискриминации двойственное. С одной стороны, уменьшается потребительская выгода и увеличивается прибыль фирмы, а с другой, растет объем предложения и спроса. Эта двойственность отношения находит отражение и в антимонопольном законодательстве. Ценовая дискриминация признается незаконной, если производится по причинам, не связанным с уменьшением издержек производства или поддержания необходимой конкурентоспособности. Но доказывать это должна не фирма, а тот, кто ее обвиняет в монопольном поведении. Ценовая дискриминация является широко распространенным явлением не только на монопольных, но и на олигопольных рынках.

В долгосрочном аспекте монополист ведет себя также, как и в краткосрочном, то есть старается поддерживать монопольно высокую прибыль. Монопольная прибыль может существенно превышать нормальную прибыль, в результате чего монопольная рента, то есть сверхприбыль, получаемая фирмой вследствие ее монопольного положения на рынке, высока. Такое положение может оставаться неизменным довольно долго, так как барьеры для входа конкурентов на монопольный рынок высоки. Эти барьеры, как правило, имеют чисто экономическую природу — высокую цену выбора (opportunity cost) уже монополизированного вида бизнеса.

Дело в том, что монополист, способный удовлетворить весь спрос потребителей на некоторый товар, не имеющий близких заменителей, имеет огромные масштабы производства. Большие масштабы производства позволяют монополисту иметь низкие удельные издержки. Конкуренту, чтобы успешно внедриться в рынок, требуется также обеспечить низкие издержки, то есть также иметь достаточный масштаб производства, что требует значительных капитальных затрат. Высокие капитальные затраты в сочетании с неопределенностью успеха на монополизированном рынке и являются серьезным препятствием для входа конкурентов на монопольный рынок. Ожидаемая конкурентом экономическая рента должна быть настолько высокой, чтобы оправдать в глазах предпринимателя затраты, связанные с внедрением в рынок. Монополию легче не

допустить, чем разрушить. На это обычно и направлены антимонопольные акты.

Вследствие «очевидных» для большинства населения и средств массовой информации негативных последствий монополизации правительство берет деятельность монополий под контроль. При этом общая идея — заставить монополию действовать «по правилам» совершенного рынка, то есть устанавливать цены на уровне маргинальных затрат. Но маргинальные затраты, как правило, невозможно сосчитать не только силами общественной или правительственной комиссии, но и самой фирмы. Поэтому обычно пытаются зафиксировать цену на уровне средних затрат, а объем выпуска на разумном пределе мощностей. Но практически это также нелегко сделать. В результате на практике цену предписывается устанавливать на уровне некоторой надбавки к средним затратам. Например, удельные затраты плюс 10 % от их величины. Устанавливаемая надбавка (*markup*) обычно отражает общественное мнение относительно, так называемой, справедливой нормы отдачи (*fair rate of return*) в данной отраслевой группе.

На рис. 5.5 представлен пример, показывающий влияние государственного регулирования цены продукции в случае, так называемой, естественной монополии (*natural monopoly*). Естественной монополией является фирма-монополист, у которой за счет эффекта от масштаба производства удельные издержки падают с увеличением выпуска в пределах возможного спроса. Поэтому естественная монополия объективно выгодна с позиций общественных интересов, так как позволяет удовлетворять большие объемы спроса при малых затратах. Но для этого ее необходимо контролировать.

Из рис. 5.5 видно, что в случае отсутствия контроля фирма установила бы заниженный объем выпуска q_0 при высокой цене p_0 , в результате чего имела бы монопольную прибыль, определяемую площадью прямоугольника cp_0ab . С другой стороны, в соответствии с общественными интересами государство должно было бы установить для фирмы объем предложения и цену, соответствующие точке e_1 . При этом, фирма имела бы убытки, которые должны были бы покрываться за счет государственных дотаций.

Поэтому государство определяет для фирмы норму рентабельности к издержкам на уровне доли m от удельных затрат. Кривая $AC_1(q) = (1 + m)AC(q)$ отражает величину издержек с учетом необходимой прибыли. Точка пересечения a_1 кривой AC_1 и функции спроса AR и будет определять равновесную цену p , при которой спрос и предложение сбалансированы на уровне q_0^1 . В результате такого регулирования объем предложения существенно возрастает, цена понижается (относительно монопольной), а фирма имеет нор-

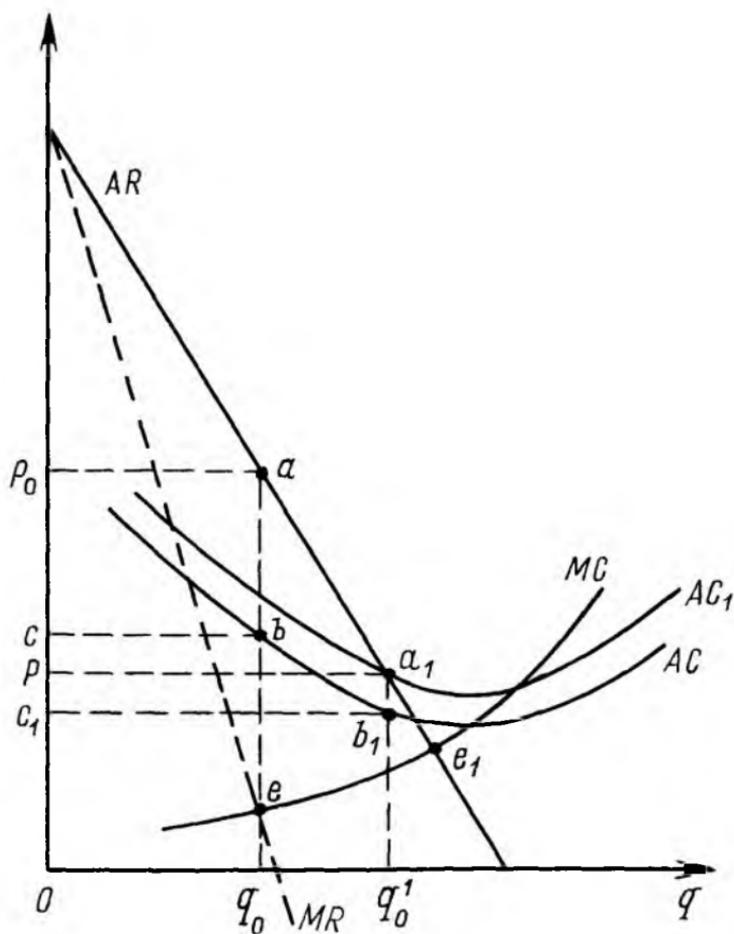


Рис. 5.5. Эффект государственного регулирования естественной монополии

мальную прибыль, определяемую площадью прямоугольника $c_1ra_1b_1$. Преимущества естественной монополии используются на благо общества.

Это в теории. На практике все выглядит несколько иначе. Вследствие фиксирования нормы рентабельности к затратам фирме становится выгодно наращивать затраты. Строго говоря, фирма перестает минимизировать издержки, и весь маргинальный анализ не работает — кривые MC и AC теряют смысл, на основе которого строились сами принципы регулирования. Поэтому в реальной жизни государству приходится брать фирму и под административный контроль — фирма становится квазигосударственной. Кроме того, установление нормальной прибыли для монополии с огромным капиталом резко повышает барьеры для входа конкурентов — высокая цена выкупа при малой отдаче в будущем. Такой способ контроля целесообразен в случае естественной монополии, но не любой вообще. Поэтому государство, в первую очередь, старается не допустить образования монополий, кроме естественных. Практически контролируемые естественными монополиями являются обычно местные телефонные компании, предприятия электро- и газоснабжения населения и подобные компании в сфере общественных услуг.

Монополистическая конкуренция

Своеобразным и широко распространенным типом несовершенной конкуренции, наблюдающимся практически во всех развитых странах, является, так называемая, монополистическая конкуренция (*Monopolistic Competition*). В известной мере, монополистическая конкуренция напоминает совершенную конкуренцию:

- большое количество потребителей и производителей;
- барьеры для входа на рынок и выхода из рынка минимальны;
- каждая фирма воспринимает цены других фирм как заданные и регулирует только свою цену.

Но все дело в том, что в условиях монополистической конкуренции каждая фирма выпускает свой собственный продукт, а все вместе — товары одной товарной группы. Товар, выпускаемый каждой фирмой, несколько отличается от товаров той же группы, выпускаемых другими фирмами. Это, как правило, товары (или услуги) группы одного назначения — прохладительные напитки, лекарства, бензин разных марок и т.п. Товары группы являются близкими заменителями, но отличаются один от другого качеством исполнения, упаковкой, дизайном, товарным знаком, послепродажным обслуживанием и т.п. И почти не различаются ценой. Каждая

фирма является единственным производителем своего товара и в этом смысле монополистом.

Как уже отмечалось, в условиях монополистической конкуренции имеет место соперничество, а не конкуренция. Конкуренция понятие структурное, а структура такова, что на рынке конкретного товара одна фирма — один продукт. В свою очередь, соперничество не ценовое, а продуктивное. Такой тип соперничества называется продуктовой дифференциацией (*product differentiation*), поскольку продукты дифференцированы, различны в пределах группы. Главным результатом продуктового различия является то, что каждая фирма оперирует на своем минирынке со всеми чертами монопольного рынка: фирма удовлетворяет весь спрос на своем индивидуальном минирынке, а следовательно, и управляет объемом спроса и ценой. Кривая спроса в этих условиях имеет отрицательный наклон. Напомним для сравнения, что при совершенной конкуренции каждая фирма работает на единый рынок однородного, неразличимого товара, а на индивидуальном рынке встречается с абсолютно эластичным спросом (горизонтальная линия спроса).

Именно вследствие продуктового различия общий спрос на товары группы разделяется между монопольными минирынками. Поэтому для каждой фирмы ее миниспрос имеет характер общего спроса, то есть отрицательный наклон кривой спроса. За счет продуктового различия фирмы как бы разделяют единый рынок, но вследствие несущественности различия товаров, в смысле целевого назначения, спрос на каждом рынке имеет идентичные характеристики.

Описанные условия монополистической конкуренции приводят к весьма специфическому характеру взаимодействия спроса и предложения. Механизм монополистической конкуренции проиллюстрирован на рис. 5.6. На рисунке представлен долгосрочный аспект взаимодействия краткосрочного предложения фирмы со спросом на индивидуальном рынке. Влияние других фирм показано условно через их воздействие на индивидуальный для рассматриваемой фирмы спрос dd . Общий спрос на продукцию товарной группы представлен линией DD ; все фирмы, о которых идет речь, работают в одной товарной группе. Кривые потенциального долгосрочного изменения средних (LAC) и маргинальных (LMC) затрат показаны пунктиром. Кривые краткосрочного поведения средних (AC) и маргинальных (MC) затрат показаны в их оптимальном в долгосрочном аспекте положении. Кривая средних затрат AC изображена с учетом нормальной прибыли в составе фиксированных затрат.

Если при общем спросе DD продуктовая дифференциация небольшая, то есть на рынке немного фирм, то линия спроса для

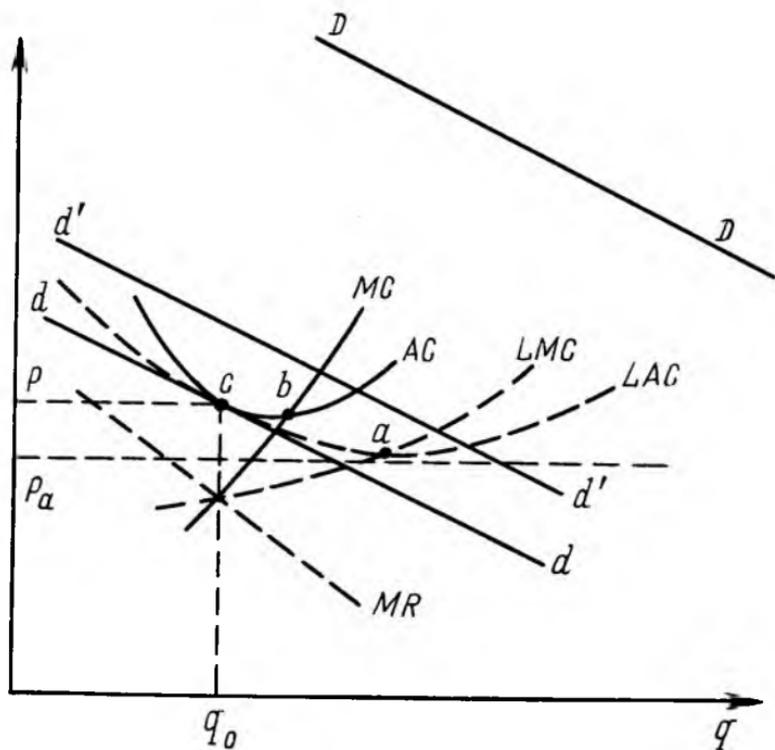


Рис. 5.6. Механизм монополистической конкуренции

рассматриваемой фирмы занимает положение $d'd'$. Аналогичная картина имеет место для каждой фирмы. В результате все фирмы рынка имеют монопольную ренту. Эта рента привлекает посторонних предпринимателей, которые входят на рынок со своим продуктом данной группы. Следствием этого будет уменьшение доли общего спроса DD , приходящейся на каждый индивидуальный минирынок. Индивидуальный спрос понижается — кривая $d'd'$ смещается влево. Так будет до тех пор, пока фирмы будут иметь экономическую ренту. В итоге рынок стабилизируется, когда каждая фирма будет иметь только нормальный уровень прибыли. На рис. 5.6 это соответствует состоянию рынка, при котором линия индивидуального спроса займет положение dd , касаясь в точке c кривых AC и LAC краткосрочных и долгосрочных затрат, содержащих величину нормальной прибыли.

Из рисунка видно, что на своем индивидуальном рынке фирма ведет себя как монополист. Она выбирает объем предложения q_0 и цену товара p в соответствии с равенством маргинальной выручки MR маргинальным затратам MC , максимизируя свою прибыль. Но теперь величина максимальной прибыли соответствует в долгосрочном аспекте величине нормальной прибыли. Аналогичная ситуация имеет место для каждой фирмы данной группы. При этом, вследствие продуктовой, а не ценовой конкуренции цены товаров одной группы будут практически одинаковыми. Примерно равными будут и удельные затраты различных фирм. Просто у одной будут большие издержки на рекламу, у другой — на дизайн и упаковку, и т.п.

Изображенное на рис. 5.6 равновесное состояние рынка в условиях монополистической конкуренции наглядно демонстрирует ее специфические черты. Во-первых, при монополистической конкуренции каждая фирма не выбирает своего наиболее эффективного масштаба мощностей даже в долгосрочном периоде. Во-вторых, выбранный масштаб мощностей не используется наиболее эффективно. Наиболее эффективный масштаб мощностей соответствует точке a на кривой LAC . Именно этот масштаб мощностей был бы выбран фирмой в долгосрочном периоде в условиях совершенной конкуренции. При этом, он использовался бы наиболее эффективно, то есть и рыночная цена, и объем выпуска фирмы соответствовали бы точке a .

В условиях монополистической конкуренции фирма выбирает не самый эффективный масштаб мощностей, определяемый на рис. 5.6 кривой AC . Но даже эти мощности фирма использует не эффективно. Эффективный уровень выпуска соответствует точке b , фирма же, максимизируя прибыль, выбирает объем выпуска и цену, соответствующие точке c , то есть при больших удельных затратах.

Это явление, представленное здесь как следствие теоретического анализа, на практике является главным пунктом критики монополистической конкуренции со стороны «широкой общественности». При этом, как правило, говорится о высокой цене монополистической конкуренции для общества, поскольку слишком много фирм при весьма высоких затратах и ценах производит слишком много практически ничем не отличающихся вариантов одного товара. Говорится, что за счет высоких издержек и цен объем потребительской выгоды, как мера текущего благосостояния общества, существенно снижается. Если бы мол все фирмы группы выпускали однотипный товар, конкуренция была бы совершенной, издержки и цены определялись бы точкой a и объем потребительской выгоды, соответствующий площади фигуры над уровнем p_a до кривой DD , был бы значительно выше.

Критики упускают из виду, что при однотипном товаре сам уровень спроса был бы существенно ниже — кривая DD сместилась бы влево вниз. Высокий уровень спроса DD как раз отражает тот факт, что для потребителей разнообразие товара важнее его количества. Люди не хотят одеваться только в одноцветные рубашки и темные костюмы, пить только один сорт кофе и есть только единообразно выпеченный хлеб. Монополистическая конкуренция существенно стимулирует потребительский спрос, повышая тем самым размер потребительской выгоды, несмотря на повышенные издержки и цены.

Основная сфера монополистической конкуренции это розничная торговля. И неудивительно. поэтому, что в странах развитой рыночной экономики магазины «ломаются» от разнообразия товаров, что в городе через каждые 1,5 - 2 км вы встретите автозаправочную станцию с широким набором услуг, а на каждом третьем углу — отделение банка. Все это выгодно, в первую очередь, потребителям.

Олигополия

Структура рынка, при которой несколько независимых фирм удовлетворяют общий спрос множества потребителей обычно называется олигополией. В условиях олигопольного рынка одна или несколько фирм контролируют существенную долю рынка. Количество фирм-олигополистов, как правило, небольшое. Поэтому поведение каждой из них оказывает заметное влияние на положение других фирм на рынке. В результате каждая из фирм-олигополистов четко осознает свою зависимость от других. Осознание взаимозависимости олигополистов и возможность явной

или неявной координации совместных действий является ключевым моментом в олигопольном поведении.

По типу продукции обычно различают чистую олигополию и дифференцированную (по продуктам) олигополию (*differenciated oligopoly*). Олигополия, производящая однородный продукт, называется чистой. В этом случае цена товара на рынке единая. Примером такого типа олигополии является рынок цемента, продукции химической промышленности, сталелитейной и т.п. Олигополия, производящая разнообразную продукцию, как правило, одного функционального назначения является дифференцированной. Примером такой олигополии является рынок автомобилей. Цены товаров на таком рынке обычно распределяются по так называемым, ценовым кластерам — группам цен на однотипные, но неоднородные товары. Например, ценовые группы на автомобили разных классов.

Исторически наиболее известной формой олигополии являются картели. Картель — это организация нескольких производителей, которые совместно принимают решения об уровне цен, объемах производства или о разделе рынка. При этом, цены могут устанавливаться почти на монопольно высоком уровне. Договор между участниками картеля об уровне цены и доле каждого в общем объеме производства заключается совершенно официально, хотя, как правило, на закрытых заседаниях. В сущности такое соглашение является откровенным сговором. В настоящее время национальные картели строгойше запрещены антимонопольным законодательством. Но все еще остаются межнациональные картели. Самым известным примером является картель ОПЕК (*Organization of Petroleum Exporting Countries*) стран экспортеров нефти. Как правило, интересы отдельных участников не совпадают с общими интересами картеля, поэтому соглашение часто нарушается. В целом картели не устойчивы.

Олигопольное поведение при сговоре

Соглашение между олигополистами по поводу совместных действий на рынке с целью извлечения максимальной прибыли запрещено законом. Но у фирм-олигополистов всегда есть возможность, не вступая в формальные переговоры, вести себя так, как если бы между ними существовал тайный сговор. На практике попытки тайного сговора также не редки, хотя и являются нелегальными.

Фирмы-участники олигопольного рынка достаточно быстро осознают свою зависимость друг от друга и начинают подстраивать свое поведение под конкурентов, понимая, что конкуренты ведут себя аналогично. На рынке образуется ситуация неявного молчаливого сговора (*tacit collusion*). На рис. 5.7 приведен пример

олигопольного поведения двух фирм при неявном сговоре. Для простоты принято, что фирмы имеют одинаковые размеры и одинаковые характеристики затрат. Обе фирмы действуют на едином рынке однородного товара. Общая кривая спроса представлена линией DD . Вследствие одинаковости фирм кривая маргинальных затрат MC соответствует каждой из них.

Допустим, что рынок первоначально поделен поровну между фирмами. Спрос на индивидуальном рынке каждой фирмы характеризуется линией dd . Первоначальная цена равна p . Если одна из фирм устанавливает цену на производимый ею товар ниже уровня p , то спрос потребителей на ее продукцию увеличивается и соответственно спрос на продукцию конкурента снижается. Снижение спроса заставляет конкурента уменьшить цену до цены первой фирмы или ниже. Теперь первая фирма вынуждена еще больше снижать цену и т.д. В результате такого ценового соперничества цена товара спустится до уровня p_c , при котором маргинальные затраты будут равны равновесной цене спроса, то есть $MC = p_c$. Пределом ценового соперничества являются условия совершенной конкуренции, что выгодно потребителям, но не выгодно фирмам. Поэтому фирмы достаточно быстро понимают, что политика ценового давления на конкурента приводит к ответной реакции конкурента, в результате чего проигрывают оба.

Если же наоборот, одна из фирм повышает цену относительно уровня p , вторая, несмотря на возможность увеличения ее доли рынка, начинает поддерживать первую фирму и также повышает цену, сохраняя первоначальное разделение рынка, то прибыль обеих фирм в силу реакции спроса будет возрастать. Обе фирмы достаточно быстро понимают, что это им выгодно, и начинают действовать, соразмеряя приращение выручки с приращением затрат. Поведение каждой фирмы на своей части рынка приобретает монопольный характер. Цена растет, доходы фирм увеличиваются, а объем предложения снижается. Пределом такого молчаливого сговора являются условия монополии каждой фирмы на своей части рынка. При этом цена устанавливается на уровне p_m , а объем предложения каждой фирмы на уровне q_m . Нетрудно видеть, что, не вступая в формальные контакты, при молчаливом сговоре обе фирмы ведут себя как единая монополия с общим объемом предложения q_0 при цене p_m .

На практике рынки, на которых оперируют разные фирмы, разделены территориально, но влияние третьего субъекта рынка — арбитражеров — делает рынок практически единым и более стабильным. Тем не менее, всегда существует возможность «некорректного» поведения конкурента, который в результате технологических нововведений снизил издержки производства и

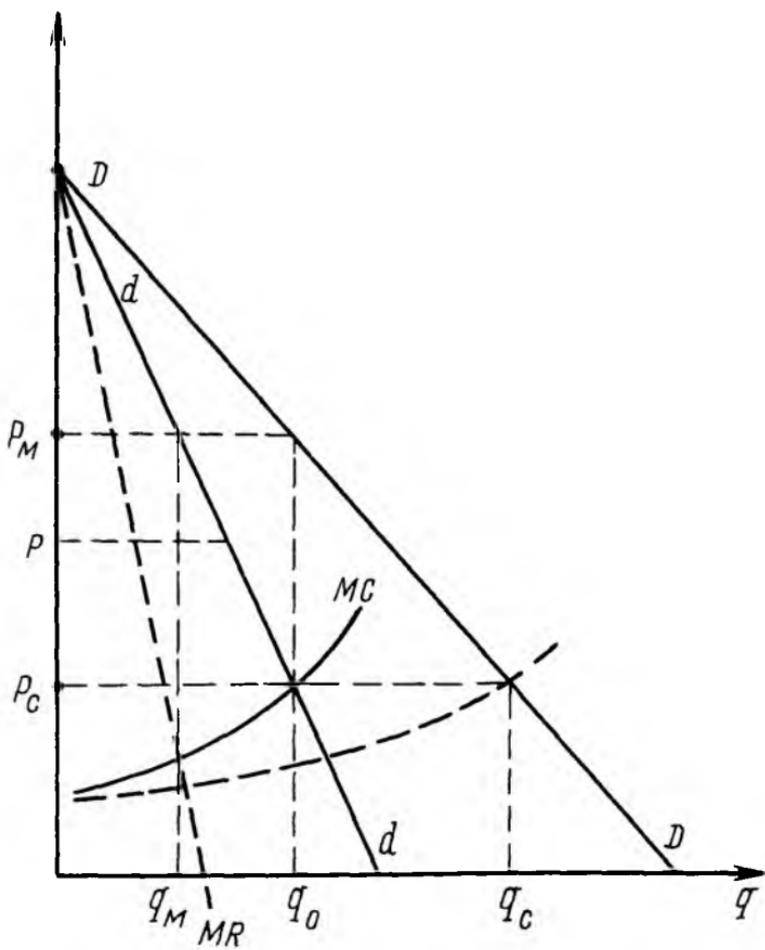


Рис. 5.7. Олигопольное поведение при неявном сговоре производителей

понижает цену для того, чтобы «по справедливости» захватить большую долю рынка. В условиях олигополии присутствует и соперничество, и конкуренция.

Кроме того, при общем снижении спроса фирме очень трудно определить, понижает ли конкурент цену в результате снижения спроса или он «нарушает» молчаливый сговор. Если при понижении цены конкурентом его объем выпуска также снижается, то это влияние снижения спроса. Если повышается, то конкурент нарушает соглашение. Но для того, чтобы иметь подобную информацию, она должна быть открыта. Хотя фирмы публикуют отчеты о своем балансе, всегда есть возможность скрыть тенденции. В результате, на практике олигополия не столь рентабельна, как может показаться на первый взгляд. Во всяком случае, данные о норме прибыли в сильно концентрированных отраслях показывают ее весьма невысокий уровень 10 - 12%.

Олигополия с доминирующей фирмой

Наиболее часто в структуре промышленных отраслей наблюдается сильное влияние одной, как правило, крупной фирмы при наличии многочисленных фирм-конкурентов, значительно меньших размеров. Примерами таких крупных фирм в различных отраслях являются всемирно известные Хегох, IBM, General Motors и т.п.

Когда крупнейшая фирма владеет 60 - 80% рынка, она всегда может выбрать выгодную для нее линию поведения, вынуждая мелкие фирмы следовать за ней. Для такой доминирующей на рынке фирмы весьма удобно оставить небольшую долю рынка мелким конкурирующим фирмам, а на собственной части вести себя как монополист, формально монополистом не являясь. При этом, мелкие фирмы действуют в условиях совершенной конкуренции в оставшейся части рынка.

За счет эффекта огромных масштабов производства удельные издержки доминирующей фирмы настолько низки, что даже при монопольном поведении устанавливаемые ею цены невелики. В результате барьеры для входа новых конкурентов в основное направление бизнеса доминирующей фирмы оказываются слишком высоки. Мелкие же фирмы, находящиеся на конкурентном краю рынка, как правило, производят дифференцированные товары той же ценовой группы. Кроме того, обладающие производственным опытом и научно-техническими кадрами конкурентные фирмы являются очень удобным объектом для венчурных (рискованных) вложений доминирующей фирмы.

На рис. 5.8 представлен пример олигопольного рынка с доминирующей фирмой. Кривая общего спроса занимает положение DD . Кривая общего предложения конкурентных фирм SS показывает возможности конкурентного крыла олигопольного рынка, то есть без производственных возможностей доминирующей фирмы. Вследствие эффекта от масштабов производства кривая маргинальных затрат MC доминирующей фирмы расположена существенно ниже предложения конкурентных фирм.

Принципиально важным моментом является то, что разделение рынка определяется спросом потребителей и предложением конкурентных производителей. При этом, объемы спроса и предложения зависят лишь от цены товара в соответствии с кривыми DD и SS . Если бы доминирующей фирмы не было, то рыночное равновесие определялось бы только предложением конкурирующих фирм, то есть пересечением кривых SS и DD в точке e . Но присутствие мощной доминирующей фирмы с низкими удельными издержками изменят весь механизм достижения равновесия.

Имея возможность удовлетворять значительную часть общего спроса и устанавливать цену товара, доминирующая фирма так регулирует цену, чтобы создать дефицит предложения на конкурентном крыле рынка и восполнить этот дефицит за счет собственного предложения. В итоге, воздействуя на конкурентов ценой товара, доминирующая фирма сама формирует спрос на собственной части рынка. На рис. 5.6 кривая спроса dd для доминирующей фирмы получена «горизонтальным» вычитанием из кривой общего спроса DD кривой предложения конкурентных фирм SS .

Так как при изменении цены доминирующей фирмой изменение объема спроса на ее продукцию складывается из однонаправленных приращений объема спроса и объема предложения конкурентных фирм, эластичность спроса dd всегда выше эластичности общего спроса. Кривая dd более пологая, чем кривая DD .

В пределах собственной части рынка доминирующая фирма является монополистом и максимизирует свою прибыль, соотносясь с равенством маргинальной выручки MR_d маргинальным затратам MC . В результате объем предложения доминирующей фирмы равен q_d при цене товара на рынке p_d . При этой цене объем предложения конкурентных фирм равен q_c .

Установив для конкурентной части рынка дефицитную цену p_d , доминирующая фирма создала дефицит предложения в размере ab , который восполняет за счет собственного предложения. Нетрудно убедиться, что объем q_d в точности равен дефициту ab , а объем q_c объему предложения конкурентных фирм, соответствующему длине отрезка p_da , определяемому кривой SS .

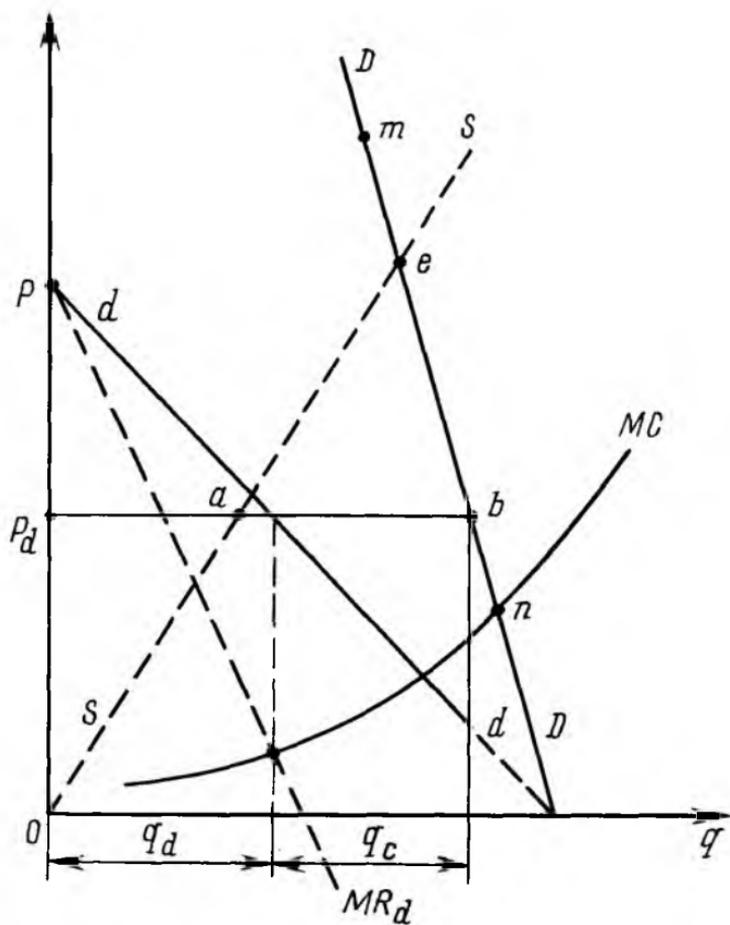


Рис. 5.8. Олигополия с доминирующей фирмой

На практике доминирующая фирма, естественно, не вычисляет ни кривой спроса dd , ни тем более кривой маргинальной выручки MR_d . Фирма просто максимизирует свою прибыль, как это делает монополист, подбирая объем предложения, при котором прирост выручки равен приросту затрат. Знание коэффициентов эластичности общего спроса и предложения конкурентных фирм является при этом очень полезным.

Из рис. 5.8 видны специфические черты олигополии с доминирующей фирмой. Во-первых, за счет низких удельных издержек фирмы на рынке устанавливается достаточно низкая цена — дефицитная для конкурентной части рынка. При отсутствии доминантной фирмы рыночная цена была бы существенно выше — на уровне p . Наличие доминирующей фирмы делает условия на рынке весьма выгодными для потребителей, так как цена невысока, а общий объем предложения достаточно большой. Во-вторых, доминирующая фирма, как правило, не стремится полностью монополизировать рынок. С одной стороны, низкая цена p_d делает трудно преодолимыми существующие барьеры для входа новых конкурентов в основной бизнес. С другой стороны, вследствие монопольного характера поведения фирмы ее прибыль оказывается весьма высокой, чтобы обеспечить необходимую норму отдачи на огромный вложенный капитал.

Если бы доминирующая фирма полностью монополизировала рынок, устранив конкурентное крыло, условия равновесия определились бы точкой m на кривой общего спроса DD . В результате фирма имела бы настолько высокую прибыль, что либо поток проникающих на рынок конкурентов ухудшил бы положение фирмы и дестабилизировал рынок, либо государство взяло фирму под контроль. В последнем случае цена была бы установлена государством вблизи точки n на кривой DD , то есть примерно равной p_d . Но эту цену фирма и так имеет в доминирующем положении.

Сказанное объясняет, почему в реальной жизни олигополии с доминирующей фирмой оказываются очень устойчивыми, и почему норма прибыли в отраслях данного типа находится на уровне обычной нормы. Те же 12 — 13%. Тем не менее, время от времени доминирующие фирмы привлекаются к суду по обвинению в монополизации рынка. Например, в 1969 году правительство привлекло к суду фирму IBM. Фирма обвинялась в захвате высокой доли рынка (76%) и в монопольном поведении, в частности, выражающемся в установлении настолько низких цен, что они препятствовали входу конкурентов на рынок. Основным аргумент защиты со стороны IBM заключался в том, что вследствие высокого профессионализма специалисты фирмы предвосхитили широкое развитие рынка ком-

пьютеров и что «монопольно низкие» цены это благо для потребителей. Процесс длился 13 лет и закончился в 1982 году в пользу IBM.

Антимонопольная политика

Отношение общественности и правительства к различным формам несовершенной конкуренции в виде монополии или олигополии всегда было двойственным. С одной стороны, очевидно, что в условиях монополии и олигополии объективно существует тенденция к ограничению выпуска, росту цен и различным видам неконкурентного поведения. С другой стороны, поскольку монополизация всегда связана с масштабами производства, это приводит к снижению удельных издержек и в целом к экономии ресурсов. Кроме того, наиболее сильным аргументом в защиту монопольного и олигопольного производства является известный тезис, что только такие масштабы производства могут обеспечивать успешное проведение исследований и разработок. Поэтому такие фирмы являются носителями научно-технического прогресса.

Известны результаты многочисленных эмпирических исследований, как подтверждающие этот тезис, так и опровергающие его.

Действительно, в крупнейших лабораториях компании Bell были изобретены транзисторы, микроволновая и волоконная оптика, пузырьковая память и т.п. В то же время такие всемирно известные изобретения, как ксерокопирование (Xerox), фотокамеры с мгновенным проявлением (Polaroid) и, наконец, персональные компьютеры, были изобретены одиночками.

Очевидным является лишь факт, что в условиях крупной корпорации экономический эффект от изобретения получить всегда легче, чем изобретателю-одиночке. Поэтому материальные стимулы к изобретательству в условиях крупной компании всегда выше. Со своей стороны государство, понимая это и желая стимулировать изобретательскую активность, ввело систему патентования изобретений. Выдаваемый патент на изобретение дает его автору монопольное право на пользование результатами изобретения в течение 17 лет. Приобретаемая бизнесом лицензия на использование изобретения приносит изобретателю значительное вознаграждение и доход. Такая система существенно стимулирует изобретательскую деятельность и защищает интеллектуальную собственность изобретателей.

Сознавая плюсы и минусы больших компаний, правительство строит свою антимонопольную политику так, чтобы, с одной стороны, препятствовать любому проявлению антиконкурентного поведения, а с другой, не сдерживать эффективное использование

больших масштабов производства. Поэтому предметом антимонопольного законодательства является как поведение фирм на рынке, так и структура рынка.

В истории США наиболее известны два антимонопольных закона — Sherman Act (1890 г.) и Clayton Act (1914 г.), позднее дополненные различными уточняющими поправками. Первый из них объявлял незаконными монополизацию торговли и сговор с целью ограничения торговли. Однако он не давал четкой классификации действий, которые запрещаются законом. Второй закон запрещает вполне определенные виды деятельности в том случае, когда они «могут существенно уменьшить конкуренцию». Понятие «существенного уменьшения конкуренции» определяется в соответствии с конкретными условиями на рассматриваемом рынке и, в принципе, уточняется с изменением этих условий. В целом антимонопольное законодательство, основанное на двух базисных актах (с поправками), не является застывшим сводом правил, а совершенствуется в соответствии с развитием экономики.

В настоящее время антимонопольным законодательством запрещены как таковые любые соглашения между фирмами (явные или тайные) с целью установления цен, ограничения выпуска или раздела рынка. Нарушения не могут быть оправданы никакими объективными причинами (например, качеством продукции) или смягчающими обстоятельствами (например, низкий уровень прибыли).

Некоторые другие формы поведения на рынке также существенно ограничены законом. К ним относятся:

- договоренность между производителем и торговлей не продавать ниже (или выше) предела цены, установленного производителем (Retail price maintenance);
- применение демпинговых цен, более низких, чем удельные производственные (переменные) затраты, с целью захвата рынка (Predatory pricing);
- связывающие контракты, когда фирма продает товар *A*, только если покупатель покупает еще и товар *B* (Tying contracts);
- ценовая дискриминация, если она не вызвана причинами, связанными со снижением издержек или поддержанием конкурентоспособности фирмы.

Кроме запрещения или ограничения определенных форм поведения фирмы, антимонопольное законодательство ограничивает существование или образование определенной структуры рынка, при которой наиболее вероятно злоупотребление монопольной силой. Например, Clayton Act, §7 запрещает поглощение одной фирмы другой, если это приводит к тенденции появления монополии. Другой закон известный под названием Celler-Kefauver Act (1950г.),

сделал незаконным в определенных обстоятельствах (см. ниже) слияние одной фирмы с другой путем приобретения активов последней.

Судебные процессы по обвинению фирм в обладании или стремлении к обладанию недопустимой степенью монополизации рынка ставят своей целью либо разбиение крупных фирм, либо запрещение слияния компаний. Один процесс, выигранный фирмой IBM, уже упоминался. В результате фирма IBM не была разделена. Другой, не менее известный процесс против компании AT&T (American Telegraph and Telephone) закончился победой правительства, в результате чего фирма была разделена.

Во всех случаях антимонопольных процессов, базирующихся на принципах структуры рынка, важнейшим является само определение рынка. От этого зависит и определение доли фирмы на рынке, то есть структура рынка.

Классическим примером зависимости решения суда от того, как определен рынок, является процесс против компании Du Pont (1956 г.). Департамент юстиции возбудил дело по обвинению компании в монополизации рынка целлофана на основании того, что компания контролировала 75% рынка. Однако Верховный суд согласился в аргументах защитников компании, что следует рассматривать не рынок целлофана, а рынок оберточных материалов в целом. Суд решил, что те товары, которые являются «обоснованно взаимозаменяемыми», должны включаться в единый рынок. Но на таком рынке оберточных материалов компания Du Pont имела лишь 20% объема продаж.

В упоминавшемся случае с компанией IBM на решение суда также повлияло «расширение» рынка. Первоначально (1969 г.) компания обвинялась в монополизации рынка общих компьютеров. Но за 13 лет, которые длился процесс, рынок настолько расширился с появлением различных периферийных устройств и миникомпьютеров со стороны конкурентов, что доля компании на рынке 1982 года уже не соответствовала первоначальной. В целом наблюдается тенденция к достаточно широкой трактовке рынка.

Приведенные примеры показывают, насколько важно корректное определение рынка и его структуры при реализации антимонопольной политики государства. При этом возникает целый ряд сложных проблем. Антимонопольное законодательство построено в терминах рыночной структуры, рыночной силы (market power) фирмы. В реальной жизни вся экономическая активность бизнеса классифицирована в разрезе отраслей производства (industry), причем каждая фирма отнесена к той или иной отрасли. Также в отраслевом разрезе собирается и публикуется статистика деловой активности фирм. В то же время фирмы, особенно крупные, могут

производить разнообразные виды продукции, характерные для различных отраслей. Иначе говоря, фирма, принадлежащая по классификации к одной отрасли, может производить продукцию, относящуюся к совершенно другой отрасли.

В этих условиях принципиально важным моментом является четкость классификации. Наиболее распространенной при реализации антимонопольной политики является четырехзначная классификация отраслей, допускающая расширение до семизначной в случае необходимости. Пример такой классификации представлен в таблице 5.2. По четырехзначной классификации экономика США содержит около 400 различных отраслей.

Таблица 5.2. Пример стандартной классификации (США)

Кодовый номер	Обозначение	Наименование
20	Основная группа	Продукты питания
201	Отраслевая группа	Мясные продукты
2011	Отрасль	Предприятия по расфасовке мясных продуктов
20111	Класс продукции	Свежая говядина

Как видно из таблицы, четырехзначный код достаточно четко определяет продуктовый тип рынка, включающий целый набор взаимозаменяющих товаров. Поэтому способы измерения рыночной силы фирмы и структуры рынка обычно строятся на базе данной классификации отрасли. Возможные неточности такого определения типа рынка на практике учитываются соответствующими инструктивными документами Департамента юстиции.

Рыночная структура отрасли определяется количеством фирм в данной отрасли и их объемами продаж. При этом обобщающим понятием является уровень концентрации производства в отрасли. Существует несколько способов измерения концентрации, из которых в практике антимонопольного законодательства применяются два — степень концентрации и *H*-индекс.

Степень концентрации (*concentration ratio*), как правило, измеряется суммарной долей продаж четырех наиболее крупных фирм в данной отрасли. Например, в промышленности США автомобилестроение имеет степень концентрации 94%. Это означает, что четыре крупнейших фирмы имеют 94% объема продаж автомобилей. Табачная промышленность имеет степень концентрации порядка 90%, мыловаренная — порядка 60% и т.п. Это типичные олигополии.

Отрасли, в которых степень концентрации (по 4 фирмам) составляет 75% и более, считаются сильно концентрированными, ме-

нее 75% — средне- и малоконцентрированными. Степень концентрации является весьма простым и удобным измерителем уровня монополизации, но не всегда достаточно точным. Например, как для полной монополии, так и для олигополии, включающей четыре фирмы с одинаковыми долями, 25% рынка, степень концентрации будет 100%.

Более точным измерителем уровня концентрации является так называемый *H*-индекс или Herfindahl Index по имени предложившего его ученого. Данный индекс рассчитывается по формуле:

$$H = \sum_{i=1}^n S_i^2,$$

где: S_i — доля объема продаж i -й фирмы, обычно, в процентах, а n — количество фирм в отрасли.

Нетрудно видеть, что для монополии $H = 10000$, а например, для случая двухсот фирм с одинаковым объемом продаж ($n = 200$, $S_i = 0,5\%$) $H = 50$. При осуществлении антимонопольной политики данные измерители рыночной структуры используются в процессе решения вопросов о правомочности слияния фирм. Различают три типа слияния: горизонтальное, вертикальное и образование конгломератов.

Горизонтальное слияние — это объединение фирм в пределах одной отрасли. При этом, естественно, изменяется рыночная структура отрасли. Если повышение концентрации в отрасли находится в пределах допустимого — не существенно снижает конкуренцию и дает эффект от увеличения масштабов производства — такое слияние законно. В противном случае слияние не допускается.

Вертикальное слияние — это объединение фирм, как правило, относящихся к разным отраслям, по принципу технологической связности производственных процессов. При этом одна фирма, ранее поставлявшая материалы и полуфабрикаты другой, объединяется с ней, образуя комбинат с замкнутым производственным циклом. В этом случае изменяется рыночная структура отрасли, к которой относится предприятие-поставщик.

Образование конгломерата происходит в том случае, когда фирма поглощает не свойственные ее отраслевому направлению производства и действует сразу на нескольких рынках. Фирма диверсифицирует свое производство путем слияния. В отчетности фирмы появляется новое направление бизнеса с соответствующим кодом. Например, химическая компания приобретает фирму по производству мебели или детских игрушек и т.п.

Для определения правомочности слияния фирм Департамент юстиции разрабатывает специальные инструкции, определяющие

условия, при которых слияние может быть оспорено. Пример такой инструкции приведен ниже.

Горизонтальное слияние

1. В отраслях с уровнем концентрации 75% (по 4 фирмам) и более слияние будет опротестовано, если фирмы имеют следующие доли рынка:

Поглощающая фирма		Поглощаемая фирма
4% и более	и	4% и более
10% и более	и	2% и более
15% и более	и	1% и более

2. В отраслях с уровнем концентрации менее 75% слияние опротестовывается, если доли рынка составляют:

Поглощающая фирма		Поглощаемая фирма
5% и более	и	5% и более
10% и более	и	4% и более

и т.д.

Вертикальное слияние

Слияние опротестовывается, если фирма-поставщик имеет 10% и более продаж на своем рынке, и фирма-потребитель имеет 6% и более покупок на том же рынке.

Слияние в конгломерат

Слияние опротестовывается, если: а) поглощаемая фирма имеет 25% рынка; б) поглощаемая фирма является одной из двух крупнейших, имеющих в сумме 50% рынка; поглощаемая фирма имеет не ниже 10% рынка, является одной из четырех крупнейших, и восемь крупнейших фирм имеют суммарную долю 75% рынка и т.п.

В последнее время Антимонопольный отдел Департамента юстиции принял *H*-индекс для измерения уровня концентрации. Все отрасли разделены на три группы: $H \leq 1000$ — с малым уровнем концентрации; $1000 < H \leq 1800$ — со средним уровнем концентрации, $H > 1800$ — с высоким уровнем концентрации. Слияние опротестовывается, если в результате его *H*-индекс увеличивается более, чем на 100 в отраслях средней концентрации, и более чем на 50 в отраслях высокой концентрации.

Нетрудно видеть, что слияние двух фирм с 10% и 3% долями рынка, соответственно, будет опротестовано, если фирмы действуют в высококонцентрированной отрасли.

Поскольку нежелательное слияние легче не допустить, чем разделить слившиеся фирмы, компании, предполагающие слияние, должны заблаговременно (обычно за 30 дней) поставить об этом в известность Федеральную комиссию по торговле.

Антимонопольное законодательство предусматривает, что не только правительство в лице Антимонопольного отдела Департамента юстиции может возбудить дело по обвинению фирмы в антиконкурентном поведении или монополизации рынка, но любое частное лицо или фирма, пострадавшие от монопольного поведения компании, могут предъявить иск о возмещении ущерба. В случае, если частное лицо или фирма выигрывают процесс, компания-ответчик возмещает ущерб в тройном размере. Столь высокая «награда» явилась серьезным стимулом к активизации антимонопольной деятельности. Количество частных процессов существенно превысило число правительственных дел. В настоящее время все чаще раздаются голоса о том, что тройное возмещение ущерба является слишком высоким и приводит лишь к строгому исполнению плохо сконструированных антимонопольных законов. Широкое распространение имеет практика частных исков со стороны «союзов защиты прав потребителей». Особенно в случае явной ценовой дискриминации.

Монополия

Рассматриваемые до сих пор формы несовершенной конкуренции предполагали присутствие на рынке большого числа обособленных потребителей. Однако встречается и противоположная ситуация, когда на рынке действует один потребитель (или единая организация, представляющая множество потребителей) и большое число производителей. Такая структура рынка называется монополией.

В условиях монополии количество производителей таково, что влияние каждого из них в отдельности на общее предложение ничтожно. В результате никакое изменение объема предложения отдельного производителя практически не сказывается на общем объеме предложения и, следовательно, на рыночную цену товара. Производители фактически действуют в условиях совершенной конкуренции фирм и вынуждены подстраивать свои объемы предложения под рыночную цену. Поэтому поведение каждого производителя описывается индивидуальной функцией предложения, а поведение множества производителей характеризуется кривой общего предложения $S(q)$.

С другой стороны, спрос единого потребителя таков, что он может быть удовлетворен только за счет общего предложения множества производителей. На монопсонном рынке спрос единого потребителя встречается с предложением множества производителей. Не имея возможности самостоятельного влияния на рынок, производители выбирают объем предложения только в соответствии с рыночной ценой товара, максимизируя свою прибыль.

Со своей стороны потребитель-монопсонист максимизирует свою потребительскую выгоду, соразмеряя ценность товара и его стоимость. В то же время необходимый для него объем товара q потребитель может получить только в том случае, если он покупает его по соответствующей цене $p_s = S(q)$ производителя. Поэтому стоимость товара для потребителя определяется произведением $S(q)q$.

Производители выбирают объем предложения в соответствии с ценой, предлагаемой потребителем. Потребитель-монопсонист так выбирает цену и, следовательно, объем предлагаемого товара, чтобы максимизировать свою потребительскую выгоду. На монопсонном рынке производители пассивны — подстраивают объем предложения под рыночную цену; потребитель активен и выбирает не только объем спроса, но и цену, побуждая производителей предлагать тот объем товара, который ему необходим.

В этих условиях вопрос о том, какова функция спроса потребителя, бессмысленен. Исчезает само понятие функции спроса как зависимости объема спроса от цены. Монопсонист сам выбирает и объем спроса, и цену, исходя только из собственной выгоды. Поэтому анализ механизма монопсонного рынка фактически сводится к рассмотрению поведения потребителя-монопсониста на рынке.

Целью поведения монопсониста, как и всякого потребителя, является максимизация его потребительской выгоды (consumer surplus). При этом, с одной стороны, выступает ценность приобретаемого объема товара в сопоставлении с ценностью денег, а с другой стороны — стоимость покупки для потребителя $S(q)q$. Зависимость (теоретическая) ценности приобретаемого товара от его количества описывается функцией ценности $V(q)$ (см. главу 2). В этих обозначениях задача максимизации потребительской выгоды имеет вид:

$$V(q) - S(q)q \rightarrow \max_q$$

Учитывая известные свойства функции ценности $V(q)$ и функции рыночного предложения $S(q)$, нетрудно видеть, что максимум потребительской выгоды будет при таком объеме потребления q_0 , при котором прирост ценности покупки от дополнитель-

ной единицы товара сравнивается с приростом ее стоимости для потребителя.

Или более точно, когда производная функции ценности будет равна производной от стоимости покупки, то есть

$$\frac{dV(q_0)}{dq} = \frac{d}{dq} [S(q_0)q_0].$$

Производная функции ценности есть ни что иное, как функция маргинальной ценности

$$MV(q) = \frac{dv(q)}{dq}.$$

С другой стороны, производная функции стоимости покупки:

$$\frac{d}{dq} [S(q)q] = S(q) + q \frac{dS(q)}{dq}.$$

Таким образом, условие максимума потребительской выгоды имеет вид:

$$MV(q_0) = S(q_0) + q_0 \frac{dS(q_0)}{dq}.$$

Данное условие фактически описывает механизм потребительского выбора в условиях монополии.

В процессе последовательного выбора количества приобретаемого товара потребитель, с одной стороны, оценивает, насколько увеличивается полезность покупки от приобретения дополнительной единицы товара, а с другой, определяет, каких дополнительных расходов это ему будет стоить. Но в условиях монополии расходы на дополнительную единицу товара потребитель регулирует сам.

Сколько же стоит для потребителя дополнительная единица товара, если он уже приобретает q единиц? Во-первых, чтобы приобрести q единиц, потребитель вынужден платить цену $p_s = S(q)$ за каждую единицу товара. Во-вторых, чтобы побудить производителей увеличить объем предложения на единицу, потребитель вынужден согласиться на увеличение цены в размере прироста цены $\frac{dS(q)}{dq}$ за каждую единицу товара. Поэтому, чтобы увеличить количество приобретаемого товара на единицу, потребителю придется платить эту надбавку к цене за каждую уже приобретаемую единицу товара. В результате, чтобы увеличить объем спроса на единицу, с позиции потребителя необходимо заплатить не только ранее сложившуюся цену $S(q)$, но и оплатить суммарную надбавку к цене за все q единиц покупки, то есть еще плюс $q \frac{dS(q)}{dq}$. Так как только увеличив цену, можно получить дополнительную единицу предложения. В этом смысле цена пот-

ребителя, которую ему приходится платить за дополнительную единицу товара

$$p_D = S(q) + q \frac{dS(q)}{dq}.$$

Это и есть прирост стоимости покупки от дополнительной единицы товара.

До тех пор пока прирост ценности покупки $MV(q)$ превышает прирост стоимости покупки для потребителя $p_D(q)$, потребитель наращивает объем спроса, увеличивая потребительскую выгоду. При объеме спроса q_0 , когда прирост ценности сравнивается с приростом стоимости, потребительская выгода максимальна. При этом объем спроса определяется равенством:

$$MV(q_0) = p_D(q_0),$$

а для того, чтобы объем спроса соответствовал объему предложения, потребитель устанавливает рыночную цену товара $p = S(q_0)$.

Описанный механизм формирования равновесия на монопононном рынке представлен на рис. 5.9. Для простоты функция маргинальной ценности товара для потребителя $MV(q)$ и функция общего предложения производителей $S(q)$ изображена в виде соответствующих прямых. Поскольку линия предложения имеет вид $S(q) = Sq$, зависимость прироста расходов потребителя от объема спроса выглядит как $p_D(q) = 2Sq$. Оптимальный объем спроса q_0 определяется пересечением линии маргинальной ценности товара и линии прироста затрат в точке e , когда прирост ценности объема спроса равен приросту затрат. Для того, чтобы производители предлагали именно такой объем товара q_0 , потребитель устанавливает цену $p = S(q_0)$.

Если бы потребитель-монополист действовал по правилам совершенной конкуренции, равновесие на рынке определялось точкой e' , когда маргинальная ценность товара равна цене производителей. В результате объем спроса-предложения был бы равен q'_0 при равновесной цене на рынке p'_0 . Нетрудно видеть, что вследствие монопононного положения на рынке, потребитель уменьшает объем спроса и занижает цену (относительно уровня p'_0). Объем продаж производителей существенно снижается: $p q_0$ вместо $p'_0 q'_0$.

Недополученная выручка производителей фактически превращается в дополнительную выгоду потребителя, так как теперь он приобретает хотя и меньшее количество товара, но зато по меньшей цене. При конкурентном равновесии объем потребительской выгоды равняется площади треугольника $p'_0 d e'$, а при монопононии — площади фигуры $p d e a$. Несмотря на то, что ценность дополнитель-

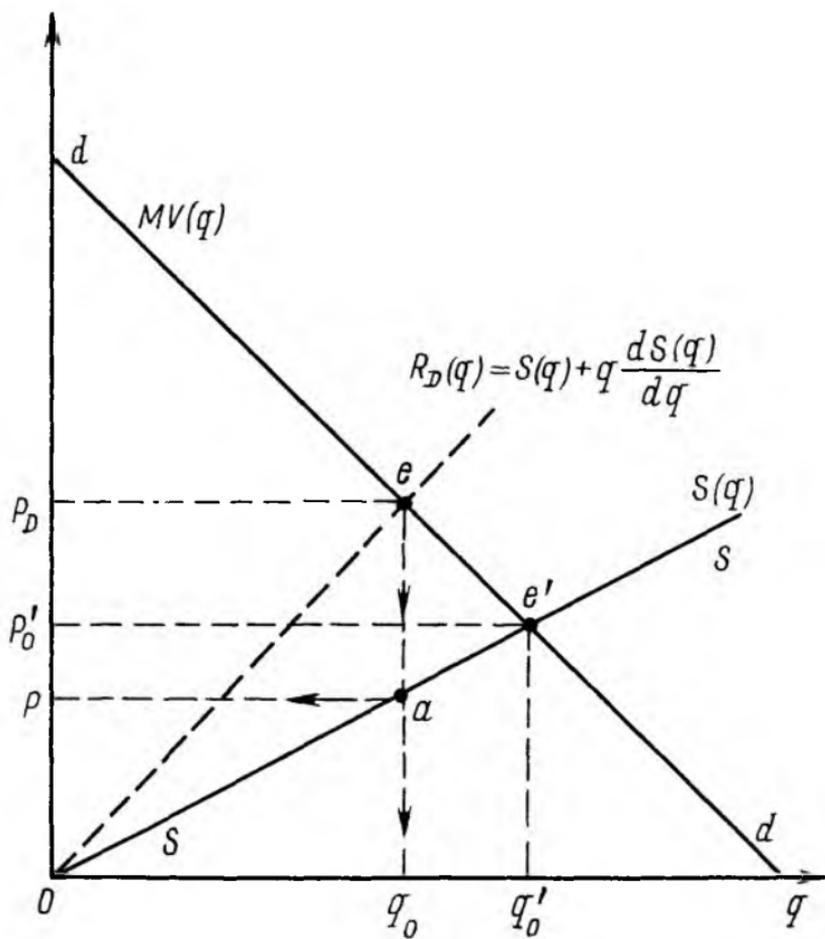


Рис. 5.9. Равновесие в условиях монополии

ной единицы товара в условиях монополии соответствует величине p_D , потребитель платит за товар значительно меньшую цену p .

Таким образом, в условиях монополии потребитель, с одной стороны, недоиспользует возможность производителей на величину $q'_0 - q_0$, а с другой, фактически не доплачивает им разницу $p_D - p$ в цене. Ситуация такова, как если бы производитель облагался налогом в размере $p_D - p$, и налог доставался полностью потребителю. В этом и заключаются серьезные отрицательные последствия монополии.

На практике, естественно, потребитель не вычисляет кривых маргинальной ценности и прироста издержек. Методом «проб и ошибок» он так подбирает цену товара и объем спроса, чтобы иметь наибольшее удовлетворение от потребления товара и приобретения его по заниженной цене.

В реальной жизни ситуация монополии не столь редкая, как может показаться на первый взгляд. Как правило, она встречается на вторичном рынке и рынке факторов производства. Одним из ярких примеров такой ситуации является рынок заказов правительства бизнесу. Проведенный анализ показывает, что в силу монополии положение правительства объективно будет стремиться занижать объемы заказов и экономить на этом деньги для собственных нужд. Именно поэтому производители объединяются в различные группы, чтобы компенсировать монополии стремление правительства монопольным поведением промышленной группы.

Еще более неприятная ситуация возникает, когда один перекупщик или мощная коррумпированная организация перекупщиков стоит на пути товара от производителей к потребителям. В этом случае перекупщик является монополистом для производителей и покупает товар по заниженным ценам, «облагая налогом» производителей. В это же время перекупщик является монополистом для потребителей и продает им товар по завышенным ценам, «облагая налогом» потребителей. И так будет всегда, когда на пути товара стоит единая торговая организация, приобретающая товар в собственность. Необходима как конкуренция независимых торговых организаций, так и разумное сочетание закупок товаров и оказание торгово-посреднических услуг. В последнем случае товар до момента продажи потребителю остается собственностью производителя, а не торговой организации, а торговля получает «комиссионные» с объема продаж. По этому принципу работают и товарные биржи, оказывая, в основном, брокерские, то есть посреднические услуги.

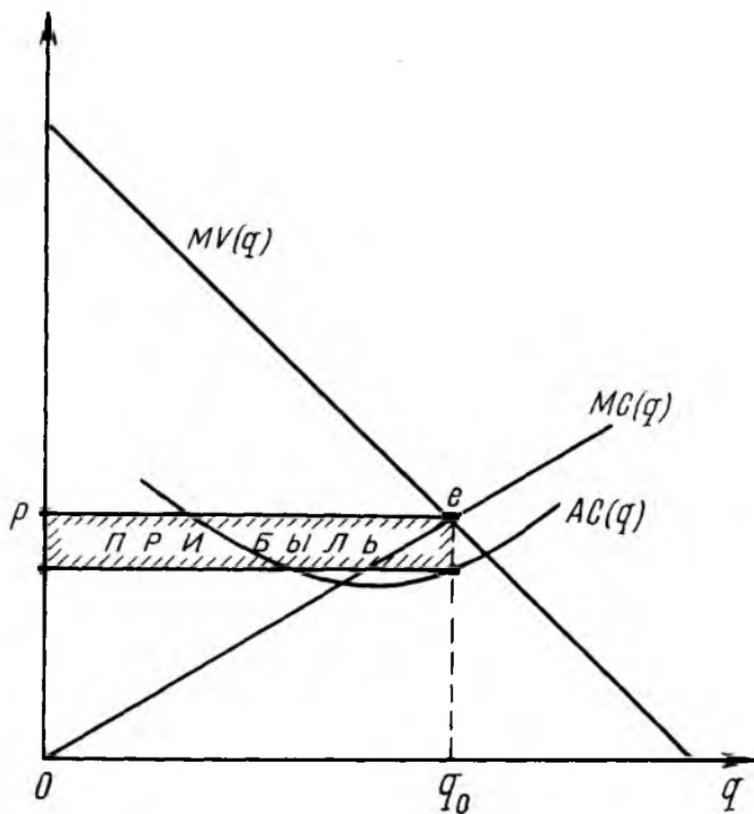


Рис. 5.10. Равновесие компенсирующих структур

Компенсирующие структуры

Известный американский экономист Джон Гелбрейт (John K. Galbraith) ввел понятие компенсирующей силы (countervailing Power), когда монополия на одном конце рынка порождает столь же сильную монополию на другом конце рынка. В результате компенсирующего воздействия одинаковых по силе структур, рынок, на котором они ранее взаимодействовали, практически исчезает и все решения об объемах производства и потребления товара и его цене принимаются на основе договоренности компенсирующих структур.

Например, монопольный производитель порождает монополистическую торговую фирму. Или монополистический потребитель — правительство — порождает монопольный промышленный союз производителей. Монопольные отрасли, выступающие на рынке труда монополистами, порождают монопольные профсоюзы и т.п. Нечто подобное, но в меньших размерах происходит при вертикальном слиянии компаний.

Во всех этих случаях потребитель-монополист противостоит производителю-монополисту, и каждый из них имеет достаточную силу, чтобы устанавливать объемы товара и цену в своих интересах. В этой ситуации потребитель и производитель вынуждены договариваться о ценах и объемах.

Поскольку речь идет об одном и том же объеме товара, передаваемом от производителя к потребителю по одной цене, задача взаимодействия монополиста и монополиста имеет вид:

$$V(q) - TC(q) \rightarrow \max_q$$

Здесь: $V(q)$ — функция ценности товара монополиста, а $TC(q)$ — функция общих затрат монополиста.

Максимизация разности ценности и затрат означает стремление потребителя и производителя получить наибольшую сумму потребительской выгоды и предпринимательской прибыли, о разделении которой стороны договариваются. В случае, если монополист — такая же фирма бизнеса, вместо функции ценности будет приниматься во внимание ее функция общей выручки $TR(q)$, а делиться будет общая прибыль партнеров.

Исходя из общих интересов партнеров решение задачи будет иметь вид:

$$MV(q_0) = MC(q_0).$$

Максимум суммы ценности товара для потребителя и прибыли для производителя будет, когда маргинальная ценность товара для потребителя равна маргинальным затратам производителя. Принцип решения представлен на рис. 5.10.

Из рисунка видно, что равновесное состояние компенсирующих структур в точности такое же, как в условиях совершенного рынка. Это наводит на мысль, что распространенная на всю экономику такая, по сути дела, плановая система столь же эффективна, как совершенный рынок. Однако такой вывод был бы поспешным. Дело в том, что такая гигантская самопланирующая организация, даже если отбросить информационные и технические сложности координации структур, выступает на рынке товаров как монополист, а на рынке факторов — как монополист. Этот гигантский «коррупцированный перекупщик» будет всегда стремиться недоплачивать за факторы и, как монополист, заставлять миллионы потребителей переплачивать за товары. Только рынок и свобода предпринимательства на всех стадиях движения общественного продукта от факторов до конечных товаров позволяет обществу наиболее эффективно использовать его экономический потенциал.

РЫНОК ФАКТОРОВ

Обратимся вновь к схеме экономической активности общества (рис. 1.1) и рассмотрим теперь рынок факторов производства. На данном рынке спрос на факторы со стороны бизнеса встречается с предложением факторов со стороны их владельцев — домашних хозяйств. В принципе на рынке факторов действуют те же законы спроса и предложения, что и на рынке конечных продуктов и услуг. Но есть одно очень существенное различие. Спрос на труд, землю и капитал со стороны бизнеса имеет принципиально иную природу, чем спрос домашних хозяйств на товары и услуги, предоставляемые бизнесом.

Главным мотивом спроса домашних хозяйств на товары и услуги является получение удовлетворения от потребления, что находит свое выражение в понятии потребительской полезности товара, а с учетом платности товаров и услуг — в понятии ценности товара для потребителя.

Бизнес непосредственно удовлетворения от потребления факторов производства не получает. Труд, земля и капитал нужны бизнесу не сами по себе, а потому что с их помощью производится продукция, продажа которой приносит бизнесу прибыль. Главным мотивом производственной деятельности бизнеса является получение прибыли, и от того, насколько факторы производства способствуют получению прибыли, зависит спрос на них. Иначе говоря, спрос на факторы производства это вторичный, порожденный спрос (*derived demand*), инициированный стремлением бизнеса к получению прибыли.

Нетрудно видеть, что явление порожденного спроса относится не только к классической триаде факторов — труду, земле и капиталу, но и к любому продукту на входе производственного процесса, приобретаемому фирмой на стороне. С другой стороны, поскольку стремление к прибыли — мотив функционирования любой фирмы бизнеса, действующей как на рынке конечных продуктов, так и на рынке средств производства, порожденный спрос на факторы присущ и фирмам вторичного рынка. Фирмы, действующие на вторичном рынке — рынке средств производства, с одной стороны, находятся под влиянием порожденного спроса на их продукцию, а с другой, сами порождают спрос на входные продукты и факторы. В этом смысле фирмы вторичного рынка принципиально ничем не

отличаются от фирм, действующих на рынке конечных продуктов и услуг. Поэтому вторичный рынок мы обособленно не рассматриваем и считаем, что на рынке факторов присутствует спрос, порожденный всеми фирмами бизнеса.

Нетрудно заметить, что, приступая к анализу механизмов взаимодействия спроса и предложения на рынке факторов, мы ни разу не упомянули такой специфический фактор как предприимчивость. Дело в том, что по отношению к классическим факторам — труду, земле и капиталу, субъекты спроса и предложения различны: субъект спроса — бизнес, субъект предложения — домашние хозяйства. Субъект же спроса и предложения фактора предприимчивость по сути дела один и тот же — предприниматель. Поэтому, строго говоря, предприимчивость не является рыночным фактором, хотя чрезвычайно существенна для рыночной экономики.

Порожденный спрос

Прежде всего рассмотрим механизм формирования спроса на факторы со стороны отдельной фирмы. В общем случае, говоря о факторах, мы будем иметь в виду не только основные факторы производства, но и любые входные продукты, приобретенные фирмой на рынке — материалы, сырье, полуфабрикаты и т.п. По определению, функция спроса на некоторый фактор есть зависимость объема спроса от цены фактора, при прочих равных условиях. Но в данном случае такое определение мало о чем говорит, так как не рассматривает внутреннюю природу возникновения спроса.

Спрос на факторы порождается не просто производством, а стремлением фирмы так вести производство, чтобы максимизировать прибыль. Поэтому необходимо вновь вернуться к поведению фирмы, максимизирующей прибыль, и проанализировать его не только в аспекте цены и объема выпуска товара, но и в аспекте влияния объемов различных факторов на объем выпуска.

Напомним, что механизм максимизации прибыли фирмой заключается в изменении объема выпуска до тех пор пока приращение общей выручки от дополнительной единицы выпуска не будет равно приращению затрат. Или, другими словами, пока маргинальная выручка не будет равна маргинальным затратам, то есть:

$$MR(q) = MC(q).$$

Экономически это означает равенство индивидуальной доходности q -й единицы товара индивидуальным (переменным) затратам на ее производство.

В классической задаче максимизации прибыли

$$TR(q) - TC(q) \rightarrow \max_q$$

во главу угла ставится объем выпуска q . Именно относительно него решалась задача, он был независимой искомой переменной. Зависимости объема выручки $TR(q)$ и общих затрат $TC(q)$ строились как функции от величины q . При этом принципиальным моментом является то, что функция общих затрат $TC(q)$ описывала поведение минимально возможных при известных ценах факторов издержек производства в зависимости от объема q .

Для определения спроса на факторы мы должны учесть зависимость объема выпуска q от различных входных факторов и проанализировать механизм максимизации прибыли фирмы уже в зависимости от изменения объемов факторов. В этом случае принципиально важным является то, что объем q , служивший в исходной задаче независимой переменной, это не любой объем выпуска, производимый с использованием некоторого известного набора факторов, а максимально возможный при данном наборе. Иными словами, если известен набор факторов $a = (a_1, a_2, \dots, a_m)$, где a_i — объем i -го фактора, то объем выпуска q есть максимально возможный в существующих условиях выпуск с использованием этого набора факторов $q(a_1, a_2, \dots, a_m)$. Теперь задача максимизации прибыли фирмы по набору входных факторов имеет вид:

$$TR(q(a_1, a_2, \dots, a_m)) - TC(a_1, a_2, \dots, a_m) \rightarrow \max_{a_1, a_2, \dots, a_m}$$

Данная постановка задачи более широкая, чем исходная (относительно объема q), и включает исходную как «частный способ» решения проблемы. Поэтому решение обеих задач одно и то же, в том смысле, что оптимальный набор факторов $a_1^*, a_2^*, \dots, a_m^*$, являющийся решением расширенной задачи, определяет объем выпуска $q^* = q(a_1^*, a_2^*, \dots, a_m^*)$, который, со своей стороны, является оптимальным решением исходной задачи $q_0 = q^*$. Характерно, что в расширенной задаче функция общих затрат $TC(a_1, a_2, \dots, a_m)$ — это просто суммарная стоимость факторов с учетом их цен. (Более точно формулировка обеих задач и взаимосвязи между ними приведена в приложении к главе 3).

Общий принцип максимизации прибыли фирмы по факторам практически остается прежним и заключается в следующем. При прочих равных условиях, то есть при фиксированных объемах всех прочих факторов, изменяется объем «свободного» фактора a_i до тех пор, пока приращение объема выручки на дополнительную единицу фактора не будет равно приращению затрат:

$$\frac{\Delta TR(a_1^*, a_2^*, \dots, a_i^*, \dots, a_m^*)}{\Delta a_i} = \frac{\Delta TC(a_1^*, a_2^*, \dots, a_i^*, \dots, a_m^*)}{\Delta a_i}, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Левая часть этого равенства представляет собой индивидуальную доходность дополнительной единицы i -го фактора, а правая — индивидуальную стоимость этой единицы для фирмы. До тех пор пока индивидуальная доходность, то есть прирост выручки, превышает индивидуальную стоимость дополнительной единицы фактора, фирма увеличивает объем вовлекаемого в производство фактора. И когда доходность равна приросту затрат для фирмы, прибыль по данному фактору, при прочих равных условиях, будет максимальной.

Более строго, необходимые условия максимума прибыли по факторам определяются системой уравнений

$$\frac{\partial TR(a^*)}{\partial a_i} = \frac{\partial TC(a^*)}{\partial a_i}, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Экономически это означает, что при оптимальном наборе факторов $a_1^*, a_2^*, \dots, a_m^*$ любое изменение объема отдельного фактора приведет лишь к уменьшению прибыли, то есть в равновесной точке a^* прибыль максимальна. Зависимость индивидуальной доходности a_i -й единицы i -го фактора, при прочих равных, от величины a_i в теории называется маргинальной доходностью (продуктивностью) i -го фактора и обозначается MRP (Marginal Revenue Product), то

есть $MRP(a_i) = \frac{\partial TR(a_i)}{\partial a_i}$. Зависимость индивидуальной стоимости

a_i -й единицы i -го фактора для фирмы, при прочих равных, от объема вовлекаемого фактора называется маргинальной стоимостью ресурса (фактора) и обозначается MRC (Marginal Resource Cost), то есть

$MRC(a_i) = \frac{\partial TC(a_i)}{\partial a_i}$. В этих обозначениях условия максимума

прибыли фирмы по факторам имеют вид:

$$MRP(a_i^*) = MRC(a_i^*), \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Таким образом, на рынке факторов фирма, максимизирующая прибыль, так соразмеряет объемы спроса на факторы, чтобы по каждому из них маргинальная доходность фактора равнялась его маргинальной стоимости.

Поскольку маргинальная доходность фактора отражает приращение выручки в связи с вовлечением очередной единицы фактора в производство в процессе максимизации прибыли, она, по сути дела, и представляет собой функцию порожденного спроса на фактор со стороны фирмы. Действительно, если для каждого объема фактора a_i цена фактора будет равняться маргинальной доходности

$MRP(a_i)$, то, при прочих равных условиях, фирма, максимизирующая прибыль, будет приобретать именно данное количество фактора. Поэтому в соответствии с определением функции спроса, как зависимости объема спроса от цены, имеем:

$$D(a_i) = MRP(a_i), \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Каков же характер функции порожденного спроса? Ответ на этот вопрос существенно зависит от положения фирмы на рынке товара и рынке факторов. И в первую очередь на рынке товара.

Допустим, на рынке товара фирма находится в условиях совершенной конкуренции. Это означает, что никакое изменение объема выпуска q не оказывает заметного влияния на состояние рынка, то есть цена товара определяется рынком в целом и фирма «встречает» абсолютного эластичный спрос на свой товар $D(q) = p$. Учитывая, что общий доход $TR(q) = pq(a_1, a_2, \dots, a_m)$, получаем, что маргинальная доходность i -го фактора

$$MRP(a_i) = p \frac{\partial q(a_i)}{\partial a_i} \left[\frac{\text{руб.}}{\text{ед. фак. год}} \right].$$

Частная производная $\frac{\partial q(a_i)}{\partial a_i}$ или, в конечных приращениях, прирост

объема выпуска фирмы от дополнительной единицы i -го фактора при фиксированных объемах прочих ресурсов называется маргинальным продуктом фактора и обозначается MP (Marginal

Product). Маргинальный продукт $MP(a_i) = \frac{\partial q(a_i)}{\partial a_i} \left[\frac{\text{ед. прод.}}{\text{ед. фак. год}} \right]$ отра-

жает «скорость» нарастания объема выпуска фирмы с увеличением количества вовлекаемого в производство фактора, при прочих равных условиях.

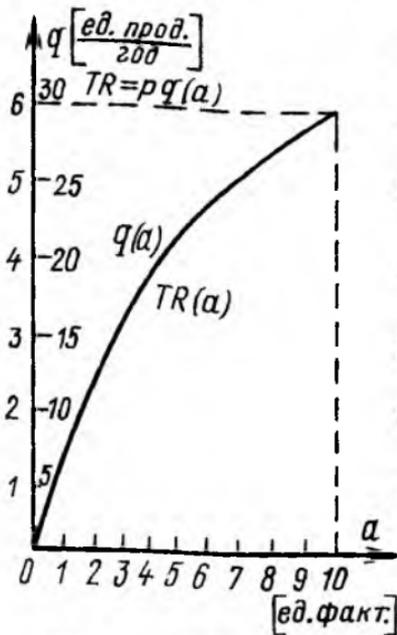
Функция $MP(a_i)$ полностью определяется зависимостью $q(a_i) = q(a_1^*, a_2^*, \dots, a_i, \dots, a_m^*)$, то есть функцией объема выпуска от величины a_i при фиксированных значениях объемов всех прочих факторов. Функция $q(a_1, a_2, \dots, a_m)$ есть зависимость максимально возможного выпуска фирмы от набора факторов. При этом для каждого набора факторов a_1, a_2, \dots, a_m максимально возможный объем выпуска ищется по всем возможным производственно-техническим способам использования данных объемов факторов. Если объемы факторов, кроме a_i , фиксированы, то каждое количество ресурса a_i используется так, чтобы в сочетании с имеющимися объемами прочих факторов получить максимальный объем выпуска. Любое количество ресурса a_i используется, наиболее эффективно в смысле получения максимального выпуска. В этом случае действует известный закон «убывающей эффективности экстенсивного роста» В.В.Новожилова (закон убывающей отдачи),

то есть прирост максимального выпуска на дополнительную единицу фактора a_i уменьшается. Например, если фирма обладает различными по производительности производственными мощностями общей стоимостью a_1^* , то при малых количествах второго фактора a_2 — труда, в первую очередь будут использоваться наиболее производительные мощности, при большем количестве a_2 — средние по производительности и т.д.

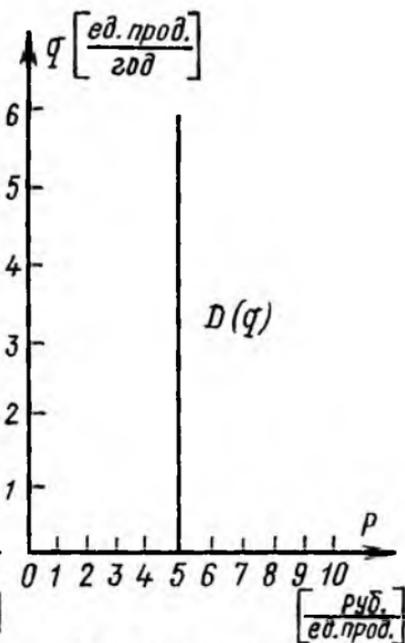
На рис. 6.1 наглядно представлен процесс формирования функции порожденного спроса фирмы на фактор. В качестве фактора выбран один из основных факторов производства — труд, земля или капитал, что отражено в единице измерения фактора. Напомним, что рынок основных факторов производства — это рынок, на котором факторы предоставляются в пользование фирме за определенную плату — цену фактора (см. главу 1). Другие факторы-ресурсы, например, сырье, покупаются фирмой, и поэтому имеют единицу измерения объема товара — количество единиц ресурса в год (месяц и т.п.). В остальном процесс формирования порожденного спроса на них ничем не отличается от рассматриваемого. Типичный вид зависимости максимально возможного выпуска от количества фактора при фиксированных объемах прочих факторов представлен на рис. 6.1.а. Функция $q(a)$ специально выбрана такой, чтобы функция маргинального продукта $MP(a)$ представляла собой прямую линию. Для примера использована функция $q(a) = 6[1 - (1 - 0.1a)^2]$. На оси ординат слева — шкала значений функций объема выпуска, а справа — шкала функции общей выручки. Поскольку в данном примере фирма оперирует на совершенном рынке продукта, функция спроса не зависит от объема спроса, то есть $D(q) = p$. Обратим внимание, что функция спроса на продукт представлена на рис. 6.1.б в «перевернутом» виде. Это сделано для того, чтобы оси объема выпуска q на рис. 6.1.а и б были ориентированы в одном направлении. Такой прием облегчает вычисление значений функции общей выручки $TR(a) = p(q)q(a)$. Так как в данном примере цена постоянна: $p = 5$, то общая выручка с точностью до цены равна выпуску. Шкала для функции выручки выбрана так, что на рисунке 6.1.а функции $q(a)$ и $TR(a)$ представлены одной кривой. Соответственно, одной кривой представлены и функция маргинального продукта $MP(a)$, и функция маргинальной доходности $MRP(a)$ на рис. 6.1.в. Вследствие независимости цены продукта фирмы от объема выпуска маргинальная доходность, определяющая функцию порожденного спроса:

$$D(a) = MRP(a) = pMP(a).$$

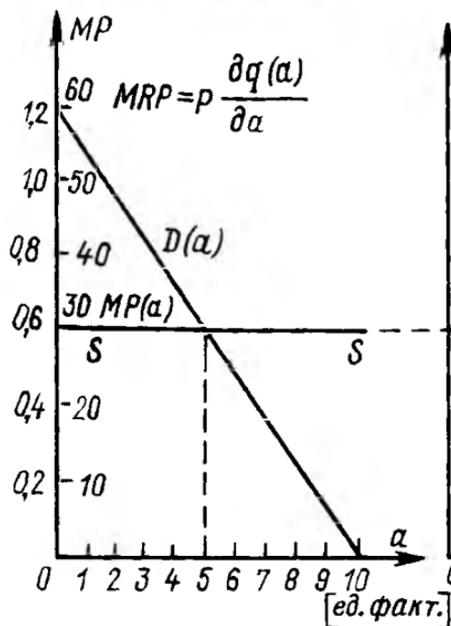
Маргинальный продукт, измеренный в рыночной цене товара, имеет специальное название — стоимость маргинального продукта — и



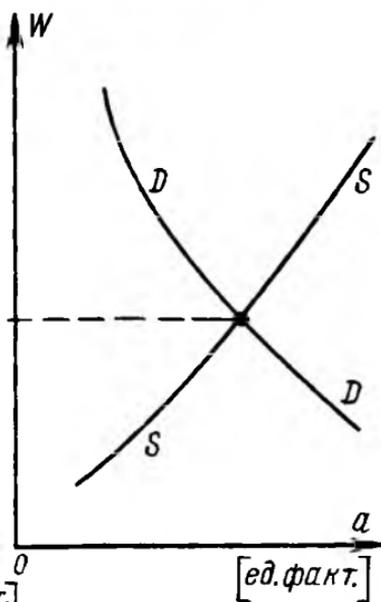
а) Зависимость объема выпуска от количества фактора



б) Функция спроса на рынке продукта



в) Функция порожденного спроса фирмы на фактор



г) Равновесие на рынке фактора

Рис. 6.1. Формирование порожденного спроса на фактор в условиях совершенной конкуренции на рынке продукта

обозначается VMP (Value of Marginal Product). В общем случае $VMP(a) = p(q)MP(a)$. Таким образом, порожденный спрос на фактор со стороны фирмы, действующей в условиях совершенной конкуренции на рынке товара, определяется функцией маргинальной доходности фактора, совпадающей с функцией стоимости маргинального продукта данного фактора. В условиях совершенного рынка товара оба представления функции порожденного спроса идентичны.

Кривые спроса на фактор со стороны многих фирм формируют кривую общего спроса на рынке фактора. На рис. 6.1.г показана кривая общего спроса DD на рынке фактора, формируемая «горизонтальным» сложением кривых спроса отдельных фирм. Если рынок фактора также совершенный, то цена фактора w определяется рынком. Соответственно, для фирмы функция предложения фактора представляет собой горизонтальную линию на уровне цены w , а выбранный фирмой объем спроса определяется, как показано на рис. 6.1.в и г.

В случае совершенного рынка факторов цены w_i , которые фирма платит за факторы, не зависят от объемов спроса фирмы a_i , и поэтому маргинальная стоимость фактора равна цене, то есть $MRC(a_i) = w_i \left[\frac{\text{руб.}}{\text{ед. фак. год.}} \right]$, $i = 1, 2, \dots, m$. В этом случае условия максимума прибыли фирмы по факторам имеют вид:

$$pMP(a_i) = w_i, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Экономически это означает, что фирма имеет максимум прибыли, когда по каждому фактору стоимость маргинального продукта равна цене фактора.

Условие максимума может быть также записано в виде:

$$\frac{MP(a_1)}{w_1} = \frac{MP(a_2)}{w_2} = \dots = \frac{MP(a_m)}{w_m} = \frac{1}{p}.$$

Смысл данного условия заключается в том, что максимум прибыли фирмы достигается тогда, когда приращения выпуска по каждому фактору, приходящиеся на рубль цены фактора, равны. Иначе говоря, рубль, потраченный на любой фактор, дает одинаковую отдачу.

Данный вывод определяет оптимальное поведение фирмы, максимизирующей прибыль, на рынке факторов производства в практических условиях. Если в пределах суммы расходов фирмы ожидаемый прирост выпуска, то есть отдача на рубль одного фактора, превышает отдачу других факторов, то фирма увеличивает затраты на данный фактор (и его количество) и снижает затраты на другие факторы. В этом смысле факторы для фирмы взаимозаменяемы: вовлекаемый в производство рубль затрат должен давать одинаковую отдачу, куда бы он не направлялся. Сам размер отдачи с рубля (% в год) должен быть не меньше того процента, который

фирма может получить на финансовом рынке. Высокая отдача с вовлекаемого в бизнес рубля, то есть ожидаемые высокие прибыли, заставляют предпринимателей вкладывать деньги в производство, низкая отдача приводит к вложению денег в другие сферы. Для предпринимателя ценность денег определяется величиной процента на финансовом рынке.

Потребитель, максимизируя выгоду (consumer surplus), действует на рынке товаров, соразмеряя ценность товара с ценностью денег для будущего потребления. Производитель, максимизируя прибыль, действует на рынке факторов соразмеряя ценность ресурсов (для извлечения прибыли) с ценностью денег, как средства получения дохода в любой сфере бизнеса. В сущности их поведение идентично.

Несколько иной вид функции порожденного спроса на фактор наблюдается, когда фирма является монополистом на рынке продукта. На рис. 6.2 показан процесс формирования спроса на фактор со стороны монополии. Для сопоставимости с предыдущим случаем функция выпуска $q(a)$ выбрана такой же, как на рис. 6.1. Функция спроса на монопольном рынке товара принята такой, что «средняя» цена соответствует цене, использованной в предыдущем примере. Вследствие того, что фирма-монополист полностью удовлетворяет спрос на рынке продукта, то есть изменение ее объема выпуска сильно влияет на рыночную цену продукта, зависимость общей выручки $TR(a)$ имеет вид, представленный на рис. 6.2.а. Эта зависимость получена умножением $q(a)$ на $D(q)$: значения $q(a)$ отыскиваются на рис. 6.1.а, соответствующая цена $p = D(q)$ определяется на рис. 6.1.б. Характерно, что максимум функции $TR(a)$ соответствует такому выпуску q , при котором маргинальная выручка $MR(q) = 0$. В данном случае маргинальная доходность фактора определяется как

$$MRP(a) = \frac{\partial}{\partial a} [p(q)q(a)].$$

Нетрудно убедиться, что маргинальная доходность фактора, определяющая функцию порожденного спроса на фактор, равняется произведению маргинального дохода фирмы на рынке продукта $MR(q)$, умноженному на маргинальный продукт фактора $MP(a)$, то есть:

$$D(a) = MRP(a) = MR(q)MP(a).$$

Здесь маргинальная выручка (доход)

$$MR(q) = p(q) + q \frac{dp}{dq},$$

а маргинальный продукт $MP(a) = \frac{\partial q(a)}{\partial a}$. Таким образом, функция порожденного спроса на фактор со стороны фирмы-монополиста

действуют два типа максимизирующих свою выгоду экономических субъектов: предприниматели (фирмы) и наемные работники.

Как указывалось (см. главу 1), в зависимости от характера выполняемой работы объем труда может быть выражен количеством трудо-часов в год либо числом занятых. Для целей анализа рынка труда удобно использовать первый, более общий способ измерения объема труда, так как при этом легко учитываются изменения в продолжительности рабочего дня и в численности занятых. В этом случае цена фактора-труда представляет собой часовую ставку $w \left[\frac{\text{руб.}}{\text{труд.} - \text{час.}} \right]$.

Характер предложения труда со стороны наемных работников определяется их желанием работать за определенную плату. При этом в общем случае в предложении труда противостоят две тенденции. С одной стороны, за большую оплату большее число людей желает работать. В результате с ростом ставки оплаты w объем предложения труда растет. С другой стороны, при достаточно высоких часовых ставках люди хотят работать меньшее количество часов в год — хотят иметь дополнительный отпуск, стремятся к сокращению рабочей недели и т.п. В результате объем предложения труда за счет сокращения желаемой продолжительности рабочей недели сокращается. В целом кривая предложения имеет вид, представленный на рис. 6.3. Как видно из рисунка, до ставки w_c преобладает тенденция роста объема предложения в основном за счет увеличения количества желающих работать. Выше ставки w_c начинает сказываться тенденция сокращения рабочего времени. Равновесие спроса и предложения достигается в точке e при ставке w_0 и объеме используемого наемного труда L_0 . Если ставка оплаты выше равновесной на уровне w_u , на рынке возникает ситуация дефицита спроса на труд и избыток предложения. В принципе подобная ситуация ведет к безработице.

Теоретически, когда цена выше равновесной, взаимодействие рыночных сил должно вернуть рынок в равновесное состояние. При ставке труда w_u фирмы, заинтересованные в максимизации прибыли, должны были бы под влиянием избыточного предложения уменьшить w_u до равновесного уровня. В результате объем вовлекаемого в производство труда возрастает от величины L_b до L_0 , что приносит бизнесу дополнительный доход. Напомним, что прибыль фирмы от использования фактора-труда соответствует площади фигуры, ограниченной кривой спроса над линией цены. Однако в реальной жизни фирмы этого, как правило, не делают, и ставки труда не являются гибкими. Фирмы устанавливают администрируемые ставки заработной платы (administered wages), то есть жестко контролируют их.

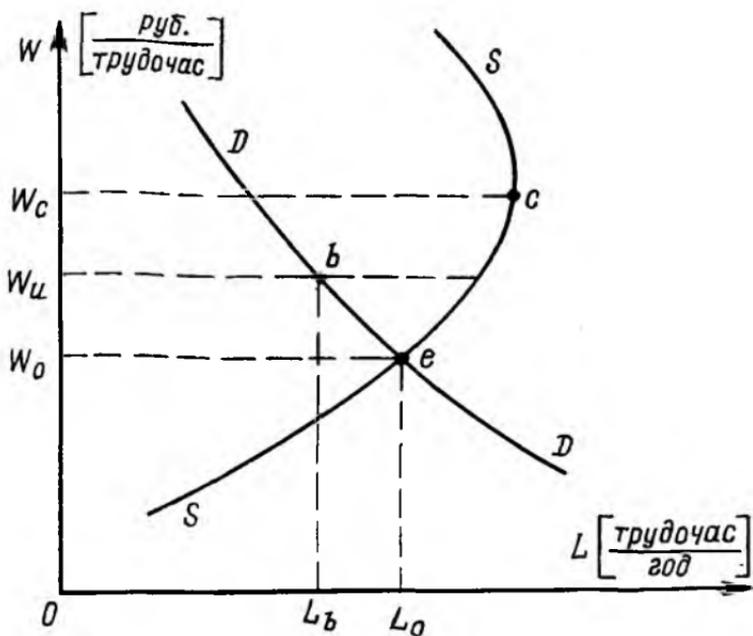


Рис. 6.3. Взаимодействие спроса и предложения на рынке труда

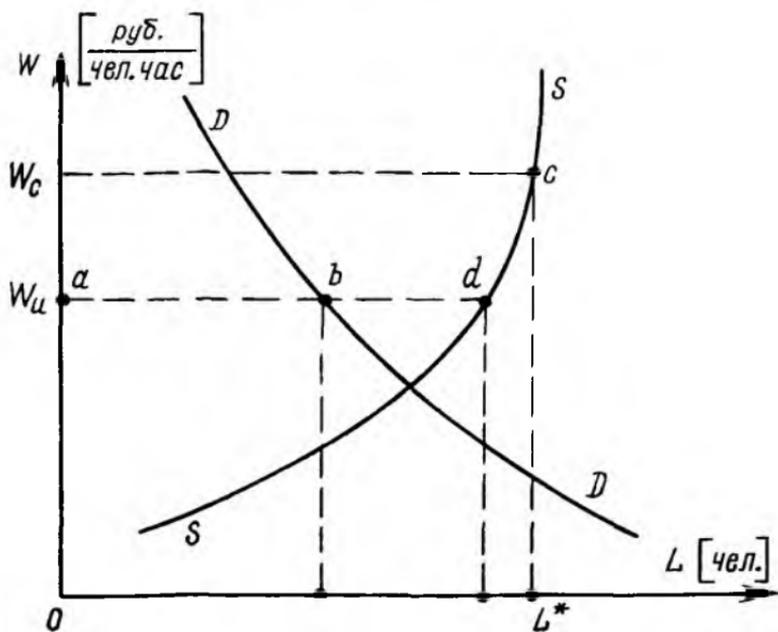


Рис. 6.4. Образование безработицы при негибких ставках оплаты труда

Дело в том, что администрация фирм устанавливает определенную систему оплаты труда, в которой ставки заработной платы для различных категорий работников фиксированы на некотором уровне. Этот уровень формируется из расчета на долгосрочную стратегию развития фирмы с учетом принятых в отраслях или по группам профессий средних норм, отражающих долгосрочные тенденции. Повышение ставки практически осуществляется повышением общего уровня в связи с инфляцией. Например, на 5,5% все ставки по всем категориям работающих в фирме. Администрации легче изменить уровень, чем пересматривать отдельные ставки. Тем более, что в контракте обычно оговариваются стабильные условия оплаты труда на достаточно продолжительный период. Поэтому в краткосрочном периоде при колебаниях спроса и предложения труда администрации не выгодно пересматривать отдельные ставки — это слишком дорого. Из тех же соображений максимизации дохода фирме выгодней не «гоняться» за колебаниями спроса и предложения труда по отдельным категориям работников, регулируя ставки, а оставить ставки неизменными и регулировать требования к работникам. Так дешевле. Если на рынке труда избыток предложения, фирмы ужесточают требования к квалификации нанимаемых работников, если недостаток предложения — снижают требования. Поэтому в краткосрочном периоде ставки труда практически не меняются и пересматриваются лишь в долгосрочном аспекте под влиянием общих тенденций на рынке труда. Большую роль в этом играют профсоюзы. Наемные работники объединяются в профсоюзы для того, чтобы бороться за повышение реальной заработной платы, особенно в тех условиях, где фирмы-монополисты в силу специфики производства являются монополистами на рынке определенных категорий труда (сталеделительная промышленность, электротехническая и т.п.).

В целом отраслевые профсоюзы стремятся повысить заработную плату двумя основными путями — увеличением спроса на продукцию отрасли и/или уменьшением предложения труда данной отраслевой группы. В этом аспекте совершенно ясно, почему профсоюзы выступают за установление ограничений на импорт — это повышает спрос на собственную продукцию, и против иммиграции иностранных рабочих в страну — это уменьшает общее предложение труда. Но главным образом профсоюзы стараются регулировать предложение.

Существует два типа союзов: узко профессиональные исключительные союзы (*exclusive unions*) и общепрофессиональные (*inclusive unions*). Оба типа союзов стараются приобрести монополистическую силу на рынке труда, но действуют по-разному.

Исключительные союзы устанавливают высокие барьеры для входа в профессию, ограничивают число членов и тем самым резко снижают предложение. Наиболее отработанный способ — это влияние через парламентское лобби на правительство с целью введения лицензионного права на занятие профессией. Участник союза должен получить лицензию на занятие данной профессией, а фирмы имеют право нанимать работников, только имеющих лицензии. Такой союз обычно берет под свой контроль и выдачу лицензий, и профессиональную подготовку работников. Примерами таких союзов являются так называемые «цеховые союзы» — союз электриков, союз терапевтов и в целом Американская медицинская ассоциация.

Сила таких союзов в их исключительности; предприниматель практически вынужден нанимать только членов союза. Такой союз фактически исключает конкуренцию не обладающих лицензией работников. Эффект малого предложения профессионального труда резко повышает ставки оплаты.

Отраслевые союзы наоборот стараются включить всех работников данной отрасли, чтобы выступать единой силой на переговорах с предпринимателями. Сила и успех таких союзов зависят от их способности объединить как можно больше работников отрасли. Пример таких союзов это союзы рабочих сталелитейной и Автомобильной промышленности. Выступая на переговорах с предпринимателями, такие союзы стараются оговорить возможно высокую часовую ставку и выгодную длительность рабочей недели и отпуска, условий труда и т.п. Когда союзу удается добиться соответствующего договора, это равносильно уменьшению объема предложения труда для объединенных в союз работников и увеличения избытка предложения для тех, кто не входит в союз. Таким образом, в результате действий предпринимателей и поведения профсоюзов ставки на рынке труда оказываются негибкими и устанавливаются обычно на уровне, превышающем равновесный по условиям совершенной конкуренции. Вследствие негибкости ставок на рынке труда, которая сама по себе позитивна, так как обеспечивает стабильность положения для занятых и предпринимателей, рыночной экономике всегда сопутствует безработица.

По характеру проявления и причинам безработица делится на фрикционную, структурную и циклическую (кризисную).

Фрикционная безработица относится к тем работникам, которые не работают в данный момент по причине перемены места работы в связи с лучшими условиями, переезда на новое место жительства и т.п. Это так называемая добровольная безработица (*voluntary unemployment*). Фрикционная безработица существует всегда и связана со свободой выбора профессии и места работы.

Структурная безработица вызвана структурными сдвигами в отраслях экономики, когда одни отрасли на подъеме и требуют большее количество работников, другие на спаде и вынуждены увольнять работников. В связи с невозможностью быстрой подготовки новых и переподготовки ранее занятых работников возникает дисбаланс спроса и предложения труда в различных отраслях. Это безработица вынужденная (*involuntary unemployment*). Тем не менее это явление естественное для любой развивающейся экономики, и государство берет безработных под свою социальную защиту.

Наиболее тяжелый вид безработицы это циклическая. Она возникает в периоды общего экономического спада и проявляется в превышении предложения над спросом во всех отраслях и во всех регионах страны. В этом случае правительство вынуждено не только брать безработных под защиту, но и предпринимать меры по выводу экономики из кризиса, чтобы увеличить общий спрос на рынке труда.

В соответствии с принятой системой учета рабочей силы занятым считается тот, кто выполняет оплачиваемую работу, а также тот, кто имеет работу, но в данное время не работает по причине болезни, отпуска или забастовки. Безработным считается тот, кто не занят и активно ищет работу, извещая об этом соответствующие службы. Занятые и безработные составляют рабочую силу. Человек, который просто хочет работать, но не предпринимает усилий в поиске работы, безработным не считается и в состав рабочей силы не входит.

Уровень безработицы исчисляется как процент безработных в составе рабочей силы. Данные об уровне безработицы обычно публикуются ежемесячно.

Если спрос и предложение труда представить как зависимость количества работников от ставки оплаты, то соотношение числа занятых и безработных можно представить наглядно, как показано на рис. 6.4. При ставке w_c число занятых соответствует отрезку ab , а число безработных — отрезку bd . В это количество входят и вынужденно безработные, и добровольно безработные (фрикционная безработица). Величина L^* соответствует объему рабочей силы. Строго говоря, на практике величина рабочей силы зависит от ставки оплаты w , так как она исчисляется суммированием числа занятых и безработных. Кривая предложения на рис. 6.4 отражает общую картину предложения при всевозможных ставках оплаты, а величина L^* соответствует максимальному объему рабочей силы. Отметим, что ставка w_c на рис. 6.3 и 6.4 одинакова, но при изменении предложения труда количеством желающих работать кривая предложения выше точки c становится неэластичной.

Рынок землепользования

На рынке землепользования порожденный спрос на пользование землей со стороны бизнеса встречается с предложением о предоставлении земли со стороны землевладельцев. Единица измерения количества фактора-земли физическая — m^2 , гектары и т.п. Цена пользования землей — количество денежных единиц за единицу фактора в единицу времени.

Характерной особенностью предложения земли на данном рынке является нулевая эластичность кривой предложения. Дело в том, что землевладелец, владеющий определенным количеством земли и заинтересованный в максимизации своего дохода, будет предоставлять землю бизнесу практически за любую плату. Даже если плата мала, землевладелец заинтересован в предоставлении всей имеющейся у него земли, так как в противном случае с непредоставленных участков он вообще не будет получать дохода. Аналогичным образом ведет себя каждый землевладелец.

На рис. 6.5 приведен пример взаимодействия спроса и предложения на рынке землепользования. Если цена окажется на уровне точки a , то фирмы будут предъявлять спрос на землю меньший, чем предлагают все землевладельцы. В результате некоторые землевладельцы не смогут сдать в аренду свою землю и будут понижать цену. Понижение цены приведет к увеличению объема спроса на землю со стороны фирм. В итоге цена опустится до равновесного уровня w , при котором спрос на землю со стороны фирм полностью соответствует предложению земли. Если цена снижается ниже равновесной на уровне точки b , фирмы будут предъявлять избыточный спрос на землю. Землевладельцы, «чувствуя» избыточный спрос будут повышать цену, и рынок вновь возвратится в равновесное состояние. В равновесном состоянии доход землевладельцев от предоставления A_0 квадратных метров земли определяется площадью прямоугольника $OwaA_0$. Если спрос на рынке товаров возрастает, то порожденный спрос на землю со стороны фирм возрастает и будет определяться, например, кривой $D'D'$. В соответствии с повышением спроса повышается рыночная цена землепользования до уровня w' .

Нетрудно видеть, что цена пользования землей имеет характер чистой экономической ренты, то есть не зависит от затрат. При этом затраты на содержание земли для землевладельцев ничтожны по сравнению с платой за ее использование. Поэтому цена пользования землей называется рентой. Рассмотренный пример также наглядно показывает, что рента полностью формируется спросом, то есть уровнем цен тех товаров, которые производятся с использованием арендованной земли. Анализ механизма образования ренты позволяет сделать важные выводы.

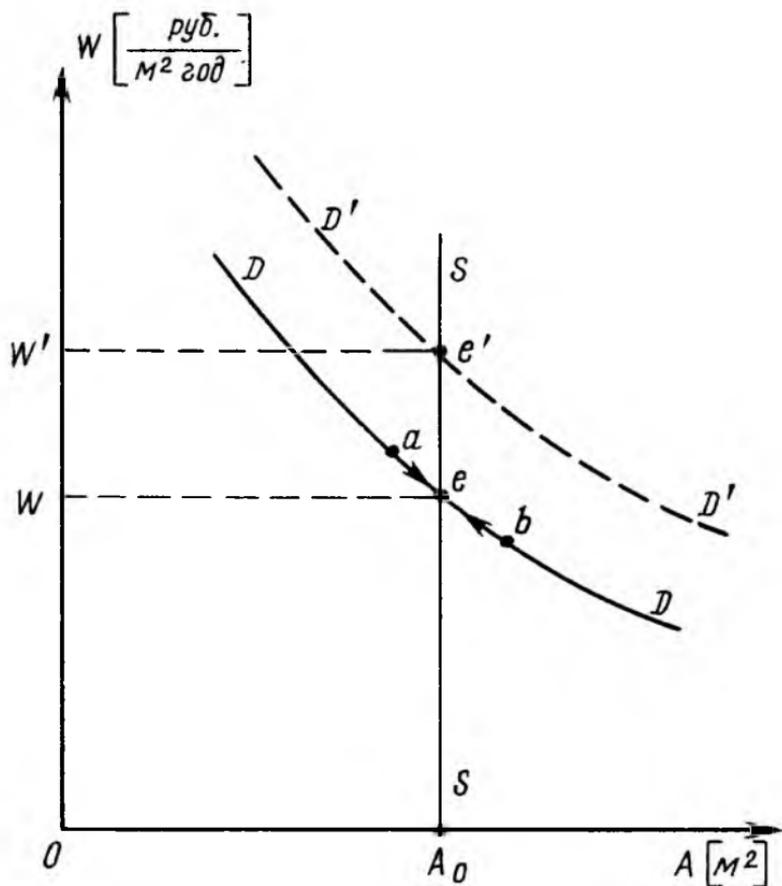


Рис. 6.5. Взаимодействие спроса и предложения на рынке землепользования

Во-первых, расхожее мнение, что цены товаров высоки, потому что землевладельцы берут высокую ренту — ошибочно. Не потому цены товаров высоки, что высока рента, а наоборот, землевладельцы получают большую ренту, потому что цены товаров производимых с использованием земли высоки.

Во-вторых, налоги на доходы землевладельцев не влияют на цены товаров, а просто уменьшают ренту землевладельцев. В силу абсолютной неэластичности предложения земли налог полностью ложится на землевладельцев. На рис. 6.5 налог в размере $w' - w$ с точки зрения землевладельцев смещает кривую спроса $D'D$ в положение DD . Цены товаров и спрос фирм на землю останутся неизменными. Это свойство ренты широко используется в налогообложении.

Если землевладелец продает землю, то ее цена будет определяться на другом рынке — рынке товара - земли в соответствии со спросом и предложением земли как товара. Экономической базой, относительно которой формируется цена купли-продажи земли, является так называемая приведенная к текущему году стоимость (present value) потока ренты в будущем. В простейшем случае при известной норме процента финансового рынка, выплачиваемого на любой рубль, i $\left\{ \frac{1}{100} \right\}$ базовая цена земли будет

$$p = \frac{w}{i} \left[\frac{\text{руб.}}{\%} \right]$$

Экономически это означает, что, продав квадратный метр земли за цену p , землевладелец будет иметь доход с полученной суммы денег такой же, какой он имел бы с земли.

На практике в связи с неопределенностью рентного дохода и денежного процента, а также под влиянием текущего спроса на товар-землю, цена земли, как правило, отличается от базисной. При этом предложение товара-земли имеет ненулевую эластичность.

Рынок капитала

Под капиталом на рынке факторов производства понимается, как указывалось, физический капитал: станки, машины, здания, сооружения, запасы материалов и полуфабрикатов и т.п. в их стоимостном измерении. То есть то, что принято называть производственными фондами. Поэтому спрос на капитал на рынке факторов — это спрос фирм на физический капитал, на средства производства, которые хотят приобрести фирмы, чтобы увеличить доходы. С позиций причин возникновения спроса на капитал — это порожденный спрос на фактор-капитал, позволяющий при фиксированных объемах прочих факторов увеличить объемы производства товаров. По своему натурально-вещественному воплощению это спрос на физический капитал, позволяющий фирмам

реализовать свои инвестиционные проекты. По форме предъявления — это спрос на инвестиционные фонды, обеспечивающие вложения необходимых финансовых средств в инвестиционные проекты фирм. Спрос на капитал только выражается в виде спроса на финансовые средства для приобретения необходимых производственных фондов. Это не спрос на деньги, как таковые.

Экономическим субъектом, предъявляющим спрос на деньги, являются домашние хозяйства. Причина возникновения спроса на деньги — это необходимость обслуживания текущих операций домашних хозяйств.

Субъектом, предъявляющим спрос на производственный капитал, является бизнес, а мотив возникновения спроса — необходимость привлечения финансовых средств для реализации инвестиционных проектов. Экономический смысл объема спроса на деньги и объема спроса на капитал также различен, несмотря на одинаковую единицу измерения. Объем спроса на деньги — это необходимый для поддержания оборота запас денег. Объем спроса на капитал — это сумма денег, необходимая для приобретения производственных фондов. В качестве цены капитала в этом случае выступает величина отдачи с рубля капитала, которую бизнес согласен платить за предоставленный капитал. В практическом аспекте спрос на капитал это спрос фирмы, максимизирующей прибыль, на инвестиционные фонды, предоставляемые домашними хозяйствами из собственных сбережений за определенный процент. Источником дохода бизнеса с капитала служит отдача, источником дохода домашних хозяйств с капитала является выплачиваемый процент. Последовательные краткосрочные инвестиции (годовые) приводят к росту общего капитала бизнеса в долгосрочном аспекте. Основным источником возникновения долгосрочного спроса на капитал является долгосрочное поведение фирм, стремящихся к получению стабильного потока доходов (см. главу 3). Между краткосрочным и долгосрочным спросом фирм на капитал такое же различие, как между краткосрочным и долгосрочным предложением товара фирмами. Оба типа спроса на капитал порождаются поведением фирм, соответственно, в краткосрочном и долгосрочном периоде.

Краткосрочный спрос на капитал возникает при переходе фирм от одного варианта мощностей к другому за счет капиталовложений в производственные фонды. Долгосрочный спрос порождается общей тенденцией изменения производственных мощностей бизнеса.

По сути дела, краткосрочный спрос — это спрос на дополнительные вложения, на прирост капитала за счет инвестиций, а долгосрочный

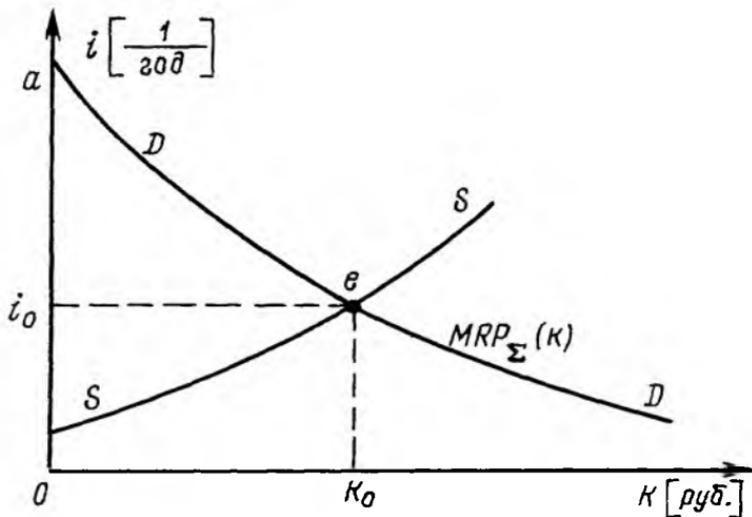
спрос — это спрос на общий объем производственного капитала бизнеса.

Вследствие того, что предоставленный бизнесу капитал экономически остается собственностью домашних хозяйств, в долгосрочном аспекте спрос и предложение капитала выступают на рынке фактора-капитала.

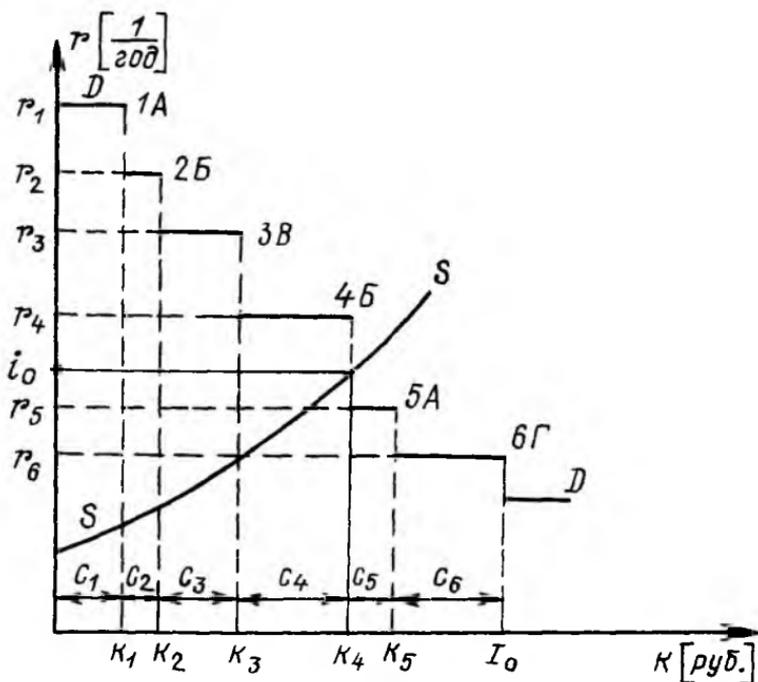
В силу специфической формы предоставления капитала в виде финансовых средств, в краткосрочном периоде спрос и предложение инвестиционных фондов взаимодействуют на финансовом рынке.

На рис. 6.6 представлен пример взаимодействия спроса и предложения инвестиционных фондов в краткосрочном периоде. Теоретически кривая рыночного спроса на капитал — есть кривая порожденного спроса со стороны фирм, то есть совокупная кривая маргинальной доходности капитала, вкладываемого в бизнес в целом. Практически это зависимость эффективности набора инвестиционных проектов, которые в принципе могут реализовать фирмы на существующем уровне техники и технологии, от величины суммарных инвестиций в бизнес. На рис. 6.6.б проиллюстрирован принцип построения этой зависимости. Для этого все потенциальные проекты всех фирм ранжируются в порядке убывания величины отдачи r_1, r_2, \dots и определяются объемы суммарных вложений, необходимых для реализации одного проекта $k_1 = c_1$, двух проектов $k_2 = c_1 + c_2$, трех проектов $k_3 = c_1 + c_2 + c_3$ и т.д. Здесь c_1, c_2, c_3, \dots стоимость, соответственно, первого, второго и т.д. проектов. В случае, когда некоторая фирма имеет более чем один вариант инвестиционного проекта, такие варианты должны быть построены как технически независимые. Это означает, что реализация проектов может осуществляться в любой последовательности и в любом количестве в зависимости лишь от объема привлекаемых финансовых средств. Нетрудно видеть, что когда спрос на инвестиционном рынке формируется под воздействием спроса со стороны огромного числа фирм при ничтожном влиянии каждой отдельной фирмы, кривая общего спроса практически оказывается непрерывной, а условия конкуренции потребителей капитала (фирм) — совершенными. Теоретически кривая суммарного рыночного спроса на капитал $MRP_{\Sigma}(k)$ есть «горизонтальная» сумма кривых маргинальной доходности капитала отдельных фирм.

С другой стороны рынка инвестиционных фондов в качестве поставщиков капитала выступают домашние хозяйства. Взаимодействие поставщиков капитала — домашних хозяйств и потребителей капитала — фирм бизнеса осуществляется через разветвленную сеть финансовых посредников. Посредниками являются десятки коммерческих банков, инвестиционных фондов, брокерских контор и т.п. Именно финансовые посредники, с одной стороны, акку-



а) Непрерывная кривая спроса



б) Ступенчатая кривая спроса

Рис. 6.6. Формирование спроса и предложения капитала

мулируют небольшие сбережения отдельных домашних хозяйств в огромные суммы финансовых средств, а с другой, размещают эти средства среди потребителей капитала. Форма предоставления капитала может быть разная — либо непосредственная, в виде распространения акций новых выпусков среди подписчиков, либо заемная, в виде покупки облигаций корпораций и/или предоставления прямых займов фирмам. Но в любом случае важнейшую роль играет выплачиваемый по предоставленным средствам процент.

При прочих равных условиях, чем выше процент, под который посредникам удастся предоставить фирмам займы, тем более высокий процент посредники выплачивают по вложенным сбережениям домашних хозяйств и тем большие сбережения согласны предоставлять домашние хозяйства. Геометрически описанное поведение домашних хозяйств, опосредованное деятельностью финансовых институтов, изображается кривой краткосрочного предложения SS на рис. 6.6. Пересечение кривой краткосрочного предложения сбережений домашних хозяйств для инвестирования SS с кривой спроса на капитал со стороны фирм DD определяет равновесный уровень процента i_0 . При данной величине процента те объемы средств, которые домашние хозяйства сберегают в форме вкладов в финансовых институтах (в отличие от приобретения казначейских обязательств), равны тем объемам инвестиций, которые желает приобрести в пользование бизнес.

Несмотря на то, что речь идет о проценте, выплачиваемом по заемным средствам, именно он определяет при прочих равных условиях поток сбережений домашних хозяйств в целом. Даже те домашние хозяйства, которые являются владельцами бизнеса, решают вопрос о вложениях в собственный бизнес, сообразуясь с рыночным процентом. Если ожидаемая отдача от реализации собственного инвестиционного проекта превышает процент, средства амортизационных отчислений и нераспределенной прибыли направляются в собственный бизнес без участия посредников. Если отдача меньше процента, данные средства помещаются в банк, где используются как инвестиционные фонды, либо непосредственно расходуются на приобретение ценных бумаг более эффективных компаний. Экономически характер предложения инвестиционных средств домашними хозяйствами бизнесу — это всегда предоставление отвлекаемых от собственного потребления средств в пользование бизнесу, иногда собственному. При прочих равных условиях любое сбережение и предоставление средств бизнесу — это вычет из текущего потребления домашних хозяйств ради будущего дохода.

В результате предоставления сбережений домашних хозяйств бизнесу в виде инвестиционных фондов объемом K_0 , годовая прибыль бизнеса будет определяться площадью фигуры i_0ae , а еже-

годный доход домашних хозяйств — площадью прямоугольника oi_0ek_0 (см. рис. 6.6.а). При этом бизнес реализует те проекты, отдача которых $r \geq i_0$.

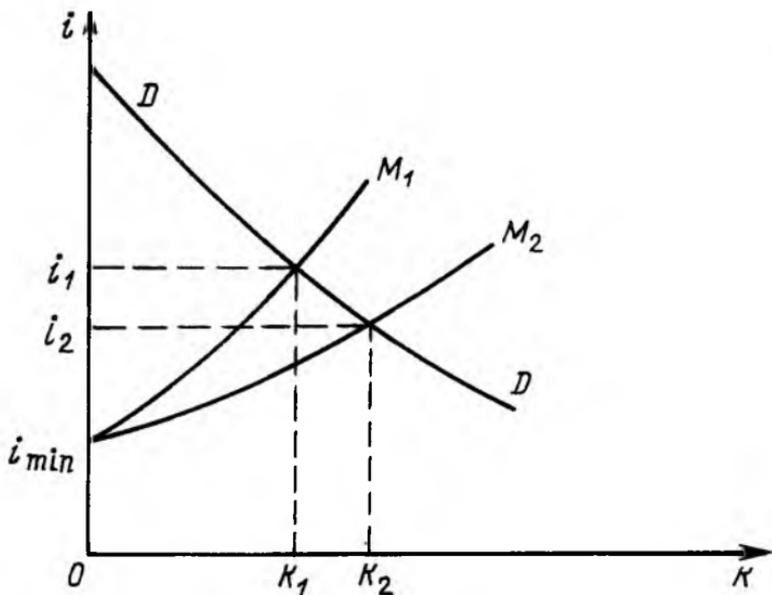
Для случая «ступенчатой» функции спроса на капитал, изображенной на рисунке 6.6.б, при уровне процента i_0 будут реализованы проекты 1А; 2Б; 4Б; 3В. Это означает, что фирмы А и В реализуют по одному проекту из двух возможных, фирма Б — оба возможных проекта, фирма Г — ни одного. Если в следующем краткосрочном периоде уровень процента понизится до $i \leq r_6$, то будут реализованы проекты 5А и 6Г. При неизменном уровне техники и технологии кривая спроса на капитал сохраняется неизменной, так как она отражает потенциальную отдачу всех возможных на существующем научно-техническом уровне проектов развития фирм. В тоже время кривая краткосрочного предложения сбережений домашними хозяйствами более подвижна. При прочих равных условиях (численность населения, уровень цен и т.п.) вид кривой краткосрочного предложения SS существенно зависит от количества «свободных» денег у домашних хозяйств в текущем периоде и общего объема сбережений в долгосрочном аспекте.

С увеличением количества свободных денег у населения-предложение сбережений возрастает — кривая SS становится более полой, люди охотнее сберегают даже при меньшем проценте. С ростом общего объема накопленных сбережений-краткосрочное предложение сбережений уменьшается — при прочих равных условиях (постоянное количество «свободных» денег) кривая SS смещается вверх.

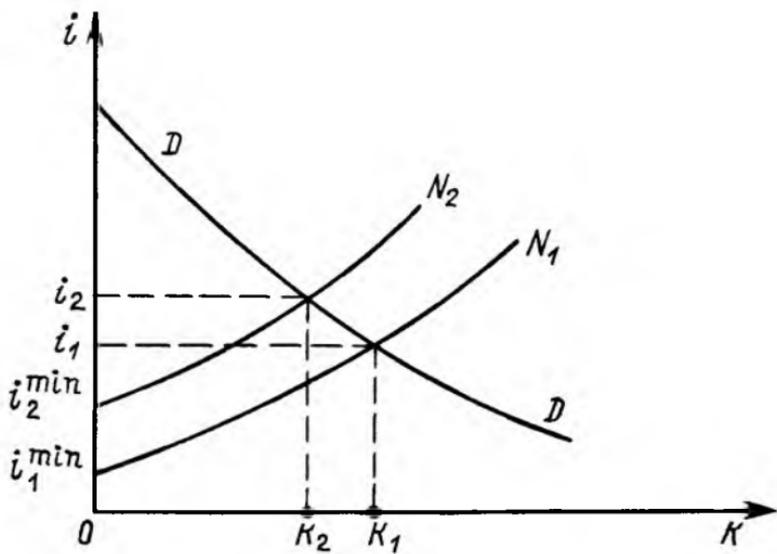
На рис. 6.7 показано влияние «свободных» денег M и общего объема сбережений N на краткосрочное предложение. Из рис. 6.7.а видно, что при одном и том же общем объеме накопленных сбережений N , размер рыночного процента в краткосрочном периоде зависит от количества «свободных» денег у населения. Этот факт широко используется Центральным банком при регулировании величины процента (см. главу 8).

Из рис. 6.7.б следует, что чем больше объем общих накопленных домашних хозяйств, тем меньше предложение дополнительных сбережений. При этом минимальный уровень процента i^{\min} , при котором домашние хозяйства начинают откладывать дополнительные сбережения, тем выше, чем больше объем уже накопленных сбережений. В долгосрочном аспекте, чтобы «заставить» домашние хозяйства делать дополнительные сбережения, минимальный уровень процента приходится повышать.

Зависимость минимального уровня процента от общего объема накопленных домашних хозяйств представляет собой кривую долго-



а) Влияние количества «свободных» денег M на предложение сбережений;
 $M_1 < M_2$, $N = \text{Const}$



б) Влияние общего объема накопленных сбережений N на предложение дополнительных сбережений; $N_1 < N_2$, $M = \text{Const}$

Рис. 6.7. Поведение краткосрочного предложения сбережений

срочного предложения капитала $S_L S_L$. Эта кривая совместно с кривой спроса на капитал со стороны бизнеса приведена на рис. 6.8.

Допустим, общий объем физического капитала бизнеса на начало рассматриваемого краткосрочного периода равен K_0 , а рыночная величина процента i_0 . В течение краткосрочного периода (года) определенная часть физического капитала изнашивается и подлежит замене. Соответствующие финансовые средства «возвращаются» бизнесом домашним хозяйствам двумя путями: в виде возврата займов (по заемному капиталу) и в виде суммы амортизации (по собственному капиталу). Поскольку рыночный процент i_0 существенно выше минимального уровня процента i_0^{\min} , соответствующего объему капитала K_0 , в рассматриваемом периоде в соответствии с кривой краткосрочного предложения SS домашние хозяйства будут предлагать дополнительные инвестиционные фонды. В результате взаимодействия спроса и предложения рыночный процент понизится до уровня i_1 , а чистый прирост капитала бизнеса составит Δk_1 . Вместе с возмещенной частью физического капитала объем валовых инвестиций домашних хозяйств в бизнес будет $I_1 = a_1 + \Delta K_1$, а общий капитал бизнеса возрастет до величины $K_1 = K_0 + \Delta K_1$. В следующем краткосрочном периоде процесс инвестирования в бизнес повторится, в результате чего за счет валовых инвестиций I_2 процент понизится до уровня i_2 , капитал возрастет до величин K_2 . И так далее. Теоретически, при неизменном уровне техники и технологии, когда кривая спроса на капитал не меняется во времени, возможно достижение долгосрочного равновесия в точке e_L , при котором величина рыночного процента i_L будет равна минимальному уровню процента i_L^{\min} при объеме капитала K_L . В этом случае рост капитала бизнеса прекратится, а ежегодные валовые инвестиции будут только возмещать выбывающий физический капитал.

Еще раз подчеркнем, что взаимодействие спроса на капитал с предложением капитала отражает в долгосрочном аспекте механизмы, действующие на рынке фактора-капитала. В то же время взаимодействие спроса на инвестиции с предложением инвестиционных фондов в краткосрочном периоде отражает механизмы рынка кредитов. Рынок инвестиционных фондов — способ существования рынка капитала. На рис. 6.8 оба рынка совмещены. Поэтому, несмотря на то, что капитал-фактор имеет единицу измерения запаса [руб.], объем годовых валовых инвестиций I имеет единицу измерения потока $\left[\frac{\text{руб.}}{\text{год}}\right]$.

Рассмотренный процесс отражает лишь общее направление, общую схему формирования капитала. В соответствии с этой схемой

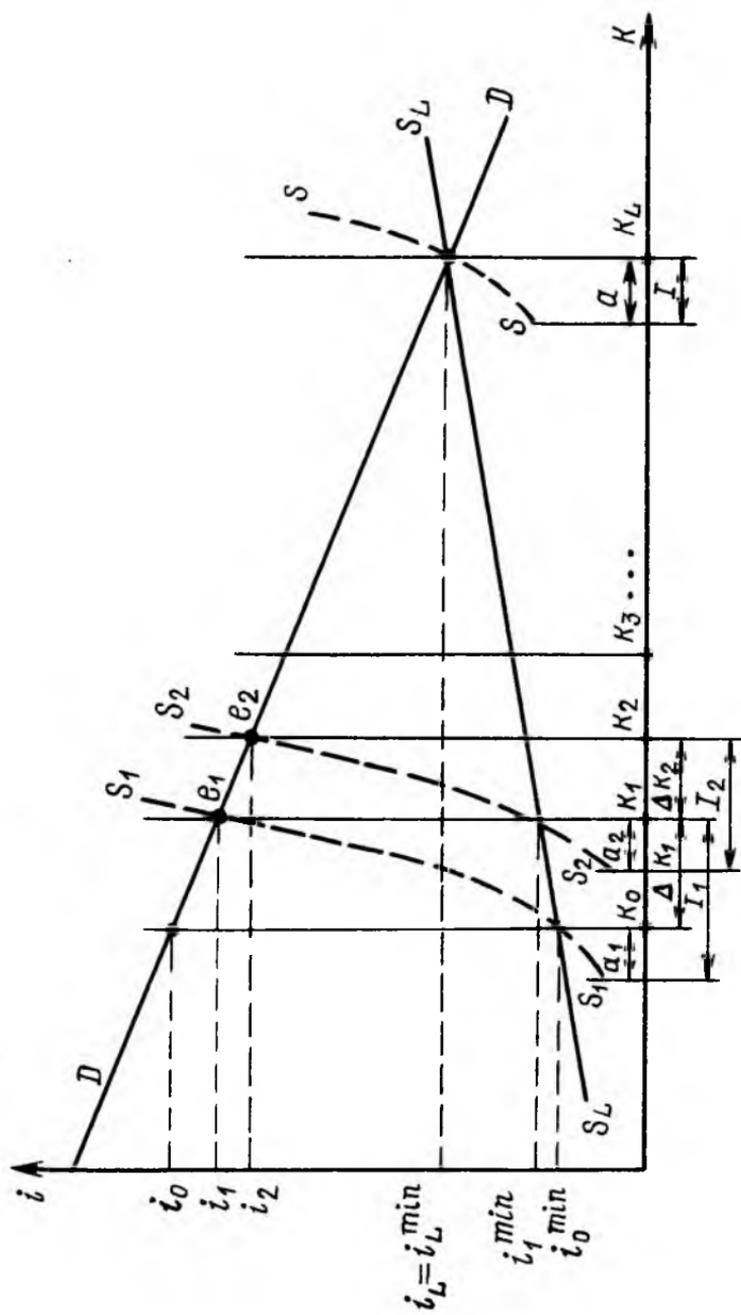


Рис. 6.8. Взаимодействие спроса и предложения капитала

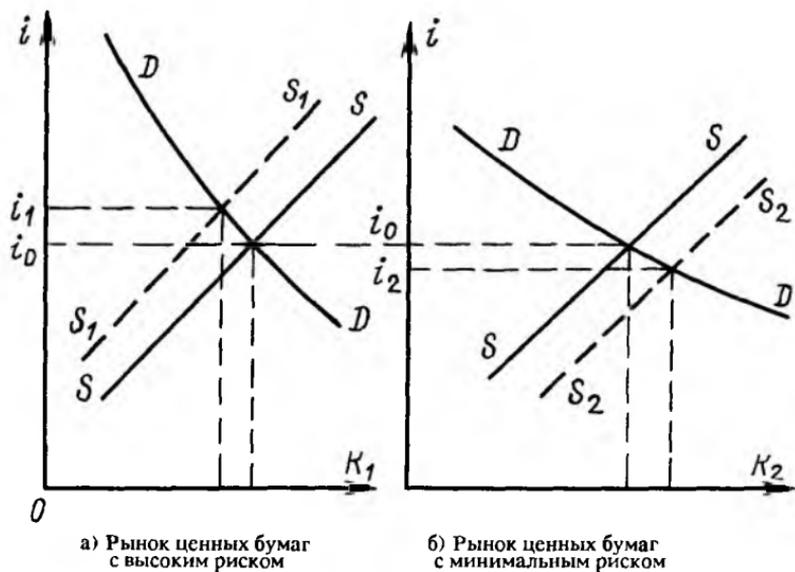


Рис. 6.9. Сегментация рынка заемных средств

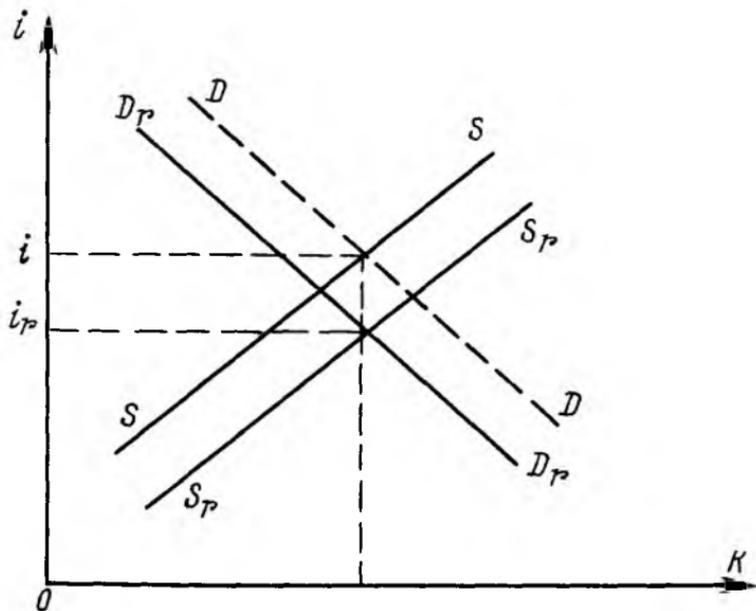


Рис. 6.10. Влияние ожидания инфляции на величину процента

рыночный процент должен уменьшаться с ростом капитала. Реальная жизнь говорит, скорее, об обратном. Жизнь вообще богаче всяких схем. В реальных условиях под влиянием научно-технического прогресса в связи с появлением новой техники и технологий, в связи с возникновением новых видов потребительских продуктов и услуг спрос на капитал растет во времени — кривая спроса в каждом краткосрочном периоде смещается вправо вверх. В результате рыночный процент не только не падает, но, зачастую, возрастает.

Научно-технический прогресс это не только экономический рост и достаточно стабильный процент. Это еще и высокий риск вложений в некоторые инвестиционные проекты или фирмы в целом. Миллионы домашних хозяйств в принципе не могут оценить риск вложений в различные проекты. Именно высокопрофессиональные финансовые посредники — банки, фонды, брокеры, аккумулируя сбережения населения и размещая их в форме предоставления займов или приобретения облигаций корпораций, призваны оценивать риск вложений. Финансовые посредники четко сегментируют рынок инвестиционных фондов, предоставляя заемные средства под тем больший процент, чем более рискованный проект или фирма финансируется.

Рис. 6.9 иллюстрирует принцип сегментации рынка заемных фондов. На рисунке отдельно показаны два рынка: а) рынок фондов (ценных бумаг) с высокой степенью риска и б) рынок фондов с очень малой (практически нулевой) степенью риска. Если бы все ценные бумаги (облигации) были высоко надежными, то рынок фактически был бы единым и размер процента был бы одним и тем же i_0 для обоих типов бумаг. В связи с тем, что на первом рынке приобретаются ненадежные облигации, предложение займов на нем уменьшается, а предложение средств на втором рынке для надежных займов увеличивается. В результате процент по рискованным займам (облигациям) i_1 превышает процент по надежным бумагам i_2 на величину так называемой рискованной премии $p = i_1 - i_2$. Обычно считается, что процент по высоконадежным займам равен величине отдачи, а процент по рискованным займам включает рискованную премию. На практике, при оценке рискованной премии по конкретному виду ценных бумаг, их всегда сравнивают с казначейскими обязательствами правительства такой же срочности, являющимися абсолютно надежными ценными бумагами.

Существенную помощь при сегментации рынка ценных бумаг оказывают инвесторам специальные службы. Эти службы анализируют качества ценных бумаг, выпускаемых компаниями, устанавливают и публикуют кредитный рейтинг бумаг. Например, в США службы Moody's и Standard & Poor's классифицируют облигации корпораций и муниципальных властей по трем группам

(A, B, C), в каждой по трем разрядам, и ранжируют их от уровня высочайшего качества до уровня слишком спекулятивных. Всякое перемещение облигаций с уровня на уровень влияет на предложение фондов и, соответственно, на величину процента.

Значительный эффект на рынок заемных фондов оказывает также ожидание инфляции. Влияние ожидания инфляции показано на рис. 6.10. В связи с обесцениванием денег в случае инфляции, заемщику отдавать долг оказывается легче, так как возвращается фактически меньшая реальная стоимость, чем та, которая занималась. В условиях инфляции предприниматели, рассчитывая на повышение цен на свою продукцию в будущем, повышают спрос на капитал, приобретаемый по текущим ценам — кривая спроса смещается вверх. Финансовые посредники (и домашние хозяйства), ожидая инфляцию и понимая, что возвращается будет меньшая реальная стоимость, чем занимаемая, согласны предоставлять займы под больший процент и уменьшают предложение — кривая предложения смещается влево вверх. В результате рыночная величина процента возрастает. Обычно считают, что номинальный (рыночный) процент i превышает реальный процент i_r на темп инфляции β , то есть $i = i_r + \beta$.

Несмотря на то, что при экономическом анализе обычно принимается во внимание реальный процент, практические взаимоотношения заемщиков и кредиторов строятся на основе номинального рыночного процента.

Если считать, что кривая спроса на капитал DD отражает фактические цены продукции (и прибыли) бизнеса в будущем, а кривая предложения $S_r S_r$ фактическую цену капитала в настоящем, то инфляционную надбавку β можно рассматривать как некоторый налог. Как и обычный налог, он распределяется между покупателем (капитала) — бизнесом и продавцом — домашними хозяйствами. Бизнес больше платит, а домашние хозяйства меньше получают. Но в отличие от обычного налога инфляционная надбавка не достается никому.

ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК

Для современной рыночной экономики финансовый рынок является «нервным центром» экономического организма. По состоянию финансового рынка можно судить о «здоровье» экономики; воздействуя на финансовый рынок, можно управлять экономической активностью общества.

Современный финансовый рынок это чрезвычайно сложная структура со множеством участников — финансовых посредников, оперирующих с разнообразными финансовыми инструментами и выполняющих широкий набор функций по обслуживанию и управлению экономическими процессами. Но тем не менее это рынок, на котором присутствуют продавцы и покупатели, есть товар, который продается и покупается. Но товар этот особый — деньги, предоставляемые в пользование, — на время, в форме займов под обязательства, или навсегда — под акции.

В рамках изложения основ рыночной экономики невозможно осветить все детали функционирования финансового рынка. Поэтому мы дадим лишь общий обзор структуры современного финансового рынка, представим его участников и опишем используемые финансовые инструменты. Цель данного обзора показать общую «расстановку сил» на финансовом рынке. Более подробно будут рассмотрены те структуры и механизмы их функционирования, которые непосредственно обслуживают экономический оборот и регулируют экономическую активность общества.

Изложение строится на примере финансового рынка США, как наиболее развитого, богатого историческим опытом и обладающего привлекательной для нас федеральной организацией. Многие аспекты устройства и функционирования современного финансового рынка совершенно не известны советскому читателю или, что еще хуже, он имеет о них искаженное представление. Поэтому основные из них, необходимые для понимания механизма функционирования рынка, мы рассмотрим достаточно подробно. Но начнем с общих фундаментальных концепций, и в первую очередь, с денег.

Деньги. Экономисты до сих пор спорят по поводу определения, что такое деньги в современной экономике. В то же время люди прекрасно обходятся без научных определений денег, успешно используя в повседневной жизни те деньги, которые имеют хо-

дение. Давно ушли в прошлое «вещественные» полновесные деньги из золота и серебра, а обращающиеся бумажные деньги — банкноты центрального банка — не имеют золотого обеспечения.

Например, когда в 1913 году в США была организована Федеральная резервная система (банковская система США) от нее требовалось полное золотое обеспечение выпущенных в оборот бумажных денег. В 1934 году требование обеспеченности снизилось до 40%, в 1945 году до 25%, а в 1968 году было снято вообще. В настоящее время деньги процветающих государств обеспечены доверием граждан к своему правительству и уверенностью, что оно надежно регулирует денежное обращение.

Милтон Фридман писал: «Определение денег следует искать не на основе сущности (principle), а на основе полезности (usefulness) для понимания экономических отношений ... следует изобрести некоторую рабочую надежную конструкцию, наподобие «длины», «температуры» или «силы» в физике» (*перевод мой* — Ю. Л.).

Для практических целей достаточно операционального определения денег. Деньги — это определенная материальная субстанция, принимаемая людьми в качестве оплаты за продукты и услуги, и для погашения долгов.

Современные монеты и банкноты — это декретированные деньги, то есть назначенные правительством в качестве законного средства платежа (legal tender). Это означает, что никто не имеет права отказаться принимать такие деньги в уплату за товары или услуги, и никто не имеет права требовать другие средства в уплату, если покупатель желает платить деньгами. Но для того чтобы легальные деньги были практически средством платежа, одного закона недостаточно. Необходимо, чтобы люди приняли «правила игры» — добровольно признали деньги в качестве наиболее удобного средства платежа, чтобы доверяли деньгам, считали их твердыми. Легальные деньги должны быть одновременно «основанными на доверии» деньгами (fiduciary money). Только в этом случае они будут успешно выполнять свои функции. Нетрудно видеть, что в периоды обесценивания денег в экономике начинает преобладать натуральный обмен, хотя и оформленный легальными деньгами.

В современном обществе деньги выполняют следующие основные функции:

- служат мерой стоимости и единицей ее измерения;
- являются средством обращения;
- выступают в роли средства накопления.

В качестве денег обычно применяются металлические монеты и бумажные деньги специального образца. В большинстве стран бумажные деньги — это банкноты различного достоинства, выпускаемые

в обращение Центральным банком. Коммерческие банки в настоящее время не выпускают банкнот. Коммерческие банки открывают и ведут так называемые чековые счета (Checking accounts) для обслуживания населения и бизнеса. Клиент, имеющий чековый счет в коммерческом банке, может снять любую сумму в пределах счета в виде бумажных денег (банкнот Центрального банка), либо оплатить свои расходы чеком, выписанным на имя продавца. В последнем случае продавец через свой банк переводит на свой чековый счет указанную на чеке (выписанную) сумму, уменьшая на соответствующую величину вклад на счете покупателя.

Банкноты Центрального банка (бумажные деньги) выдаются по требованию клиентов коммерческими банками с текущих вкладов клиентов. В случае истощения запасов бумажных денег в коммерческом банке, Центральный банк по требованию коммерческого банка снабжает его необходимой суммой бумажных денег. Официально чековые счета, или в более общей терминологии текущие вклады (demand deposits), законным средством обращения не являются. Они выступают как носители информации о имеющихся у вкладчиков суммах денег. Тем не менее, текущие вклады часто называют банковскими деньгами, так как представленные в них суммы достаточно свободно управляются коммерческими банками. В развитой экономике подавляющая масса денег (порядка 95%) обращается через чековые счета и лишь очень малая часть через наличность. По чековому счету банк обычно не выплачивает процентов. Это, в сочетании с надежностью хранения и легкостью доступа к деньгам, делает чековые счета в глазах клиентов наиболее удобным средством хранения денег, необходимых для оплаты текущих расходов. В сущности чековый счет — это кошелек для текущих покупок, помещенный в банк.

Кроме текущих счетов, банки открывают и ведут сберегательные счета (saving accounts). На сберегательный счет нельзя выставить чек, то есть оплатить с него текущие расходы чеком. Снять деньги со сберегательного счета может только владелец счета. По сберегательному счету банк платит проценты, что побуждает домашние хозяйства хранить свои сбережения на этих счетах. Сберегательные счета — это фактически отложенные в банк сбережения со свободным сроком изъятия денег: владелец сможет закрыть счет в любой момент и получать проценты до момента закрытия счета. Разновидностью сберегательных счетов являются срочные вклады, по которым владелец получает проценты. Если клиент снимает деньги до заранее оговоренного срока, он, как правило, платит определенную неустойку. В настоящее время (с 1976 г.) банки открывают

сберегательные счета не только домашним хозяйствам, но и бизнесу.

Кроме того существуют счета со смешанными свойствами. Например, с 1981 г. банки и некоторые другие финансовые институты широко практикуют открытие для отдельных граждан и бесприбыльных организаций сберегательных счетов с «оговоренным правом доступа» — *NOW* счета (Negotiable Order of Withdrawal). *NOW* счета — это процентные сберегательные счета, на которые может быть выписан чек для оплаты расходов клиента. Аналогичными свойствами обладают так называемые «автоматически переводимые» счета — *ATS* (Automatic Transfer Service). В сущности *ATS* счет позволяет вкладчику держать значительные суммы текущих расходных денег не на чековом, а на сберегательном процентном счете. При этом чек выписывается на чековый счет. Когда чековый счет пользователя *ATS* услуги исчерпан, банк автоматически переводит определенные суммы со сберегательного на его чековый счет. Естественно, что за пользование привилегиями *NOW* и *ATS* счетов банк взимает с клиента определенную плату. Часто эта плата выступает не в явном виде платной услуги банка, а в форме повышенных требований к минимальному остатку. Например, минимальный уровень вклада на сберегательном счете, при котором не взимается плата за услуги банка, равен 100 дол., а при предоставлении возможности снятия денег по чеку, этот минимальный уровень может быть поднят до 1000 дол.

В условиях, когда подавляющее количество (и масса) денежных операций производится в безналичной форме по чековым и близким к ним счетам, для исчисления общего количества денег, обращающихся в стране, специалисты используют понятие денежных агрегатов *M1*, *M2*, *M3*.

Деньги в узком смысле *M1* представляют собой операционные деньги, обслуживающие текущий оборот в наличной и безналичной форме. Они состоят из:

а) наличности — монет и бумажных денег, находящихся у домашних хозяйств, то есть вне финансовых институтов;

б) текущих вкладов (demand deposits) домашних хозяйств и бизнеса в коммерческих банках;

в) *NOW* счетов, *ATS* счетов, а также доступных по чеку вкладов (checkable deposits) в прочих финансовых институтах (кредитных союзах, ассоциациях, взаимных сберегательных банках и т.п.).

Деньги *M1* — это деньги, используемые в качестве средства платежа. Примерная структура денег *M1*: наличность — 26%, вклады в коммерческих банках — 37,4%, прочие вклады — 36,6%.

Концепция денег в расширенном смысле $M2$ отражает не только функцию денег, как средства платежа, но и как средства накопления — в основном, краткосрочного. Деньги $M2$ включают:

- а) деньги $M1$,
- б) сберегательные счета и краткосрочные вклады в финансовых институтах.

Деньги $M2$ — это текущие и оборотные деньги. Структура агрегата $M2$: операционные деньги $M1$ — 26%, сберегательные и срочные вклады — 74%. Кроме денег $M1$ и $M2$ Центральный банк исчисляет и публикует данные об общем денежном агрегате $M3$. В него входят деньги $M2$ и долгосрочные вклады в финансовых институтах. Концепция денег $M3$ отражает все функции денег — текущего обращения, краткосрочного оборотного обслуживания и долгосрочного инвестирования.

Нетрудно видеть, что денежные агрегаты построены так, что каждый следующий включает все предыдущие. При анализе текущей экономической активности общества, при определении спроса и предложения денег, как правило, используется концепция денег $M1$. Но все изменения агрегата $M1$ находят отражение в более широких агрегатах $M2$ и $M3$.

Финансовые инструменты

Финансовый рынок многолик и разнообразен, но предмет купли-продажи по сути дела один — деньги, предоставляемые в пользование в различных формах. Хозяйственные субъекты, имеющие избыток средств, предоставляют их субъектам, испытывающим недостаток в средствах.

Существует несколько способов классификации финансовых рынков в зависимости от того, с каких позиций рассматриваются финансовые сделки.

По принципу возвратности финансовый рынок делится на рынок долговых обязательств и рынок собственности (debt and equity markets). На рынке долговых обязательств (например, облигаций) деньги предоставляются в долг на время. На рынке собственности (например, акций) покупают и продают право на получение дохода от вложенных денег. Покупатель, получивший право, становится совладельцем организации, это право продавшей. Но в любом случае сделка оформляется некоторым документом, называемым обычно ценной бумагой.

По характеру движения ценных бумаг финансовый рынок подразделяется на первичный и вторичный. На первичном рынке про-

даются и покупаются бумаги новых выпусков, на вторичном обращаются ранее выпущенные ценные бумаги. На первичном рынке ценные бумаги продаются, а на вторичном перепродаются.

Вторичный рынок ценных бумаг имеет чрезвычайно важное значение для экономики. Он обеспечивает свободный переток финансовых средств между хозяйственными субъектами. В активах каждой фирмы, как правило, кроме физического капитала присутствуют ценные бумаги, ранее выпущенные другими хозяйственными субъектами и приобретенные фирмой. Эти бумаги фактически представляют резервный капитал фирмы. Если фирма испытывает недостаток финансовых средств, она может продать часть ценных бумаг, держателем которых она является, на вторичном рынке и получить необходимые финансовые средства. Если бумаги были проданы по той же стоимости, по которой они учтены в активах, то при прочих равных условиях, капитал фирмы не изменяется. Для увеличения физического капитала фирма может осуществлять новый выпуск собственных ценных бумаг.

В целом перепродажа ценных бумаг на вторичном рынке не изменяет общий капитал хозяйственных субъектов, так как бумаги и финансовые средства просто переходят от одного держателя к другому. Капитал — заемный или собственный — возрастает, когда фирмы осуществляют новые выпуски ценных бумаг. Первичный рынок способствует росту капитала и рациональному распределению источников нового инвестирования. Вторичный рынок обеспечивает гибкость перемещения финансовых средств, постоянно поддерживает рациональную структуру сети инвесторов, существенно облегчая структурную реорганизацию экономики.

Первичный рынок существует, в основном, в виде разветвленной сети финансовых брокеров и дилеров, вторичный рынок это, как правило, фондовые биржи и та часть брокерской и дилерской сети, через которую проходят операции по перепродаже ценных бумаг. Но в любом случае на финансовом рынке действуют профессионалы.

Брокеры — это обычные посредники, которые «сводят» продавца и покупателя и оформляют сделку. За свое посредничество брокеры получают комиссионные в виде процента от объема сделки; размер комиссионного процента обычно уменьшается с увеличением объема сделки.

Дилеры обычно покупают ценные бумаги в собственность, а затем их перепродают. Чтобы гибко реагировать на спрос и предложение бумаг со стороны хозяйственных субъектов, дилеры, как правило, имеют достаточный запас бумаг и продают их от своего

имени. Доход дилеров образуется за счет разницы цены продажи и цены покупки бумаг дилерами.

Важную роль вторичный рынок играет и в общем управлении экономикой. Когда Центральный банк скупает государственные казначейские обязательства у домашних хозяйств, он осуществляет операции на вторичном рынке через специальных дилеров. Когда домашние хозяйства на вырученные деньги покупают новые выпуски ценных бумаг компаний через брокеров и инвестиционные банки, последние действуют на первичном рынке.

Продажа бумаг на вторичном рынке обеспечивает одно из важнейших свойств ценных бумаг — ликвидность, то есть способность превращаться в деньги.

По форме организации финансовые рынки подразделяются на организованные и распределенные. Примером организованного рынка являются биржи, где представители клиентов — брокеры, являющиеся членами биржи (или их уполномоченными — трейдерами) физически встречаются в торговом зале биржи и совершают сделки. На бирже в основном перепродаются так называемые списочные акции, то есть акции ограниченного числа крупнейших и надежных компаний, включенных в биржевой список. Попасть в список — это большая честь для компании, для этого она должна удовлетворять определенным требованиям по составу активов и по биржевому поведению. Акции подавляющего большинства компаний торгуются на так называемом уличном рынке или, как говорят, «через прилавок». Первичный рынок акций, как правило, уличный, распределенный. На уличном рынке обращаются практически все облигации. Современный уличный рынок — это распределенная компьютеризированная сеть брокеров и дилеров. Являясь представителями клиентов, брокеры связываются между собой, заключая сделки практически по телефону. Брокеры и дилеры, торгующие на уличном рынке, как правило, узко специализированы по конкретному виду ценных бумаг. Например, государственными казначейскими обязательствами торгуют всего около 40 специальных дилеров.

По сроку предоставления денег финансовый рынок подразделяется на рынок денег (money market) и рынок капиталов (capital market), то есть инвестиционных фондов. Еще раз подчеркнем, что на рынке факторов под капиталом понимается физический капитал, а на рынке капиталов — инвестиционные фонды.

На рынке денег обращаются краткосрочные обязательства (сроком до одного года). В основном, это обязательства правительства и банков.

На рынке капиталов обращаются долгосрочные обязательства, выпущенные правительством, включая местные власти, а также

акции и облигации корпораций. Прежде чем рассматривать финансовые инструменты рынка денег и рынка обязательств, опишем их важнейшие характеристики, присущие всем финансовым активам.

1. **Ликвидность.** Под ликвидностью понимается свойство, способность финансового средства превращаться в деньги *M1*. При определении степени ликвидности обычно учитывают, во-первых, время, за которое можно превратить данное финансовое средство в деньги, а во-вторых, затраты, связанные с таким превращением. Естественно, высочайшей степенью ликвидности обладают сами деньги. Для превращения в деньги сберегательного счета в коммерческом банке необходимо только время, чтобы поехать в банк или переслать требование по почте. А для того чтобы продать казначейское обязательство, необходимо и время, и часто оплата брокерских услуг. Поэтому сберегательные счета более ликвидны, чем казначейские обязательства. При продаже акций, кроме оплаты брокерских услуг, могут возникнуть дополнительные потери в связи с понижением цены акций. Поскольку рыночные цены казначейских обязательств более устойчивы, чем акций, ликвидность казначейских обязательств выше, чем акций.

2. **Риск.** Риск связан непосредственно с возможностью не получить вложенных в финансовые активы денег. Различают два вида риска. Риск невыполнения платежных обязательств заемщиком (*default risk*) существует, когда заемщик является ненадежным. Например, облигации, которые имеют низкий кредитный рейтинг, сильно подвержены риску неплатежа. Их покупают только потому, что они обычно предлагают высокий процент.

Рыночный риск (*market risk*) обычно связывают с колебаниями рыночных цен финансовых инструментов. В этом смысле сберегательный счет в банке более предпочтителен по сравнению с облигациями, так как по сберегательному счету всегда можно получить вложенные ранее деньги, а рыночная цена облигаций может опуститься ниже номинала. В настоящее время в США все вклады в коммерческих банках размером до 100000 дол. застрахованы и поэтому риск по таким вкладам практически равен нулю. Из долговых обязательств наиболее надежными считаются казначейские обязательства правительства.

3. **Доходность.** Доходность (*yield*) обычно определяется в виде годового процента отдачи от вложенной в финансовый инструмент суммы денег. Для сберегательного счета доходность фактически равна годовому проценту, выплачиваемому банком. Для облигации (или привилегированной акции) доходность зависит от величины объявленного (купонного) процента и рыночной цены облигации. При известном купонном проценте чем выше рыночная цена

облигации, тем ниже доходность облигации для ее будущего покупателя. Доходность ценных бумаг меняется в связи с колебаниями их рыночных цен. Именно доходность финансовых инструментов и представляет собой процент на финансовом рынке, естественно, различный по разным типам ценных бумаг. Когда центральный банк скупает казначейские обязательства и платит за них более высокую цену, автоматически понижается их доходность и, следовательно, уменьшается процент на финансовом рынке. Домашним хозяйствам становится выгодным продавать обязательства. Во-первых, они получают «выигрыш от продажи», как разницу между ценой продажи и ранее уплаченными за обязательство деньгами (capital gain). Во-вторых, они обеспечивают себе не меньшую доходность денег, так как приобретают облигации корпораций практически под такой же или больший (в связи с риском облигаций) процент.

Все три перечисленные характеристики финансовых средств тесно взаимосвязаны. Чем больший риск несут ценные бумаги тем, как правило, больше их доходность, так как инвесторы согласны вложить деньги только под высокий процент. Но чем более ликвидны финансовые инструменты, тем при известном риске под меньший процент их согласны приобретать.

Инструменты денежного рынка

К финансовым инструментам денежного рынка относятся различные краткосрочные (до года) обязательства.

Казначейские краткосрочные обязательства (U.S. Treasury Bills) — казначейские билеты — являются очень привлекательным для инвесторов инструментом благодаря их надежности, ликвидности и значительной доходности. Билеты новых выпусков первоначально продаются на аукционе, где в качестве продавца выступает Казначейство, а в качестве покупателей — специальные дилеры, банки и корпорации. Аукцион проводится каждую неделю. Выпускаемые казначейские билеты имеют срок погашения через 3 месяца, 6 месяцев или через год и продаются с дисконтом. Это означает, что билет номинальной стоимостью 10000 дол., выпускаемый на срок, например, 6 месяцев, будет продаваться за, примерно, 9600 дол. При погашении владелец билета получает номинальную стоимость. Будучи проданными, казначейские билеты активно обращаются на вторичном рынке.

Коммерческие бумаги (Commercial Papers). Это краткосрочные обязательства, выпускаемые корпорациями с целью привлечения средств для финансирования текущих операций. Как правило, корпорации продают эти обязательства через дилеров крупным инве-

сторам на короткие периоды времени. Рынок коммерческих бумаг является конкурирующим с рынком займов у банков.

Банковский вексель (Bankers' Acceptance) — весьма известный инструмент, представляющий собой чек, выписываемый фирмой поставщику за товар с условием оплаты в определенный срок в будущем. Чек имеет банковскую отметку «акцептирован» (accepted), что означает гарантию банка, на который выписан чек, оплатить чек. Тем самым высокий кредитный рейтинг банка гарантирует оплату по чеку фирмы. За это банк взимает определенную акцептную плату и требует, чтобы фирма внесла указанную в чеке сумму в пределах указанного срока. Поскольку такой вексель имеет высокую степень гарантии, он обычно успешно перепродается на вторичном рынке, вплоть до срока погашения. Так как оплата по чеку предстоит в будущем, он, подобно казначейским билетам, продается с дисконтом от указанной в нем цены. Наиболее часто применяется для оплаты заграничным экспортерам, которые не очень хорошо знают фирму, но абсолютно доверяют банку.

Обращаемые сертификаты вклада (Negotiable Certificates of Deposit или CD's) имеют широкое применение с 1960-х годов. Сертификат представляет собой документ, выпущенный коммерческим банком и подтверждающий, что клиент имеет срочный вклад. Срочные вклады весьма привлекательны для банков, но обладают малой ликвидностью для клиентов. Для привлечения срочных вкладов банки стали выпускать обращаемые сертификаты. Теперь, если клиенту нужны деньги, он может продать сертификат с небольшим дисконтом с суммы вклада в любое время до истечения срока вклада. Тем самым для клиентов ликвидность срочных вкладов существенно увеличилась, а банки смогли привлечь больше средств.

Федеральные фонды (Federal funds). Это по сути дела резервные вклады коммерческих банков в Центральном банке. По закону коммерческие банки должны иметь определенный уровень резервов, которые обычно хранятся в виде наличности в коммерческом банке и в форме вклада в центральном банке. Уровень резервов коммерческих банков строго контролируется. Если резервы ниже норматива, банк наказывается. С другой стороны, иметь резервы значительно больше нормативных, коммерческий банк тоже не заинтересован, так как они не приносят процентов. Поэтому те банки, у которых не хватает резервов, покупают их у тех, у кого избыток резервов. Практически коммерческие банки одалживают друг у друга под процент на короткое время излишние резервные вклады в Центральном банке. Сделки осуществляются по телефону. Рынок федеральных фондов чрезвычайно чувствителен к коле-

баниям спроса и предложения резервов и играет важнейшую роль в «распространении» активности центрального банка на все коммерческие банки страны.

Когда Центральный банк в целях увеличения предложения денег в стране скупает казначейские обязательства, он оперирует на вторичном рынке, взаимодействуя только с ограниченным числом профессиональных дилеров (около 40 человек), большинство из которых находится в одном месте — в Нью-Йорке. В результате суммы вкладов на счетах дилеров всего в нескольких Нью-Йоркских банках резко возрастают. Процедура перечисления денег Центральным банком на счета дилеров такова, что примерно 90% прироста вкладов будут составлять сверхнормативные резервы данных банков. Если бы не было рынка федеральных фондов, то распространение «денежного потока» ко всем десяткам тысяч коммерческих банков страны в виде последовательного предоставления займов, финансируемых из избыточных резервов, было бы слишком медленным и неравномерным по стране. Монетарная политика Центрального банка оказалась бы не действенной. (Подробно данный механизм и реализующие его процедуры анализируются в следующей главе). При наличии распределенного по всей стране рынка федеральных фондов, излишние резервы нескольких Нью-Йоркских банков «мгновенно» оказываются на рынке федеральных резервов, создавая избыточное предложение. В результате величина процента по займам федеральных фондов падает по всей стране, и отдаленные банки столь же легко, как и ближайšie, увеличивают резервы (по телефону), увеличивая предложение денег в форме займов местным клиентам.

Соглашение о выкупе (Repurchase Agreement или RP's) представляет собой краткосрочный займ, предоставляемый обычно крупными корпорациями бизнеса или местными властями, имеющими временно свободные деньги, коммерческим банкам или другим финансовым институтам. Займ предоставляется под обеспечение со стороны банка имеющимися в его активах казначейскими обязательствами. Поэтому для корпорации соглашение о выкупе практически не несет риска. Банк соглашается выкупить займ, когда корпорации потребуются средства. Процент обычно выше, чем корпорация при прочих равных условиях имела бы по другим направлениям предоставления займа, но ниже, чем пришлось бы платить банку на рынке федеральных фондов. Соглашение о выкупе выгодно корпорации, так как она имеет хороший процент при высокой ликвидности соглашения и низком риске. Банку соглашение выгодно, потому что оно ему все-таки обходится дешевле, чем федеральные фонды.

Формально сделка выглядит, как если бы банк продавал корпорации казначейские обязательства, а затем в соответствии с соглашением выкупал их назад. Отсюда название сделки.

Инструменты рынка капиталов

Главным финансовым инструментом на данном рынке служат акции, облигации корпораций и местных властей, залоговый кредит, а также средне- и долгосрочные казначейские обязательства.

Акция (Share) — это зарегистрированное право владения частью имущества корпорации и получения доли дохода. Акции выпускаются корпорациями с целью привлечения капитала. Покупая акции, физическое или юридическое лицо становится совладельцем корпорации, их выпустившей, и приобретает указанные права. Для владельца акция — это бессрочная ценная бумага, она не может быть предъявлена корпорации с целью возвращения денег, если корпорация не ликвидируется. Акции компании существуют до тех пор, пока существует компания. Если владелец акций не удовлетворен доходами или ему нужны деньги, он может продать акции на вторичном рынке по рыночной цене. Для владельцев: акции это единственный вид ценных бумаг, который дает возможность наращивания капитала, если компания процветает. Существует два основных типа акций — обычные и привилегированные.

Обычные акции (Common Stock), кроме указанного права со владения имуществом и получения доли дохода пропорционально числу акций, обеспечивают их владельцу еще право голоса в принятии важнейших решений и право быть избранным в руководство корпорации. Одна акция дает один голос. Доходы по обычным акциям выплачиваются из чистой прибыли, то есть после уплаты налогов, в зависимости от массы прибыли и ее распределения на сберегаемую и выплачиваемую части в виде дивидендов. Недостатком обычных акций считается, что выплаты дивидендов производятся в последнюю очередь после выплаты процентов по привилегированным акциям. Размер дивидендов определяется по остаточному принципу и может значительно колебаться. Кроме того, при разделе имущества вследствие ликвидации компании обычные акции обеспечиваются в последнюю очередь.

Привилегированные акции (Preferred Stock) или префакции дают право на получение фиксированного (при выпуске) дивиденда, обычно исчисляемого в виде процента к номинальной стоимости префакции, но не дают права голоса. Их привилегия заключается в том, что выплачиваемый процент не зависит от рас-

пределения прибыли и выплачивается из чистой прибыли перед выплатой дивидендов по обычным акциям. Если прибыли недостаточно, то выплаты процентов могут быть задержаны и накоплены в отложенных суммах с последующей выплатой вместе с текущими процентами при очередном объявлении о выплате дивидендов. Существует несколько вариантов привилегированных акций: с предпочтением к активам, с отзывом, конверсионные и т.п. Они будут рассмотрены в главе 9 при описании основ организации бизнеса. Корпорации выпускают префакции в первую очередь потому, что они позволяют мобилизовать капитал, «не разбавляя» права владения корпорацией, так как не имеют голоса. Кроме того, в отличие от облигаций их не надо выкупать в означенный срок, а по префакциям с отзывом компания сама выбирает срок выкупа. Акции открытых компаний обращаются на вторичном рынке.

Облигации корпораций (Corporation Bonds) — это долговые обязательства против активов корпорации. Корпорации выпускают облигации с целью привлечения заемного капитала. Облигации обычно выпускаются корпорацией под залог имущества или активов. В некоторых случаях облигации выпускаются без залога. При этом выпускающая корпорация должна либо обладать высоким кредитным рейтингом, либо иметь поручительство солидной финансовой организации. Облигация выпускается под фиксированный процент на определенный срок, по истечении которого облигация должна быть погашена, то есть долг выплачен. Иногда долг выплачивается по частям. Обычно срок действия облигаций корпораций 10—30 лет. В практике бизнеса встречаются облигации с отзывом, дающие корпорации право погасить облигации раньше оговоренного срока. Некоторые облигации являются конвертируемыми в обычные акции по желанию держателей, что дает инвесторам определенные преимущества. Процент по таким облигациям обычно ниже, чем по неконвертируемым. Облигации обращаются на вторичном рынке «через прилавок». Первичными покупателями облигаций корпораций, как правило, являются организации, не сильно заботящиеся о высокой ликвидности своих активов. К ним относятся страховые компании, пенсионные фонды и т.п.

Корпорация — имитент облигаций — выплачивает проценты из балансовой прибыли, то есть до выплаты налогов, непосредственно после расчетов с банками. Соответственно выплачиваемые компанией проценты по облигациям уменьшают облагаемую налогом прибыль. В этом смысле корпорация заинтересована иметь большие суммы облигаций, чем обычных акций, поскольку шкала налогообложения прогрессивная.

Следует иметь в виду, что средства, собранные от выпуска облигаций, увеличивают активы (и физический капитал) компании, но не увеличивают ее акционерный капитал. Поэтому часто руководство компании путем финансовых манипуляций выкупает обычные акции собственной корпорации и аннулирует их, а затраченные на выкуп акций средства возмещает путем выпуска облигаций. В результате активы не изменяются, акционерный капитал уменьшается, доля голосов у руководства увеличивается. Одновременно, если акции выкупались по цене близкой или ниже номинала, а компания имеет дополнительные накопления, «капиталоемкость» каждой оставшейся акции и, как правило, их рыночная цена возрастают. Соотношение между заемным и собственным капиталом увеличивается в пользу заемного, корпорация становится более «приподнятой» (leveraged). Если экономическая ситуация не стабильна, компания может обанкротиться. Тем не менее такая политика инвестирования часто применяется. По данным 1986 года (P.Samualson, Economics) в объеме валовых инвестиций доля выпуска акций составляла — 15%, то есть акционерный капитал в экономике в целом уменьшился.

Муниципальные облигации (Munitipal Bonds). Местные власти выпускают облигации в целях мобилизации средств, необходимых для финансирования общественных проектов: строительства дорог, мостов, аэропортов и т.п. Согласно закону проценты по муниципальным облигациям не облагаются федеральным налогом. В результате инвесторы более охотно покупают облигации, а муниципальные власти платят малый процент, что выгодно и тем, и другим. Процент по муниципальным облигациям ниже, чем по казначейским обязательствам такой же срочности. Держателями муниципальных облигаций обычно являются коммерческие банки, компании по страхованию имущества и богатые частные лица.

Казначейские обязательства и облигации правительства

Казначейские среднесрочные обязательства (U.S. Treasury Notes) выпускаются на срок от 1 года до 10 лет. Казначейские облигации (U.S. Treasury Bonds) имеют срок от 10 до 30 лет. Это высоконадежные и хорошо ликвидные ценные бумаги. Совместно с казначейскими билетами они служат финансовым инструментом для оформления государственного долга. Вторичный рынок казначейских ценных бумаг (U.S. Treasury Securities) огромен. Ежедневно на данном рынке обращается более чем на 50 миллиардов долларов казначейских бумаг. Только такой мощный рынок может принять на себя функцию регулирования экономики страны в це-

лом. Поэтому центральный банк реализует свою монетарную политику именно через этот рынок. Проценты по казначейским ценным бумагам облагаются налогом. Но инвесторы охотно приобретают их в силу надежности и ликвидности этих бумаг. Благодаря указанным свойствам казначейских бумаг проценты по ним, как правило, невысокие по сравнению с другими обязательствами и наиболее стабильны во времени. Практически доходность всего множества видов ценных бумаг «связана», то есть движется вместе, с доходностью казначейских бумаг. В силу высокой надежности, ликвидности и наибольшей стабильности казначейских бумаг, их доходность является обычно базой для расчета нормальной отдачи от инвестиций.

Учитывая чрезвычайную важность казначейских ценных бумаг как инструмента регулирования экономической активности общества, мы рассмотрим их движение более подробно в конце главы.

Залоговый кредит (Mortgage). Это по сути дела целевой займ под заклад имущества, на покупку которого он предоставляется. Традиционно залоговый кредит предоставляется под фиксированный процент и амортизируется полностью по истечении срока кредита. Обычно срок кредита 20–30 лет. Годовые выплаты процента и амортизации осуществляются ежемесячно. Годовая амортизация выплачивается с учетом процентов, приносимых текущими выплатами до конца срока кредита. Если кредит берется на T лет, то выплаченная доля a в первый год принесет инвестору за весь срок кредита часть долга в размере $a(1+i)^{T-1}$, где i — процент на финансовом рынке. Аналогично доля a , выплаченная во второй год, принесет инвестору часть долга $a(1+i)^{T-2}$ и т.д. При условии, что вся сумма кредита выплачивается за T лет, нетрудно видеть справедливость соотношения $a \sum_{t=0}^{T-1} (1+i)^t = 1$. Отсюда после несложных преобразований получается величина ежегодной амортизации долга:

$$a = \frac{i}{(1+i)^T - 1}.$$

Например, семья взяла залоговый кредит на покупку дома в размере 180000 дол. сроком на 20 лет под 10% годовых. В результате семья выплачивает ежемесячно 1500 дол. процентов (18000 дол. в год) и примерно 263 дол. амортизации при проценте финансового рынка $i = 0,1$ (3152 дол. год). Нетрудно видеть, что за 20 лет семья практически выплатит 63040 дол., что почти в три раза меньше взятой в кредит суммы. Но поскольку постоянно выплачиваемые

деньги у инвестора «работают», принося процент, к концу 20-летнего срока он будет иметь те же 180000 дол. В конце срока после указанных выплат закладная теряет силу и дом переходит в полную собственность семьи. Если по каким-либо причинам семья не выполняет обязательств, по решению суда дом может быть продан с аукциона с соответствующим перерасчетом выплаченных сумм и оставшегося долга. Такое случается в периоды экономического спада.

В целом описанная сделка выгодна как кредитору, так и населению, так как возврат кредита «выглядит» не полным.

Рынок залоговых кредитов является самым большим среди рынка капитала. Например, в 1985 году общая сумма закладных составила около 2000 млрд. дол. (на уровне государственного долга). Примерно 60% рынка закладных составляют залоговые кредиты на покупку частных домов, остальное — кредиты бизнесу на приобретение недвижимости. Инвесторами на этом рынке обычно выступают банки, страховые компании и другие финансовые институты. Существует целый ряд частных кредитно-залоговых компаний, которые предоставляют кредиты населению, а затем перепродают закладные страховым компаниям.

Федеральное правительство, считая жилищное строительство одной из самых приоритетных социальных программ, образовало ряд государственных компаний залогового кредитования. Особое значение этих компаний заключается в высокой активности кредитования домашних хозяйств в периоды высоких процентов на рынке денег. В это время вклады в организациях депозитного типа (взаимные ассоциации и банки) значительно уменьшаются, и они вынуждены сокращать кредитную активность.

В 1980-е годы появились новые варианты залоговых кредитов, например, кредит с возрастающими выплатами. По условиям этого кредита выплаты процентов и амортизации начинаются с малых сумм и постепенно возрастают к концу срока. Этот тип кредита удобен для семей со средним доходом, так как адаптирует выплаты к росту доходов в соответствии с инфляцией.

Финансовые посредники

Разнообразные посредники, взаимодействующие на финансовом рынке с хозяйственными субъектами, а также между собой играют важную роль в перемещении средств. Они аккумулируют небольшие, часто краткосрочные сбережения многочисленных мелких владельцев и предоставляют большие суммы и на долгое время тем, кому эти средства необходимы. Многие из посредников имеют уникальные черты, но всем им присуще одно общее свойство.

Они выпускают собственные обязательства, то есть одалживают деньги у субъектов с избытком средств и от собственного имени дают в долг деньги субъектам с недостатком средств. В этом смысле ни брокеры, ни дилеры, ни даже биржи финансовыми посредниками не являются.

Финансовые посредники обычно подразделяются на три обширных группы: депозитные, контрактно-сберегательные и инвестиционные.

Финансовые институты депозитного типа

Общей чертой посредников данного типа является то, что они привлекают средства путем открытия чековых и сберегательных, в том числе, срочных счетов и используют их для предоставления различных займов, приобретения кредитных закладных и ценных бумаг правительства и корпораций.

Коммерческие банки являются наиболее мощными организациями депозитного типа. Пассивы коммерческих банков состоят главным образом из текущих вкладов (demand deposits) и сберегательных счетов. Активы примерно равномерно распределены между казначейскими обязательствами, муниципальными облигациями, займами бизнесу, кредитами потребителям, залогами кредитами, наличностью и резервами. В соответствии с высокой подвижностью пассивов, активы коммерческих банков обладают высокой ликвидностью. Банки, члены резервной системы находятся под контролем со стороны Центрального банка. Банки, не являющиеся членами Федеральной резервной системы, тем не менее должны соблюдать требования относительно величины резервов. В связи с огромной ролью коммерческих банков в создании кредитов и банковских денег, структура и функции банковской системы будут рассмотрены в следующей главе.

Сберегательно-кредитные ассоциации (Saving and Loan Associations или S&Ls). Эти специализированные финансовые организации привлекают средства путем открытия сберегательных счетов и используют их на предоставление целевых залоговых кредитов. Аналогичным образом функционируют так называемые взаимные сберегательные банки (Mutual Saving Banks). Но в отличие от ассоциаций они предназначены для мелких вкладчиков. Традиционно эти банки ограничивали верхний предел вкладов, рассчитывая на более стабильный поток вкладов. Кроме того, они существуют далеко не во всех штатах США. Взаимные сберегательные банки ограничивают номенклатуру активов в основном залого-

выми кредитами, казначейскими обязательствами и высоконадежными облигациями корпораций.

Сберегательно-кредитные ассоциации и взаимные сберегательные банки представляют собой так называемые небанковские финансовые институты (nonbank thrifts), то есть банками не являются.

Кредитные союзы (Credit Unions). Это относительно мелкие сберегательно-кредитные институты, ориентированные на предоставление потребительских кредитов. Создаются религиозными организациями, профессиональными союзами и т.п. Они открывают сберегательные счета своим членам и предоставляют займы также своим членам. Кредитные союзы управляются вкладчиками, как правило, на «общественных» началах.

Взаимные денежные фонды (Money Market Mutual Funds). Эти организации выпускают «акции», которые по сути дела являются вкладами с выплачиваемым процентом. На эти вклады клиенты могут выписывать чеки. Сумма, выставяемая по чеку, и размер вклада должны удовлетворять определенным ограничениям. Взаимные денежные фонды привлекают средства от тысяч вкладчиков и используют фонды на приобретение доходных ценных бумаг: сертификатов вкладов, казначейских билетов и коммерческих бумаг. В отличие от перечисленных выше финансовых институтов вклады во взаимных денежных фондах не страхуются, но благодаря высокой ликвидности активов являются достаточно надежным средством сбережения, приносящим высокие проценты.

Финансовые институты контрактно-сберегательного типа привлекают средства на основе различных взносов в соответствии с долговременными контрактами, заключаемыми между клиентами и финансовой организацией. К ним относятся компании по страхованию жизни, компании по страхованию имущества и различные пенсионные фонды. Привлекаемые средства такие компании вкладывают в залоговые кредиты, акции и облигации корпораций и казначейские обязательства. Структура портфеля активов зависит от степени устойчивости пассивов. Компании по страхованию жизни могут позволить себе иметь малоликвидные, но доходные активы. Наиболее ликвидную структуру активов вынуждены иметь компании по страхованию имущества. Принципиально важным является то, что источником дохода таких компаний служит не столько превышение суммы взносов над суммой выплат, сколько доход от вложения привлекаемых средств в ценные бумаги.

Финансовые институты инвестиционного типа реализуют механизм, позволяющий относительно маломощным инвесторам владеть диверсифицированным портфелем акций. К ним относятся взаимные фонды, инвестиционные компании и траст-фонды.

Взаимные фонды (Mutual Funds) это компании, привлекающие средства за счет выпуска акций и продажи их населению. Вырученные средства взаимные фонды вкладывают в приобретение акций корпораций бизнеса, обеспечивая в силу высокого профессионализма своих работников широкую диверсификацию активов компании и низкую стоимость обслуживания операций. В отличие от обычных корпораций взаимные фонды скупают выпущенные ими акции по требованию владельцев. Поэтому их акции по сути дела являются паями участников, а сами они носят название фондов. Ориентация деловой активности взаимных фондов весьма разнообразна. Некоторые из них специализируются на сохранности инвестиций, приобретая закладные по заложенным кредитам, другие ориентированы на высокую доходность, третьи — на рост капиталов и приобретают акции быстрорастущих компаний.

Инвестиционные компании закрытого типа (Closed-end investment companies) несколько отличаются от взаимных фондов. Они обычно выпускают крупный пакет акций при образовании компании, а кроме того набор долговых обязательств (облигаций). Привлеченные средства инвестиционные компании вкладывают в акции корпораций. Если доход от приобретенных компанией акций превышает выплаты по выпущенным долговым обязательствам — облигациям с фиксированным процентом, то владельцы акций компании имеют усиленный (leveraged) эффект на свои капиталы. Поэтому данные компании более склонны к риску, чем взаимные фонды.

Траст-фонды (Trust Funds). Исторически траст-фонды создавались с целью управления по доверенности имуществом и ценными бумагами отдельных лиц или/и организаций. Поскольку доверители часто являются неискушенными в тонкостях финансового бизнеса, они заключают контрактное соглашение с траст-компанией, которой поручают управлять своими активами при жизни доверителей и в пользу наследников после их смерти. В настоящее время траст-компании управляют не только активами домашних хозяйств и бесприбыльных организаций, но и ценными бумагами корпораций. Например, корпорация регулярно перечисляет траст-компания средства для создания так называемого отложенного фонда, при помощи которого траст-компания гасит облигации корпорации по истечению их срока. Траст-компании могут управлять благотворительными фондами и пенсионными планами. Имеющиеся средства траст-компания вкладывает, как правило, в такие консервативные ценные бумаги, как закладные залогового кредита. Сами траст-фонды управляются, обычно, трастовыми отделами

коммерческих банков, что позволяет банкам активно заниматься не только кредитной, но и инвестиционной деятельностью.

Даже краткое перечисление и описание функций разнообразных финансовых посредников и инструментов показывает чрезвычайно сложную и изощренную структуру финансового рынка, без которой не возможно эффективное управление современной экономикой. При этом важнейшую роль играют рынок правительственных ценных бумаг и банковская система.

Рынок казначейских обязательств правительства

Рынок правительственных ценных бумаг представляет собой огромный вторичный рынок, участниками которого являются Центральный банк, домашние хозяйства, бизнес и финансовые организации. Находящиеся в их руках торгуемые казначейские ценные бумаги, ранее выпущенные правительством, составляют около 75% государственного долга. Остальные 25% долга образуют неторгуемые сберегательные облигации правительства.

На рынке правительственных бумаг обращаются билеты, казначейские среднесрочные обязательства (ноты) и облигации. Торговля ведется, как указывалось, через специальных дилеров. Дилеры, не являясь в точном смысле слова финансовыми посредниками, тем не менее выполняют важную посредническую функцию: они фактически «делают рынок» казначейских ценных бумаг. Дилеры владеют необходимыми запасами казначейских бумаг и всегда готовы продавать и покупать эти бумаги.

Участники рынка, желающие приобрести казначейские бумаги и желающие их продать оперируют фактически с дилерами, продающими и покупающими бумаги. Являясь высочайшими профессионалами в данном виде бизнеса, дилеры в соответствии со спросом и предложением бумаг со стороны участников устанавливают рыночные цены бумаг с учетом необходимого уровня запасов бумаг у самих дилеров. При этом цена спроса бумаг со стороны участников (asked price), которую получают дилеры за продаваемые бумаги, устанавливается дилерами чуть-чуть выше цены предложения бумаг участниками (bid price), которую платят дилеры за покупаемые бумаги. Но учитывая огромные массы проходящих через дилеров бумаг, доходы их весьма велики и мало зависят от направления активности Центрального банка — скупает он казначейские ценные бумаги или продает. В большей степени доходы дилеров зависят от уровня активности рынка казначейских бумаг. Но в этом случае при снижении активности рынка разность между ценами предложения и спроса, устанавливаемыми дилерами, обычно возрастает. Рисунок 7.1 иллюстрирует сказанное.

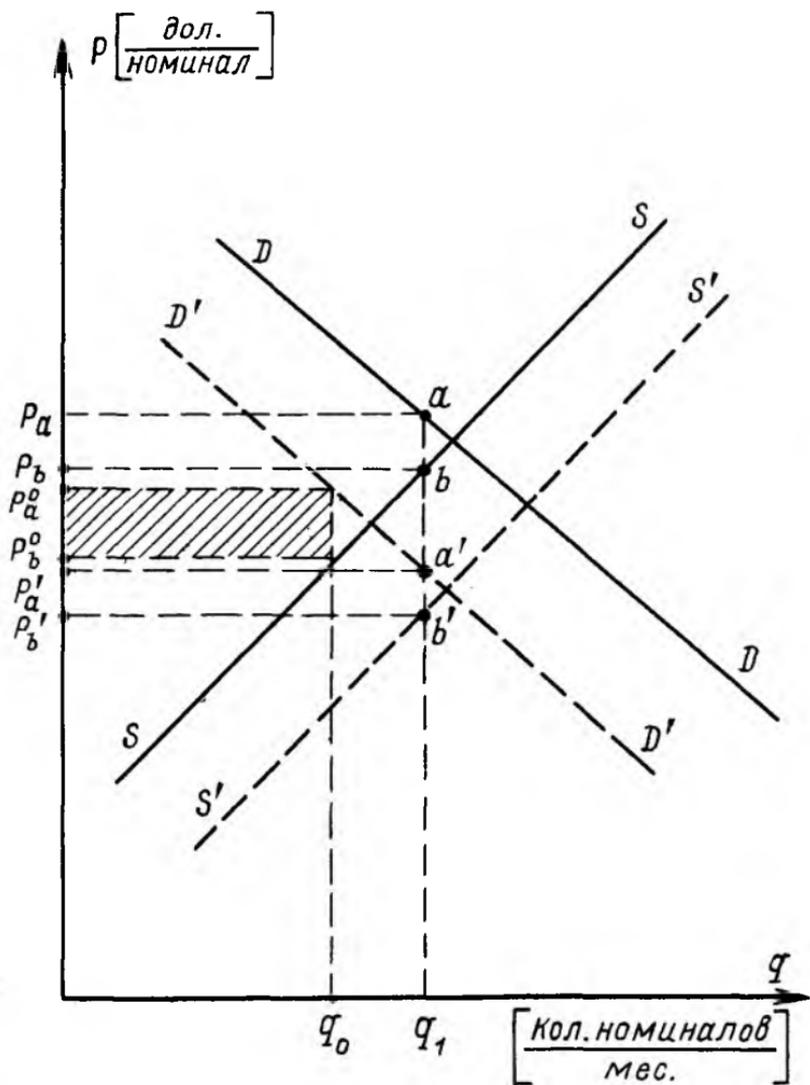


Рис. 7.1. Влияние политики Центрального банка на рынок казначейских ценных бумаг

В отличие от рынка обычных товаров, где покупатели и продавцы постоянно находятся «по разные стороны» рынка, на рынке ценных бумаг они непрерывно «меняются местами». Хозяйственный субъект, еще вчера продававший ценные бумаги, сегодня начинает их покупать. Или одновременно продает одни бумаги, а покупает другие. Особенно сильное влияние на спрос и предложение бумаг оказывает политика Центрального банка, являющегося держателем мощного пакета бумаг. Если Центральный банк скупает казначейские бумаги, он выступает со стороны спроса, если продает — со стороны предложения.

На рис. 7.1 линия спроса DD учитывает дополнительный спрос со стороны Центрального банка, а линия $D'D'$ соответствует нейтральной политике Центрального банка, когда он не производит ни массовой скупки, ни продажи бумаг. Линия предложения SS описывает предложение бумаг со стороны хозяйственных субъектов. Единица измерения объема спроса и предложения — количество бумаг определенного номинала в единицу времени (месяц). Цена бумаги измерена в долларах за номинал.

При нейтральной политике Центрального банка рынок казначейских бумаг слабый, дилеры устанавливают разницу цен спроса и предложения, так называемый спред (Spread), на уровне $p_a^0 - p_b^0$, в результате чего равновесный объем обращающихся бумаг равен q_0 . Доходы дилеров соответствуют площади заштрихованного прямоугольника. Для простоты предположим, что количество продавцов и покупателей казначейских бумаг не зависит от цены бумаг, просто с изменением цены изменяется их активность. Если центральный банк начинает активно скупать бумаги, общий спрос растет. Дилеры мгновенно поднимают цены спроса и предложения, несколько уменьшая спред. В результате количество обращающихся бумаг увеличивается до величины q_1 , но доход дилеров растет незначительно или вообще не меняется, так как в противном случае им придется платить большие налоги.

Если Центральный банк меняет политику и начинает активно продавать казначейские бумаги, то он со стороны спроса переходит на сторону предложения, одновременно уменьшая спрос до уровня $D'D'$ и увеличивая предложение до уровня $S'S'$. В этой ситуации дилеры резко снижают цены спроса и предложения, оставляя практически неизменным объем обращения бумаг q_1 и свой доход. Площади прямоугольников $p_a p_b$ и $p'_a p'_b$, соответствующие доходу дилеров при одинаковом уровне активности рынка, но различной направленности политики Центрального банка, практически равны. Нетрудно заметить, что спред цен спроса и предложения фактически играет роль налога на продажу бумаг.

Частично он поступает в бюджет за счет налогообложения доходов дилеров.

Рынок казначейских билетов

Ежедневно The Wall Street Journal публикует конъюнктуру рынка казначейских ценных бумаг. Информация, публикуемая по казначейским билетам, имеет вид, приведенный в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Рынок казначейских билетов на 14 сентября 1988 года.

Срок погашения	Дисконт %		Доходность % (Y)
	Предложение (r _b)	Спрос (r _a)	
20 сент.	11,32	11,24	11,40
04 окт.	10,31	10,25	10,44

Легко заметить, что состояние рынка казначейских билетов публикуется не в ценах спроса и предложения, а в величинах дисконта и доходности. Это представляется удобным, так как дает возможность потенциальному покупателю билетов непосредственно определить выгоду от их приобретения по сравнению с другими возможностями вложения денег. Например, доходность 11,40% (первая строка табл. 7.1) сразу говорит о том, что деньги, затрачиваемые на покупку билетов сегодня, 14 сентября, равносильны вложениям, приносящим доход 11,4% годовых. Кроме того, купив сегодня билет, владелец через шесть дней (20 сентября) получит примерно такой же доход, который он мог бы получить за эти дни с ранее сделанных вложений под 11,24% годовых.

В практике цитирования курсов казначейских билетов приняты две условности:

- дисконт рассчитывается по номинальной стоимости билета, которая будет возвращена при погашении, на 100 дол. номинала;
- для приведения к годовому измерению условно принимается 360 дней в году.

Величина дисконта (в долях) рассчитывается по следующей формуле:

$$r = \frac{100 - p}{100} \cdot \frac{360}{T_n},$$

где: p — рыночная цена, T_n — количество дней остающихся до погашения казначейского билета.

Зная опубликованную величину дисконта, можно легко определить рыночную цену казначейского билета на 100 дол. номинала:

$$p = 100 - 100r \frac{T_n}{360}$$

Например, для первой строки таблицы 7.1 цена спроса при дисконте $r_a = 11,24\%$ будет:

$$p_a = 100 - 11,24 \cdot \frac{6}{360} = 99,813 \text{ дол.}$$

Цена предложения при дисконте $r_b = 11,32\%$:

$$p_b = 100 - 11,32 \cdot \frac{6}{360} = 99,811 \text{ дол.}$$

Это означает, что покупатель билета платит 99,813 дол. (с 100 долларов номинала) и через 6 дней получает 100 дол. номинала, а продавец билета получает 99,811 дол. за 100 дол. номинала. Поскольку минимальная лицевая стоимость (par value) билета, его номинал, составляет 10000 дол., покупатель за 6 дней зарабатывает порядка 19 дол. с одного билета.

Ценовой спред составляет 20 центов с билета в 10000 дол., что для участников рынка не имеет значения, а для дилеров, учитывая миллиардные обороты, составляет значительный доход. (На рис. 7.1 в целях наглядности спред существенно преувеличен).

Приведенные в таблице 7.1 величины доходности представляют доходность для покупателей и рассчитываются по цене спроса, исходя из 365 дней в году, по формуле (в долях):

$$Y = \frac{100 - p_a}{p_a} \cdot \frac{365}{T_n}$$

Поскольку казначейские билеты продаются и покупаются с дисконтом, то есть по цене меньшей номинала, а номинал выплачивается с момента погашения билета, то с приближением срока погашения рыночная цена билета растет (доходность падает). Например, если билет, купленный за 60 дней до погашения по цене $p_a = 98,0$ дол. (доходность 12,4%), сохранил бы свою цену через 30 дней, то его доходность за 30 дней до погашения составила бы 24,8%. Столь высокая доходность мгновенно увеличила бы спрос (и снизила предложение), в результате чего рыночная цена возросла до $p_a = 99$ дол. (при той же доходности 12,4%), ориентируясь на доходность других бумаг.

Такое поведение цен казначейских билетов — рост с приближением срока погашения — делает казначейские билеты свободными не только от риска неплатежа (правительство всегда платит), но и от рыночного риска по сравнению с другими бумагами и облигациями. Поэтому в сочетании с высокой ликвидностью 3-месячных казначейских билетов их доходность в момент выпуска и принимается за норму краткосрочного процента на финансовом рынке.

Новые выпуски 3-месячных билетов производятся еженедельно, что дает возможность следить за движением величины процента. В свою очередь, изменение доходности всего множества остальных краткосрочных бумаг четко «привязано» к движению процента по 3-месячным билетам, несмотря на различия в размере процента по различным бумагам, связанным с их ликвидностью и риском.

Рынок казначейских нот и облигаций

Первичные выпуски данных казначейских обязательств производятся на аукционах, биржах и по подписке раз в месяц (для 2-х годовичных) и раз в квартал (для прочих). Принципиальная схема первичного выпуска выглядит следующим образом. Покупатель платит по номинальной стоимости облигации и получает фиксированный процент ежегодно вплоть до погашения обязательства. При погашении владельцу выплачивается номинальная стоимость обязательства. Выплачиваемый ежегодный процент называется купонным процентом или просто купоном, так как практически он обычно выплачивается по предъявлении специальных отрезных талонов (раз в полгода), которыми снабжается данная казначейская бумага.

Будучи раз проданными, казначейские обязательства активно обращаются на вторичном рынке, поэтому на момент нового выпуска всегда известна доходность аналогичных бумаг правительства на вторичном рынке.

Основное отличие первичного и вторичного рынка казначейских обязательств состоит в следующем. Так как на первичном рынке покупатели платят за обязательства номинальную стоимость ценной бумаги, то спрос на казначейские бумаги со стороны владельцев денег, по сути дела, выступает как предложение денег под купонный процент. Поэтому чем больше спрос на обязательства, то есть чем больше предложение денег, тем при прочих равных условиях под меньший купон они покупаются. Здесь цена денег — процент. В то же время на вторичном рынке спрос со стороны владельцев денег на казначейские обязательства выступает как спрос на конкретные бумаги, а рыночная цена бумаги выражается непосредственно в деньгах. На данном рынке чем выше спрос на бумаги, тем больше цена. Но поскольку казначейские обязательства приносят фиксированный купонный процент, их доходность с ростом цены падает.

Поскольку в момент нового выпуска обязательств существуют оба рынка, купонный процент на первичном рынке будет равен доходности аналогичных казначейских обязательств на вторичном

рынке. Таким образом, выплачиваемый по казначейским обязательствам купонный процент соответствует доходности аналогичных бумаг на вторичном рынке в тот момент, когда обязательства были выпущены.

Реальный процесс продажи первичного выпуска отличается от принципиальной схемы тем, что купон, как правило, близок, но не равен точно доходности обязательств. Поэтому иногда цена облигаций выше номинала (доходность меньше купона), а иногда ниже (доходность больше купона). То есть всегда ценой вкладываемых (в облигации) денег является их доходность.

Ежедневно The Wall Street Journal публикует данные о состоянии вторичного рынка казначейских нот и облигаций, как это показано в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Цены казначейских нот и облигаций,
14 сентября 1988 года

Купон (%) (R)	Дата погашения	Цена предложения (p_b)	Цена спроса (p_a)	Доходность (%) (Y)
10,625	январь 1990	98.17	98.21	11,72
8,0	август 1990	92.8	93.12	11,98
8,25	май 1994	84.14	84.30	11,99
14,875	август 1995	110.26	111.2	12,44
...

По установившейся традиции при публикации цен спроса и предложения после «точки» указываются не десятичные, а $\frac{1}{32}$ доли, так что, например, $98.17 = 98\frac{17}{32} = 98,53125$. Цены публикуются в долларах за 100 дол. номинала.

Допустим, облигация, указанная в первой строчке таблицы, выпускалась 4 года назад, то есть в 1984 году сроком на 6 лет (погашение в 1990 г.). В момент выпуска доходность 6-летних бумаг была порядка 10,625. Поэтому купонный процент равен 10,625.

Если новый выпуск 6-летних облигаций осуществляется в период, к которому относится публикация (сентябрь 1988 г.), то их купонный процент будет установлен на уровне, близком к величине 11,99, так как бумаги, имеющие 6-летний срок до погашения, обладают доходностью 11,99 (третья строка таблицы). Деньги, вкладываемые сегодня на срок в 6 лет, будут приносить ежегодный доход порядка 12%. Поэтому купонный процент по бумагам нового

выпуска всегда близок к величине доходности аналогичных по срокам до погашения бумаг прошлых выпусков.

Указанные в таблице 7.2 величины доходности соответствуют доходности для покупателя, определяемой по цене спроса p_a с учетом выгоды или потерь при возврате номинала в момент погашения обязательства.

Простейшая формула для расчета доходности до погашения имеет вид:

$$Y = \frac{R + \frac{100 - p_a}{T_n}}{p_a} 100\%.$$

Она учитывает купонный процент R и среднегодовую выгоду или потери до срока погашения T_n , приходящиеся на единицу цены спроса p_a . Например, для последней строчки таблицы 7.2 при цене спроса $p_a = 111 \cdot \frac{2}{32} = 111,06$ имеем:

$$Y = \frac{14,875 + \frac{100 - 111,06}{7}}{111,06} 100 = 11,97\%.$$

Нетрудно видеть, что данный расчет дает заниженную величину доходности.

Дело в том, что при расчете доходности мы не учитывали, что все платежи процента, а также сумма погашения, это будущие поступления и при расчете должны быть дисконтированы по искомой величине доходности. Точная формула имеет вид:

$$p_a = \frac{R}{1 + Y} + \frac{R}{(1 + Y)^2} + \dots + \frac{R}{(1 + Y)^{T_n}} + \frac{100}{(1 + Y)^{T_n}}.$$

Решение данного уравнения относительно Y и дает величины доходности (в долях), приведенные в последнем столбце таблицы 7.2.

Неплохое приближение к значению доходности дает формула:

$$Y = \frac{R + \frac{100 - p_a}{T_n}}{p} 100\%,$$

где $p = \frac{100 + p_a}{2}$.

Из таблицы 7.2. нетрудно видеть, что те обязательства, которые продаются на вторичном рынке дешевле номинала ($p_a < 100$), имеют доходность больше, чем купон. Соответственно бумаги, продающиеся дороже номинала ($p_a > 100$), имеют доходность меньше, чем купон. Именно это свойство рынка казначейских ценных бумаг используется Центральным банком для регулирования величины процента и, через него, экономической активности бизнеса.

Если Центральный банк начинает активно скупать казначейские обязательства, спрос на них повышается и их цены растут. Соответственно при фиксированном купоне доходность обязательств падает. Снижающаяся доходность казначейских обязательств делает выгодным помещение денег по другим направлениям инвестирования. В частности, домашние хозяйства и финансовые организации начинают покупать выпускаемые облигации корпораций под меньший, чем ранее, процент. Размер процента по всем видам долговых облигаций снижается, в бизнес инвестируются дополнительные средства, его экономическая активность увеличивается.

Проводя активную политику на рынке казначейских обязательств, Центральный банк может действовать избирательно, в различной степени активизируя инвестирование средств на разные сроки. Например, скупая только казначейские обязательства, по которым срок до погашения остается от двух до пяти лет, банк резко снижает процент по среднесрочным займам и выпускаемым облигациям, направляя поток инвестиций в основном в среднесрочные проекты. Очень важно, что при этом рынок ценных бумаг «автоматически» регулирует доходность обязательств и других сроков погашения в соответствии с внутренней структурой и природой хозяйственных связей.

Все сказанное еще раз подтверждает чрезвычайно важную роль, которую играет в регулировании экономики рынок казначейских ценных бумаг и банковская система в целом.

БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА

Банковская система представляет собой разветвленную сеть коммерческих банков, контролируемых единой структурой — Центральным банком.

По своему хозяйственному статусу коммерческие банки — это частные корпорации акционерного типа. Основной целью их деятельности является извлечение прибыли. Источником дохода коммерческого банка служит оплата клиентами услуг банка и проценты с работающих активов (*earning assets*) — займов, кредитов, ценных бумаг.

По правовому статусу коммерческие банки могут быть либо банками штата (*State banks*), либо национальными банками (*National banks*). Банки штата регистрируются властями штата в соответствии с законами штата. Национальные банки регистрируются федеральными властями в соответствии с федеральными законами. Всего в США более 15000 коммерческих банков, не считая отделений и контор. Примерно треть из них это национальные банки. Все национальные банки должны быть членами Федеральной резервной системы. Банки штатов могут быть членами Федеральной системы (ФРС). Все банки — члены ФРС — должны страховать вклады своих клиентов в Федеральной корпорации страхования вкладов. Банки — не члены ФРС — могут страховать вклады клиентов. В целом около половины общего числа коммерческих банков являются членами Федеральной резервной системы, но более 95% всех банков страхуют вклады клиентов.

Тем не менее все банки — члены и не члены ФРС — должны соблюдать определенные требования по структуре и объему резервов, устанавливаемые Федеральной резервной системой — Центральным банком США.

Федеральная резервная система была создана в 1913 году с целью регулирования деятельности коммерческих банков, склонных к рискованным операциям со вкладами и кредитами, и помощи банкам, попавшим в тяжелое положение, за счет общего резервного фонда. В настоящее время главной целью Федеральной резервной системы является регулирование экономической активности общества.

Формально Центральный банк это коммерческий банк, образованный на паевой основе банками — членами резервной системы. Фактически Центральный банк это параллельный правительству

общенациональный орган регулирования экономики, основной задачей которого является поддержание экономической стабильности в стране.

Поскольку Центральный банк регулирует деятельность всех банков, рассмотрим механизм функционирования банковской системы на примере коммерческих банков — членов Федеральной резервной системы.

Коммерческие банки

Как указывалось ранее, коммерческие банки привлекают финансовые средства от вкладчиков и используют собранные средства от собственного имени на предоставление займов и кредитов и приобретение ценных бумаг. Вкладчики — физические и юридические лица — являются собственниками средств и предоставляют их банкам в пользование. Привлечение средств оформляется в виде чековых и сберегательных счетов, срочных вкладов, NOW и ATS счетов, различных счетов по заемным и принятым на хранение средствам и т.п. С точки зрения банка все эти счета и вклады являются долговыми обязательствами под привлеченные средства и поэтому относятся к пассивам.

С другой стороны, имеющиеся средства, включая собственный акционерный капитал, банк размещает между различными активами. Часть из них — займы бизнесу и населению, залоговые кредиты, приобретенные ценные бумаги — приносят проценты, другая — наличность, вклады в Центральном и других коммерческих банках — являются беспроцентными.

Общепринятой формой описания состава и структуры активов и пассивов банка, также как и любого экономического субъекта, является баланс (Balance sheet). В балансе кроме активов и пассивов отдельной записью (на стороне пассивов) указывается размер капитального счета или «чистая стоимость» капитала банка. Фундаментальным правилом, принятым во всех странах с рыночной экономикой, является остаточный принцип исчисления суммы капитального счета: размер капитального счета рассчитывается после определения общих сумм активов и пассивов как разность:

Активы — Пассивы = капитальный счет.

Баланс фиксирует состояние активов и пассивов (и капитального счета) на некоторый момент, обычно на определенный день. Баланс — это моментная характеристика финансового состояния экономического субъекта. Для коммерческих банков Федеральная резервная система требует, чтобы определенная часть активов в форме наличности и на вкладе в Центральном банке присутствовала в виде резервов коммерческого банка. Норматив резервов устанавливается Центральным банком в виде доли от пассивов. В

зависимости от видов пассивов норматив резервов различный. В целом для более ликвидных вкладов (чековых) он больше, для менее ликвидных (сберегательных и срочных) он меньше. В среднем он может достигать 8–10% от общей суммы пассивов.

Общий вид типичного баланса коммерческого банка представлен в виде таблицы 8.1.

Таблица 8.1. Баланс банка на 31 декабря 19... года

Активы		Пассивы	
1. Резервы	10	1. Чековые счета	25
1.1. Наличность	2	2. Сберегательные счета	20
1.2. Вклады в ЦБ	8	3. Срочные вклады	35
2. Займы	50	4. Прочие	14
2.1. Бизнесу	20	Всего пассивов	95
2.2. Населению	15	1. Капитальный счет	5
2.3. Прочие	15		
3. Залоговые кредиты	20		
4. Ценные бумаги правительства	20		
Всего активов	100	Пассивы и капитальный счет	100

Анализ структуры баланса позволяет выявить его характерные черты. Во-первых, уровень резервов превышает нормативный. При нормативной величине 10% от общих пассивов банк держит 0,5 единицы излишних резервов.

Во-вторых, подавляющая часть резервов держится на вкладе в Центральном банке, а не в наличности. В-третьих, уровень резервов вдвое превышает «чистую стоимость» капиталов банка. Каждая из перечисленных особенностей баланса связана со спецификой поведения коммерческих банков в структуре банковской системы.

Несмотря на то, что резервы, как в форме наличности, так и в форме вкладов в Центральном банке, не приносят коммерческому банку процентов, коммерческий банк, как правило, держит некоторый объем излишних сверхнормативных резервов. Излишние резервы дают возможность создания банковских денег и получения с них процентов.

Создание денег коммерческим банком

Рассмотрим следующую ситуацию. Коммерческий банк имеет 50000 дол. излишних резервов. Его постоянный клиент, имеющий в банке сберегательный счет, обращается к банку с просьбой предоставить потребительский кредит, например, на покупку автомобиля. Банк считает клиента надежным и выдает кредит, открывая клиенту чековый счет (или увеличивая существующий) на сумму

100000 дол., одновременно проводя по активам соответствующую сумму, как кредит потребителю. Для отражения этих операций можно рассматривать не весь баланс, а только его изменяемую часть. Такой способ описания изменений баланса называется Т-баланс. Для данного примера Т-баланс имеет вид:

Таблица 8.2. Т-баланс Коммерческого банка

(излишние резервы: 50000)	
Кредит потребителю А: 100000	чековый счет клиента А: 100000

Проведя данную операцию, банк создал дополнительные деньги на сумму 100000 дол. путем открытия чекового счета. Поскольку чековые счета входят в состав денег *M1*, данный денежный агрегат увеличился на 100000 дол. Примечательно, что капитальный счет банка при этом не изменился, так как одновременно с пассивами на ту же сумму возросли активы. К тому же, клиент А будет платить проценты за предоставленный кредит. Клиент получил «живые» деньги — он в принципе может теперь взять их с чекового счета наличными, а банк создал «зарабатывающие» активы.

Таким образом, «одним росчерком пера» банк создал и дополнительные деньги, и процентные активы. Операция выглядит чрезвычайно привлекательной для банка, и он, естественно, по возможности ее повторит.

Но до какой степени банк будет продолжать создание денег, и не создаются ли тем самым «пустые» деньги? Например, может ли банк выдать клиенту Б залоговый кредит на покупку дома в объеме 300000 дол. и открыть соответствующий чековый счет на такую же сумму?

Ответ достаточно очевиден. Банк в принципе может создавать деньги до тех пор, пока требуемый объем нормативного резерва по сумме вновь созданных чековых счетов не будет равен величине имеющихся у банка избыточных резервов. Иначе говоря, пока избыточные резервы не превратятся в нормативные. В нашем примере, при норме резерва 10%, сумма создаваемых чековых счетов (и денег) не превысит 500000 дол. Для дальнейшего расширения объема банковских денег банк будет вынужден занимать у Центрального банка резервные фонды под проценты. Но это далеко не просто. Во-первых, Центральный банк предоставляет резервы в долг на очень короткий срок — день или максимум неделю, а во-вторых, необходимо еще доказать неизбежность займа резервных фондов. В-третьих, и может быть это самое главное, банки не любят

занимать резервы у Центрального банка, так как это обычно создает общественное мнение о ненадежности банка.

Все сказанное существенно препятствует экспансии денег банком за пределы, обусловленные нормативом резерва. Практически банки останавливают процесс создания денег намного раньше, так как излишние резервы всегда нужны банку для непредвиденных случаев. И вместо того, чтобы занимать резервы на рынке федеральных фондов под проценты, лучше иметь собственные. Создавая банковские деньги — текущие счета, банк удовлетворяет потребности клиентов в кредитах, необходимых им для покупки реальных ценностей. То есть создаются вполне реальные деньги, хотя и посредством записи в соответствующих счетах. Дальнейшее движение созданных денег зависит от формы оплаты покупки.

Процесс движения денег

Продолжим наш пример и рассмотрим процесс оплаты покупки (автомобиля) при помощи выданного кредита. Предположим, клиент А, которому выделен кредит, берет деньги наличными и платит ими за приобретаемый автомобиль. В этом случае движение денег и материальных ценностей «по балансам» участвующих хозяйственных субъектов происходит следующим образом (см. рис. 8.1).

Клиент А, имеющий счет в Банке 1, приходит в банк и снимает со своего счета 100000 дол. наличными (шаг 1). Банк 1 изымает 100000 дол. из резерва наличности, передает деньги клиенту А и уменьшает его чековый счет на соответствующую сумму.

Сняв деньги, клиент А уменьшает на 100000 дол. соответствующий актив в своем собственном балансе, который он, как правило, ведет для учета собственного финансового состояния.

Теперь клиент А идет в магазин и покупает автомобиль (шаг 2). В результате его наличность переходит к владельцу магазина, а автомобиль поступает в собственность клиента А. В результате в активах клиента А оказывается автомобиль стоимостью 100000 дол., а в пассивах по-прежнему долг по кредиту 100000 дол., предоставленному Банком 1. Капитальный счет клиента А остался без изменений. Его собственный капитал не изменился, несмотря на приобретение автомобиля, то есть увеличение физического капитала. На схеме в скобках показаны ранее сделанные записи, имеющие отношение к рассматриваемой операции.

Владелец магазина, являющийся клиентом Б другого коммерческого банка — Банка 2, в результате сделки приобретает 100000 дол. наличными и продает автомобиль стоимостью 100000 дол. Поэтому активы владельца магазина остаются неизменными, так как увеличиваются на сумму наличности, но уменьшаются на стоимость автомобиля. Если наличность остается на руках у

Т-баланс
БАНКА 1

Т-баланс
БАНКА 2

Резервы

а) наличность:

-100 000

б) вклад в ЦБ

кредит кл. А:

(100 000)

чек. счет кл. Б

(100 000)

-100 000
000 000

(1)

Резервы

а) наличность:

+100 000

б) вклад в ЦБ

чек. счет кл. А

+100 000

(3)

Т-баланс
КЛИЕНТА А

Чек. счет в Б.1:

(100 000)

→ -100 000

Наличность:

→ +100 000

-100 000

Автомобиль

+100 000

Кредит от Б.1

(100 000)

(2)

(2)

←
Автомобиль

Т-баланс
КЛИЕНТА Б

Чек. счет в Б.2:

→ +100 000

Наличность:

→ +100 000

-100 000

Автомобиль

(100 000)

-100 000

Рис. 8.1. Схема оплаты покупки наличными

клиента Б, то на этом операция заканчивается. Если клиент Б кладет наличность на свой счет в Банке 2, то его счет в банке увеличивается на 100000 дол., о чем он делает соответствующую запись в собственном балансе (шаг 3). Банк 2 получает 100000 дол. резервов наличности и соответственно кредитует счет клиента Б.

Нетрудно видеть, что в результате проделанной операции капитальный счет ни одного из участников — ни банков, ни клиентов не изменился. Наличность от Банка 1 клиента А перешла Банку 2 клиента Б, а материальные ценности — автомобиль — от клиента Б к клиенту А.

Расчеты наличностью связаны с определенными неудобствами физического перемещения денег — практически на каждом из трех шагов деньги фактически перемещаются от одного владельца к другому. В практике развитых рыночных структур такое физическое перемещение наличности производится крайне редко, а оплата осуществляется чеком. В случае чекового обращения процесс движения денег иной.

На рис. 8.2 приведена схема движения денег при оплате покупки чеком. В процессе обращения чеков важнейшую роль играет Центральный банк. Поскольку чековые счета в коммерческих банках и тем более выписываемые на них чеки, как указывалось, не являются «легальным средством платежа» (legal tender), то для того чтобы расчеты делались реальными деньгами (деньгами Центрального банка), все чеки должны учитываться в Центральном Банке. Для этого они физически проходят через Центральный Банк.

Клиент А, покупая автомобиль у владельца магазина (клиента Б), выписывает чек на 100000 дол., выставленный на свой чековый счет в Банке 1. Этот чек клиент А вручает владельцу магазина в обмен на автомобиль (шаг 1).

Клиент Б кладет чек на свой счет в Банке 2, то есть передает его банку (шаг 2). Банк 2 увеличивает сумму на счете клиента Б и размер вклада в Центральном банке на 100000 дол. и передает чек в Центральный банк. Центральный банк учитывает чек, увеличивая резервный счет Банка 2 и уменьшая резервный счет Банка 1 на 100000 дол. (шаг 3). Проложив учетную операцию, Центральный банк передает чек Банку 1 (шаг 4). Получив чек, Банк 1 получает тем самым извещение, что на него был выставлен чек и его резервный счет в Центральном банке уже уменьшен на выписанную сумму. Теперь Банк 1 одновременно уменьшает размер вклада в Центральном банке и сумму на счете клиента А на 100000 дол., после чего отправляет чек клиенту А (шаг 5). Полученный клиентом «погашенный» (штампом) чек является извещением о прохождении оплаты.

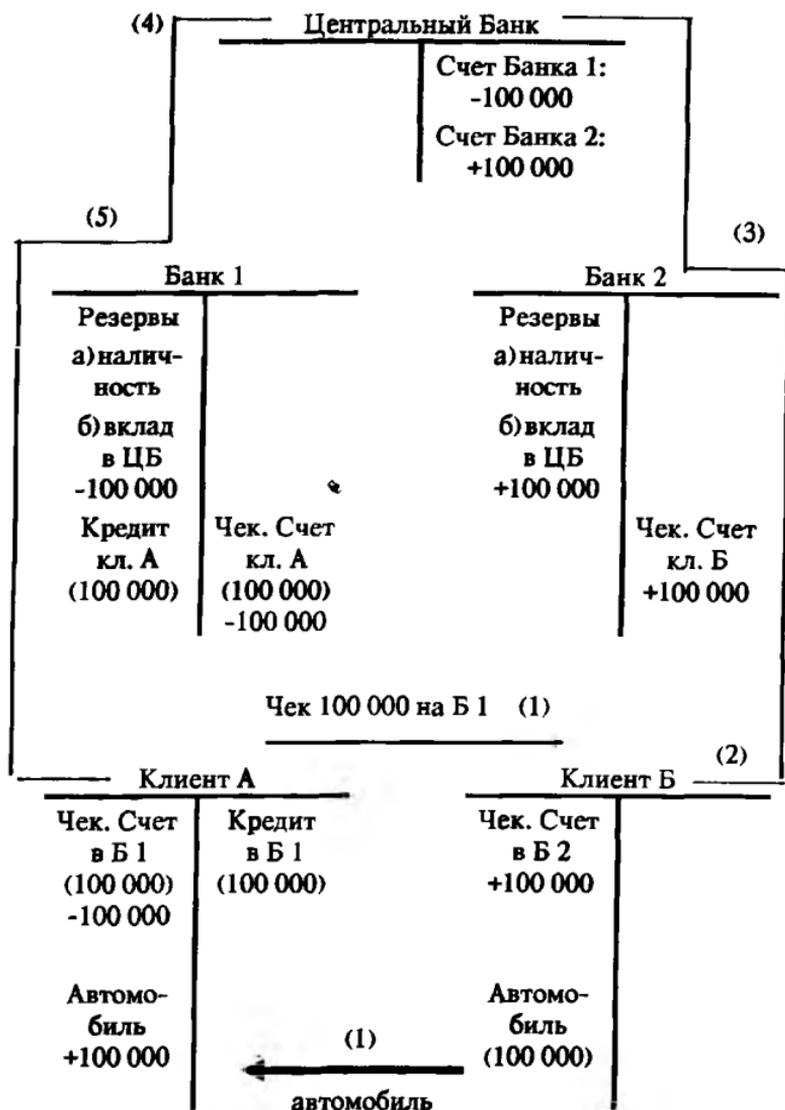


Рис. 8.2. Схема оплаты покупки чеком

Принципиально важно, что на счет клиента Б в Банке 2 приходят реальные деньги Центрального банка, которые передаются из резервов Банка 1 в резервы Банка 2. После учета чека клиент Б может снять со своего счета наличность. Если у Банка 2 недостаточно наличных денег, он их свободно получит у Центрального банка в счет суммы на своем резервном счете с соответствующим уменьшением резервного вклада. Такова принципиальная схема движения денег по банковским счетам при оплате покупки чеком.

В действительности дело обстоит несколько сложнее, так как на передачу чеков требуется время, в особенности, если банки расположены в разных районах страны. В США вся территория разделена на 12 районов Федеральной резервной системы. В каждом из районов действует свой территориальный Центральный банк. Поэтому если Банк 1 и Банк 2 расположены в разных районах, то их резервные счета находятся в различных территориальных Центральном банках. Для передачи чека между районами установлено минимальное расчетное время. Поэтому территориальный Центральный банк 2 увеличивает резервный счет Банка 2 только тогда, когда «по расчету» чек должен дойти до территориального Центрального банка 1, который должен уменьшить резервный счет Банка 1 по получении чека. Если же чек запоздает, то в течение какого-то времени резервный счет Банка 2 будет уже увеличен, а резервный счет Банка 1 еще не уменьшен. Экономически это равносильно беспроцентному займу коммерческому банку со стороны Центрального банка. Но после того, как чек проведен, состояние балансов участвующих коммерческих банков и клиентов практически такое же, как после оплаты покупки наличными (см. рис. 8.1 и 8.2). Различие заключается лишь в структуре резервов коммерческих банков. Суммы резервов для обоих случаев одни и те же.

Оплата сделок чеком чрезвычайно удобна как для банков, так и для клиентов, так как деньги «движутся» только по счетам, не покидая банка. Но при этом расчеты ведутся реальными деньгами Центрального банка, так как чеки проводятся по резервным счетам коммерческих банков в Центральном банке. Принимая во внимание, что подавляющая масса сделок оплачивается чеками, легко понять, почему в структуре резервов коммерческого банка наличные составляют столь малую часть (см. табл. 8.1). В обычной жизни люди используют и берут у банка наличные деньги только для оплаты мелких покупок и услуг. Но даже для оплаты таких покупок банки продают населению (за символическую плату) специальные чеки — «чеки путешественников» (Travelers' Checks). Эти чеки по всей стране принимаются как деньги.

Принципиальным свойством банковской системы является не столько «техническое» удобство оплаты сделок чеком, не прибегая к наличности, сколько ее способность многократно увеличивать (и уменьшать) количество банковских денег, то есть денег на счетах в коммерческих банках, по сравнению с количеством денег Центрального банка в обороте. Наиболее важным условием этого является жесткое требование соблюдения банками норматива резервов.

В качестве резерва коммерческого банка Центральный банк признает только наличность и вклад коммерческого банка в Центральном. Корреспондентские вклады в других коммерческих банках резервом не считаются*. Установленная Центральным банком норма резервов достаточно жестко контролируется им. Контрольные проверки проводятся раз в две недели (по средам). При этом требуется, чтобы банк имел необходимую сумму резервов в среднем за этот период. Это обеспечивает банкам, с одной стороны, определенную свободу в управлении резервами, а с другой, заставляет банки соблюдать требования по поддержанию норматива резервов. Именно жесткое требование соблюдения банками нормы резерва дает эффект многократного увеличения — мультипликации — денег.

Механизм мультипликации денег

Продолжим наш пример и рассмотрим механизм расширения и сужения денежной массы коммерческими банками. Для простоты примем следующие идеализированные предположения.

1. Все коммерческие банки системы не имеют излишних резервов, банки системы в целом имеют только необходимую величину резервов.

2. Норма резервов составляет 10% от пассивов для каждого банка.

3. При совершении сделок клиенты проводят перерасчет по текущим счетам, не изменяя сберегательные счета и не оставляя наличности на руках.

Рассмотрим влияние осуществленной сделки (покупки автомобиля) на банковскую систему. Допустим, все банки кроме двух, участвующих в оплате сделки, полностью удовлетворяют требо-

* В то же время для банков, находящихся под юрисдикцией отдельных штатов, правительство штатов рассматривает корреспондентские счета и казначейские ценные бумаги как резервы банка, обеспечивающие ликвидную структуру баланса.

ваниям величины резервов. Это означает, что их резервы составляют необходимые 10% от их пассивов.

Несмотря на то что банковская система в целом удовлетворяет требованиям величины резервов, в результате сделки Банк 1 имеет дефицит в размере 90000 дол., а Банк 2 избыток резервов в таком же размере 90000 дол. (см. рис. 8.2).

Проанализируем поведение Банка 2, имеющего избыток резервов. Как указывалось раньше, банк, имеющий излишние резервы и заинтересованный в расширении «зарабатывающих» активов, может выдать кредитов и займов на такую сумму, которая допустима нормативом резервов. В нашем примере Банк 2 может в принципе создать процентных активов и, соответственно, чековых счетов на сумму 900000 дол., при нормативе 10%. Но как только прокредитованные покупки будут сделаны, Банк 2 мгновенно из резервно избыточного превратится в резервно дефицитный, как это произошло с Банком 1 ранее. Поскольку резервно дефицитное состояние крайне нежелательно для банка, Банк 2 будет предоставлять столько кредитов, чтобы в результате оплаты покупок не оказаться с дефицитом резервов. Поэтому для предоставления займов и кредитов будет использована имеющаяся сумма избыточных резервов, то есть 90000 дол. На рис. 8.3 приведена последовательность сделок и перемещения денег, порожденная резервно избыточным Банком 2.

На первом шаге, имея избыток резервов в 90000 дол. относительно счета клиента Б, Банк 2 открывает на эту сумму кредит клиенту В1 и делает соответствующие записи в активах и пассивах. Клиент В1 реализует предоставленный кредит, покупая некоторый товар, продавцом которого выступает клиент В некоторого Банка 2.1. В результате проводки чека счет клиента В1 уменьшится, а счет клиента В в Банке 2.1 увеличится на 90000 дол. Учет чека Центральным банком произведет соответствующие изменения в резервах: резервы Банка 2 составят 10000 дол., то есть будут равны норме, резервы Банка 2.1 возрастут на 90000 дол. Теперь Банк 2.1 имеет избыток резервов в 81000 дол. относительно счета клиента В.

На следующем шаге Банк 2.1, имея избыток резервов, открывает кредит некоторому клиенту В1 на сумму 81000 дол. Клиент В1 делает покупку у клиента Г Банка 2.2, в результате оплаты которой резервы Банка 2.1 снизятся до нормативного уровня 9000 дол., а резервы Банка 2.2 возрастут на 81000 дол. Соответственно, со счета клиента В1 в Банке 2.1 деньги поступят на счет клиента Г в Банке 2.2. После второго шага резервы Банков 2 и 2.1 будут равны нормативным, а резервы Банка 2.2 — с избытком в 72900 дол.

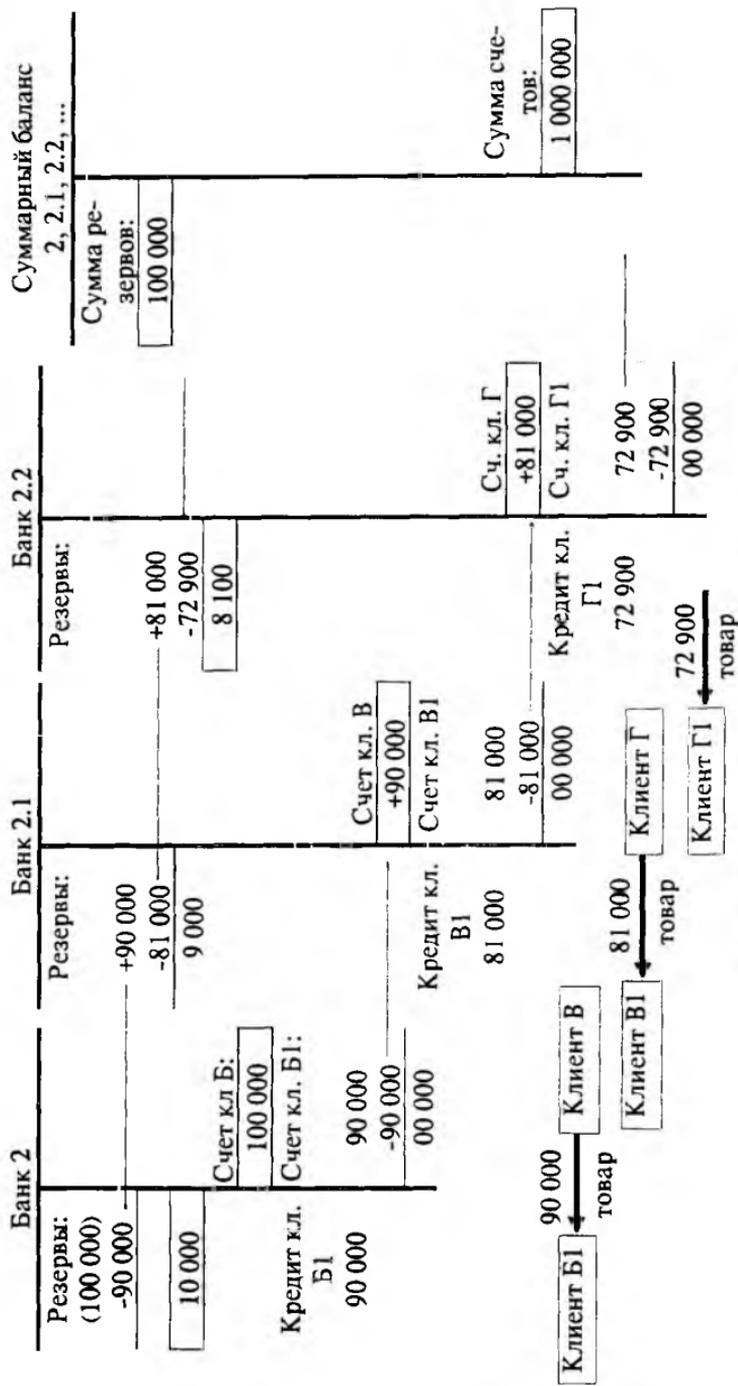


Рис. 8.3. Механизм мультипликативного расширения денежной массы
(стрелки отражают движение чеков)

Процесс будет развиваться к банку 2.3, 2.4 и т.д. Нетрудно видеть, что сумма резервов участвующих в последовательности сделок банков будет:

$$10000 + 9000 + 8100 + 7290 + \dots = 100000,$$

а сумма чековых счетов клиентов банков

$$100000 + 9000 + 8100 + 7290 + \dots = 1000000.$$

Таким образом, избыточные резервы Банка 2 в 100000 дол. порождают последовательность сделок, приводящих к появлению вкладов на текущих счетах общим объемом в 1000000 дол. Банковская система мультиплицирует деньги в масштабе $D^+ = \frac{R^+}{r}$, где D^+ —

сумма прироста чековых счетов, R^+ — начальная величина резерва, r — норматив резервов (в долях).

Величина $m_0 = \frac{1}{r}$ называется банковским мультипликатором.

Данная величина является максимально возможной при норме резерва r . В реальных условиях, вследствие того, что часть денег при сделках оседает «в руках» клиентов, часть помещается на сберегательные вклады, а часть остается у банков в форме излишних резервов, фактическая величина мультипликатора существенно меньше. Опыт показывает, что при нормативе резервов 8% от чековых счетов величина мультипликатора равна примерно 9,3, вместо 12,5.

В практике анализа банковской системы используется несколько иной вид мультипликатора, а именно: отношение всей денежной массы $M1$ к так называемой монетарной базе.

Объем агрегата $M1$ определяется как сумма текущих счетов — D плюс сумма наличности на руках домашних хозяйств и бизнеса — C . Монетарная база есть сумма резервов R плюс сумма наличности C . То есть мультипликатор базы имеет вид: $m_1 = \frac{D + C}{R + C}$. Его фактическое значение примерно $m_1 = 2.6 - 3$.

Принципиально важным является, что в процессе мультипликации сумма реальных денег расширяется не только потому, что все чеки проводятся через Центральный банк, но главным образом потому, что за каждой сделкой стоит движение реальных ценностей. В нашем примере счет клиента Б — это деньги за проданный автомобиль, счет клиента В — это деньги за проданный товар, счет клиента Г — это также реальные деньги за товар и т.д. Таким образом процесс мультипликации денег сопровождается таким же по объему оборотом материальных ценностей. Но это одна сторона явления, одна ветвь процесса, порожденного исходной сделкой (продажей автомобиля). Другая ветвь процесса порождается появлением резервно дефицитного банка.

Механизм сокращения денежной массы

Вернемся к результатам исходной сделки (рис. 8.2) и рассмотрим процесс, порождаемый дефицитом резервов у Банка 1. Банк 1 испытывает дефицит резервов в 100000 дол. (цифры в скобках). Поскольку дефицит резервов крайне нежелателен, банк будет стараться его устранить. Для этого у банка существует два пути. Во-первых, за счет возвращаемых клиентами кредитов, во-вторых, за счет продажи высоколиквидных ценных бумаг — казначейских обязательств, которые банк всегда имеет в своем портфеле. Допустим, клиент А, ранее взявший кредит на покупку автомобиля, продает собственный товар на сумму 60000 дол. клиенту Б некоторого Банка 1.1. Выписанный клиентом Б чек клиент А кладет в Банк 1 в счет частичного погашения кредита. Формально деньги поступают на счет клиента А и тут же переводятся в счет погашения кредита. В результате счет клиента А не изменяется, а его задолженность по кредиту уменьшается на 60000 дол. После прохождения чека через Центральный банк резервы Банка 1 увеличиваются, а резервы Банка 1.1 уменьшаются на 60000 дол. Теперь Банк 1 имеет дефицит резервов в 40000 дол. и может устранить его, продав казначейское обязательство на сумму 40000 дол. (по текущей цене обязательств). Допустим, дилер В, покупающий обязательства, является также клиентом Банка 1.1 В результате проводки чека дилера В резервы Банка 1 увеличатся еще на 40000 дол., а резервы Банка 1.1 и счет дилера В в банке уменьшатся на эту сумму. В итоге проделанных операций резервы Банка 1 пришли в норму, а Банк 1.1 имеет дефицит резервов в 90000 дол. относительно счетов клиента Б и дилера В. В этой ситуации Банк 1.1 будет продавать имеющиеся у него казначейские обязательства некоторому дилеру Г, являющемуся клиентом Банка 1.2. В результате продажи обязательств на сумму 90000 дол. (по рыночной цене) резервы Банка 1.1 достигнут нормативного уровня, а резервы Банка 1.2 и счет дилера Г уменьшатся на 90000 дол. Теперь уже Банк 1.2 имеет дефицит резервов в 81000 дол. и будет вести себя аналогичным образом. Процесс развивается дальше, что в конечном итоге приводит к перераспределению исходного дефицита — резервов между банками 1, 1.1, 1.2, 1.3, ... в виде:

$$0 + 10000 + 9000 + 8100 + \dots = 100000 \text{ дол.}$$

и резкому сокращению вкладов на счетах банков на общую сумму

$$0 + 100000 + 90000 + 81000 + \dots = 1000000 \text{ дол.}$$

Таким образом, начальный дефицит резервов R^- порождает мультипликативное уменьшение суммы денег на счетах $D^- = m_0 R^-$. При этом все банки-участники в конечном счете имеют нормативный уровень резервов.

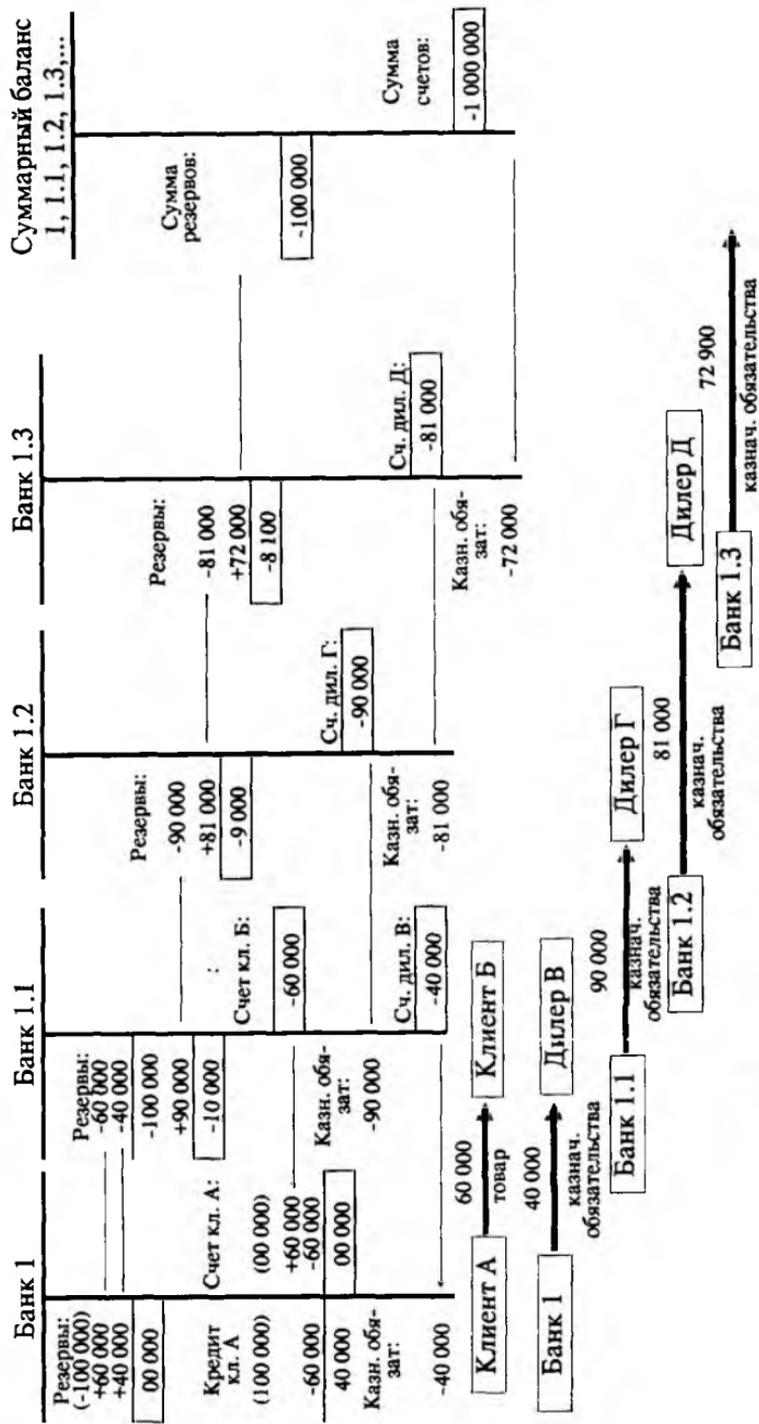


Рис. 8.4. Механизм мультипликативного сужения денежной массы
(стрелки отражают движение чеков)

Этот процесс сопровождается идентичным по силе процессом уменьшения объемов «зарабатывающих» активов у банков в форме ценных бумаг и займов. Происходит перераспределение и уменьшение (при возврате займов) долга в пользу небанковских организаций, доля долга «в руках» банков уменьшается. Рассмотренные процессы мультипликативного расширения и сужения денежной массы протекают в банковской системе одновременно, так как по условиям примера порождаются одной операцией — оформлением сделки между клиентами двух банков (см. рис. 8.2). Принципиальным моментом при этом является, что до реализации сделки резервы всех банков системы в точности соответствовали нормативам. Нетрудно видеть, что несмотря на «бесконечное» развитие описанных процессов ни общий уровень резервов, ни общее количество денег на чековых счетах в банках не изменяется. Просто у одной части банков резервы в сумме увеличиваются на 100000 дол. при росте суммы счетов на 1000000 дол., а у другой части банков резервы в сумме уменьшаются на 100000 дол. при уменьшении суммы вкладов на 1000000 дол. В целом в банковской системе от проведения сделки между банками ни суммарные резервы, ни сумма вкладов не меняется.

В действительности описанные процессы не распространяются бесконечно по системе, их развитие может остановиться достаточно быстро при «пересечении» ветвей процесса. Например, если Банк 2, имеющий в результате исходной сделки излишек резервов в 90000 дол. (см. рис. 8.3), вместо того, чтобы открывать кредит, покупает на эту сумму казначейские обязательства, которые продает Банк 1.1 (см. рис. 8.4), то процесс мультипликации денег сразу же прекращается. Этот механизм наглядно представлен на рис. 8.5.

Тот факт, что перепродажа казначейских обязательств происходит через дилера не меняет сути дела. Дилер продает обязательства Банку 2, и тем самым останавливает процесс расширения денежной массы, и покупает на ту же сумму обязательства у Банка 1.1, вынужденного их продавать. На банк, в котором дилер является клиентом, эта операция не оказывает влияния, так как ни чековый счет дилера, ни резервы банка в итоге не меняются. Имея собственный запас казначейских обязательств, дилер продает и покупает физически различные бумаги по рыночным ценам. Поэтому необходимый доход дилеру обеспечен. То, что в данном процессе могут участвовать не один, а несколько дилеров, также не меняет сути дела, если в процессе перепродажи обязательств взаимодействуют банки различных ветвей. Если же банк лидера, продавшего обязательства, не скупает обязательства у резервно дефицитных банков, то он фактически становится резервно избыточным Банком 2.1 (см. рис. 8.3) и процесс может развиваться по ветви 2.1, 2.2... При этом

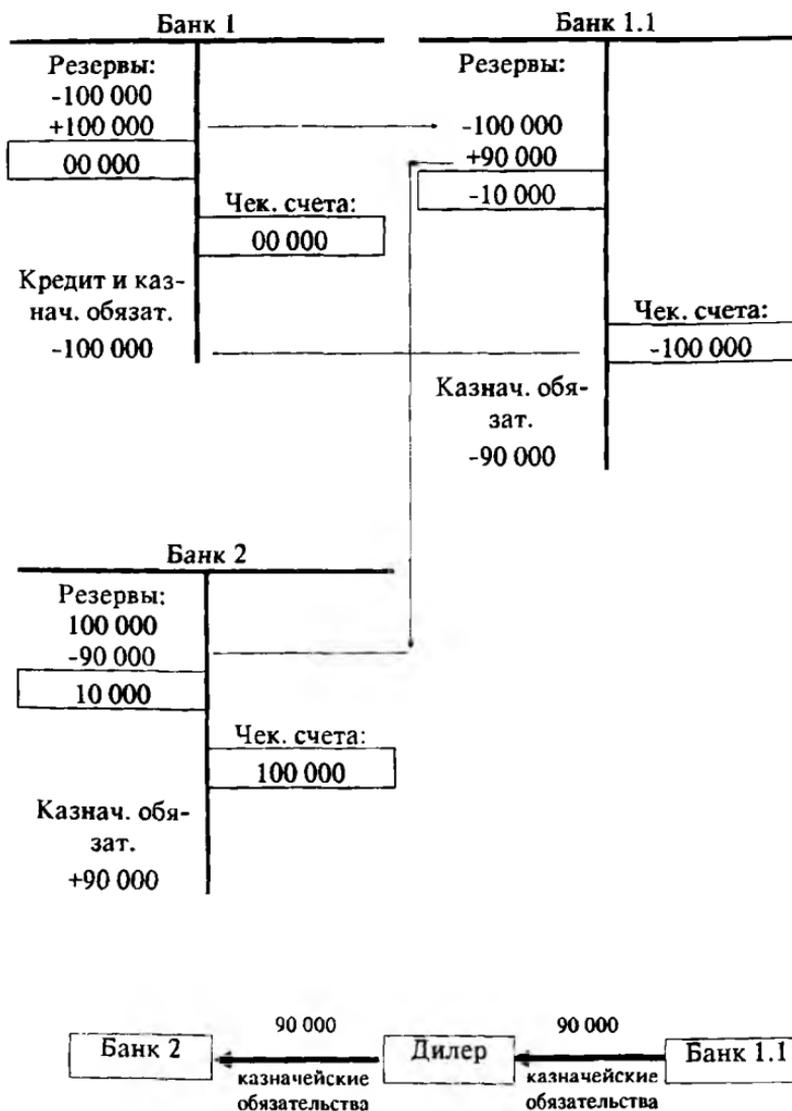


Рис. 8.5. Механизм прекращения процессов мультипликации денег

товаром будут казначейские обязательства, покупателем — банк, а продавцом — дилер. Но такое развитие процесса практически невозможно, так как число дилеров, действующих на вторичном рынке казначейских ценных бумаг, весьма мало (примерно 40 человек) и все они держат счета всего в нескольких банках. При единственном банке дилеров процесс протекал бы в точности так, как показано на рис. 8.5. Практически в силу указанных причин процесс перемещения денег прекращается весьма быстро. По сути дела он останавливается вследствие перераспределения долга в пользу резервно избыточных банков.

Из рисунка 8.5 видно, что соотношение между суммой счетов и величиной резервов у банков остается «мультипликативным», то есть $D = m_0 R$. Просто, в силу быстрой остановки процесса, величины суммарного изменения резервов (10000) и соответственно денежной массы (100000) малы. Таким образом, обладая свойством мультипликации денег, банковская система в целом является внутренне устойчивой. При операциях между банками внутри системы (как например оформление исходной сделки — покупки автомобиля) процесс перераспределения резервов и вкладов весьма быстро затухает. Кроме того, сотни тысяч ежедневно совершаемых разнонаправленных операций и наличие избыточных резервов делают итоговые отклонения балансов весьма не существенными. Все это обеспечивает высокую внутреннюю стабильность банковской системы. В то же время к внешним «регулирующим воздействиям» со стороны Центрального банка банковская система в целом достаточно чувствительна.

Механизмы управления предложением денег

Функцию регулирования денежной массы, то есть предложения денег, выполняет Центральный банк. Главной задачей Центрального банка является стабилизация экономики в целом. Средствами стабилизационной политики является регулирование предложения денег со стороны домашних хозяйств бизнесу.

Инструментами регулирования денежной массы для Центрального банка служат:

- операции на открытом рынке (Open Market Operations), то есть на вторичном рынке казначейских бумаг;
- политика учетной ставки (Discount rate policy), то есть регулирование процента по займам коммерческих банков у Центрального;
- изменение норматива резервов.

В настоящее время основным инструментом являются операции на открытом рынке.

Операции на открытом рынке

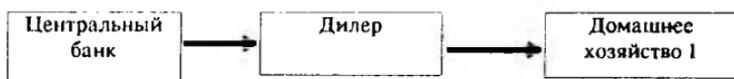
Предположим, в экономике наблюдается излишний рост денежной массы и Центральный банк решает его ограничить. С этой целью он начинает активно продавать казначейские обязательства на открытом рынке ценных бумаг.

На рис. 8.6.а представлена схема действия банковского механизма уменьшения предложения. Допустим, банковская система удовлетворяет требованиям величины резервов. Это означает, что резервы каждого коммерческого банка находятся на нормативном уровне, например 10% от пассивов. Центральный банк начинает активно предлагать на рынке правительственных ценных бумаг казначейские обязательства из своего портфеля бумаг. Вследствие увеличения предложения обязательств их рыночная цена падает, а доходность (для покупателя) растет. Дилеры правительственных бумаг начинают покупать казначейские обязательства и перепродавать их по рыночной цене спроса домашним хозяйствам. Предположим, что в результате сделки Центральный банк продает дилерам казначейские обязательства на сумму 400000 дол. Еще раз напомним, что это сумма цен проданных обязательств, но не их номинальная стоимость (см. главу 7).

Дилеры перепродают эти бумаги домашним хозяйствам, которые охотно покупают их в связи с высокой доходностью бумаг. В рассматриваемом примере мы пренебрегаем спреedom, так как он обычно очень мал и для наших целей не имеет значения.

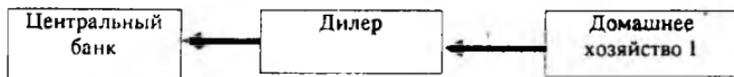
В результате приобретения казначейских обязательств домашними хозяйствами «первого эшелона» и проводки чеков, выставленных на их банк, резервы Банка 1 и чековые счета домашних хозяйств уменьшились на 400000 дол. Банк 1 имеет дефицит резервов в 360000 дол. Резервы остальных банков остались на нормативном уровне. Таким образом, в банковской системе в целом создан дефицит резервов в 360000 дол., и вся банковская система по сути дела представляет «дефицитную ветвь», механизм функционирования которой рассмотрен ранее (см. рис. 8.4, начиная с Банка 1.1). Отличие заключается лишь в том, что банки вынуждены продавать казначейские обязательства из своего портфеля, несмотря на их низкие цены. При этом приобретают бумаги домашние хозяйства, а дилеры выполняют лишь посредническую функцию. В конечном итоге резервы всех коммерческих банков в сумме уменьшатся на 400000 дол., а сумма денег на счетах домашних хозяйств — на 4000000 дол. Масса денег $M1$ уменьшилась на 4000000 дол., а величина процента на финансовом рынке возросла в соответствии с ростом доходности правительственных ценных бумаг. Объем спроса на кредиты уменьшается.

Центральный банк	Банк 1	Все банки																		
<table border="1"> <tr><td>Рез. счета банков:</td><td>-400 000</td></tr> <tr><td>Казн. обязат.:</td><td>-400 000</td></tr> </table>	Рез. счета банков:	-400 000	Казн. обязат.:	-400 000	<table border="1"> <tr><td>Резервы:</td><td>-400 000</td></tr> <tr><td></td><td>+360 000</td></tr> <tr><td></td><td>-40 000</td></tr> <tr><td>Счет Д.х.1:</td><td>-400 000</td></tr> <tr><td>Кредиты и казн. обязат.:</td><td>-360 000</td></tr> </table>	Резервы:	-400 000		+360 000		-40 000	Счет Д.х.1:	-400 000	Кредиты и казн. обязат.:	-360 000	<table border="1"> <tr><td>Резервы:</td><td>-400 000</td></tr> <tr><td>Счета:</td><td>-4 000 000</td></tr> </table>	Резервы:	-400 000	Счета:	-4 000 000
Рез. счета банков:	-400 000																			
Казн. обязат.:	-400 000																			
Резервы:	-400 000																			
	+360 000																			
	-40 000																			
Счет Д.х.1:	-400 000																			
Кредиты и казн. обязат.:	-360 000																			
Резервы:	-400 000																			
Счета:	-4 000 000																			



а) Механизм уменьшения предложения денег

Центральный банк	Банк 1	Все банки																		
<table border="1"> <tr><td>Рез. счета банков:</td><td>+400 000</td></tr> <tr><td>Казн. обязат.:</td><td>+400 000</td></tr> </table>	Рез. счета банков:	+400 000	Казн. обязат.:	+400 000	<table border="1"> <tr><td>Резервы:</td><td>+400 000</td></tr> <tr><td></td><td>-360 000</td></tr> <tr><td></td><td>40 000</td></tr> <tr><td>Счет Д.х.1:</td><td>+400 000</td></tr> <tr><td>Кредиты и казн. обязат.:</td><td>+360 000</td></tr> </table>	Резервы:	+400 000		-360 000		40 000	Счет Д.х.1:	+400 000	Кредиты и казн. обязат.:	+360 000	<table border="1"> <tr><td>Резервы:</td><td>+400 000</td></tr> <tr><td>Счета:</td><td>+4 000 000</td></tr> </table>	Резервы:	+400 000	Счета:	+4 000 000
Рез. счета банков:	+400 000																			
Казн. обязат.:	+400 000																			
Резервы:	+400 000																			
	-360 000																			
	40 000																			
Счет Д.х.1:	+400 000																			
Кредиты и казн. обязат.:	+360 000																			
Резервы:	+400 000																			
Счета:	+4 000 000																			



б) Механизм увеличения предложения денег

Рис. 8.6. Влияние операций на открытом рынке на предложение денег

Если в экономике недостаток предложения финансовых средств, грозящий спадом и ростом безработицы, Центральный банк проводит политику на расширение предложения денег, скупая правительственные ценные бумаги, как показано на рис. 8.6.б.

Центральный банк увеличивает спрос на казначейские обязательства, в результате чего их рыночная цена возрастает, а доходность падает.

Под влиянием высокой цены бумаг домашние хозяйства, через дилеров, начинают их продавать. В результате, например, покупки Центральным банком обязательств на сумму 400000 дол. (по их рыночной цене) резервы Банка I и счета домашних хозяйств «первого эшелона» возрастут на 400000 дол. Банковская система в целом становится «резервно избыточной ветвью», механизм функционирования которой описан ранее (см. рис. 8.3). Поскольку доходность казначейских бумаг падает, уменьшается процент по предоставленным кредитам и займам, и объем спроса на них увеличивается. Соотношение между пропорциями финансовых средств, направленных банками на кредитование и приобретение казначейских обязательств у домашних хозяйств, определяется естественным образом инвестиционным потенциалом бизнеса и домашних хозяйств. Если этот потенциал не высок, в портфеле банков будут преобладать казначейские обязательства, купленные у домашних хозяйств.

В итоге суммы денег на счетах домашних хозяйств, деньги M1, увеличиваются на 400000 дол.

Следует подчеркнуть, что цены казначейских обязательств на вторичном рынке при проведении операций Центральным банком определяются не только массой продаваемых или скупаемых им обязательств, но всей массой казначейских ценных бумаг с учетом продажи или покупки коммерческими банками. Поэтому Центральному банку приходится тщательно выверять свои действия, чтобы достичь желаемого воздействия на предложение денег и величину процента.

При этом необходимо учитывать не идеальный мультипликатор денег $m_0 = \frac{1}{r}$, а реальный, внося коррективы на избыточные резервы банков, деньги, остающиеся на руках, и откладываемые на сберегательные счета.

Вследствие невозможности точно рассчитать последствия операций на открытом рынке, они проводятся Центральным банком практически непрерывно. Текущая активность Центрального банка корректируется по мере проявления последствий его операций. Весьма существенным является то, что ценные бумаги в балансах банков записываются по номинальной стоимости, а продаются и

покупаются по рыночным ценам. Возможные потери покрываются самими банками из специального резервного фонда, который обычно учитывается в составе капитального счета. В целом капитальный счет состоит из акционерного капитала (по номинальной стоимости акций) и накопленной нераспределенной прибыли, частью которой является резервный фонд. Физически резервный фонд капитального счета покрывается резервами банка (активы). Требования достаточно высокой нормы резерва от огромной массы пассивов и необходимость держать избыточные резервы приводят к тому, что общий уровень резервов оказывается существенно выше размера капитального счета.

В принципе для банка высокая ликвидность активов существеннее величины капитального счета. В период ограничительной политики Центрального банка и массового снятия денег со счетов коммерческие банки вынуждены быстро продавать активы. И если их ликвидность недостаточна, никакой разумный размер капитального счета не спасет банк от банкротства. По тем же причинам Центральный банк предъявляет жесткие требования по отношению к надежности активов, то есть к риску неплатежа. Банкам, например, запрещается держать акции и облигации корпораций. Поэтому банки занимаются инвестиционной деятельностью через трастовые фонды.

Кроме того, от банков требуется поддерживать определенный уровень ликвидности активов, а также минимальный размер капитального счета. В целом банковская система это одна из наиболее строго контролируемых сфер деловой активности, так как от ее дееспособности существенно зависит стабильность всей экономики.

Политика учетной ставки

Учетная ставка (discount rate) — это процент, устанавливаемый Центральным банком по займам резервных фондов коммерческими банками у Центрального. В первые десятилетия существования Федеральной резервной системы, а в некоторых странах и до сих пор, регулирование учетной ставки было главным инструментом управления предложением денег. В настоящее время политика учетной ставки — это вспомогательный инструмент «точной подстройки» предложения денег. Принцип действия механизма регулирования учетной ставки необходимо рассматривать в сочетании с деятельностью Центрального банка на открытом рынке.

Когда Центральный банк проводит ограничительную политику по уменьшению предложения денег, он продает казначейские ценные бумаги на открытом рынке (см. рис. 8.6.а). При этом цены бумаг падают, их доходность увеличивается и домашние хозяйства заинтересованы в приобретении бумаг. Но банки также становятся

заинтересованными в приобретении достаточно доходных ценных бумаг. В результате основной принцип мультипликативного сокращения денежной массы, базирующийся на распространении «волны продаж» банками казначейских обязательств домашним хозяйствам, начинает не срабатывать. Банки теряют мотивацию к продаже бумаг, несмотря на дефицит резервов, так как могут в принципе восполнить резервы займами у Центрального банка. Кроме того, банки могут занимать резервные фонды на параллельно действующем рынке федеральных фондов, то есть друг у друга. Повышенный спрос на резервы на рынке федеральных фондов со стороны банков «первого эшелона», находящихся под непосредственным влиянием операций Центрального банка, увеличивает процент по федеральным фондам. Практически он становится равным доходности ценных бумаг, и банкам для устранения дефицита резервов остается либо продавать казначейские бумаги, либо занимать резервы у Центрального банка.

Поскольку рынок федеральных фондов общенациональный, «фронт воздействия» политики Центрального банка расширяется на всю страну. В этой ситуации Центральный банк резко повышает учетную ставку так, чтобы она была выше доходности ценных бумаг и процента на рынке федеральных фондов. Займы резервных фондов становятся не выгодными. Более того, те банки, обычно крупные, которые имеют заемные резервы, начинают быстро продавать казначейские билеты и возвращать заемные фонды, так как они становятся очень дорогими. Такая политика учетной ставки усиливает и резко ускоряет процесс продажи казначейских ценных бумаг банками домашним хозяйствам и повышает эффективность операций на открытом рынке.

Когда Центральный банк проводит расширительную политику, он скупает казначейские обязательства на открытом рынке (см. рис. 8.6.б). Цены бумаг возрастают, доходность уменьшается и домашние хозяйства становятся заинтересованы в продаже бумаг. Для того, чтобы банкам выгодно было скупать бумаги, а не продавать, Центральный банк резко понижает учетную ставку ниже доходности на рынке казначейских обязательств и процента на рынке федеральных фондов. Займы резервных фондов у Центрального банка становятся дешевыми, банкам выгодно занимать резервы и воздержаться от возвращения, а имеющиеся средства направлять на приобретение более доходных ценных бумаг — казначейских билетов. Процесс экспансии денег усиливается и ускоряется.

Принципиальное значение имеет краткосрочность займов резервных фондов, она стимулирует обращение банков к наиболее ликвидным ценным бумагам — казначейским билетам, что существенно ускоряет процесс изменения предложения денег.

Таким образом, операции на открытом рынке, подкрепленные политикой учетной ставки, дают Центральному банку возможность достаточно плавно управлять предложением денег, регулируя как силу «денежной волны», так и скорость ее распространения в обоих направлениях.

Изменение норматива резерва

Этот инструмент является достаточно «грубым» и применяется довольно редко, когда ранее рассмотренных регуляторов недостаточно. Фактически изменение норматива резервов воздействует на всю банковскую систему в целом. Если все банки системы в точности соблюдают требования величины резервов, то изменение норматива резервов делает их одновременно либо резервно-избыточными (при уменьшении норматива), либо резервно-дефицитными (при увеличении норматива). Поскольку все банки в этих условиях ведут себя одинаково, может показаться, что в силу применяемой практики проводки чеков через резервные вклады, банковская система в целом не будет мультиплицировать деньги. В действительности эффект мультипликации сохраняется. Покажем это на примере.

На рис. 8.7 представлен механизм воздействия изменения норматива резервов. Допустим, исходный норматив составлял 10%. В результате на 1000 тыс. дол. текущих счетов банковская система имела необходимый резерв 100 тыс. дол. Соответствующая сумма вкладов отражена в балансе домашних хозяйств (числа в скобках). В целях увеличения предложения денег Центральный банк снижает норматив резерва до 8%. Теперь банковская система имеет избыток резервов в 20 тыс. дол. по отношению к исходной величине текущих счетов. Избыток банковских резервов снижает процент на рынке федеральных фондов. Поскольку резервные вклады в Центральном банке не приносят коммерческим банкам процентов, им остается единственный путь увеличения дохода — многократное расширение «зарабатывающих» активов, насколько позволяют избыточные резервы при новом нормативе. Именно мультипликативность роста активов позволяет банкам увеличить доход, несмотря на снижение процента по ним. С целью увеличения объема «зарабатывающих» активов банки предлагают кредиты домашним хозяйствам (и бизнесу) под меньший, чем ранее процент, заинтересовывая тем самым домашние хозяйства в расширении займов.

Допустим, банки увеличили размеры кредитов на 100 тыс. дол., что находит отражение в соответствующих изменениях активов и пассивов как банков, так и домашних хозяйств. Но при новом нормативе 20 тыс. дол. избыточных резервов позволяют бан-

Все банки		Домашние хозяйства	
Резервы: (100) -150 +150			
100	Текущие счета: (1000)	Текущие вклады: (1000)	Долги по кредиту: +100
Кредиты: +100	+100 +150	+100 +150	
	1250	1250	
Казнач. обязат.: +150		Казнач. обязат.: -150	

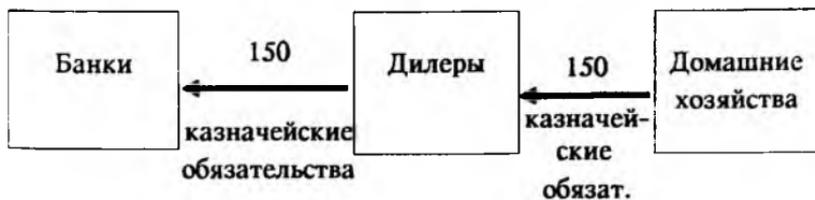


Рис. 8.7. Влияние понижения норматива резервов

кам увеличить размер пассивов на 250 тыс. дол. Поэтому банки начинают скупать через дилеров казначейские обязательства у домашних хозяйств. Повышение спроса на обязательства повышает их цены и снижает доходность до уровня процента по кредитам. Практически оба процесса идут одновременно — расширение кредитных операций и покупка обязательств. Дилеры направляют спрос на обязательства к домашним хозяйствам. Поскольку дилеры фактически перепродают обязательства на 150 тыс. дол., резервные счета коммерческих банков одновременно уменьшаются (при учете чека банка) и увеличиваются (при учете чека дилера) на 150 тыс. дол. В результате сумма резервов остается неизменной, а сумма текущих счетов (и вкладов домашних хозяйств) достигает величины 1250 тыс. дол., при которой 100 тыс. дол. резервов соответствуют новому нормативу. Примечательно, что капитальные счета ни банков, ни домашних хозяйств не изменяются. Механизмы воздействия повышения норматива резервов на уменьшение предложения денег действуют аналогичным образом.

Центральный банк

В рассмотренных процессах регулирования денежного обращения чрезвычайно важная роль отводится Центральному банку. По сути дела все управление многомиллиардными инъекциями денег в экономический оборот, равно как и изъятие денег из оборота, осуществляется из единого центра. Поэтому значение деятельности Центрального банка для экономики страны трудно переоценить.

На Центральный банк — Федеральную резервную систему — возложена обязанность поддержания стабильности экономики посредством управления предложением денег и регулирования уровня процентов на финансовых рынках. То есть чисто экономическими методами.

Административные методы управления экономикой, ее хозяйственно-правовая инфраструктура, а также фискальная политика сбора средств для финансирования государственных программ, являются прерогативой правительства. Но поскольку административная и фискальная активность правительства, преследующего, главным образом, политические цели, непосредственно затрагивает сферу денежного обращения, находящуюся под контролем Центрального банка, для эффективного выполнения своих задач правительство и Федеральная резервная система должны быть функционально разделены. По отношению к экономике правительство и Федеральная резервная система представляют со-

бой параллельные взаимодействующие структуры. Образно говоря, правительство отделено от денег, а Центральный банк от политики.

Денежная эмиссия — «печатный станок» — находится полностью в руках Центрального банка. Для покрытия бюджетного дефицита, то есть для сбора средств сверх суммы основных статей доходов, правительство вынуждено занимать деньги у домашних хозяйств и бизнеса, выпуская процентные казначейские обязательства. При этом приобретение Центральным банком новых выпусков казначейских ценных бумаг правительства строго ограничено законом, так как это было бы равносильно эмиссии денег правительством. Для Центрального банка правительство фактически является одним из клиентов.

Федеральная резервная система США является самым независимым Центральным банком в мире. Эта независимость Федеральной резервной системы от правительства имеет как организационную, так и экономическую основу.

Структура Федеральной резервной системы

Основными элементами Федеральной резервной системы являются: Совет управляющих, Федеральный комитет открытого рынка, 12 федеральных резервных банков и коммерческие банки — члены системы, Структура Федеральной резервной системы приведена на рис. 8.8.

Совет управляющих определяет политику Центрального банка. Он устанавливает норматив резерва в пределах, определенных законом, и разрабатывает условия проведения федеральными резервными банками политики учетной ставки. Представляя большинство членов Комитета открытого рынка, Совет доминирует в разработке стратегии и тактики операций на открытом рынке. Осуществляет надзор за банками, рассматривает заявления о слиянии банков.

Каждый из семи членов совета управляющих назначается Президентом страны на четырнадцатилетний срок без права быть назначенным дважды. Последовательность назначений организована так, что каждые два года назначается новый член совета. Президент не имеет права уволить члена совета по причине несогласия с его точкой зрения на проведение монетарной политики. Система построена таким образом, что члены совета максимально независимы от исполнительной власти. Председатель совета назначается Президентом на 4 года, совпадающие с президентским прав-

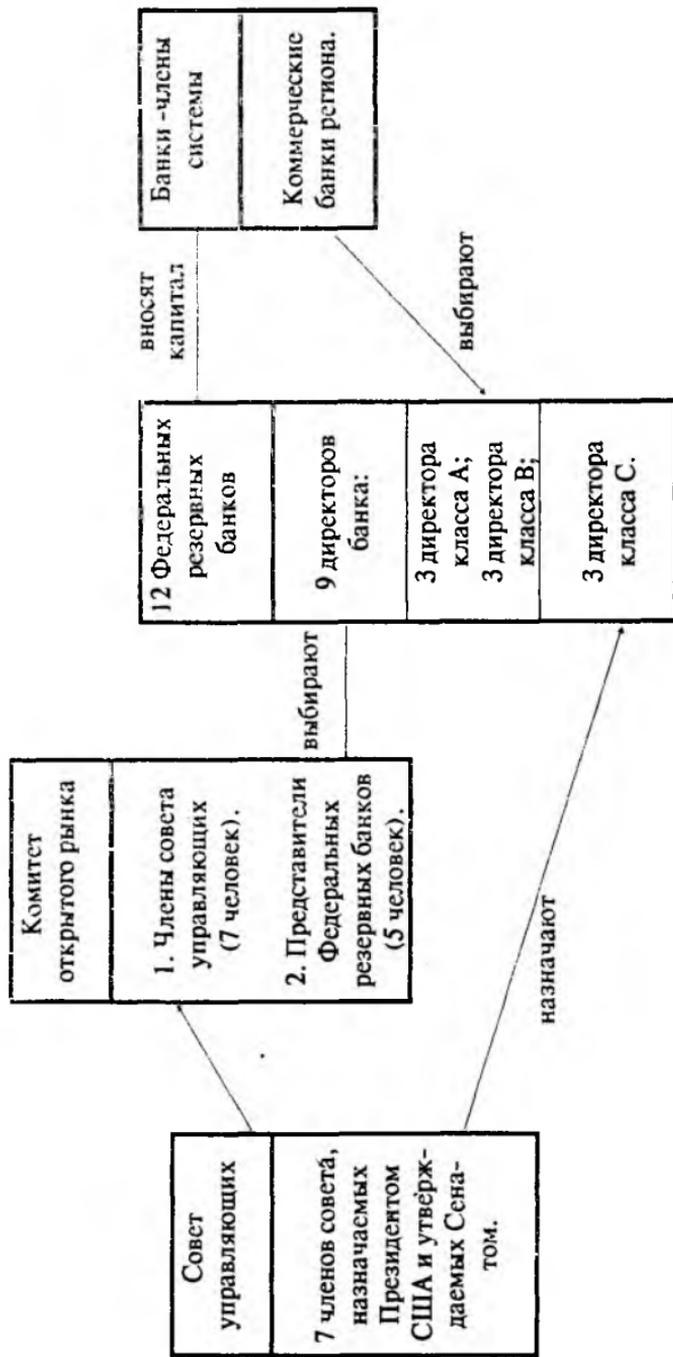


Рис. 8.8. Структура Федеральной резервной системы

лением. Члены Совета не обязаны подчиняться ни чьим распоряжениям.

Комитет открытого рынка состоит из семи членов Совета управляющих и пяти представителей федеральных резервных банков. Эти пять представителей избираются из двенадцати президентов резервных банков и обладают правом решающего голоса. Остальные семь президентов резервных банков участвуют в работе комитета с правом совещательного голоса.

Заседания Комитета открытого рынка проводятся раз в каждые шесть недель. На заседаниях вырабатывается тактика и стратегия проведения операций на открытом рынке. На основе компьютерных расчетов, подготовленных персоналом комитета, «проигрываются» варианты изменения денежных агрегатов $M1$, $M2$ и $M3$ и размеров процентов на финансовых рынках, их влияние на темпы инфляции и уровень занятости. В результате принимается директива, устанавливающая желательный диапазон изменения денежных агрегатов и определяющая возможные меры по достижению намеченных целей. Во исполнение этой директивы отдел системных расчетов комитета разрабатывает конкретные предложения по объему и структуре покупки (или продаж) казначейских обязательств на открытом рынке. Управляющий отдела связывается с дилерами правительственных ценных бумаг, которые назначают цены и количество обязательств, продаваемое (покупаемое) по этим ценам. На основе списка предложения (или спроса) дилеров управляющий заключает сделки на необходимую сумму покупки (продажи) ценных бумаг.

Федеральные резервные банки являются в определенной мере самостоятельными территориальными центральными банками, проводящими свою политику учетной ставки в соответствии с местными условиями, но под надзором Совета управляющих. Операции с казначейскими обязательствами они также проводят от своего имени, но решения об общем объеме операций и их пропорции устанавливаются централизованно Комитетом открытого рынка, исходя из доли активов каждого территориального резервного банка.

По своему хозяйственному статусу каждый из двенадцати резервных банков это корпорация, владельцами которой являются коммерческие банки данного региона, формирующие ее капитал на долевой основе.

Управляется резервный банк советом из девяти директоров, представляющих интересы различных общественных групп. Три директора (класса А) это профессиональные банкиры. Три директо-

ра (класса В) могут не быть банкирами, но являются представителями бизнеса. И три директора (класса С) могут не быть ни банкирами, ни промышленниками и являются представителями общественности. Директора класса А и класса В избираются коммерческими банками данного региона. Директора класса С назначаются Советом управляющих. Председатель совета директоров каждого территориального резервного банка также назначается Советом управляющих из числа директоров класса С. Совет директоров каждого резервного банка выбирает президента резервного банка, который, как отмечалось, участвует в работе Комитета открытого рынка, независимо является он членом Комитета (с решающим голосом) или не является (с совещательным голосом). Советы директоров резервных банков, с одной стороны, проводят политику Центрального банка в регионах, а с другой, участвуют в разработке политики Федеральной резервной системы в целом.

Коммерческие банки региона находятся под непосредственным контролем территориального резервного банка.

Независимость Федеральной резервной системы проявляется не только в самостоятельности принимаемых решений, обусловленной ее организационной структурой. Более важно, что бюджет Федеральной резервной системы не подотчетен Конгрессу, как это имеет место для остальных государственных организаций.

В то же время независимость Центрального банка не следует переоценивать. Это независимость оперативного функционирования резервной системы от исполнительных органов правительства, определяемая существующими законами. В конечном счете Федеральная резервная система зависит от законодательного органа — Парламента, который эти законы время от времени изменяет.

Баланс Федеральной резервной системы

Центральный банк регулирует и обслуживает весь денежный оборот страны. Ранее при описании механизмов формирования предложения денег рассматривалось взаимодействие коммерческих банков с Центральным. Но коммерческие банки далеко не единственные партнеры Центрального банка. Другими, не менее важными участниками являются правительство и иностранные банки. Наилучший способ, представить разнообразие функций Центрального банка, это проанализировать структуру баланса Федеральной резервной системы. Типичная структура кон-

солидированного баланса всех 12 резервных банков приведена в таблице 8.3.

Начнем с активов Центрального банка.

Золотые сертификаты (Gold certificates) представляют собой обязательства, выпущенные Казначейством под купленное им золото, в счет денег, которые оно фактически выплачивает поставщику золота. Процесс выпуска золотых сертификатов лучше всего рассмотреть на примере (см. рис. 8.9).

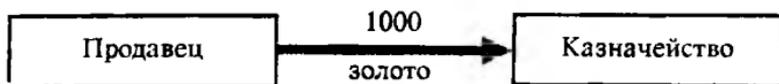
Допустим, отечественный золотодобытчик продает казначейству на 1000 дол. золота. Казначейство выписывает чек на 1000 дол. на свой счет в Центральном банке и передает его продавцу золота. После проводки чека счет продавца и резервный счет его банка увеличиваются на 1000 дол., а счет Казначейства в Центральном банке уменьшается на 1000 дол. Отметим, что баланс самого Казначейства не меняется, так как его запас золота увеличился на 1000 дол., но его вклад в Центральном банке уменьшился на ту же величину.

Таблица 8.3. Баланс Федеральной резервной системы на 31 августа 19.. года

Активы		Пассивы	
1. Золотые сертификаты	5,5	1. Банкноты Центрального банка	80,4
2. SDR сертификаты	3,5	2. Резервные счета банков	11,2
3. Займы резервных фондов	4,0	3. Счета казначейства	2,0
4. Ценные бумаги правительства	79,0	4. Счета иностранных банков	0,2
5. Деньги в процессе поступления	3,5	5. Задержанные поступления	3,2
6. Прочие активы	4,5	6. Прочие пассивы	1,2
		7. Капитальный счет	1,8
Всего активов	100	Всего пассивы и капитальный счет	100

Поскольку правительство финансирует все свои операции через счет казначейства в Центральном банке, оно старается поддерживать его размер на необходимом уровне. Поэтому для того чтобы восполнить уменьшение суммы денег в распоряжении правительства, казначейство выпускает золотые сертификаты на 1000 дол. и передает их на хранение Центральному банку. Под эти золотые сертификаты Центральный банк кредитует счет казначейства на 1000 дол. В результате счет казначейства (и его вклад в Центральном банке) принимает исходное состояние. Хранящиеся в

Центральный банк		Казначейство	
Золотые сертификаты: +1000	Счет коммерческого банка: +1000	Золото: +1000	Золотые сертификаты: +1000
	Счет казначейства: -1000 +1000	Вклад в ЦБ: -1000 +1000	
	000	000	



Коммерческий банк	
Вклад в ЦБ: +1000	Счет продавца: +1000

Рис. 8.9. Механизм выпуска золотых сертификатов

Центральном банке золотые сертификаты (актив) являются фактически долговой распиской казначейства. Для казначейства золотые сертификаты являются титулом долгового обязательства и поэтому записываются на стороне пассивов его баланса.

Принципиальным моментом является то, что хранящееся теперь в казначействе золото обеспечивает лишь соответствующую величину резервов коммерческого банка продавца. Учитывая последующую мультипликацию чековых счетов, нетрудно видеть, что только доля суммарного роста счетов, равная нормативу резервов, будет обеспечена золотом. В действительности, как следует из таблицы 8.3, только половина резервов банковской системы (11,2) покрывается золотыми сертификатами (5,5). Более того, огромная масса банкнот Центрального банка (80,4), то есть бумажных денег, выпущенных Федеральной резервной системой и находящихся в обращении, практически не имеет золотого обеспечения. Причины такого соотношения заключаются, во-первых, в расширении денежного обращения в соответствии с ростом экономики и, во-вторых, в сокращении золотого запаса США в связи с продажей золота за границу для покрытия внешнеторгового дефицита в 1960-е годы. Таким образом, при рационально устроенной банковской системе необходимость золотого обеспечения обращающейся денежной массы это миф. Оно не требуется даже для резервов.

SDR сертификаты являются весьма близкими по экономическому смыслу к золотым сертификатам. *SDR* означает Special Drawing Rights — специальные права привлечения (денег). *SDR* — это деньги Международного Валютного Фонда. Когда Международный валютный фонд открывает счет правительству, он выпускает на определенную сумму специальные права *SDR*. Казначейство, получив *SDR*, выпускает для Центрального банка *SDR* сертификаты на соответствующую сумму, отмечая выпуск в своих пассивах. *SDR* сертификаты представляют собой долговые обязательства правительства Центральному банку, который получив сертификаты, увеличивает на их сумму счет казначейства в Центральном банке. В результате финансирования правительственных расходов с этого счета резервы банковской системы возрастают.

Займы резервных фондов и Ценные бумаги правительства достаточно подробно освещались при рассмотрении механизмов управления предложением денег. Следует отметить, что эти активы являются процентными и обеспечивают Центральному банку основную массу его доходов. Для того чтобы экономические интересы Центрального банка не ущемлялись при проведении операций на открытом рынке, объем продаваемых обязательств не должен влиять на доход банка. Делается это следующим образом.

После определения чистого дохода, то есть за вычетом расходов банка и потерь от изменения цен обязательств, из чистого дохода выплачиваются дивиденды на вложенный коммерческими банками капитал, отчисляется прибыль в капитальный счет Центрального банка, а весь остаток выплачивается казначейству. Вследствие огромной массы казначейских обязательств, которые держит Центральный банк (79,0), и, соответственно, большого дохода с процентов, Центральный банк всегда покрывает свои расходы, какими бы большими они ни были. Например, в 1983 году из 14400 млн. дол. чистого дохода 85 млн. дол. выплачено по дивидендам, 105 млн. дол. оставлено в качестве прибыли, а 14210 млн. дол. выплачено казначейству (цифры округлены). Официально эти перечисления рассматриваются как выплаты процентов, которыми облагается Центральный банк за выпуск банкнот. Таким образом, почти вся часть государственного долга, которая держится Центральным банком, оказывается для правительства бесплатной.

В этом свете банкноты Центрального банка, то есть бумажные деньги, представляют собой долговые обязательства Центрального банка коммерческим банкам, имеющие ту же природу, что и резервные счета банков. Только в отличие от резервных счетов эти деньги как бы взяты Центральным банком у коммерческих и переданы домашним хозяйствам и бизнесу.

Счет казначейства представляет собой счет, на котором правительство держит свои средства и с которого финансирует все свои расходы. При оплате, например, служащих государственных учреждений правительство выписывает чек на этот счет. Кроме того, правительство имеет счета в большинстве коммерческих банков. Это так называемые счета налогов и займов (Tax and loan accounts), на которые поступают налоговые поступления домашних хозяйств и бизнеса и средства от продажи новых выпусков казначейских обязательств. В принципе налоговые поступления и оплата обязательств новых выпусков, как операции внутри банковской системы, не меняют величину резервов и массу денег в банковской системе в целом. Деньги со счета клиента переходят на счет налогов и займов в коммерческих банках. Но огромные расходы правительства могут сильно повлиять на резервы коммерческих банков, а следовательно на предложение денег и условия предоставления кредитов. Во избежание подобных явлений Правительство перед осуществлением массовых расходов переводит необходимые суммы со счетов налогов и займов на счет казначейства в Центральном банке, а затем оплачивает расходы с этого счета. В результате практически одновременного выполнения этих операций резервы и предложение денег изменяется незначительно.

Счета иностранных банков—это корреспондентские счета устанавливаемые для облегчения проведения операций в иностранной валюте.

Приложение к главе 8 **ОСНОВЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ**

В современном мире международная торговля и движение капиталов имеют чрезвычайно важное значение для всех стран. Страны торгуют потому, что это им выгодно. Потому что издержки производства различных товаров в разных странах не одинаковы. При этом определяющую роль играют не абсолютные (по затратам между странами), а сравнительные (по структуре собственных затрат) преимущества производства разных товаров в каждой стране (comparative advantage). В рамках международной торговли каждая страна специализируется на производстве и экспорте товаров, которые в ее условиях требуют сравнительно меньше затрат по отношению к другим производимым ею товарам. При этом импортируются товары, производство которых в условиях данной страны требует больше затрат по сравнению с товарами ее экспортной группы. Увеличение производства товаров экспортной группы за счет уменьшения объемов производства товаров импортной группы и организация международной торговли дают возможность каждой стране увеличить потребление товаров обеих групп. В результате выигрывают все участники международной торговли.

Но страны разделены не только границами, они разделены еще экономически. Каждая страна имеет собственную денежную единицу и денежное обращение. Поэтому в международной торговле наряду с рынком продуктов и услуг всегда существует рынок особых товаров — национальных валют. На валютном рынке пропорции, в которых обмениваются валюты, устанавливаются в результате взаимодействия спроса и предложения валют. В свою очередь в основе формирования спроса и предложения валюты лежит внешнеэкономическая активность стран и прежде всего международная торговля.

Спрос и предложение на валютном рынке

Рассмотрим механизм формирования спроса и предложения валют на примере двух стран — США и Франции. Когда американская фирма, импортирующая вина из Франции, покупает партию вина,

она предлагает свои доллары в обмен на франки, так как французская фирма-поставщик желает иметь оплату в национальной валюте — франках. Аналогично, американские туристы, собирающиеся во Францию предлагают доллары и предъявляют спрос на франки. С другой стороны, американская фирма, экспортирующая компьютеры во Францию, предлагает полученные за них франки и предъявляет спрос на доллары. Точно также французские туристы предлагают франки и предъявляют спрос на доллары. Аналогичным образом французские инвесторы в США при репатриации прибыли предлагают доллары в обмен на франки, а американские инвесторы во Франции предлагают франки в обмен на доллары.

Итак, в процессе международной торговли спрос на национальную валюту (например, доллары) предъявляют иностранные импортеры продукции данной страны, местные экспортеры и иностранные туристы и т.п. Предложение национальной валюты (с целью обмена на иностранную) существует со стороны местных импортеров, иностранных экспортеров и местных туристов.

Спрос на иностранную валюту предъявляют те участники обмена, которые формируют предложение национальной валюты. И наоборот, предложение иностранной валюты формируется со стороны тех участников, которые предъявляют спрос на национальную валюту.

Цена, по которой продается и покупается конкретная валюта, называется ее обменным курсом (exchange rate) или просто курсом данной валюты. Он измеряется в единицах некоторой валюты за единицу данной. Например, курс доллара — количество франков за доллар $\left[\frac{\text{франк.}}{\text{дол.}} \right]$, количество марок за доллар $\left[\frac{\text{марок}}{\text{дол.}} \right]$ и т.д. Соответственно, курс франка — количество долларов за франк $\left[\frac{\text{дол.}}{\text{франк}} \right]$, марок за франк $\left[\frac{\text{марок}}{\text{франк}} \right]$ и т.д.

Как и для всякого торгуемого на рынке товара, объем спроса и предложения конкретной валюты на внешнем рынке зависит от ее цены — курса валюты. Эти зависимости обычно описываются, соответственно, кривой спроса и кривой предложения. Типичный вид кривых спроса и предложения двух рассматриваемых валют — доллара и франка — представлен на рис. 8.10.

Из рисунка видно, что кривые спроса и предложения валют имеют классический вид. Однако природа кривых несколько иная, чем для обычных товаров. Поясним это на примере спроса и предложения долларов. Предложение долларов формируется американскими импортерами и французскими экспортерами (на рис. 8.10 это отмечено пунктирными линиями). Товары, поставля-

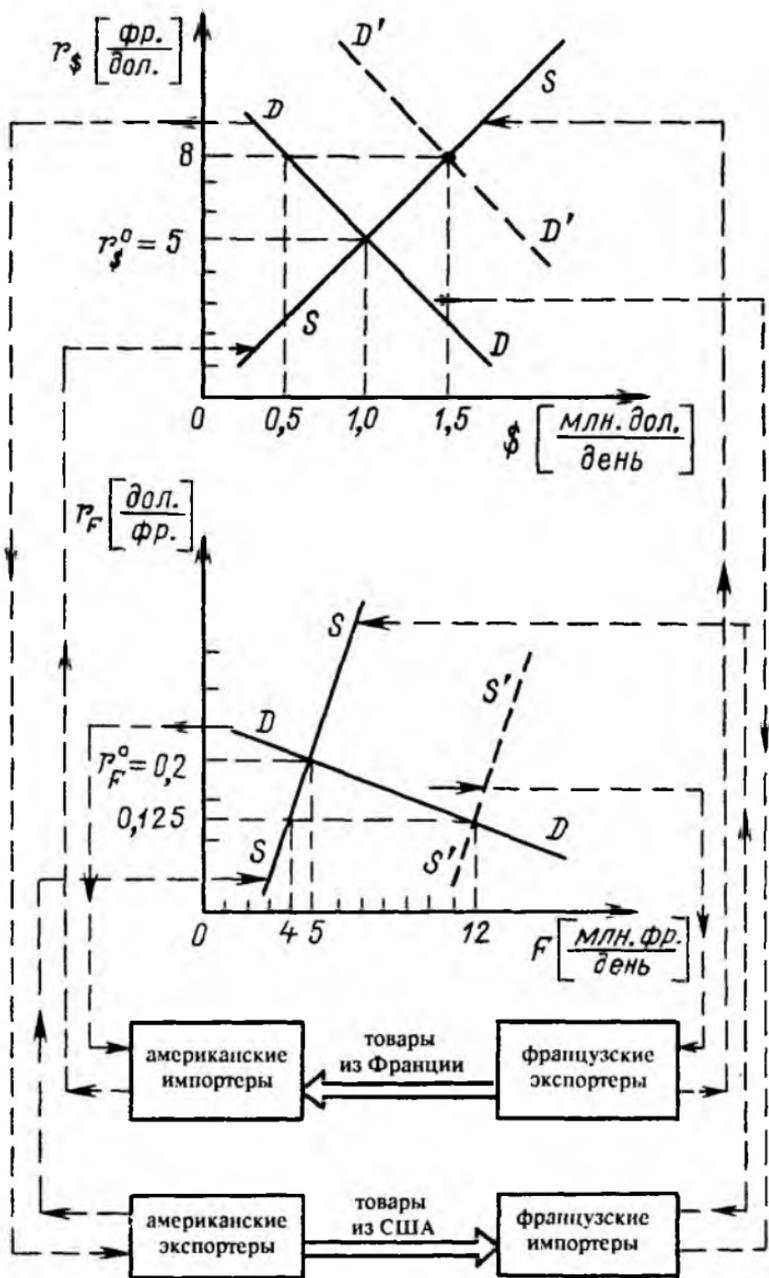


Рис. 8.1. Формирование спроса и предложения на валютном рынке

емые из Франции, могут быть выгодно проданы в США, когда их «французская» цена, пересчитанная в доллары — умножением на курс франка r_F или делением на курс доллара r_S , обеспечивает на американском рынке необходимую прибыль. Например, некоторый товар, стоящий во Франции 1000 фр. и продаваемый в США за 250 дол., при курсе доллара $r_S = 5 \left[\frac{\text{франк.}}{\text{дол.}} \right]$ и, соответственно, курсе франка $r_F = 0,2 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{франк.}} \right]$ приносит на американском рынке 50 дол. прибыли. При курсе доллара $r_S = 8 \left[\frac{\text{франк.}}{\text{дол.}} \right]$ тот же товар, при прочих равных условиях, принес бы 75 дол. прибыли на американском рынке. Таким образом, чем выше курс доллара, тем дешевле «доставаются» французские товары американским импортерам и тем дороже они продаются французскими экспортерами. Поэтому с ростом курса доллара все более широкий спектр французских товаров оказывается выгодным для продажи на американском рынке. В результате, несмотря на уменьшение долларовой цены франка, количество закупаемых во Франции товаров настолько возрастает, что общий объем импорта в долларах, то есть предложение долларов для обмена, увеличивается.

Спрос на доллары, обмениваемые на франки, формируется американскими экспортерами и французскими импортерами. С повышением курса доллара американские товары «выглядят» на французском рынке более дорогими и приносят меньшую прибыль. При этом количество и спектр товаров, выгодно продаваемых на французском рынке, уменьшается. Размеры снижения количества экспортируемых во Францию товаров таковы, что несмотря на повышение курса доллара, объем экспорта, порождающий спрос на доллары в обмен на вырученные франки, уменьшается. Например, некоторый товар стоимостью 100 дол. на американском рынке при курсе $r_S = 5 \left[\frac{\text{франк.}}{\text{дол.}} \right]$ приобретается французскими импортерами за 500 фр., а при курсе $r_S = 8 \left[\frac{\text{франк.}}{\text{дол.}} \right]$ — за 800 фр. В результате объем спроса товара на французском рынке снижается от 10000 $\left[\frac{\text{ед.тов.}}{\text{день}} \right]$ до 5000 $\left[\frac{\text{ед.тов.}}{\text{день}} \right]$, а объем продаж, соответственно, от 5 $\left[\frac{\text{млн.франков}}{\text{день}} \right]$ до 4 $\left[\frac{\text{млн.франков}}{\text{день}} \right]$. Это соответствует снижению объема спроса на доллары со стороны французских импортеров от 1 $\left[\frac{\text{млн.дол.}}{\text{день}} \right]$ (при $r_S = 5$) до 0,5 $\left[\frac{\text{млн.дол.}}{\text{день}} \right]$ (при $r_S = 8$). Тот же самый результат мы получаем, если рассматривать закупки товара американскими экспорте-

рами по цене 100 дол. при таком же изменении объема поставок товара во Францию.

Аналогичную природу имеют причины, определяющие характер кривых спроса и предложения франков. В целом для любых двух стран спрос на валюту одной (первой) страны отражает спрос на ее товары и услуги в другой (второй) стране, а предложение валюты первой страны отражает спрос на товары и услуги второй страны в первой.

Принципиально важным является то, что рынок купли-продажи долларов и рынок купли-продажи франков экономически не делимы. Нельзя сказать, что кривые спроса и предложения долларов описывают валютный рынок США, а кривые спроса и предложения франков — валютный рынок Франции. Рынок валют един и интернационален. На нем доллары продаются за франки, а франки за доллары. По сути дела это бартерный рынок, на котором нет единой денежной единицы, оценивающей каждый товар — валюту. Поэтому при описании валютного рынка приходится попарно сравнивать различные валюты, что существенно усложняет его анализ.

Свободное взаимодействие спроса и предложения на валютном рынке приводит к формированию равновесного рыночного курса валют, при котором объем экспорта и импорта в каждой стране совпадают. Подчеркнем, что речь идет об объеме импорта, то есть объеме закупок иностранных товаров, выраженном в национальной валюте, а не об объеме продаж импортных товаров на национальном рынке.

Это так называемое фундаментальное равновесие. Для примера на рис. 8.10 равновесные курсы валют составляют $r_{\$}^0 = 5 \left[\frac{\text{Франк}}{\text{дол.}} \right]$ и $r_{\text{F}}^0 = 0,2 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{Франк}} \right]$. Но текущее равновесие валютного рынка не обязательно совпадает с равенством текущих объемов экспорта и импорта, которые в конкретный момент (день) практически не совпадают никогда. Тем не менее, если взаимодействие рыночных сил на валютном рынке является свободным, текущее равновесие образуется практически всегда.

Дело в том, что кроме «первичных» субъектов рынка — импортеров, экспортеров, туристов и т.п. — на валютном рынке действуют многочисленные «вторичные» участники — валютные дилеры и коммерческие банки, через которые проходят валютные операции. Эти вторичные участники непосредственно не связаны с экспортом и импортом товаров, но имеют запасы валюты и торгуют ею с целью получения дохода. Например, еще вчера на валютном рынке прода-

вался и покупался 1 млн. дол. по курсу 5 франков за доллар (см. рис. 8.10), а сегодня в связи с прибытием группы французских туристов спрос на доллары возрос (кривая спроса заняла положение $D' D'$). Это означает, что при курсе $r_{\$} = 5 \left[\frac{\text{франк}}{\text{дол.}} \right]$ образовался дефицит долларов (и избыток франков). В этом случае банки, имеющие запас долларов, начинают продавать через дилеров доллары за франки. Курс доллара повышается, а курс франка падает. Равновесие достигается практически мгновенно, так как продаются и покупаются валютные счета в банках (см. ниже), а сами сделки осуществляются по телефону и телефаксу. Дилеры получают доход за счет спреда цен спроса и предложения франков, а банки за счет выгодной продажи долларов.

Приведенные на рис. 8.10 кривые спроса и предложения описывают базисные спрос и предложение валют, порожденные «первичными» субъектами валютного рынка. Реальные, текущие спрос и предложение зависят и от запасов валют у «вторичных» участников, и от их валютной активности. Поэтому текущий равновесный курс валют все время колеблется.

Более того, в разных точках единого международного валютного рынка в некоторые моменты курс одной и той же валюты может быть разным. Например, в Нью-Йорке курс доллара равен $4,9 \left[\frac{\text{франк}}{\text{дол.}} \right]$, а в то же время в Париже — $5,1 \left[\frac{\text{франк}}{\text{дол.}} \right]$. В этом случае валютные дилеры выступают в качестве арбитражеров, покупая доллары в Нью-Йорке и перепродавая их в Париже. В результате устанавливается единый курс $r_{\$} = 5,0 \left[\frac{\text{франк}}{\text{дол.}} \right]$. Поскольку сделки осуществляются по телефону, а перепродаются фактически валютные счета в банках, выравнивание курса по всем валютным центрам мира осуществляется в течение нескольких минут. Арбитражеры выполняют важную функцию создания единого международного валютного рынка, существенно облегчая международные сделки для бизнеса. Поэтому их возможные большие доходы считаются оправданными.

Равновесные курсы валют, устанавливающиеся под воздействием свободных рыночных сил, обычно называют гибкими или плавающими курсами. Тот факт, что плавающие курсы валют подвержены непрерывным изменениям, может иметь весьма неприятные последствия для бизнеса. Возникает так называемый валютный риск.

Например, американский импортер заключил сделку с французскими экспортерами на поставку товара на сумму 5000 франков, причем оплата импортером должна быть произведена во франках

по моменту поставки товара через месяц. Если существующий на момент заключения сделки курс франка $0,2 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{франк}} \right]$ через месяц повысился до $0,25 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{франк}} \right]$, то импортеру придется менять 1250 дол. вместо 1000 дол. для оплаты товара. Риск потери 250 дол. на обмене валюты через месяц связан с вероятностью повышения курса франка.

Известны различные способы снижения и даже исключения валютного риска. Например, упомянутый американский импортер может в момент заключения сделки купить 5000 фр. за 1000 дол. и положить франки во французский банк. Через месяц, когда наступит срок платежа, он снимет вклад (с процентами) и произведет оплату. Если курс франка повысился, то импортер не только избежал потерь, но и получил прибыль в размере процентов во французском банке, умноженных на повышенный курс франка. Результирующая прибыль в долларах может оказаться выше кредитного процента в американском банке. Поэтому импортер может не тратить собственные средства на покупку франков, а взять кредит в американском банке. Описанный способ ограждения от риска (хеджирования) приемлем, когда импортер имеет либо свободные средства, либо кредит в банке. Если этого нет, то импортер обычно обращается к так называемому форвардному валютному рынку (forward exchange market), договариваясь о покупке валюты через месяц, но по несколько большему, чем текущий курсу.

Коммерческие банки — участники валютного рынка формируют не только текущий рынок (Spot exchange market), но и форвардный рынок. Они покупают и продают валюту не только с немедленной доставкой (в течение одного-двух дней), но и с доставкой и оплатой в будущем. Ежедневно The Wall Street Journal печатает текущий курс валют (Spot rate) и по основным валютам форвардный курс (forward rate) на 30, 90 и 180 дней вперед. Например, для французского франка на 5 января 1989 года указаны следующие курсы $\left[\frac{\text{дол.}}{\text{франк}} \right]$:

— текущий	0,1630;
— на 30 дней вперед	0,1631;
— на 90 дней вперед	0,1633;
— на 180 дней вперед	0,1637.

* Курсы указаны по операциям между банками в объемах, не менее 1 млн. дол. По торговым операциям курсы несколько выше.

Это означает, что американский импортер, не без основания ожидая повышения курса франка, заключает с банком фьючерную сделку на продажу валюты в будущем, допустим, через месяц. Подписывая форвардный контракт, импортер знает, что через месяц он обменяет доллары на франки по курсу $0,1631 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{франк}} \right]$, независимо от того, какой будет фактический курс франка. Если курс будет более высокий, импортер выигрывает. Если курс останется прежним, он несколько проигрывает. Но этот возможный проигрыш воспринимается как плата за исключение риска потерь. Форвардный рынок существует на фоне активной деятельности спекуляторов, которые в ожидании повышения курса покупают валюту по текущему курсу с намерением продать ее в будущем по высокому курсу. Поскольку валютный рынок практически является совершенным, подобная деятельность спекуляторов существенно сглаживает различия текущих и форвардных курсов, делая более надежными и дешевыми валютные сделки для бизнеса. Форвардные курсы движутся практически вместе с текущими.

Однако в целом система плавающих курсов валют может быть не удобной для ряда стран и их сообществ. В конкретных исторических условиях система равновесных курсов валют может тормозить развитие международной торговли и рост экономики целых групп стран, так как в ее основе лежат сложившиеся традиции международного обмена, не всегда удовлетворяющие стратегическим целям стран. Поэтому страны устанавливают фиксированные курсы валют (плюс возможный диапазон изменения), которые могут меняться время от времени дискретно по решению правительств. Цель установления фиксированных курсов, как правило, отличающихся от равновесных, заключается в создании благоприятных условий развития стран за счет международной торговли и движения капиталов. При этом обычно считается, что за приемлемое время страны могут так ориентировать экономику (так сдвинуть кривые спроса и предложения валют), чтобы фиксированные курсы стали практически равновесными.

Поскольку в процессе реализации программ развития фиксированные курсы отличаются от равновесных, правительствам и центральным банкам приходится постоянно вмешиваться в валютный рынок для поддержания фиксированных курсов. Для этого им необходимо иметь международные резервы в виде золота, иностранной валюты или, в последнее время, *SDR*.

Если для примера, изображенного на рис. 8.10, курс доллара к франку зафиксирован на уровне $r_f = 8 \left[\frac{\text{франк}}{\text{дол.}} \right]$ и, соответственно,

курс франка $r_F = 0,125 \left[\frac{\text{дол.}}{\text{франк}} \right]$, то курс доллара оказывается завышен, а франка — занижен. Это означает, что регулярно на валютном рынке наблюдается избыток долларов $1 \left[\frac{\text{млн. дол.}}{\text{день}} \right]$ и дефицит франков $8 \left[\frac{\text{млн. франк.}}{\text{день}} \right]$. Для поддержания фиксированных курсов либо Центральный банк США должен продавать за доллары 8 млн. франков в день из своих валютных резервов, либо Центральный банк Франции должен скупать 1 млн. дол. в день за франки, либо оба одновременно. Подобные операции равносильны искусственному сдвигу кривой спроса на доллары в положение $D'D'$ и кривой предложения франков в положение $S'S'$. Но подобные операции не могут длиться очень долго, так как резервы истощаются. Если за время существования фиксированного курса страна не сумела провести необходимые реформы в экономике (сдвинуть кривые спроса и предложения), то придется резко изменять фиксированный уровень курса валюты. При уменьшении курса говорят, что валюта девальвируется, а при увеличении курса — ревальвируется. Например, при истощении запасов международных резервов США должны будут девальвировать доллар, снизив курс, скажем, до уровня $6,25 \left[\frac{\text{франк.}}{\text{дол.}} \right]$. Одновременно повышается курс франка.

Механизм международных расчетов

Международный валютный — рынок это распределенный рынок. Его основные центры находятся в Нью-Йорке, Лондоне, Париже, Франкфурте, Брюсселе, Токио и некоторых других финансовых центрах. Непосредственными участниками валютного рынка являются обычно крупные банки финансовых центров. Для упрощения процедуры международных расчетов эти банки обмениваются между собой валютными вкладами в форме корреспондентских счетов. Принцип формирования валютных вкладов в иностранных банках проиллюстрирован на рис. 8.11. Например, некоторый Нью-Йоркский девизный (оперирующий с валютой) банк открывает свой валютный счет во франках в Парижском девизном банке, а Парижский банк открывает соответствующий счет в долларах в Нью-Йоркском банке. Экономически эта процедура выглядит следующим образом. Нью-Йоркский банк «переводит» часть своих резервов (1000 тыс. дол.) в Парижский банк, минусуя резервы и отмечая в активах «Вклад в Парижском банке: 1000 тыс. дол.» Парижский банк, «получив» доллары, обменивает их по действующему курсу, скажем, 8 франков за доллар, увеличивая свои резервы на 8000 тыс. франков и открывая «Счет Нью-Йоркского банка»

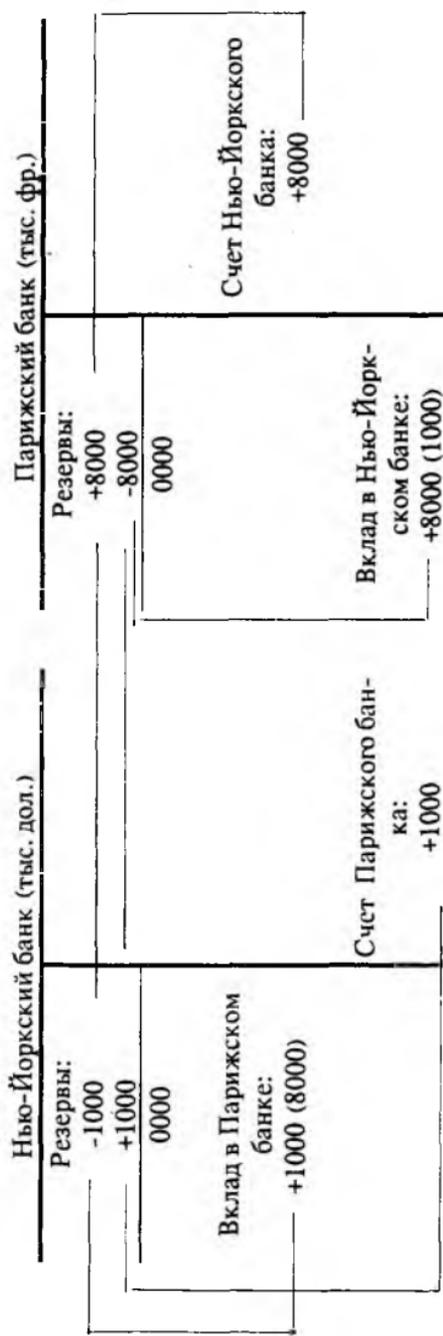


Рис. 8.11. Формирование валютных счетов

(пассивы). Отметим, что в результате этой операции капитальный счет ни одного из банков не изменился.

Одновременно Парижский банк «переводит» часть своих резервов (8000 тыс. фран.) в Нью-Йоркский банк, производя аналогичные операции. В результате не только капитальные счета, но и резервы ни одного из банков не изменяются. На практике, естественно, никаких перемещений резервов не происходит. Поскольку суммы на корреспондентских счетах не входят в денежный агрегат *M1*, увеличения денежной массы ни во Франции, ни в США не происходит.

Процесс обслуживания международных коммерческих операций представлен на рис. 8.12. Допустим, американский импортер получает партию товара от французского экспортера стоимостью 4000 тыс. фр. При курсе доллара 8 франков за доллар импортер выписывает переводной вексель на 500 тыс. дол. на свой коммерческий банк, не ведущий прямых валютных операций. Коммерческий банк акцептирует вексель импортера, подтверждая его платежеспособность, и вексель передается в Нью-Йоркский девизный банк. Нью-Йоркский банк проводит расчеты с коммерческим банком импортера по обычной схеме через Центральный банк США, уменьшает сумму вклада в Парижском банке на 500 тыс. дол. и пересылает вексель Парижскому девизионному банку. Парижский банк уменьшает сумму на счете Нью-Йоркского банка на 4000 тыс. франков и проводит расчеты с коммерческим банком французского экспортера по обычной схеме через центральный банк Франции. На рис. 8.12 результаты проводки векселя отмечены «звездочкой».

Если американский импортер откладывает платеж до момента продажи импортного товара на американском рынке, скажем, через месяц, то вексель может быть выписан на сумму в долларах с учетом форвардного курса франка. В этом случае учет векселя Нью-Йоркским банком будет сделан через месяц, а французский экспортер либо сразу продает акцептованный вексель (возможно своему же банку) и получает деньги, либо ждет до момента оплаты импортером. По аналогичной схеме проходит оплата, когда банк импортера открывает ему аккредитив (*Letter of credit*), с той лишь разницей, что экспортер сразу получает деньги.

Далее, допустим, в том же периоде данные банки проводили оплату французскими импортерами поставок товаров от американских экспортеров на сумму 300 тыс. дол. Результаты соответствующих операций отмечены на рис. 8.12 двумя звездочками. В итоге рассмотренных операций Нью-Йоркский банк имеет избыток в 200 тыс. дол., а Парижский — дефицит в 1600 тыс. франков. Это

Нью-Йоркский банк		Парижский банк	
Резервы: +500*		Резервы: -4000*	
-300**		+2400**	
200		-1600	
Вклад в Парижском банке: -500 (-4000)*	Счет Парижского банка: -300**	Вклад в Нью-Йоркском банке: -2400 (-300)**	Счет Нью-Йоркского банка: -4000*

Американский коммерческий банк		Французский коммерческий банк	
Резервы: -500*		Резервы: +4000*	
+300**		-2400**	
-200		1600	
	Счет импортера: -500*	Счет экспортера: +4000*	
	Счет экспортера: +300**	Счет импортера: -2400**	

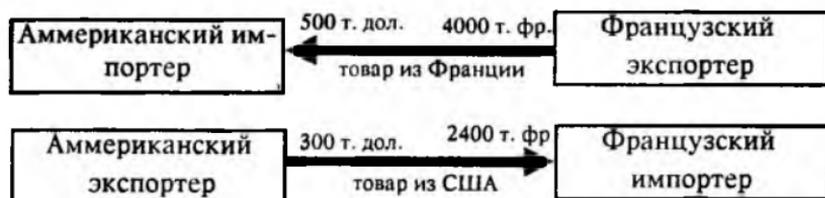


Рис. 8.12. Механизм международных расчетов

выражается в том, что Нью-Йоркский банк перевел во Францию больше долларов по предложению местных импортеров (500), чем выплатил с корреспондентского счета Парижского банка по спросу местных экспортеров (300). В то же время Парижский банк перевел в США меньше франков по предложению своих импортеров (2400), чем выплатил с корреспондентского счета Нью-Йоркского банка по спросу французских экспортеров (4000). Соответственно, дефицит и избыток отражены в изменении резервов девизных банков.

Если в процессе валютных операций у одних Нью-Йоркских девизных банков образуется дефицит валютных вкладов, а у других Нью-Йоркских банков — избыток валютных вкладов, то банки торгуют вкладами, покупая и продавая корреспондентские счета в иностранных банках. Торговля вкладами ведется через специальных валютных брокеров непрерывно в течение делового дня.

Если же в целом у Нью-Йоркских банков образуется один баланс валют, а у Парижских банков несколько иной, что могло бы привести к несколько различным курсам, то арбитражная деятельность валютных дилеров в течение минут выравнивает балансы. Тем не менее, если курсы валют фиксированы, то в процессе внешнеэкономических операций наблюдается общий дисбаланс спроса и предложения валют, Центральные банки и правительства вынуждены включаться в проведение валютных операций с целью поддержания фиксированного курса валют.

Механизм поддержания курса валют на фиксированном уровне проиллюстрирован на рис. 8.13. Выше указывалось, что при наличии избытка долларов и дефицита франков на валютном рынке вследствие дефицита баланса США ($E - M = -200$ тыс. дол.) Центральные банки стран вынуждены продавать франки и скупать доллары. Покажем, как эта миссия выполняется Центральным банком Франции (в соответствии с Бетон-Вудзским соглашением задача поддержания курсов валют возлагается на страны — партнеры США). Для этого продолжим предыдущий пример для случая фиксированного курса $r_{\$} = 8 \left[\frac{\text{франк.}}{\text{дол.}} \right]$.

Поскольку девизные банки непрерывно указывают текущий курс валют, то как только он начинает отличаться от фиксированного курса, по которому проводятся валютные сделки, Центральный банк Франции начинает скупать доллары за франки. Здесь для простоты принят нулевой диапазон возможного изменения фиксированного курса.

Проводя аналогию с рассмотренными выше коммерческими операциями бизнеса, в данном случае можно считать, что Центральный банк Франции выступает в качестве импортера

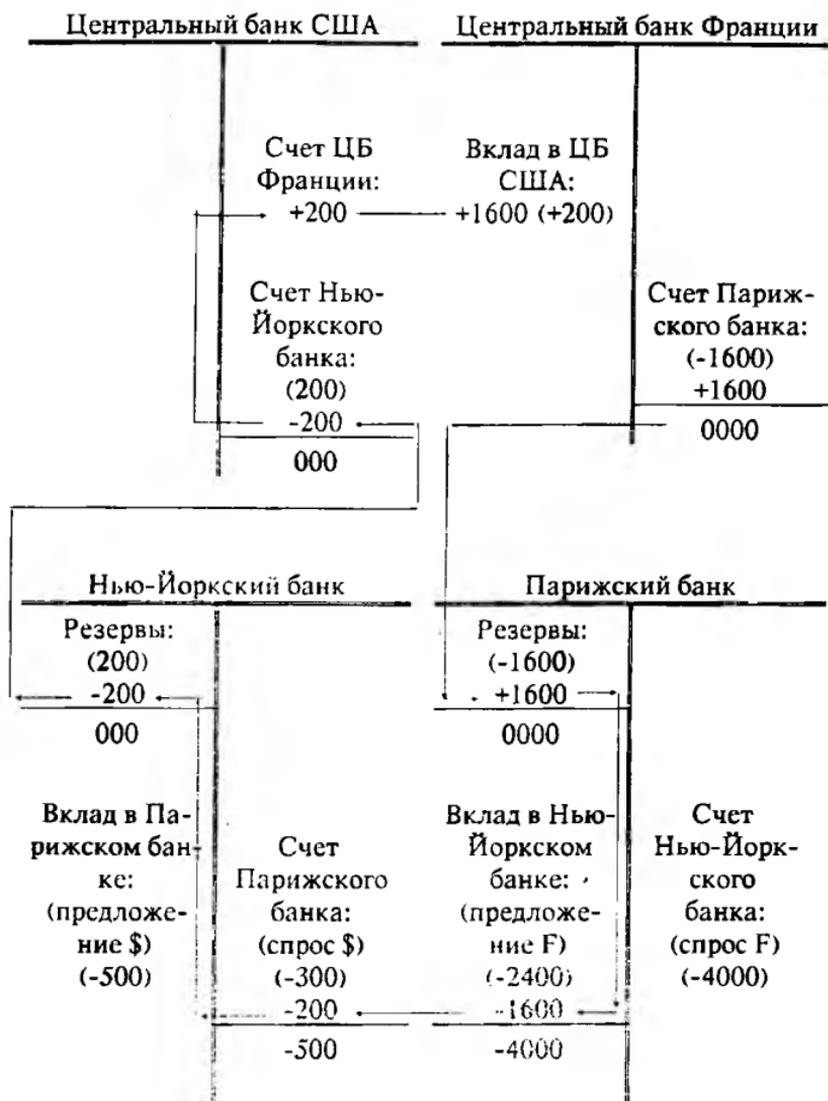


Рис. 8.13. Механизм поддержания курса валют

специфического товара — долларов и расплачивается за него франками. Обмен, как обычно, производится через девизные банки. Центральный банк Франции предлагает Парижскому банку франки (в форме резервов) для обмена на доллары. Парижский банк обменивает франки (1600) на доллары, уменьшая сумму вклада в Нью-Йоркском банке, и извещает об этом партнера. Получив извещение Нью-Йоркский банк переводит доллары Центральному банку США (в форме резервов), уменьшая на соответствующую сумму (200) счет Парижского банка. Получив доллары, Центральный банк США «передает» их Центральному банку Франции, увеличивая его корреспондентский счет. Одновременно Центральный банк Франции увеличивает на соответствующую сумму (1600) свои активы в форме вклада в Центральный банк США.

Нетрудно заметить, что в результате проделанной операции баланс спроса и предложения франков и долларов восстановлен при курсе $r_{\$} = 8 \left[\frac{\text{франк.}}{\text{долл.}} \right]$, и поэтому девизные банки могут перезачесть счета, восстановив их исходное состояние. В то же время равновесие на валютном рынке достигнуто «искусственно», ценой увеличения запасов долларов у Франции в форме вкладов Центрального банка Франции в Федеральную резервную систему США. Тем самым внешний долг США возрос. Запас долларов Франция может использовать при расчетах с другими странами (продавая счета) и для инвестиций в США, например покупая казначейские обязательства. До 1972 года любая страна, имеющая запас долларов, могла купить золото у США.

Международная валютная система

С 1870 года по 1914 год в системе международных расчетов доминировал так называемый «золотой стандарт». Это означает, что курсы всех валют были жестко привязаны к золоту. Золото было единой мерой стоимости. Страны свободно вели торговлю и свободно продавали и покупали золото. Курсы валют, привязанные к золоту, были фиксированы. Это было время, когда Великобритания являлась главной экономической и финансовой державой. Фунт стерлингов был главной валютой, столь же надежной, как золото, а поэтому свободно обращался при международных расчетах. Считалось, что золотой стандарт позволяет «автоматически» регулировать внешнеторговый баланс стран. Этот механизм был основан на следующих достаточно сильных предположениях.

1. Цена валюты жестко привязана к золоту, и страны соблюдают «правила игры», при которых масса бумажных денег (по номина-

лам) точно соответствует массе «обращающегося» золота; то есть правительства не выпускают лишних бумажных денег и все цены товаров имеют точное золотое содержание.

2. Страны свободно продают и покупают золото в покрытие внешнеторгового дефицита.

Тогда, если, например, страна испытывает внешнеторговый дефицит, то при фиксированном курсе она может восполнить недостаток иностранной валюты, продавая золото. Поскольку объем золота в стране при этом уменьшается, масса денег сокращается, цены товаров уменьшаются, объем импорта сокращается, а экспорта увеличивается. Торговый баланс восстанавливается, переток золота прекращается и устанавливается валютное равновесие при том же курсе.

В действительности эффективность системы «золотого стандарта» была мифом. Во-первых, страны не соблюдали «правил игры», а во-вторых, переток золота не всегда имел место. Англия, являясь главной финансовой державой, регулировала не приток и отток золота, а банковский процент. В условиях внешнеторгового дефицита Английский банк повышал банковский процент, привлекая валютные фонды, а в условиях торгового избытка понижал. Действительной же причиной, почему система «золотого стандарта» все-таки успешно работала, являются те стабильные и спокойные условия, в которых развивалась экономика до первой мировой войны.

В период между двумя мировыми войнами мир уже сильно изменился, и поэтому попытка возродить идеи «золотого стандарта» в форме «золото-валютной» системы оказалась безуспешной. По этой системе Великобритания устанавливала конвертируемость фунта стерлингов в золото, а остальные страны должны были устанавливать конвертируемость своих валют в те валюты, которые конвертируются в золото (например английский фунт). Уже в 1931 году Англия приостановила конвертируемость фунта вследствие уменьшения своих резервов. Мировая валютная система распалась на три конкурирующие блока: Стерлинговый блок (группа стран во главе с Англией), Долларовый блок (вокруг США) и Золотой блок (во главе с Францией).

В 1944 году в Бреттон Вудсе (Bretton Woods), США, состоялась конференция представителей 44 стран, на которой была сформирована международная валютная система, получившая название Бреттон-Вудзской. Наиболее важными чертами данной системы являются следующие.

1. Были созданы международные финансовые организации — Международный валютный фонд (МВФ) и Всемирный банк реконструкции и развития, задачей которых является регулирование международных финансовых взаимоотношений стран-членов системы. Каждая страна, член МВФ, одновременно является членом Всемирного банка.

2. Страны-члены МВФ ввели систему корректируемых фиксированных курсов валют (*adjustable peg*). Эта система обеспечивала стабильность курсов валют в течение некоторого времени и изменение курсов в случае необходимости по согласованию с МВФ. Принципиальная идея заключалась в том, чтобы зафиксировать курсы валют на уровне, позволяющем странам реализовывать программы развития, используя выгоды международной торговли и перемещения капиталов. Время от времени, если странам не удавалось реализовать программы и привести равновесные курсы к фиксированным, последние должны были пересматриваться и изменяться.

Доллар был «привязан» к золоту в том смысле, что правительство США должно было свободно обменивать доллары, предъявляемые официальными финансовыми институтами (иностранными центральными банками), на золото по цене 35 дол. за унцию. Все остальные страны-члены системы должны были, во-первых, объявлять курсы своих валют в золоте или в долларах и, во-вторых, поддерживать курсы, скупая или продавая доллары на валютном рынке. В пределах узкого диапазона, порядка 1% в обе стороны от фиксированного курса, допускалось свободное колебание курсов валют. Доллар, таким образом, становился ключевой валютой и все страны стремились иметь запасы долларов.

3. В целях обеспечения международной торговли при фиксированных курсах валют в течение достаточно длительного времени страны-члены МВФ образовали фонд международных резервов. Величина резервного вклада определялась так называемой квотой страны, которая в свою очередь зависела от объема ее международной торговли. Резервный вклад состоял из 25% золота или долларов и 75% национальной валюты страны. Размер квоты (вклада) определял максимальный объем займа иностранной валюты у МВФ. Общий размер займа ограничивался 125% квоты, при этом 25% квоты предоставлялись безусловно, а на остальные требовалось согласование с МВФ, определявшим права изъятия валюты. Кроме того в 1968 году МВФ ввел «специальные права изъятия» (*SDR*), которые по сути дела представляют собой резервные счета стран-членов системы в Международном валютном фонде. В настоящее время *SDR* представляют собой «корзину» из пяти валют: 42%

— доллары и по 19% — немецкие марки, японские иены, французские франки и английские фунты. *SDR* это по сути дела обязательства (пассивы) МВФ, которые выпускаются фондом и распределяются странам пропорционально их квотам в МВФ. В то же время *SDR* отличаются от обычных резервных счетов. Страна, испытывающая платежный дефицит, может обратить часть своих активов *SDR* в необходимую иностранную валюту для покрытия дефицита. В этом случае сам МВФ определяет стран-кредиторов, имеющих платежный излишек, и распределяет займ (*SDR*) данной страны среди них.

Международный валютный фонд должен был играть роль резервной системы для стран-участников: наподобие Федеральной резервной системы США для американской экономики.

Но поскольку мировая экономика существенно отличается от национальной, развитие Бреттон Вудзской системы со временем приобрело специфические черты, в конце концов послужившие причиной ее краха. На первых порах «надежные, как золото», доллары охотно приобретались странами для международных расчетов с партнерами с целью поддержания фиксированных курсов валют. Поэтому страны-члены системы делали все возможное, чтобы накапливать доллары, то есть сформировать излишек платежного баланса по отношению к США. Набор мер при проведении такой политики достаточно известен. Это и установление тарифов и квот на импорт товаров из США, и сокращение денежной массы путем направленной активности Центрального банка страны — стерилизация внешнего дисбаланса, и дотации экспортным отраслям отечественного бизнеса. Все эти меры направлены либо на сокращение импорта (из США), либо на увеличение экспорта, либо на то и другое. В свою очередь, США мало беспокоились о складывающемся внешнеторговом дефиците, так как избыток долларов у стран-партнеров позволял США финансировать свои правительственные расходы за их счет путем продажи казначейских обязательств иностранным партнерам. США не приходилось поддерживать курс доллара, это за них делали другие страны. Мировая экономика развивалась бурными темпами, международная торговля процветала, и для ее обеспечения был необходим рост ликвидных международных резервов-долларов. США обеспечивали рост международных резервов за счет своего внешнего дефицита, демонстрируя также рост собственной экономики. Это были годы «экономического чуда».

До 1958 года внешний дефицит США составлял примерно 1 млрд. дол. в год. Но накопление внешнего долга не могло пройти бесследно. Доверие к доллару стало падать, появились спеку-

лятивные тенденции в предложении долларов в ожидании их неизбежной девальвации (чтобы затем их купить по более дешевой цене). Поддерживать курс доллара стало трудно, страны стали скупать золото у США, так как по условиям системы США были обязаны его продавать. Развитие событий привело к тому, что в 1971 году США отказались от конвертируемости долларов в золото. Впоследствии доллар был девальвирован. Эра Бриттон Вудзской системы закончилась.

С 1973 года была отменена система корректируемых фиксированных курсов валют. Установилась система плавающих управляемых курсов, при этом диапазон свободного изменения курсов был расширен до 2,5% в обе стороны от новых паритетов валют.

В настоящее время существует несколько режимов движения курсов валют.

Независимо плавающими являются: американский доллар, японская иена, английский фунт и ряд других валют.

Французский франк и немецкая марка имеют ограниченную подвижность. Часть валют «привязана» к американскому доллару, часть к французскому франку, а некоторые к *SDR*. *SDR* остаются весьма удобной формой международных резервов МВФ. В 1979 году Европейское экономическое сообщество установило новую форму резервов — ЭКЮ (European Currency Unit), представляющую собой композит из девяти европейских валют (не включая немецкой марки).

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА

В предыдущих главах мы неоднократно освещали определенные аспекты организации бизнеса. В первую очередь это относится к антимонопольному законодательству и антимонопольной политике. Кроме того, при рассмотрении механизмов функционирования различных рынков обсуждались не только теоретические концепции, но и практические методы поведения фирмы в краткосрочном и долгосрочном аспектах. Освещались вопросы оперативного и стратегического поведения фирмы на рынке товаров и услуг, взаимодействие фирмы с рынком факторов производства и способы мобилизации финансовых средств на рынке денег и инвестиционных фондов. Но все это касалось, главным образом, организации той экономической среды, в которой функционирует бизнес в рыночной экономике.

Теперь обратимся к вопросам внутренней организации бизнеса, как некоторой хозяйственной единицы. Для этого прежде всего необходимо уточнить само понятие бизнеса как некоторой хозяйственно-правовой и организационной формы экономического поведения людей.

В первой главе мы определили бизнес как вид экономической деятельности, требующей привлечения собственных средств и принятия ответственности и хозяйственного риска. Но бизнес, как вид деятельности требует для своей успешной реализации определенного правового и организационного оформления.

При рассмотрении вопросов организации бизнеса будем ориентироваться на сферу производства и продажи продукции, а также оказания различного рода услуг; как наиболее распространенные виды деловой активности.

Принципиально важным в концепции бизнеса, как вида деятельности, является широта понятия. Бизнес это не только производство и его организация, включая планирование и обеспечение, это не только маркетинговая деятельность, включая рекламу и ценовую политику, это и не управление фирмой и финансовое обеспечение — это все в комплексе. Бизнес это качественно иной вид деятельности по сравнению с его составляющими. Вследствие комплексности бизнес-деятельности, а также ответственности предпринимателей за результат бизнеса в целом, проблемы организации бизнеса заключаются не столько в проработке отдельных аспектов бизнеса, сколько в тщательной увязке всего комплек-

са: продукции, производства, маркетинга, менеджмента и владения, финансирования. При этом для большинства фирм в связи с основным «дефицитом» в условиях рынка — ограниченностью финансовых средств — вопросы мобилизации и использования финансовых средств представляют первостепенное значение. В свою очередь, возможности и способы их решения зависят, главным образом, от формы организации бизнеса.

Формы организации бизнеса

В условиях рыночной экономики основными формами организации бизнеса являются индивидуальное предпринимательство, партнерство и корпорация. В Западной Европе встречаются промежуточная между партнерством и корпорацией форма — общество с ограниченной ответственностью.

Неинкорпорированный бизнес, владельцем которого является один человек, называется индивидуальным предпринимательством или индивидуальным бизнесом. Владелец индивидуального бизнеса, как правило, является и его менеджером. Владелец персонально отвечает за все долги фирмы. С позиций хозяйственного права индивидуальный бизнес не является юридическим лицом, поэтому владелец платит только подоходный налог с граждан и несет неограниченную ответственность. Это наиболее распространенная по числу организаций форма бизнеса, обычная для мелких магазинов, предприятий сферы услуг, ферм, а также профессиональной деятельности юристов и врачей. В США, например, насчитывается более 13 миллионов различных предприятий индивидуального бизнеса.

Бизнес, которым владеют два и более человека, добровольно объединившие свои капиталы, как партнеры, называется партнерством. Партнерство также не является юридическим лицом, и поэтому партнеры облагаются только подоходным налогом и несут неограниченную ответственность по всем долгам фирмы. В форме партнерства организуются различные брокерские конторы, аудиторские фирмы, службы сферы услуг. В США более миллиона партнерств. Несмотря на то что партнеры, как правило, непосредственно участвуют в профессиональной деятельности фирмы, часто возникают проблемы с распределением дохода и выходом одного из членов из состава партнерства, а также в связи с разделом имущества при ликвидации фирмы. Партнерства удобны в случае однородной деятельности его участников.

Наиболее значимыми по объему хозяйственного оборота являются корпорации. Корпорация является юридическим лицом, отдельным с позиций хозяйственного права от ее владельцев. Права владения корпорацией отдельными лицами определяются количес-

твом акций — долей капитала (Shares of stock). Также в соответствии с количеством акций определяется доля каждого владельца в распределении общего дохода. Доход корпорации, как юридического лица, облагается налогом с корпораций. Владельцы корпораций несут ограниченную ответственность по долгам корпорации, определяемую их вкладом в акции. При этом они могут свободно продавать и покупать акции по рыночной цене. В США более 5 миллионов корпораций от малых, с двумя-тремя владельцами, до гигантских, с числом акционеров в несколько сотен тысяч человек.

Нетрудно видеть, что для владельцев малых корпораций — с несколькими акционерами и небольшим оборотом — тяжесть двойного налогообложения (с корпорации и подоходного) особенно заметна. Поэтому закон допускает для таких фирм получение статуса S-корпорации (Small business corporation), при котором доход корпорации считается доходом ее владельцев и облагается только подоходным налогом. S-корпорация это смешанная форма партнерства и корпорации — налоги, как для партнерства, а ответственность, как для корпорации, при простом способе распределения дохода пропорционально числу акций.

Другой смешанной формой, характерной для Европы, является общество с ограниченной ответственностью. Общество с ограниченной ответственностью считается юридическим лицом и поэтому доход общества облагается налогом с корпораций. Название общества может ввести в заблуждение, так как ограниченная ответственность относится только к членам общества. Само общество, как субъект права, отвечает по своим долгам всем своим имуществом. Это означает, что если сумма долгов превысит стоимость имущества (объем активов), то члены общества при его ликвидации не должны вносить дополнительных выплат, а просто теряют вложенный капитал. Аналогичный порядок имеет место и для корпорации. Как и в корпорации права владения членов общества определяются долей их вкладов в основной капитал. Но в отличие от корпорации для общества, как и для партнерства, способ распределения доходов может быть любым, не обязательно пропорциональным паевому вкладу. Обычно это определяется уставом общества. Уставом же определяются права передачи паевого вклада другим лицам. Но самым привлекательным для предпринимателей является то, что общество с ограниченной ответственностью, в отличие от корпорации, не обязано публиковать свой годовой отчет.

Принцип свободы предпринимательской деятельности является основным при организации бизнеса. Однако на практике в различных странах он реализуется по разному. В США для того, чтобы открыть индивидуальный бизнес или образовать партнерство,

не требуется специального разрешения властей. Тем не менее, чтобы заниматься некоторыми видами деятельности, иногда необходимо иметь лицензию или сертификат (см. главу 6). Интересный пример в этом смысле представляют так называемые сертифицированные общественные бухгалтеры (Certified Public Accountants). Эти бухгалтеры являются независимыми профессионалами, имеющими лицензию на занятие аудиторской деятельностью. Аудиторские фирмы могут иметь размеры от индивидуальных контор до огромных международных организаций. Фирмы средних размеров обычно имеют статус партнерств, подобно юридическим консультациям и объединениям врачей-терапевтов.

Кроме того, потребительские товары, производимые бизнесом, должны удовлетворять требованиям федерального закона о безопасности потребительских товаров (Federal Consumer Product Safety Act).

Для того, чтобы составить объективное представление о состоянии дел предполагаемого фирмы-партнера, особенно имеющего статус индивидуального бизнеса или партнерства, можно ознакомиться лишь с предоставляемыми им финансовыми документами — заявлением о доходах и балансовым отчетом. При этом документы должны быть заверены службой независимых аудиторов. В Европе даже индивидуальный бизнес обычно должен иметь подтвержденное право заниматься выбранным видом деятельности. Кроме того, он должен быть зарегистрирован в специальном торговом реестре. В Австрии и Германии торговые реестры ведут суды. Из торгового реестра за небольшую плату можно узнать необходимые данные о фирме и оценить ее возможности в качестве предполагаемого партнера. Вследствие организованного учета данные, полученные из торгового реестра, заслуживают доверия. Форма предоставляемой информации, как правило, международная — заявление о доходах и баланс.

Вообще умение грамотно вести и читать основные финансовые документы фирмы является чрезвычайно существенным для успешной организации бизнеса. Важно при этом не только знать правила ведения документов, но и понимать экономическую сущность записей и их взаимосвязей. Поэтому при анализе специфических особенностей различных форм организации бизнеса мы будем оперировать, главным образом, языком финансовых документов. В них отражаются все важнейшие черты бизнеса: доходы, капитал, распределение собственности, устойчивость положения и перспективы роста. Только их надо уметь видеть.

Для того, чтобы наиболее наглядно показать особенности различных форм организации бизнеса, рассмотрим процесс становления и развития некоторой гипотетической фирмы от стадии

индивидуального предпринимательства до корпорации. Несмотря на то, что все данные в описываемом ниже сквозном примере условные, характер принимаемых хозяйственных решений и их последовательность отражают реальную картину функционирования и развития производственных фирм.

Индивидуальное предпринимательство

Допустим, выпускник университета, обладающий достаточно высокой квалификацией в области программирования для ЭВМ и знающий основы организации бизнеса, решает проблему выбора будущей деятельности. Благодаря своей квалификации программиста он может устроиться работать в некоторую компанию, где ему будут платить 30000 дол. в год. Либо он может организовать собственный бизнес. У него есть некоторая идея в области программирования, позволяющая строить эффектный дисплейный образ известных героев детских сказок, а также идея сценария, позволяющая воплотить сказку в игру на ПЭВМ. Поэтому он решает попробовать свои силы в области видео-игр.

Оценка спроса

Прежде всего, зная потребительские параметры предлагаемой на рынок продукции, необходимо оценить возможный спрос. Рынок видео-игр уже достаточно освоен, но, изучив продаваемые на рынке игры, предприниматель считает, что его игра может быть привлекательна для детей при такой же доступности по цене, как существующие, для родителей. Таким образом, используя концепцию продуктовой дифференциации, то есть предлагая по обычной цене более привлекательную игру, он надеется успешно войти в рынок видео-игр.

Оценив затраты собственного времени на подготовку игры и на ее продвижение на рынок (переговоры с магазинами, организация рекламы и т.п.), он считает, что может изготовить и распространить порядка 200 экземпляров игры в год. При этом останется время на творческую работу по совершенствованию игры или созданию новой. Учитывая статистику продаж видео-игр, спрос на 200 экземпляров новой игры оценивается будущим предпринимателем как вполне надежный.

Оценка предложения

Далее следует оценить экономические возможности предложения. Для этого необходимо рассчитать объем производства, обеспечивающий предпринимателю как минимум нормальную величину дохода (break even point). Допустим, игровой комплект

состоит из одной дискеты и буклета с описанием игры. Дискета стоит 20 дол., а материальные затраты на буклет составляют еще 20 дол. Таким образом, стоимость материальных затрат на один экземпляр игры 40 дол. Известно, что цена обычной игры данного класса 200 дол. Разность в 160 дол. с учетом объема выпуска должна покрывать фиксированные затраты и обеспечивать нормальный доход от операций.

Фиксированными затратами являются так называемые операционные расходы, состоящие из затрат на организацию продажи (selling expenses) и общих затрат (General & administrative expenses), включая износ оборудования — компьютера. Затраты на продажу включают оплату рекламы — например, через газету раз в квартал по 300 дол., итого 1200 дол., а также расходы по связи с магазинами 200 дол. (транспортные расходы даже при использовании собственного автомобиля включаются в издержки бизнеса и не облагаются налогом).

Общие затраты состоят из расходов на ведение бизнеса и суммы износа (или аренды) основных фондов. Допустим, расходы по ведению бизнеса (электроэнергия, канцелярские принадлежности и проч.) насчитывают 200 дол. Компьютер стоит 2000 дол., что при норме амортизации 20% (исходя из пятилетнего срока) дает сумму износа 400 дол. в год. Таким образом, общая сумма операционных (фиксированных) затрат FC составит 2000 дол. в год. Будем считать, что величина нормального дохода I_n , на которую рассчитывает наш будущий предприниматель, равна среднему доходу и составляет 22000 дол. в год.

Примечательно, что в соответствии со статусом индивидуально-го бизнеса предприниматель не получает отдельно зарплаты и прибыли (хотя фирма имеет прибыль), а зарабатывает в целом доход. Поэтому в удельные переменные затраты AVC доход предпринимателя не включается. В нашем примере при отсутствии наемного труда переменные затраты AVC содержат материальную составляющую, равную 40 дол. за комплект игры. В более общем случае переменные затраты будут включать зарплату наемных работников. Основное равенство, в соответствии с которым на практике определяется минимально рентабельный (break even) объем выпуска, имеет вид:

$$p \cdot q_b = FC + I_n + AVC \cdot q_b$$

Рис. 9.1 поясняет справедливость данного выражения и его соответствие классическому принципу выбора точки минимально рентабельного выпуска. На рисунке линия переменных затрат $AVC \cdot q$ представляет собой пропорционально нарастающие с увеличением выпуска затраты. В нашем случае это материальные затраты. Кривая $VC(q)$ соответствует нелинейно возрастающим затратам,

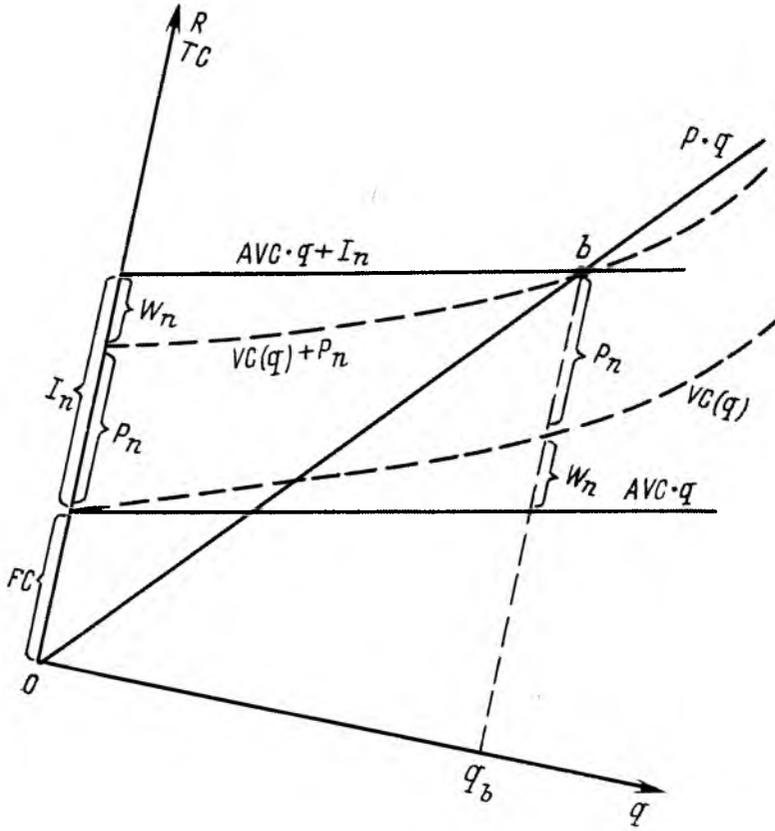


Рис. 9.1. Определение минимально рентабельного объема выпуска

включающим (кроме пропорциональных затрат) зарплату владельца бизнеса, если бы он «разбивал» свой доход на зарплату и прибыль. Выбирая величину нормального с его точки зрения дохода, предприниматель фактически выбирает и размер нормальной зарплаты W_n и нормальную прибыль P_n . Считая величину нормального дохода $I_n = P_n + W_n$ минимально необходимой для открытия бизнеса, предприниматель фактически включает ее в состав экономических постоянных затрат. При этом переменные затраты $VC(q)$ увеличиваются на размер нормальной прибыли, а точка пересечения кривой $VC(q) + P_n$ с линией общей выручки pq (точка b) определяет объем минимально необходимого выпуска q_b , обеспечивающего нормальную прибыль (и зарплату). Нетрудно видеть, что тот же результат будет, если к линии пропорциональных затрат $AVC \cdot q$ прибавить непосредственно величину нормального дохода I_n .

Последний способ чрезвычайно удобен тем, что не требует определения размера зарплаты владельца бизнеса и его прибыли, которые разграничить практически невозможно, а непосредственно оперирует с величиной нормального дохода. Легко убедиться, что в данном случае результат выбора не зависит от способа деления дохода на зарплату и прибыль, то есть от вида кривой $VC(q)$. Это позволяет широко использовать на практике именно линейную форму переменных затрат.

В случае корпорации зарплата тех акционеров, которые принимают непосредственное участие в управлении фирмой, включается в состав фиксированных затрат, а зарплата рабочих (в том числе и акционеров) в виде фиксированных ставок — в состав пропорциональных затрат. В этом случае величина I_n выступает в роли нормальной прибыли. Для партнеров возможны различные формы оплаты.

Таким образом, простейший «линейный» способ определения точки минимально рентабельного выпуска не только удобен практически, но и оправдан экономически. Формула для расчета объема минимально рентабельного выпуска имеет вид:

$$q_b = \frac{FC + I_n}{P - AVC}. \quad (9.1)$$

Если расчетное значение q_b превышает прогнозную величину устойчивого спроса, то следует либо отказаться от данного бизнеса, либо снижать затраты, либо согласиться на меньший размер нормального дохода, восполняя необходимые суммы с других более прибыльных направлений бизнеса. Для нашего примера имеем $q_b = 150$ комплектов игры в год. Учитывая прогнозную оценку спроса, наш предприниматель выбирает объем выпуска $q = 200$ комплектов в год, что при цене $p = 200$ дол. за комплект должно принести

ему доход $I = 30000$ дол. в год. Этот доход практически равен тому, который он бы имел, работая программистом по найму. Поэтому он решает открыть собственный бизнес.

Открытие индивидуального бизнеса

Для открытия бизнеса предпринимателю достаточно выбрать имя фирмы и открыть на это имя чековый счет в банке. Например, он выбрал имя «Компания Т-Игры», так как эмблемой фирмы выбран «ласковый тигренок» — герой сказок, на сюжете которых строятся видео-игры. Для начала предприниматель снял со своего сберегательного счета 2000 дол. и положил на чековый счет компании. На эти деньги предприниматель купил 25 дискет и соответствующее каждому комплекту игры количество бумаги для буклетов, общей стоимостью 1000 дол. (40 дол. · 25). Кроме того, он купил в рассрочку на год персональный компьютер стоимостью 2000 дол., заплатив первоначальный взнос 500 дол. В результате баланс компании на начало производственной деятельности имеет вид:

Баланс компании Т-Игры на 1.01.19... год

Активы		Пассивы и собственность	
Денежные средства: 500		Счета к оплате:	1500
Запасы: 1000		Собственность владельца: 2000	
Основные фонды: 2000 (компьютер)			
Всего активов: 3500		Всего пассивов и собственность:	3500

Баланс практически не требует пояснений. Денежные средства это деньги, оставшиеся на счете компании, а счета к оплате (кредиторская задолженность) это сумма, выплачиваемая предпринимателем в рассрочку в течение года. Примечательно, что первоначальный капитал в 2000 дол., вложенный в бизнес (снятый со сберегательного счета и положенный на счет компании), в результате предпроизводственных операций не изменился. Соответственно, не изменилась величина собственности предпринимателя (Owner's equity), просто деньги, лежавшие на сберегательном счете, материализовались в физическом капитале.

Производственная деятельность компании

Допустим, изготовление и продажа игр в течение года осуществлялись, как было намечено. В результате за год было продано 200 комплектов игры по цене 200 дол., что составило объем продаж

40000 дол. в год. В процессе работы предприниматель, видя успешную продажу игр, решил в будущем году увеличить объем выпуска. Для этого он к первоначальному запасу купил еще 225 комплектов дискет и буклетов, из которых пошло на изготовление игр 200 (цены, предположим, остались прежними). В остальном функционирование бизнеса шло намеченным путем. Результаты бизнеса отражены в следующем заявлении о доходах.

Компания Т-Игры
Заявление о доходах за год, заканчивающийся 31.12.19...

1. Выручка от продаж:	40000
2. Стоимость товаров проданных:	
запасы на 1.01	1000
куплено материалов	9000
запасы на 31.12.	(-) 2000
<hr/>	
Итого стоимость товаров проданных	8000
3. Валовая прибыль	32000
4. Операционные затраты:	
затраты по продаже:	
реклама	1200
доставка и прочие	200
<hr/>	
Итого затрат	1400
Общие расходы:	
износ оборудования	400
расходы по ведению	200
<hr/>	
Итого расходов	600
<hr/>	
Всего операционных затрат	2000
5. Доход от операций	30000
6. Выплата процентов	150
7. Чистый доход	29850
<hr/>	

Данное заявление о доходах отражает ряд особенностей принятой в международной практике системы счетоводства.

1. Стоимость товаров проданных исчисляется по фактической производственной «себестоимости», не учитывающей суммы амортизации (износа) оборудования. Поскольку в случае индивидуального бизнеса доход предпринимателя не включает в затраты на производство, то в стоимость товаров проданных входят только материальные затраты (при отсутствии наемных

работников). При этом материальные затраты исчисляются по цене материалов, несмотря на то, что продаются комплекты готовой игры. В нашем примере цены материалов приняты неизменными. Ниже будет показано, как учитывается стоимость товаров проданных при изменяющихся ценах материалов. Стоимость товаров проданных определяется как: запасы на начало периода, плюс стоимость купленных материалов и минус запасы на конец периода, то есть $1000 + 9000 - 2000 = 8000$.

2. Сумма износа оборудования (компьютера) включается в операционные затраты. Примечательно, что в нашем примере основными фондами является только компьютер, так как работа выполняется в домашних условиях. Платить за аренду собственного помещения от лица компании и включать арендную плату в операционные затраты бессмысленно, хотя и допускается. Арендная плата будет уменьшать чистый доход компании, но на столько же увеличивать доход владельца. Так как субъектом права в случае индивидуального бизнеса является владелец, а не компания, это только усложняет расчеты предпринимателя при определении налогов. В случае, когда предприниматель-совладелец корпорации выполняет некоторую работу для корпорации на дому, определенная часть амортизации частной собственности может быть списана за счет корпорации, что уменьшает облагаемую налогом сумму индивидуального дохода.

Разность между валовой прибылью (Gross Profit) и операционными затратами представляет собой доход компании, то есть предпринимателя, от операций (Income from operations). Нетрудно заметить, что, так как деловая активность фирмы соответствовала предварительным прогнозам, (для примера) доход от операций в точности равен намеченному $I = 30000$ дол. в год.

3. Выплата процентов (Interest expenses) отражает проценты, которые заплатил предприниматель за купленный в рассрочку компьютер. Поскольку решение о приобретении компьютера было сделано после прогноза величины дохода, выплата процентов показывается отдельной строкой. Для примера принято 10% годовых. Уменьшенный на сумму процентов доход от операций представляет собой чистый доход предпринимателя (Net Income); $I_{net} = 29850$ дол. в год. Часть чистого дохода используется владельцем в личных целях, а остальные деньги остаются в бизнесе, увеличивая капитальную собственность компании.

Допустим, предприниматель изъясил из чистого дохода на собственные нужды 21850 дол. в течение года. Именно из этих денег он платит подоходный налог. Налог исчисляется от величины так называемого облагаемого дохода, базой для определения которого служит чистый доход предпринимателя. (О налогообложении см.

приложение к главе 9). Как правило, изымаемые суммы снимаются со счета компании и переводятся на счет предпринимателя. Для отражения изменений в капитальной собственности обычно дополнительно составляется заявление следующего вида:

Компания Т-Игры
Заявление о собственности владельца за год, заканчивающийся
31.12.19...

Капитал владельца (имя) на 01.01.19...	2000
Чистый доход за год	29850
Изъятие средств	(-)21850
<hr/>	
Капитал владельца (имя) на 31.12.19...	10000

В практике ведения бизнеса часто применяется, кроме того, документ, называемый заявлением о потоке денежных средств (Statement of Cash Flow). Этот документ составляется по более коротким периодам, чем год; он позволяет следить за потоком денег и своевременно планировать получение и возврат кредитов, покупку и продажу ценных бумаг (для получения средств) и т.п. Для нашего примера покажем этот документ в годовом разрезе.

Компания Т-Игры
Заявление о потоке денежных средств за год, заканчивающийся
31.12.19...

1. Средства на 01.01.19...	500	
2. Деньги от продаж	35000	(5000)
3. Оплата материалов, купленных	(-) 7000	(2000)
4. Оплата операционных расходов (за вычетом сумм износа)	(-) 1600	
5. Возврат кредита	(-) 1500	
6. Оплата процентов	(-) 150	
7. Изъятие владельцем	(-)21850	
<hr/>		
Итого денежных средств на 31.12.19...	3400	

В данном заявлении находят отражение только поступившие или выплаченные деньги. Те суммы, которые должны поступить (дебиторская задолженность) и которые компания должна уплатить, показаны в скобках. Для примера, из 40000 дол. объема продаж на конец года еще не поступило 5000 дол. и за купленные на сумму 9000 дол. материалы компания еще не заплатила 2000 дол.

В результате деловой активности компании ее баланс на конец года имеет вид:

Компания Т- игры
баланс на 31.12.19...

Активы		Пассивы и собственность	
Денежные средства:	3400	Счета к оплате	2000
Счета к получению:	5000		
Запасы:	2000		
Итого текущих активов:	10400	Собственность владельца:	10000
Основные фонды:			
оборудование	2000		
накопл. износ	400		
	1600		
Всего активов	12000	Всего пассивов и собственность:	12000

Данный баланс наглядно отражает финансовое состояние компании. Основной капитал компании (в нашем примере — компьютер) всегда учитывается в балансе по остаточной стоимости, хотя указывается дважды: по балансовой стоимости и за вычетом сумм износа — по остаточной. Несмотря на то, что в бухгалтерских книгах счет накопленных сумм износа ведется, экономически никакого специального амортизационного фонда не существует.

Сравнивая методы формирования баланса и заявления о потоке денежных средств, нетрудно заметить, что суммы износа фондов фактически «оседают» в объемах денежных средств, указываемых в этих документах. Поэтому, если суммы износа «проедаются» — вследствие больших объемов изъятия денег — капитальная собственность компании уменьшается. Это, в свою очередь, будет говорить о слабом финансовом положении компании и снижать ее кредитный рейтинг среди возможных инвесторов. Таким образом, сам способ отражения степени износа основного капитала в финансовых документах заставляет компанию заботиться о своевременном его возмещении. Государство требует только, чтобы компания отражала износ в своих документах, а в остальном ей дается полная свобода — возмещать изношенные фонды компания заставляет сама жизнь. Компания может выбрать любой способ учета износа — равномерную или ускоренную амортизацию, по одним видам фондов один способ, а по другим другой. Более того, корпорация может фактически (в документах) использовать один способ, а в налоговой декларации показывать другой.

Счета к получению (Accounts receivable) показывают, что 5000 дол. поступят в ближайшее время от покупателя, например, специализированного магазина видео-игр. Обычные условия оплаты пред-

полагают получение денег через 30 или 60 дней. Если оплата придет в первые десять дней, то, как правило, оплата покупателем производится с дисконтом порядка 2–3%. Но это не означает серьезных потерь для компании, так как деньги будут получены существенно раньше и могут быть пущены в оборот даже с большими процентами. Например, можно купить высоколиквидные казначейские билеты с доходностью 10% (годовых). То же самое относится к обязательствам компании, записанным как счета к оплате.

Обычно активы с высокой степенью ликвидности и запасы квалифицируются как текущие активы (Current Assets). Аналогично обязательства компании с малым сроком оплаты квалифицируются как текущие пассивы (Current Liabilities). Для анализа надежности положения компании, как правило, применяется показатель текущей степени ликвидности (Current ratio). Он измеряется как отношение суммы текущих активов к сумме текущих пассивов. Нормальное финансовое положение фирмы, обеспечивающее ей достаточный кредитный рейтинг со стороны банков, считается, когда текущая степень ликвидности порядка 200%. Очень высокая степень ликвидности — порядка 500% и более, если она не сопровождается существенным ростом капитальной собственности, считается признаком осторожности, не достаточной агрессивности бизнеса.

Кроме этого, для оценки качественных характеристик бизнеса исчисляется показатель объема работающего капитала (Working Capital). Работающий капитал есть разность между текущими активами и текущими пассивами. Его объем характеризует возможность фирмы реагировать на изменения ситуации на рынке, достаточно быстро мобилизовать денежные средства.

Немаловажное значение при этом имеет структура текущих активов. Для увеличения ликвидности («счетов к получению» могут применяться различные приемы. Это могут быть удобные условия продажи в кредит типа «2/10 net 30». Данное стандартное обозначение расшифровывается так: полная оплата в течение 30 дней, с 2% дисконтом, если она будет произведена в первые 10 дней. Это может быть также акцептированный банком товарный вексель, который всегда можно продать. И, кроме того, компания может использовать факторинговую услугу банка или специальный фактор-фирмы. Фактор-фирма фактически «покупает» у компании платежные обязательства покупателя (магазина) и выплачивает компании порядка 75% их суммы. Остальные 25% компания получает, когда покупатель производит оплату.

Здесь возможны два варианта. «Скрытый» факторинг, когда компания «закладывает» в банк платежные обязательства покупателя, а банк фактически предоставляет кредит на 75% их стоимости

под процент. После получения платежа компания выплачивает кредит и проценты.

«Открытый» факторинг, когда компания действительно продает платежные обязательства фактор-фирме и извещает покупателя. Теперь дебитор (покупатель) имеет дело уже с фактор-фирмой. Фактор-фирма фактически гарантирует компании получение платежей: сначала 75%, а после платежа дебитора, остальные 25%. Компания, естественно, платит за данную услугу фактор-фирме определенный процент. Фактор-фирма берет на себя работу с дебиторами и, в принципе, выплачивает компании деньги, даже если дебитор окажется неплатежеспособным.

И, наконец, компания может получать деньги по аккредитиву дебитора (покупателя товара), что существенно увеличивает надежность платежа. В этом случае в отличие от «скрытого» факторинга, банк открывает кредит дебитору, то есть оплачивает его обязательства в кредит.

Для рассматриваемого примера компании Т-Игры степень ликвидности равна 520% при росте капитальной собственности в 5 раз, что говорит о настроенности фирмы на рост и сильной финансовой позиции. При этом работающий капитал компании составляет 8400 дол.

Партнерство

Несмотря на то что у рассматриваемой компании Т-Игры имеются неплохие возможности роста, дальнейшее расширение бизнеса требует мобилизации дополнительного капитала. Для увеличения объемов выпуска требуется привлечь наемных программистов и купить дополнительные компьютеры, для ведения текущих операций по учету и контролю бизнеса необходимо нанять служащего и купить или арендовать отдельное помещение. Все это требует немалых единовременных затрат. Поэтому владелец компании решает предложить своему бывшему товарищу по университету, которого он знает как неплохого программиста, организовать партнерство. Это позволяет обойтись без наемных программистов и конторского служащего, так как предполагается следующее разделение обязанностей.

Партнер А — бывший владелец компании, кроме конкретной работы по подготовке видео-игр, берет на себя ведение бизнеса, поскольку он уже хорошо знаком с этой деятельностью. Партнер Б — его университетский товарищ, в основном разрабатывает программные средства видео-игр, а также, как и партнер А, заключает сделки. Кроме того, партнер Б вносит свою часть капитала в форме собственного компьютера и наличности.

Прежде чем партнеры организуют совместный бизнес они должны четко представлять условия партнерства как хозяйственно-правовой формы организации бизнеса.

Партнерство не является юридическим лицом, а представляет собой добровольное объединение индивидуальных предпринимателей. Добровольность означает, что ни один из партнеров не может быть включен в партнерство против его желания, и ни один из партнеров не может быть удержан в составе партнерства, если он хочет выйти из него или перепродать свою долю третьему лицу. Партнерство прекращает свое существование в любое время в связи со смертью одного из партнеров или выходом его из партнерства. Партнерство прекращает существование в случае банкротства или истечения срока, на который оно заключалось, или других условий, оговоренных между партнерами при заключении контракта о партнерстве. Принятие нового члена фактически означает прекращение существования партнерства и формирование нового.

Партнерство организуется свободно; для этого не требуется получения разрешения властей. Рекомендуется при организации партнерства составить в письменной форме соглашение о партнерстве во избежание недоразумений в будущем при распределении доходов и убытков. Хотя закон этого не требует, соглашение о партнерстве целесообразно заверить у нотариуса.

Соглашение о партнерстве содержит:

1. Имена партнеров.
2. Права и обязанности партнеров, имеющие силу с указанного дня создания партнерства.
3. Размер инвестированного каждым партнером капитала, с указанием способа оценки стоимости всех неденежных активов, инвестируемых в бизнес, или изымаемых партнером в связи с его уходом.
4. Способ распределения доходов и убытков.
5. Условия изъятия средств каждым партнером.

В отношениях с другими экономическими субъектами каждый партнер является представителем партнерства. Он имеет право заключать сделки, характер которых не противоречит условиям соглашения о партнерстве.

Каждый из партнеров обладает неограниченной ответственностью за долги фирмы. Каждый из партнеров является совладельцем имущества фирмы. Это означает, что если партнер внес свой вклад в виде материальных активов (здание, оборудование и т.п.), то он не сохраняет имущественных прав на эти активы. Собственность становится совместной.

Несмотря на значительные положительные стороны партнерства, как формы организации бизнеса — простота формирования и

свобода деловой активности партнеров, партнерство имеет ряд недостатков. К ним относятся, в первую очередь, неограниченная ответственность, общее представительство (каждый может заключать сделки самостоятельно) и, как следствие последнего, краткосрочность существования партнерства. Поэтому в последнее время развивается форма ограниченного партнерства.

В ограниченном партнерстве, по меньшей мере, один из членов является генеральным партнером, а остальные ограниченными партнерами. Генеральные партнеры являются партнерами в обычном смысле. Ограниченные партнеры это, по сути дела, инвесторы, имеющие право на получение прибыли и отвечающие по долгам фирмы только суммой вложенных средств. Их участие в деятельности фирмы и в распределении прибыли оговаривается в соглашении. В управлении бизнесом они обычно не участвуют и сделки не заключают.

Формирование компании

Итак, компаньоны решают образовать партнерство. Партнер А входит в новую фирму всем своим капиталом в 10000 дол., в соответствии с последним балансом. В принципе, при организации партнерства материальные активы оцениваются по текущей рыночной стоимости. Поскольку Партнер А проработал в качестве индивидуального предпринимателя всего год, а цены на компьютеры и материалы, допустим, не изменились, его компьютер войдет в капитал новой фирмы по остаточной стоимости 1600 дол. со сроком амортизации 4 года. Партнер Б вкладывает 36000 дол. наличных денег и новый современный компьютер, стоимостью 4000 дол., итого 40000 дол. Партнеры договариваются, что имя компании останется прежним «Т-Игры», но открывают совместный счет компании с правом выставления чеков каждым из них. Начальный баланс новой фирмы имеет вид:

Компания Т-Игры
баланс на 01.01.19...

Активы		Пассивы и собственность партнеров	
Денежные средства :	39400		
Счета к получению:	5000	Счета к оплате:	2000
Запасы:	2000		
Основные фонды: (2 компьютера)	5600	Капитал партнера А :	10000
		Капитал партнера Б:	40000
		Итого общий капитал:	50000
Всего активов:	52000	Всего пассивы и капитал:	52000

Нетрудно заметить, что в данном балансе объем денежных средств составляет сумму денежных взносов партнеров, а объем

основных фондов — общую стоимость двух компьютеров. Примечательно, что первый компьютер включен в баланс по рыночной (остаточной) стоимости и «начинает» амортизироваться, как вновь приобретенный. Оценив фиксированные затраты, с учетом аренды помещения, в 5000 дол. в год, и считая, что гарантированный объем сбыта 500 комплектов игр в год при тех же производственных (материальных) затратах и цене игры, партнеры предполагают получить нормальный доход в 75000 дол. в год. Расчет, как и раньше, ведется по формуле:

$$I = (p - AVC)q - FC.$$

Подчеркнем, что в случае партнерства, как и при индивидуальном бизнесе, партнеры зарабатывают доход, а не зарплату и прибыль. Тем не менее они должны договориться о распределении дохода и записать принятый способ распределения в контракте. Общеприняты следующие методы распределения чистого дохода:

1. Фиксированные пропорции, устанавливаемые по договоренности.
2. Установление фиксированных окладов партнерам с распределением остатка (прибыли или убытков) в фиксированных пропорциях.
3. Установление нормы отдачи на капитал партнеров с распределением остатка в фиксированных пропорциях.
4. Установление окладов плюс норма отдачи, с распределением остатка в фиксированных пропорциях.

Допустим, компаньоны выбирают второй метод. Они договариваются об установлении оклада 45000 дол. в год партнеру А и 30000 дол. в год партнеру Б. Такое несправедливое, на первый взгляд, распределение дохода объясняется следующими причинами.

Во-первых, доход партнерства не является оплатой труда партнеров, а представляет собой вознаграждение за предприимчивость. Экономически он выступает в качестве предпринимательской прибыли, величина которой оценивается рынком как результат бизнеса. Поэтому доход партнеров не входит в производственные затраты. Во-вторых, распределение дохода должно отражать не только количественную сторону вклада партнеров в бизнес в виде величины отработанного времени и размера инвестиций, но и качественные характеристики вкладов. При этом учитываются специфические способности и знания партнеров, идеи и налаженность связей и т.п. Способ оценки качественных характеристик на практике достаточно прост — «цена выбора» направления деятельности (opportunity cost), «определяемая» рынком.

Для партнера А с уже налаженным индивидуальным бизнесом и плодотворной идеей игры, подтвердившей свою перспективность, альтернативный вариант развития бизнеса выглядит следующим образом. Он мог бы расширить свой бизнес до намеченных масштабов (500 комплектов игры в год), оставаясь в рамках индивидуального предпринимательства, но наняв опытного программиста с зарплатой в 30000 дол. в год и неся такие же операционные затраты (амортизация, аренда помещения). При этом его доход составит 45000 дол. в год, что соответствует приросту дохода в 15000 дол. по сравнению с прошлым годом. Принимая вариант партнерства как направление расширения бизнеса, бывший владелец компании желает обеспечить себе не меньший доход. «Цена» его выбора данного направления составляет 15000 дол. в год. К тому же ему не нужно покупать второй компьютер.

Для партнера Б, не имеющего достаточного опыта в программировании и в бизнесе, доход в 30000 дол. в год выглядит привлекательным. Работая программистом по найму, он получал бы 28000 дол. в год, а его 40000 дол. на сберегательном счете приносили бы ему 2000 дол. в год (при 5% годовых). Для него цена выбора данного вида бизнеса составляет 2000 дол. в год и покрывается доходом.

Таким образом, партнер А вкладывает в общее дело, кроме 10000 дол. капитала, налаженный бизнес и зарекомендовавшую себя идею продукта, а партнер Б — 40000 дол. капитала. Иначе говоря, первый партнер вкладывает «доброе имя» фирмы (goodwill) и капитал, а второй — только капитал. Именно потому, что «доброе имя» представляет для бизнеса не меньшую ценность, чем капитал, партнеры соглашаются на указанное распределение дохода при столь не одинаковых инвестициях капитала.

В данном случае «цена доброго имени» фирмы партнера А проявляется в форме распределения дохода. Если условно считать, что доход в 75000 дол. в год есть некоторый процент на общий, включающий «цену доброго имени», капитал, в соответствии с которым партнеры получают свою часть дохода, то вложенное «доброе имя» стоит 50000 дол.

Поскольку партнеры вкладывают все-таки различный «реальный» капитал, они соглашаются на распределение прибыли, получаемой сверх нормального дохода (а также возможных убытков), пропорционально их вложениям при образовании партнерства. В результате принимается следующий способ распределения дохода: партнер А получает 45000 дол. в год и 20% остатка общего дохода (убытка), партнер Б получает 30000 дол. в год и 80% остатка общего дохода (убытка).

Производственная деятельность партнерства

Допустим, продажа видео-игр в течение года шла весьма успешно и компания вместо намеченных 500 реализовала 600 комплектов игры. Соответствующие результаты бизнеса отражены в финансовых документах компании.

Компания Т-Игры заявление о доходах за год, заканчивающийся 31.12.19...

1. Выручка от продаж		120000
2. Стоимость товаров проданных:		
Запасы на 01.01.	2000	
Куплено материалов	34000	
<u>Запасы на 31.12.</u>	<u>(-) 12000</u>	
Итого стоимость товаров проданных		24000
3. Валовая прибыль		96000
4. Операционные затраты:		
Затраты по продаже	2000	
Общие и административные:		
износ оборудования	1200	
<u>расходы на ведение бизнеса</u>	<u>1800</u>	
Всего операционных затрат		5000
5. Доход от операций		91000
6. Чистый доход партнеров		91000
7. Распределение чистого дохода:		
Сумма оклада партнера А	45000	
<u>Сумма оклада партнера Б</u>	<u>30000</u>	
Итого оклады партнеров		75000
Остаток (прибыль) партнеров		16000
Доля остатка партнера А (20%)	3200	
<u>Доля остатка партнера Б (80%)</u>	<u>12800</u>	
Всего доход партнера А	48200	
<u>Всего доход партнера Б</u>	<u>42800</u>	

Учитывая, что в течение года партнеры изымали деньги на собственные нужды, например, по 40000 дол. каждый, в конце года они готовят заявление о распределении капитала.

Компания Т- Игры заявление о капитале партнеров за год, заканчивающийся 31.12. ...

	Партнер А	Партнер-Б	Общий
Капитал на 01.01.	10000	40000	50000
Чистый доход за год	48200	42800	91000
Изъятия в течение года	(-) 40000	(-) 40000	(-) 80000
<u>Итого на 31.12.</u>	<u>18200</u>	<u>42800</u>	<u>61000</u>

Поскольку партнеры платят налоги с собственного дохода, их налоги в документах партнерства нигде не присутствуют. Они показываются в индивидуальных налоговых декларациях партнеров, где будут указаны суммы чистого дохода от партнерства: 482000 дол. для партнера А и 42800 дол. для партнера Б.

Предположим, что имея достаточно большой общий капитал (61000), партнеры решили для дальнейшего развития бизнеса купить небольшой дом, где будут расположены рабочие помещения для подготовки комплектов игры и офис фирмы. Допустим, партнерам удалось купить дом за 80000 дол., но поскольку денег у них недостаточно, они заплатили 30000 дол. наличными, а на 50000 дол. взяли кредит в банке.

В течение года фирма получила дебиторскую задолженность 5000 дол. за проданные в прошлом году игры и уплатила свою задолженность 2000 дол. за материалы. Все эти операции нашли отражение в заявлении о потоке денежных средств.

Компания Т-Игры

Заявление о потоке денежных средств за год,
заканчивающийся 31.12.19...

1. Средства на 01.01.	39400	
2. Поступления по счетам	5000	
3. <u>Деньги от продаж</u>	<u>120000</u>	
Итого средств	164400	
4. Платежи по счетам	2000	
5. Оплата материалов	34000	
6. Оплата операционных затрат (за вычетом сумм износа)	3800	
7. Изъято партнером А	40000	
8. Изъято партнером Б	40000	
9. <u>Оплата покупки дома</u>	<u>30000</u>	(50000)
<u>Итого израсходовано средств</u>	<u>149800</u>	<u>(50000)</u>
Итого денежных средств на 31.12.	14600	(50000)

На основании рассмотренных документов составляется баланс компании.

Компания Т-Игры баланс на 31.12.19...

Активы		Пассивы и собственность партнеров	
1. Денежные средства	14600	1. Обязательства по кредиту	50000
2. Запасы	12000		
3. Основные фонды			

оборудование	5600	2. Собственность партнеров	61000
износ	1200	в том числе:	
Итого оборудование	4400	капитал партнера А	18200
Здание	80000	капитал партнера Б	42800
Всего активов	111000	Всего пассивов и собственность партнеров	111000

Данный баланс показывает, что дела компании идут успешно. Финансовое положение компании тем не менее зависит от того, на каких условиях взят кредит. Если он взят на год, то положение компании неустойчивое, так как степень текущей ликвидности мала (53,2%). Если кредит взят в форме среднесрочного займа (3 — 5 лет), то положение компании в целом неплохое, но ей необходимо поддерживать взятый темп, чтобы наращивать работающий капитал. Предыдущая история компании, ее «доброе имя», позволяет партнерам надеяться, что бизнес будет развиваться успешно. Но теперь уже в форме корпорации. При анализе процесса развития корпорации будем считать, что кредит на покупку дома взят в форме 6% займа сроком на 3 года.

Ликвидация партнерства

Несмотря на решение продолжать бизнес, представляет интерес условно рассмотреть процедуру ликвидации партнерства. Допустим, по какой-либо причине партнерство ликвидируется. Например, партнер Б переезжает в другой город, а заменить его нечем. В этом случае имущество партнерства (кроме денежных средств) продается. Общая стоимость материального имущества, как видно из последнего баланса, составляет 96400 дол. Но в связи с тем, что оно продается в срочном порядке, его удалось реализовать за 80000 дол. В результате партнеры несут убытки в размере 16400 дол. Поскольку убытки (и прибыль) делятся между партнерами в оговоренных в контракте пропорциях, убытки партнера А составят 3280 дол., а партнера Б — 13120 дол.

Так как убытки представляют собой результат операции — продажи имущества, они влияют на капитал партнеров. В итоге капитал партнера А составит 14920 дол., а капитал партнера Б — 29680 дол. Баланс партнерства после продажи имущества и распределения убытков будет иметь вид:

Партнерство баланс после продажи имущества

Активы	Пассивы и собственность партнеров
Денежные средства	Обязательства по кредиту
94600	50000

		Собственность партнеров	44600
		в том числе:	
		Капитал партнера А	14920
		Капитал партнера Б	29680
Всего активов	94600	Всего пассивов и собственности партнеров	94600

Теперь после уплаты 50000 за взятый ранее кредит, каждый из партнеров получает свой оставшийся капитал.

Нетрудно заметить, что партнер А получает больше, чем вложил в партнерство, а партнер Б несет значительные убытки. Ситуация существенно не изменилась бы, если бы партнеры договорились о распределении прибылей и убытков поровну. Это еще раз подтверждает, что в подобном бизнесе «доброе имя» фирмы важнее вклада капитала.

Корпорация

В отличие от индивидуального предпринимательства и партнерства, корпорация — это специальная форма организации бизнеса, являющаяся юридическим лицом, существующим самостоятельно и в правовом смысле отдельно от ее владельцев. Корпорация является субъектом права и ведет все свои дела от собственного имени. Корпорация может владеть собственностью самостоятельно, активы корпорации принадлежат ей самой, а не ее владельцам. Корпорация сама отвечает по всем своим долгам и самостоятельно платит налоги с дохода корпорации. Владельцами корпорации являются акционеры, вложившие свой капитал в корпорацию. Корпоративная форма организации бизнеса обладает рядом достоинств, не свойственных другим формам.

1. Акционеры не несут персональной ответственности по долгам корпорации. Кредиторы предъявляют иск на активы корпорации, а не на персональную собственность акционеров. Акционер, купивший акции, с юридической точки зрения уже не является собственником вложенного капитала; он является держателем права получать дивиденды и участвовать в управлении делами компании. Его ответственность за долги компании ограничена величиной вложенного им капитала.

2. Корпоративная форма организации бизнеса позволяет достаточно легко собрать необходимый капитал путем продажи акций. Акции, как доли общего капитала (shares of stock), могут быть весьма мелкими, что позволяет привлекать как крупных, так и множество мелких инвесторов — домашних хозяйств.

3. Корпорация не прекращает существования в связи со сменой владельцев: акции корпорации торгуются на вторичном рынке и переходят от одного владельца к другому. Корпорация, перепродажа акций которой не ограничена ее уставом и акции которой свободно обращаются, обычно называется открытой или публичной корпорацией. Корпорация, свободное обращение акций которой ограничено уставом, называется закрытой или частной (private).

К недостаткам корпоративной формы бизнеса обычно относят следующие.

1. Двойное налогообложение владельцев корпорации. Так как корпорация, как юридическое лицо, платит самостоятельно налог с дохода корпорации, то доход акционеров фактически облагается налогом дважды: сначала как доход корпорации, а затем как доход частных лиц — акционеров.

2. Более строгое регулирование корпоративной деятельности, чем в случае индивидуального бизнеса или партнерства. Действия корпораций ограничены местными и национальными законами. Кроме того, поведение корпорации определено уставом и положением о корпорации, которые устанавливают довольно строгий регламент.

3. Часто недостатком корпоративной формы считают отграничение владельцев корпорации — акционеров — от текущего управления корпорацией. Как правило, текущим управлением занимаются наемные управляющие, которые могут быть и акционерами. За свою работу управляющие получают зарплату и, если они являются акционерами, дивиденды. Управляющие являются высококвалифицированными профессионалами, владеющими тонкостями конкретного бизнеса. Акционеры же в своей массе с особенностями бизнеса не знакомы. В целом рост ведущих компаний говорит о том, что управляющие успешно выполняют свои функции. Иногда, конечно, возможны ситуации, когда управляющие преследуют свои групповые интересы. Но главное, что акционеры, особенно в больших корпорациях, не в состоянии оценить и проконтролировать политику управляющих.

На своих ежегодных собраниях акционеры, имеющие право голоса, выбирают директоров компании, принимают решение об изменении устава (если необходимо), о выпуске дополнительных акций, о назначении независимых аудиторов, решают вопрос о слиянии или поглощении другой фирмы. Право голоса в решении этих базисных вопросов дает владение обычными акциями из расчета: одна акция — один голос. Поскольку при выборе директоров голосуются каждая кандидатура, то акционер, имеющий 10 акций, отдает 10 голосов за каждого директора. При такой системе один или группа акционеров, обладающих более 50% акций, практически

всегда имеют возможность выбрать тот состав директоров, который им нужен. Поскольку собрать всех акционеров на собрание часто бывает трудно, многие из них голосуют по доверенности. В этих условиях собрать необходимое число голосов некоторой сплоченной группе акционеров еще проще. Этим приемом пользуется обычно руководство компании.

Главная функция Совета директоров состоит в общем управлении компанией и защите интересов акционеров. На уровне директоров управление заключается в формировании общей политики компании и руководстве деятельностью управляющих (officers) компании. Конкретная деятельность Совета директоров заключается в назначении управляющих и установлении им окладов, объявлении дивидендов и принятии решений по важнейшим контрактам. Директорами могут быть не только акционеры компании (в США).

Управляющие корпорации — это профессиональные менеджеры, назначенные Советом директоров, главная функция которых заключается в текущем управлении компанией. Управляющие представляют исполнительный орган компании. Главным управляющим является президент компании (или Главный исполнительный офицер компании), назначаемый Советом директоров. Управляющими компании являются вице-президенты по: маркетингу, производству, персоналу, финансам (казначей) и счетоводству (главный бухгалтер). В отличие от партнерства в корпоративной форме бизнеса свладельцы-акционеры не обладают правом представительства, если они не являются соответствующего уровня управляющими.

Формирование корпорации

Учредителями корпорации могут быть физические или юридические лица. Для того чтобы образовать корпорацию, учредители готовят заявление, называемое статьями об инкорпорировании (articles of incorporation), которое подается в соответствующий местный орган власти (комиссию штата). В статьях указывается имя корпорации, адрес по которому она регистрируется, цель создания корпорации, размер уставного капитала, имена и адреса учредителей. На этапе подготовки статей необходимо тщательно выполнить определенные законом формальные требования, и поэтому к данной работе обычно привлекают юриста. За небольшую плату, порядка 100 — 200 дол., корпорация регистрируется в соответствующем местном органе власти, и новой корпорации выдается сертификат об инкорпорировании. После регистрации учредители собираются на первое собрание, выбирают директоров и утверждают устав.

Продолжим наш пример с компанией Т-Игры и рассмотрим формирование корпорации на основе партнерства. Учредителями кор-

порации являются бывшие партнеры, которые теперь становятся акционерами. Учитывая хорошую репутацию компании, учредители решают оставить то же самое имя, рассчитывая, что «доброе имя» компании позволит им выгодно продать акции.

Учредители решают выпустить 20000 обычных акций номинальной стоимостью (par value) 5 дол. каждая, то есть иметь начальный уставный капитал 100000 дол. В результате регистрации корпорации они получают сертификат об инкорпорировании, и с этого момента компания начинает жить. Новое имя компании «Компания Т-Игры, Инк». Сокращение «Инк.» (Inc.) означает «инкорпорированная». Ее первыми директорами и пока единственными акционерами становятся бывшие партнеры. Зарегистрированный уставный капитал 20000 акций не означает, что все акции будут выпущены и реализованы в первый же год деятельности компании. Обычно его размер выбирается с таким расчетом, чтобы иметь возможность выпускать акции в течение ряда лет, не обращая за разрешением к властям для увеличения уставного капитала (authorized shares).

Допустим, при образовании компании акционеры решают выпустить 10000 акций для себя и в первый год выпустить и продать еще 5000 акций на сторону.

За свои 10000 акций учредители платят «чистыми активами» бывшего партнерства, то есть капитальной собственностью владельцев, в сумме 61000 дол. В результате не только вследствие правового акта, но и экономически, партнерство преобразуется в корпорацию. При этом учредители не платят ни цента «личных» денег. На этот момент из 20000 акций уставного капитала выпущено и распродано (outstanding) 10000 акций, что отражено в балансе компании.

Компания Т-Игры, Инк.
баланс на 01.01.19...

Активы		Пассивы и собственность акционеров	
1. Денежные средства	14600	1. Обязательства по займу	50000
2. Запасы	12000	2. Собственность акционеров:	
3. Основные фонды:		Из 20000 акций по 5 дол. уставного капитала выпущено и распространено 10000 акций	50000
оборудование	5600	Дополнительные вложения	11000
износ	(-) 1200	Итого вложений	61000
Итого оборудование	4400	Всего акционерный капитал	61000
Здание	80000		
Всего активов	111000	Всего пассивов и акционерной собственности	111000

Нетрудно заметить, что система записей в балансе партнерства и корпорации отличается лишь в части записи собственности.

Во-первых, меняется название раздела: вместо «собственности партнеров» — «собственность акционеров» (Stockholders' equity). Во-вторых, данный раздел показывает не распределение собственности (как в случае партнерства), а источники собственности. И самое главное — отдельный учет номинальной стоимости капитала: по номинальной стоимости акций и дополнительных вложений, полученных за счет превышения фактической рыночной цены (цены предложения компанией) над номиналом. В данном случае акционеры фактически платят нетто-активами своего бывшего партнерства более высокую, чем номинал, цену. В результате учетная цена (book value) акции составляет 6,1 дол. за акцию. Если бы акции выпускались без номинальной стоимости (по par value), они были бы записаны по фактической цене.

Принципиальным моментом является то, что распределение капитала между владельцами исчисляется по количеству акций, а не по их фактической стоимости. В данном примере учредители имеют 50% уставного капитала. Распределение же акций между акционерами в балансе не отражается. Для этого существуют специальные регистрационные книги, где фиксируются имена и адреса акционеров и количество акций, принадлежащих каждому владельцу. По этим адресам рассылаются приглашения на собрание акционеров и чеки с выплатой дивидендов. Каждый акционер получает сертификат акций, в котором указывается количество акций, находящихся в его владении. При продаже акций новому владельцу выписывается новый сертификат с реквизитами владельца, а сертификат бывшего акционера аннулируется. Соответствующие записи делаются в книге регистрации акционеров. Цена купли-продажи акций на вторичном рынке это дело продавца и покупателя и нигде в финансовых документах компании не отражается. В балансе компании акции зафиксированы по их первичной цене, а не по цене на вторичном рынке.

Вопрос о распределении 50% акций уставного капитала между учредителями решается по договоренности между ними. В нашем примере, если учитывать оговоренные в рамках партнерства суммы выплат или, что то же самое, «доброе имя», вложенное партнером А, то распределение акций следует сделать в его пользу (6000 акций партнеру А и 4000 акций партнеру Б). Если учитывать капитал каждого партнера на момент преобразования партнерства в корпорацию или, тем более, первичное вложение капитала в партнерство, то распределение акций следует сделать в пользу партнера Б. Если же сначала ликвидировать партнерство, в срочном порядке распродать его имущество, то проблема распределения не становится

проще. Партнерам не хватит средств даже на покупку 10000 акций по 5 дол. и придется доплачивать (см. пример ликвидации партнерства). Поэтому при образовании корпорации бывшие партнеры делят акции учредителей поровну, а специфические способности и таланты каждого учредителя учитываются при назначении на должность и установлении должностного оклада. В нашем примере акционеры получают по 5000 акций, причем бывший партнер А выбирается на должность президента (генерального директора) компании.

Теперь перед учредителями стоит проблема распространения 5000 акций среди публики. Обычно крупные выпуски ценных бумаг корпораций требуют согласования с соответствующей государственной организацией. В США такой организацией является федеральная Комиссия по ценным бумагам и биржам (Securities and Exchange Commission или сокращенно SEC). Такое согласование ни в коем случае не означает, что Комиссия рекомендует покупать бумаги или, тем более, гарантирует их продажу. Согласование удостоверяет законность выпуска, не более. В некоторых случаях закон допускает исключение необходимости регистрации выпуска в Комиссии. Но такое исключение сначала надо получить. В любом случае подготовка к распространению акций требует серьезного обоснования объема выпуска и его цены.

Наиболее весомым обоснованием являются отраженная в финансовых документах предыстория компании и ее подробный бизнес-план. Бизнес-план — это комплексный план развития компании на ближайшие 3—5 лет, описывающий цели компании и взаимосвязанную политику в области: продукции, маркетинга, производства, управления и финансирования.

Распределением выпуска обычно занимается инвестиционная банковская фирма. Именно ее аудиторы изучают представленные компанией финансовые документы и бизнес-план и рекомендуют цену акций (цену предложения компанией). Такие фирмы называются подписчиками. Подписчики обеспечивают быстрое распространение акций по установленной цене. На цену акций влияют: будущие доходы фирмы (бизнес-план), финансовое состояние фирмы и ситуация на инвестиционном рынке. Если компания завышает цену акций, ей трудно найти подписчиков. Если она соглашается с рекомендуемой подписчиками ценой, последние берутся распространить акции компании, получая свой доход за счет спреда цен спроса-предложения. Подписчики являются профессионалами в инвестиционном бизнесе и имеют высокий авторитет у инвесторов. Предлагая акции компании для продажи, подписчики фактически дают акциям свое «доброе имя». Поэтому, даже не зная компании, покупатели доверяют подписчикам и приобретают

акции по предлагаемой ими цене (цене спроса). Допустим, в нашем примере цена предложения (компания) составляет 10 дол. за акцию. Подписчики продают акции по цене спроса (покупателей) равной 12 дол. за акцию, подтверждая дивиденды компании в размере 1,5 дол. на акцию в год, что составляет для инвесторов 12,5% годовых.

В результате продажи 5000 акций компания получает 50000 дол. капитала, а подписчики зарабатывают 10000 дол. дохода. После распространения акций баланс компании имеет вид:

Компания Т-Игры, Инк.
баланс на начало первого года

Активы		Пассивы и акционерная собственность	
1. Денежные средства	14600	1. Обязательства по займу	50000
2. Счета к получению (акции)	50000		
3. Запасы	12000	2. Собственность акционеров:	
4. Основные фонды:		Из 20000 акций по 5 дол. уставного	
оборудование	5600	капитала выпущено и распростра-	
износ (-)	1200	нено 15000 акций	75000
Итого оборудование	4400	Дополнительные вложения	36000
Здание	80000	Итого вложений	111000
		Всего акционерный капитал	111000
Всего активов	161000	Всего пассивов и акционерная собственность	161000

В данном балансе «счета к получению» отражают сумму, которую получит компания от подписчика в оговоренный срок. Дополнительные вложения представляют собой 11000 дол. учредителей и 25000 дол. от инвесторов за счет превышения цены акций над номиналом. За счет продажи выпуска учетная стоимость акции повысилась до 7,4 дол. за акцию.

Функционирование корпорации

В сфере производственной деятельности функционирование корпорации практически ничем не отличается от партнерства. Основные различия связаны с правовым статусом корпорации как юридического лица.

Тем не менее, рассматривая развитие компании, мы в целях иллюстрации несколько расширим производственную активность компании.

Будем считать, что в первый год существования корпорации руководство компании решило производить новый продукт — пластичные игрушки, изготавливаемые из специального винилового материала по специальной технологии. Игрушки изображают героев видео-игр, выпускаемых компанией, и позволяют детям развивать «легенду игры» как бы в непосредственном общении с ее героями. Концепция игрушки продолжает зарекомендовавшую себя концепцию игры, и поэтому руководство надеется на хороший спрос в будущем. Для организации производства игрушек компания покупает патент на «способ изготовления пластичных виниловых изделий, сохраняющих деформацию» за 60000 дол. Срок амортизации патента оценивается в 10 лет. Кроме того, компания заказывает специальные формы для изготовления игрушек, что обходится ей в 27500 дол. Руководство рассчитывает выпустить во втором полугодии 10000 штук игрушек по цене 50 дол. за штуку. Данная цена несколько ниже цены для игрушек подобного класса, и компания надеется на хороший сбыт игрушек.

Производство игрушек компания будет размещать по контракту на предприятиях других фирм, имеющих соответствующее оборудование. Стоимость производства игрушек для компании составляет 30 дол. за штуку. Поскольку в первый год руководство планирует заниматься только организацией производства и сбыта игрушек и совершенствованием идеи продукции, для производства видео-игр нанимаются два программиста с зарплатой в 30000 дол. в год каждый. Объем продаж на уровне прошлого года. Результаты деятельности компании за первый год отражены в следующем заявлении.

Компания Т- Игры, Инк.

заявление о доходах за первый год

1. Выручка от продаж		620000
2. Стоимость товаров проданных:		
Видео- игры:		
запасы на начало	12000	
куплено материалов	24000	
запасы на конец	(-) 12000	
Оплата труда	<u>60000</u>	
Итого стоимость игр	84000	
Стоимость игрушек	<u>300000</u>	
Итого стоимость товаров проданных		384000
3. Валовая прибыль		236000
4. Операционные затраты		108000
(в том числе износ 9200)		
5. Доход от операций		128000
6. Проценты		5000

7. Чистый доход до налогов	123000
8. Налог с корпорации	32000
<u>9. Чистый доход</u>	<u>91000</u>
10. Выплата дивидендов	22500
11. Нераспроданная прибыль (резерв)	68500

Заявление о доходах корпорации имеет следующие особенности. Во-первых, зарплата акционеров-управляющих (президент — 50000 дол. в год, вице-президент — 40000 дол. в год) включена в операционные расходы. Туда же входят расходы по рекламе 6000 дол. и прочие расходы по ведению бизнеса 2800 дол. Во-вторых, корпорация самостоятельно платит налог. И, в-третьих, чистый доход распределяется на выплату дивидендов акционерам в сумме 22500 дол. (по 1,5 дол. на акцию) и нераспределенную прибыль 68500 дол. Нераспределенная прибыль (Retained earnings) представляет собой часть чистого дохода, оставленную в распоряжении корпорации и вложенную в ее активы. Именно она позволяет корпорации наращивать акционерный капитал в результате функционирования компании. Пропорции, в которых чистый доход распределяется на выплату дивидендов и нераспределенную прибыль, определяются директорами компании. Текущее движение средств отражено в следующем документе.

Компания Т-Игры, Инк.
заявление о потоке денежных средств за первый год

1. Средства на начало года	14600	
2. Поступления от продажи акций	50000	
3. Деньги от продажи товаров	370000	(250000)
4. Банковский кредит	400000	
Итого средств	834600	(250000)
5. Оплата производственных затрат	384000	
6. Оплата операционных затрат (за вычетом сумм износа)	98800	
7. Выплата налогов	24000	(8000)
8. Выплата кредита	200000	(200000)
9. Выплата процентов	5000	
10. Расходы по приобретению оборудования (форм)	27500	
11. Расходы на приобретение патента	60000	
<u>12. Выплаты денежных дивидендов</u>	<u>15000</u>	<u>(7500)</u>
<u>Итого израсходованных средств</u>	<u>814300</u>	<u>(215500)</u>
Итого средств на конец года	20300	

Некоторые пункты данного заявления требуют пояснения. В соответствии с бизнес-планом производство игрушек осуществляется квартальными партиями по 5000 штук. Для компании партия товара считается проданной, что отражается в заявлении о доходах, когда получены платежные обязательства от покупателя (магазина). В то же время обязательства предполагают месячный срок их погашения (платежа) покупателем. Поэтому в нашем примере сумма поступлений от продажи товаров отражает проданные и оплаченные комплекты видео-игры и партию игрушек третьего квартала ($120000 + 250000 = 370000$), а также задолженность покупателя за партию игрушек последнего квартала года (250000).

Для привлечения необходимых средств компания использует кредит банка («credit line»). Она закладывает платежные обязательства покупателя в свой банк и получает 80% суммы заложных в виде кредита. Данная операция проделана в III и IV кварталах, и поэтому общая сумма кредитных поступлений составляет 400000 дол. Из этой суммы 200000 дол. возвращено в IV квартале (за кредит III квартала) и 200000 дол. будет возвращено в I квартале следующего года, что отражено в п. 8 «выплата кредита». Плата за кредит из расчета 12% годовых (1% в месяц) выплачивается компанией по поступлении денег по обязательствам. Поэтому в п. 9 «Выплата процентов» 2000 дол. представляют проценты по кредиту, взятому в третьем квартале и выплаченному в четвертом, а 3000 — это проценты по трехлетнему займу, взятому ранее на покупку дома (50000) из расчета 6% годовых.

Налоги обычно выплачиваются корпорацией поквартально, поэтому 8000 дол. налоговых выплат за последний квартал года будет произведена в следующем году. И, наконец, выплата дивидендов показана в виде двух сумм: выплаченной ранее части 15000 дол. и объявленной к выплате части 7500 дол.

Относительно порядка выплаты дивидендов существуют строгие правила. Даже в тех случаях, когда компания имеет достаточную величину чистого дохода, дивиденды не выплачиваются автоматически, их выплата должна быть объявлена директорами заранее. При этом существенное значение имеют следующие четыре даты.

1. День объявления о выплате дивидендов, как начало отсчета процедуры выплаты дивидендов.

2. Дата переписи владельцев акций. Для того чтобы иметь возможность получить объявленные дивиденды, владелец акции должен быть зарегистрирован в книге учета акционеров на данный день. Дата переписи отстоит от дня объявления обычно на две-три недели.

3. Экс-дивидендная дата, как правило, за три деловых дня до даты переписи, устанавливается для приведения в порядок списков акционеров. Если владелец акций продает их раньше экс-дивидендной даты, он теряет право на получение объявленных дивидендов. Если покупатель приобретает акции раньше этой даты, то он получает дивиденды. Если сделка совершена в экс-дивидентный срок (в течение трех дней до переписи), то, несмотря на то что акции проданы, продавец получает объявленные дивиденды, а покупатель — нет.

4. День выплаты дивидендов, отстоящий обычно на три-четыре недели от дня переписи.

Для нашего примера объявление о выплате дивидендов могло бы иметь вид.

Объявление о выплате от 31.12.1991.

Компания	Дивиденд (дол.)	День переписи	Экс-дивидендная дата	День выплаты
Т-Игры, Инк.	0,5	15.01.92	12.01.92	15.02.92

В данном объявлении учтено, что ранее были выплачены дивиденды по 1,0 дол. на акцию.

Итоги функционирования корпорации отражены в следующем балансе.

Компания Т-Игры, Инк.
баланс на конец первого года

Активы		Пассивы и акционерная собственность	
1. Денежные средства	20300	1. Обязательства по кредиту	200000
2. Счета к получению	250000	2. Налоги к выплате	8000
3. Запасы	12000	3. Дивиденды к выплате	7500
4. Основные фонды:		4. Обязательства по	
оборудование:		3-летнему займу	50000
а) формы	27500	Итого пассивов	265500
б) компьютеры	5600	5. Акционерная собственность:	
накопленный износ	(-) 2400	Из 20000 акций по 5 дол. уставного капитала выпущено и распространено	15000 75000
Итого компьютеры	3200		
в) здание	80000		
износ	(-) 8000	Дополнительные вложения	36000
Итого здание	72000		
Итого основных фондов	102700		

5. Нематериальные активы:		Итого вложенный капитал	111000
патент	60000	Накопленная нераспределенная прибыль	68500
		Итого акционерная собственность	179500
Всего активов	445000	Всего пассивов и акционерная собственность	445000

Баланс отражает характерные черты активов и акционерной собственности корпоративного бизнеса. Так как формы для изготовления игрушек и патент на использование технологии имеют длительный «срок службы», они отнесены к долгосрочным активам. Несмотря на то, что формы используются в производственном процессе других фирм (по контракту на изготовление игрушек), они являются собственностью компании и учитываются в ее балансе как материальные активы.

Патент также относится к активам компании, так как он позволяет зарабатывать доход в течение ряда лет. В то же время это не материальный актив, поскольку воплощен лишь в праве использовать известный технологический процесс. В нашем примере это право действует в течение 10 лет, и поэтому затраты на приобретение патента должны быть амортизированы за данный срок.

К нематериальным активам (intangible assets) обычно относят патенты, товарные знаки, торговые марки, исключительные права продажи на территории (franchises), права издания (copyrights) и «доброе имя» (goodwill). Основное правило, определяющее учет нематериальных активов в балансе, — на них должны быть затрачены реальные средства, и они должны иметь длительный «срок службы». Поэтому, если «доброе имя» компании создано ее собственной активностью, оно не учитывается как нематериальные активы. Если же «доброе имя» приобретается за счет поглощения другой компании путем покупки ее материальных активов выше учетной стоимости, то разность стоимости покупки и стоимости приобретенных активов записывается как нематериальные активы — «доброе имя». Размер акционерной собственности поглотившей компании при этом не возрастает, так как на сколько увеличиваются ее материальные и нематериальные активы, на столько уменьшаются ее денежные средства.

Увеличение акционерной собственности без дополнительной продажи акций возможно лишь в результате накопления нераспределенной прибыли. В нашем примере за счет нераспределенной прибыли в размере 68500 дол. учетная стоимость акции возросла до 11,97 дол. Из анализа баланса нетрудно видеть, что нераспределенная прибыль не есть какой-то специальный счет, на котором хранят-

ся деньги. Физически нераспределенные денежные поступления — прибыль — воплощаются в различных активах, причем в каких конкретно, как правило, сказать невозможно. Экономически нераспределенная прибыль есть дополнительные вложения в активы компании, увеличивающие акционерную собственность. Именно поэтому суммы накопленной нераспределенной прибыли записываются в разделе капитальной собственности «против» накопленных с начала образования корпорации дополнительных активов.

Если корпорация в какой-то год несет убытки, то она расплачивается за них высоколиквидными активами, что находит соответствующее отражение в уменьшении величины накопленной нераспределенной прибыли. В этом случае нераспределенная прибыль играет роль резерва, по сути дела им не являясь. Тем не менее нераспределенную прибыль иногда трактуют как резерв. Как правило, закон не требует создания и поддержания никакого специального резервного фонда. Необходимая финансовая устойчивость компании обеспечивается соответствующей структурой ликвидности активов. И дело самой компании управлять этой структурой.

Анализ финансовых документов за первый год существования Компании Т-Игры, Инк. позволяет судить о ее коммерческом успехе и прочной финансовой позиции. За первый год деньги, вложенные в распространенные среди общей публики акции (по 12 дол. за акцию), принесли доход в 12,5% (1,5 дол. на акцию). Акционерный капитал возрос, а учетная стоимость акции практически стала равна 12 дол.

Цена акций на вторичном рынке определяется ожиданием инвесторов будущих прибылей компании и состоянием финансового рынка в целом, которое, в свою очередь, управляется политикой Центрального банка. Поэтому если, например, доходность долгосрочных ценных бумаг равна 8%, можно ожидать, что цена акций компании будет порядка 15 дол. за акцию при номинале 5 дол. Однако компания, заинтересованная в агрессивном развитии, не обязательно будет производить дополнительные выпуски обычных акций, так как они увеличивают число владельцев или, как говорят, «разбавляют» права владения. Другим способом привлечения капитала, «не разбавляющим» прав владения обычных акционеров, является выпуск привилегированных акций или, сокращено, префакций (preferred stock). Само название «привилегированные акции» говорит о том, что акции имеют определенные привилегии перед обычными. Существует несколько видов префакций.

Акции с привилегией к дивидендам. По этим акциям дивиденды выплачиваются перед выплатами по обычным акциям. При выпуске префакций размер будущих дивидендов указывается либо непосредственно в денежном измерении, либо в процентах к номиналь-

ной стоимости. Держатель префакции не может быть абсолютно уверен, что дивиденды будут выплачены. Но если объявлена выплата дивидендов, то по префакциям они будут выплачены обязательно.

Для большинства префакций дивиденды имеют кумулятивный характер. Если в какой-то год они не выплачивались, то невыплаченные суммы накапливаются. Если на следующий год объявлена выплата, то будут выплачены накопленные суммы плюс дивиденды по префакциям данного года и только после этого дивиденды по обычным акциям. Примечательно, что отложенные дивиденды не записываются как обязательства (пассивы) корпорации. Никаких обязательств не существует, пока не будут объявлены дивиденды.

Акции с привилегией к активам. При ликвидации компании номинальная стоимость этих акций выплачивается полностью прежде, чем будет выплачена стоимость обычных акций. Данная привилегия относится также ко всем накопленным дивидендам.

Префакции с отзывом. Иногда корпорация оставляет за собой право выкупить префакции у владельцев по заранее оговоренной (и записанной в акционном сертификате) цене. Например, преференциальная акция номинальной стоимостью в 100 дол. при цене отзыва 105 дол. Такие акции дают компании значительную гибкость в управлении финансовой структурой капитала. Момент выкупа определяется самой компанией. Для владельцев акций это не очень удобно, и поэтому дивиденды по таким префакциям обычно устанавливаются более высокими, чем по акциям без отзыва.

Конвертируемые префакции. Эти привилегированные акции могут обращаться в обычные, по желанию их владельцев. Обращение производится в заранее оговоренной пропорции. Например, 8%-я акция номинальной стоимостью 100 дол. обменивается на 4 обычных акции номинальной стоимостью по 10 дол. Если рыночная цена (на вторичном рынке) обычной акции номинальной стоимостью 10 дол. достигла величины, скажем, 30 дол. при дивидендах 3 дол. на акцию, то держателю указанных конвертируемых акций выгодно обменять их на обычные. Данные акции выпускаются, чтобы сделать их более привлекательными для инвесторов.

Обычно привилегии, которыми обладают префакции, оговариваются заранее при выпуске и указываются в сертификате. В то же время привилегированные акции не дают держателю права голоса при принятии важнейших решений. И в этом смысле их держатели не являются полноценными совладельцами-корпорации.

Рыночная цена обычных акций существенно зависит от удельного дохода на акцию. Он исчисляется как отношение чистого годового дохода, приходящегося на обычные акции, к числу обращающихся (распространенных) обычных акций. Доход на

обычные акции исчисляется как объем чистого дохода за вычетом суммы дивидендов по привилегированным акциям. Поскольку в течение года могут выпускаться дополнительные акции, в качестве числа акций берется средневзвешенное по времени обращения в году количество акций. Финансовая пресса обычно широко цитирует показатель удельного дохода. Для нашего примера удельный доход на акцию Компании Т-Игры за первый год составил 6,07 дол. В целом рыночная цена обычных акций определяется спросом и предложением.

Поскольку привилегированные акции приносят фиксированный дивиденд, то их рыночная цена сильно зависит от размера процента на финансовом рынке, подобно тому, как от доходности казначейских облигаций зависит их цена (см. главу 7). В целом, если в результате политики Центрального банка процент понижается, цена префакций повышается, и наоборот. При выпуске префакций стараются так указать дивиденд, чтобы он соответствовал существующему на финансовом рынке проценту по долгосрочным ценным бумагам. Но поскольку точно предвидеть спрос на префакции трудно, желательно так указать дивиденд, чтобы префакции продавались с небольшой премией (к номиналу). В этом случае, как и по обычным акциям, в разделе акционерной собственности баланса запись привилегированного капитала делается двумя строками: по номинальной стоимости префакций и по дополнительным вложениям в результате их продажи.

Кроме обычных и привилегированных акций корпорации выпускают и долгосрочные долговые обязательства — облигации. Практически выпуск облигаций реализуется через подписчиков. Суммы, собранные корпорацией за счет выпуска облигаций, не являются собственностью компании; этот капитал заемный. Поэтому в балансе корпорации привлеченные по облигациям средства или их материальное воплощение указываются в активах, а объем выпущенных облигаций (занятых средств) — в пассивах. На величину акционерного капитала объем привлеченных таким путем средств не оказывает влияния (см. главу 7).

Другой особенностью ведения учета операций бизнеса, пока не отраженной в рассматриваемом примере, является способ оценки стоимости запасов. До сих пор молчаливо предполагалось, что цены, по которым покупаются материалы, неизменны. В действительности цены материалов меняются во времени, и это должно найти отражение в стоимости запасов на конец периода и стоимости товаров проданных.

Предположим, что на начало первого года существования корпорации запасы материалов составляли 300 комплектов, ранее купленных по цене 40 дол. за комплект. В текущем году материалы

приобретались уже по цене 48 дол. за комплект на сумму 24000 дол., то есть 500 комплектов. В течение года было произведено 600 комплектов игр. Поскольку материалы (дискеты и проч.) неразличимы, необходимо определить, какие из них были затрачены на производство, а какие остались в запасе на конец года.

Для оценки стоимости материалов, включенных в производственные затраты (и в переходящие запасы), в условиях изменяющихся цен обычно применяется один из следующих трех способов.

1. Материалы поступают в производство в порядке их приобретения. Соответственно, в запасах остаются материалы, приобретенные в последнюю очередь. Это правило обычно называется «первым пришел, первым вышел», или FIFO — по начальным буквам английских слов «First In First Out».

2. Оценка материалов производится по средней стоимости запасов на начало года и приобретенных материалов в течение года.

3. Материалы поступают в производство в порядке, обратном их приобретению. Соответственно, в запасах остаются материалы, приобретенные в первую очередь. Данное правило обычно называется «последним пришел, первым вышел», или LIFO — по начальным буквам английских слов «Last In First Out». Для сравнения приведем результаты оценки стоимости переходящих запасов и материалов, потребленных в производстве, выполненной указанными способами.

	FIFO	Средняя цена 45дол. = $\frac{36000}{800}$	LIFO
1. Стоимость запасов на начало года: 40 дол. x 300	12000	12000	12000
2. Стоимость приобретенных материалов: 48 дол. x 500	24000	24000	24000
3. Итого стоимость материалов (п.1 + п.2 = п.3)	36000	36000	36000
4. Запасы на конец года: 200	9600=48д.х200	9000=45д.х200	8000=40д.х200
5. Стоимость материалов, потребленных в производстве: (п.5=п.3-п.4)	26400	27000	28000

Нетрудно видеть, что при росте цен на материалы наименьшая стоимость переходящих запасов получается по оценке LIFO и наибольшая — по оценке FIFO. Соответственно, наибольшая стоимость материалов, потребленных в производстве, по оценке LIFO, а наименьшая по оценке FIFO. При снижении цен картина обратная.

В целом оценка LIFO более близко следует за изменением цен, а при возрастающих ценах материалов показывает меньшее, чем по другим оценкам, значение величины облагаемого налогом дохода. Поэтому многие компании используют именно оценку LIFO при расчете облагаемого дохода. Налоговая инспекция в данном случае требует, чтобы и в финансовых документах использовалась оценка LIFO. С позиций компании данная оценка имеет и недостатки, так как приводит к наименьшей стоимости переходящих запасов, отражаемых в активах компании.

Бизнес-план

Как указывалось, бизнес-план представляет собой комплексный план развития фирмы и служит наряду с отчетными финансовыми документами главным обоснованием инвестиций. Важнейшей чертой бизнес-плана является не столько точность количественных показателей, сколько содержательное, качественное обоснование каждого раздела плана. Цель составления плана заключается, в первую очередь, в том, чтобы дать руководству компании наиболее полную картину положения фирмы и возможностей ее развития. Кроме того, тщательное обоснование бизнес-плана создает у будущих инвесторов уверенность в надежности своих инвестиций и, что не менее важно, доверие руководству компании. Качество бизнес-плана должно убеждать инвесторов в том, что они имеют дело с высококвалифицированными профессионалами, которым можно доверять.

Как правило, бизнес-план фирмы разрабатывается на 3–5 лет по следующим направлениям (разделам):

- анализ рынка и маркетинговая стратегия;
- продуктовая стратегия;
- производственная стратегия;
- развитие системы управления фирмой и собственности;
- финансовая (экономическая) стратегия.

После тщательной проработки всех разделов плана составляется краткий реферат, которым предваряется бизнес-план. Цель реферата — дать концентрированное изложение стратегии развития фирмы для широкого круга лиц, которым не обязательно знать детали плана, часто являющиеся коммерческой тайной. Полный бизнес-план содержит реферат и разделы основного плана и предоставляется обычно ограниченному кругу лиц, пользующихся доверием фирмы.

Поскольку все фирмы разные, невозможно дать детальные рекомендации по разработке бизнес-плана для любой фирмы. Поэтому обычно такие рекомендации носят характер общих принципов бизнес-планирования, наполняемых конкретным содержанием при

разработке конкретного плана. В зависимости от уровня развития и положения на рынке отдельные фирмы уделяют неодинаковое внимание разным разделам плана. Для одних фирм наиболее важным является проработка продуктовой и производственной стратегий, для других — финансовой. В целом, тенденция такова, что зрелые фирмы с прочным положением на рынке большее внимание уделяют продуктовой и производственной стратегиям. Начинающие фирмы, пытающиеся войти в рынок за счет новой продуктовой идеи, большее внимание вынуждены уделять финансовой стратегии.

Рассмотрим процесс бизнес-планирования на примере нашей гипотетической компании Т-Игры, Инк. Несмотря на условность примера (компания и ее бизнес-план), анализ рынка и тенденций его развития выполнен на основе реальной статистики, публикуемой частными и государственными организациями в США.

Выше мы уже проанализировали развитие нашей компании за первый год. Тем не менее бизнес-план компании представлен в той форме, в которой он составляется на начало ее деятельности с целью освещения перспектив компании и привлечения инвесторов. Реферат не приведен, так как он представляет лишь изложение основных позиций плана и предваряет основной текст. Все остальные разделы выполнены так, как если бы это был бизнес-план реальной компании.

Компания Т-Игры, Инк.

Бизнес-план

Компания находится в начальной стадии корпоративной формы и поэтому ее главной целью является агрессивное развитие и быстрый выход на рынок детских игрушек и игр.

Концепция роста строится на следующих трех идеях:

- прогрессивной коммерческой идее;
- перспективной продуктовой идее;
- производственной идее.

Руководство надеется, что именно обоснование этих идей в бизнес-плане обеспечит фирме доверие инвесторов (подписчиков) и привлечение необходимого капитала.

Анализ рынка и маркетинговая стратегия

За последнее десятилетие рынок игрушек (в США) значительно вырос и достиг объема розничных продаж порядка 15 млрд дол. в 1990 году. В то же время в связи с замедлением темпов рождаемости ожидается снижение темпов его роста в первой половине следующего десятилетия, когда снижение рождаемости скажется на численности основных групп покупателей. В этих условиях компания

ориентируется на: 1) создание новой продукции, продолжающей «легенду игр» и привлекательной для взрослеющих групп покупателей и 2) появление широких возможностей для слияния и поглощения фирм, не сумевших подготовиться к замедлению роста рынка.

Прогнозируемый темп ежегодного прироста реального ВВП составляет порядка 3,1 – 3,4% на ближайшее пятилетие, что дает в целом неплохие перспективы роста доходов населения и при умелом поведении компании на рынке позволит ей успешно внедриться в рынок.

На рынке игрушек действует более 700 национальных компаний, выпускающих продукцию более чем 85 продуктовых категорий (по классификации промышленной ассоциации Toy Manufacturers of America). Доля рынка ни одного из конкурентов не превышает 16%. Степень концентрации отрасли по четырем ведущим фирмам составляет примерно 43%. Наиболее серьезные конкуренты — четыре ведущие фирмы: Hasbro, Inc; Mattel, Inc; Coleco, Inc; Worlds of Wonder. Однако ни одна из этих компаний не специализируется на продукции, представляющей профиль Компании Т-Игры — «игры-сказки и пластичные игрушки-герои сказок». Поэтому компания имеет возможность создания своего рынка, защищенного от копирования товарным знаком.

Барьеры для входа на рынок достаточно низки: необходимый капитал — в пределах возможностей компании, модели изделий (игрушек) лицензируются у индивидуальных изобретателей за сравнительно невысокую плату, потребители не проявляют стабильной приверженности к торговым маркам фирм.

В этих условиях основная коммерческая идея заключается в следующем: за счет создания технических возможностей творческого развития «легенды игры» охватить ею две (вместо одной) возрастные группы потребителей (дети до 5 лет и 5 – 9 лет), тем самым резко увеличив объем продаж компании. Потребители первой группы при помощи видео-игр знакомятся с классическими сюжетами национальных сказок и «получают» полюбившихся героев сказок в виде пластичных игрушек. Взрослея и переходя в следующую группу, дети «получают» видео-игру с достаточно свободным развитием сюжета и игровой среды.

Для реализации расширенной игры компания будет производить игровые персональные компьютеры со встроенными модемами компьютерной графики. Дискета с широким набором игровых ситуаций позволяет пользователям самостоятельно строить причудливое развитие сюжета. Таким образом, продуктовая идея заключается в создании линии взаимосвязанных последо-

вательных продуктов: игры-сказки, пластичные игрушки-герои сказок, видео-игры с построением сюжета.

Компания в рамках данного плана не собирается открывать собственные магазины и будет продавать свою продукцию через широко известные торговые фирмы (Child World, Lionel Corp., Toys-R-Us). В отрасли производства игрушек средняя доля валовой прибыли составляет от 36% до 50%. Не имея собственных мощностей по производству игрушек и не обладая достаточным капиталом для их создания или приобретения, компания предполагает осуществлять производство игрушек на контрактной основе, используя свободные мощности фирм, владеющих необходимым оборудованием. Данная производственная идея позволяет компании быстро выйти на рынок игрушек без больших капиталовложений и завоевать на нем прочное положение. По мере завоевания положения на рынке, компания рассчитывает приобрести (поглотить) фирму, изготавляющую игровые компьютеры. Необходимые средства будут мобилизованы на счет выпуска привилегированных акций на втором году существования компании и облигаций на третьем году.

Вследствие контрактной формы производства игрушек, компания планирует норму валовой прибыли в 40%, из которых 12% будет расходоваться на рекламу и организацию продаж.

Основные барьеры на своем пути к успеху компания видит в вероятности медленного охвата второй возрастной группы детей «расширенными» видео-играми. Поэтому резервным вариантом стратегии роста является увеличение производства игрушек (на контрактной основе) и охват первой возрастной группы игровыми компьютерами, снабженными графикой.

Компания несомненно будет придерживаться требований, устанавливаемых правительством, относительно норм безопасности потребительских, особенно детских, товаров. Все используемые в играх с развитием сюжета сценарии не должны давать возможности появления комбинаций, способствующих возникновению у детей агрессивных стремлений и других отрицательных черт. Компания будет предъявлять игры Комиссии по безопасности потребительских товаров для получения разрешения на производство игр.

Продуктовая стратегия

Развитие направлений предложения продукции предусматривает преемственность для потребителей видов товаров: игры-сказки, игрушки-герои сказок, игры-продолжение сказок.

Производственно-технологическая преемственность для фирмы существует между играми различных классов. Фактически, в пре-

делах планируемого 3-летнего периода компания развивает два производственных направления бизнеса — игры и игрушки.

Ценовая политика на стадии развития корпорации заключается в ориентации на средние цены в каждой продуктовой группе: в среднем 200 дол. за комплект игры, 50 дол. за пластичную игрушку. Метод конкуренции — продуктовая конкуренция за счет особой привлекательности игр и игрушек для детей и доступности цен для родителей. Для защиты товаров от копирования продукции конкурентами компания использует товарный знак, патент на технологию производства игрушек и авторское право (copyright) на программные средства видео-игр.

В дальнейшем в результате поглощения фирмы, производящей компьютеры, компания предполагает наладить выпуск игровых компьютеров, более дешевых, чем персональные общего назначения. Анализ предыдущих продаж компании (в статусе партнерства), прогноз темпов роста продаж на рынке игрушек в целом (порядка 6% в год, начиная с объема 15 млрд. дол. в 1990 г.) и переговоры с тремя указанными выше торговыми фирмами показывают, что рост объемов продаж компании определяется только возможностями самой фирмы.

Основываясь на опыте производства видео-игр, компания планирует следующие объемы выпуска игр: 500 комплектов — в первый год, по 1000 комплектов — во второй и третий год. Производство игрушек не зависит от мощностей компании, а определяется возможностями ее руководства найти контрагентов и распределить заказы на их мощностях. При 40% рентабельности контрактного производства игрушек и порядка 100000 дол. операционных (фиксированных) затрат, связанных с управлением контрактами, объем минимально рентабельного выпуска игрушек составляет 5000 игрушек в год (см. выше формулу 9.1). Компания планирует выпуск 10000 игрушек в первый год (по 5000 в третьем и четвертом кварталах) и по 20000 игрушек во второй и третий год (по 5000 в квартал). Для организации производства игрушек компания планирует приобрести в первом полугодии патент на технологию производства пластичных игрушек (60000 дол.) и изготовить формы для их производства (30000 дол.).

Производственная стратегия

Производство видео-игр в течение трех лет будет осуществляться на мощностях компании. Для этого в первый год будет нанято 2 программиста и во второй год — еще 2 программиста со средним окладом 30000 дол. в год каждый. Стоимость переходящих запасов материалов определяется по оценке LIFO. Производственные площади компании позволяют во втором году установить дополни-

тельно 4 персональных компьютера, 2 из которых будут использоваться для производства видео-игр, один будет работать в автоматизированной системе управления контрактными заказами и один — для проведения исследований по совершенствованию игр и компьютерного дизайна форм и игрушек.

В третьем году компания рассчитывает приобрести фирму по производству компьютеров и, начиная с четвертого года, перенести производство игр и игровых компьютеров на ее площади.

Производство игрушек в обозримом будущем планируется на контрактной основе. Для управления этим процессом со второго года будет применяться автоматизированная система. Затраты на приобретение системы управления во втором году оцениваются в 500000 дол. (в эту сумму входит и стоимость четырех компьютеров). Цикл производства партии игрушек (5000 штук) по контракту составляет 2 месяца (от запуска материалов до отправки упакованных игрушек в магазин). Средняя стоимость изготовления игрушки по контракту составляет 30 дол., включая материалы, стоимость которых оплачивает изготовитель — контрагент.

Организацию снабжения материалами компания берет на себя. Компания заключает с поставщиками материалов договор на поставку за месяц до начала производства. Договор заключается от имени компании на адрес получателя — адрес контрагента. По моменту отгрузки материалов компания рассчитывается с поставщиком товарным векселем, выставляемым на изготовителя и подтвержденным им или его банком.

Для обеспечения надежности снабжения компания планирует распределение каждого заказа на материалы по двум поставщикам с повышенной оплатой дополнительных объемов заказа, равной величине штрафных санкций за недопоставку в срок.

Контрагентный договор на изготовление игрушек включает условия обеспечения снабжения изготовителя материалами и условия оплаты готовых изделий компанией. Оплата игрушек производится компанией по моменту отправки товара по адресу получателя (магазина), указанному компанией. Магазин является заказчиком игрушек и выписывает платежные обязательства по получении товара с оплатой в течение месяца. В целях привлечения средств для оплаты изготовителям компания использует кредит банка под залог платежных обязательств в размере 80% их суммы на условиях 12% годовых. В заявлении компании о доходах «стоимость товаров проданных» учитывается по моменту получения извещения об отгрузке изготовителем, а «объем продаж» по получении платежных обязательств от покупателя (магазина).

Общий цикл исполнения заказа на производство, от заказа на поставку материалов до отгрузки готовой продукции, для компании

составляет 3 месяца. По условиям контракта на производство игрушек компания может отказаться от заказа (или его части) в течение первого месяца цикла, не имеет права отказаться, но может изменить график поставки в течение второго месяца, и не имеет права изменить условия заказа в течение третьего месяца.

Контрактная система производства игрушек обеспечивает низкую стоимость производства для компании и значительную финансовую гибкость. Для организации управления контрактами компания, начиная со второго года, использует автоматизированную систему ведения заказов. Компания проводит выборочный контроль качества игрушек перед отправкой партии потребителю.

Развитие системы управления компанией и собственности

Структура управления компанией будет совершенствоваться по мере ее роста. На начало существования корпоративной формы компании она возглавляется двумя директорами — учредителями корпорации. Уставный капитал компании составляет 20000 обычных акций номинальной стоимостью по 5 дол. каждая, из которых 10000 акций владеют учредители и 5000 акций продано публике по цене 10 дол. за акцию. Президентом компании является один из директоров, обладающий опытом как организации бизнеса, так и производства видео-игр. Второй директор исполняет обязанности вице-президента по маркетингу. В течение первого года будут назначены (скорее всего, из состава акционеров) вице-президенты по производству и счетоводству. Данный состав управляющих будет руководить компанией в течение второго и третьего года. В целях привлечения средств и «неразбавления прав владения» руководство планирует во втором году выпуск 5000 кумулятивных префакций номинальной стоимостью 100 дол. каждая при 8% годовых дивидендов.

На третьем году компания планирует выпуск 10% -х облигаций сроком на 20 лет на общую сумму 1000000 дол. под залог накопленного на момент выпуска имущества компании. Цель привлечения заемных средств — приобретение фирмы по производству компьютеров. К концу третьего года состав управляющих пополнится вице-президентами по финансам и персоналу, часть управляющих перейдет на службу в компанию с поглощенной фирмы.

Финансовая стратегия

Финансирование текущих расходов будет осуществляться из свободных денежных средств, получаемых от продаж видео-игр, а также банковского кредита под залог платежных обязательств торговых фирм — покупателей игрушек. Структура продаж видео-игр

и игрушек в течение трех лет такова, что стоимость товаров проданных будет составлять 60% объема продаж ежегодно. Валовая прибыль в 40% объема продаж соответствует сложившейся в отрасли норме.

Для осуществления успешной продуктовой конкуренции компания планирует поддерживать расходы на рекламу и организацию продаж на уровне 12% объема выручки. С этой же целью 2% выручки будут расходоваться на проведение исследований по совершенствованию продукции. Планируемая структура операционных затрат, включая выплату процентов по кредитам и долгам, в течение трех лет (в процентах от объема выручки) имеет вид:

Реклама и организация продаж	12%
Общие и административные расходы (в том числе износ основных фондов 1,9%)	5%
<u>Затраты на исследования и разработки</u>	<u>2%</u>
Итого операционные затраты	19%
<u>Выплата процентов</u>	<u>1%</u>
Общие операционные затраты	20%

Доход компании до выплаты налогов предполагается на уровне 20% выручки, из которых налоги с корпорации составят 5%. Ежегодно компания планирует выплачивать в виде дивидендов 5% выручки и 15% в виде нераспределенной прибыли оставлять на развитие компании.

В течение первого года прирост капитальных средств будет материализован в виде форм для изготовления пластичных игрушек и патента на технологию их производства. Во-втором году компания планирует мобилизовать дополнительные средства за счет выпуска 5000 привилегированных акций (100 дол. номинал, 8% дивиденды). Эти средства будут затрачены на приобретение дополнительных компьютеров и автоматизированной системы управления заказами, необходимых для реализации программы расширения производства видео-игр и игрушек. Кроме того, в этом же году из собственных накоплений компания выплатит займ в размере 50000 дол.

В течение третьего года компания планирует приобрести дочернюю фирму путем выкупа 75% ее обычных акций по учетной стоимости на сумму 1200000 дол. Для этого компания выпустит 10%-е облигации на сумму в 1000000 дол. со сроком погашения через 20 лет. Реалистичность финансовой стратегии компании подтверждается следующими проектами финансовых документов. В качестве начального баланса используется «фактический» баланс Компании Т-Игры на начало первого года (см. выше), в котором не поступившие еще средства от продажи акций отражены как «счета к получению».

Первый год функционирования Компании Т-Игры, Инк.

Заявление о доходах
(тыс. дол.) за первый
год (проект)

1. Выручка	600
2. Стоимость товаров проданных	360
3. Валовая прибыль	240
4. Операционные затраты	114
5. Проценты	6
6. Доход до налога	120
7. Налог	30
8. Чистый доход	90
9. Дивиденды	30
10. Нераспределенная прибыль	60

Заявление о потоке денежных средств (тыс. дол.) за первый год (проект)

1. Средства на начало	14,6
2. Поступления от продаж акций	50
3. Выручка	350 (250)
4. Кредит	400
Итого средств	814,6 (250)
5. Производственные затраты	360
6. Операционные затраты (за вычетом износа 11,4)	102,6
7. Проценты	6
8. Выплата кредита	200 (200)
9. Налог	22 (8)
10. Приобретение активов	90
11. Выплата дивидендов	20 (10)
Итого израсходовано	800,6 (218)
Итого на конец года	14

Баланс на конец первого года (проект)

Активы (тыс. дол.)		Пассивы и собственность (тыс. дол.)	
1. Денежные средства	14	1. Кредит к выплате	200
2. Счета к получению	250	2. Налог к выплате	8
3. Запасы	12	3. Дивиденды к выплате	10
4. Основные фонды:		4. Займ	50
на начало	84,4	Итого пассивов	268
износ	-11,4		
приобретено	30	5. Акционерный капитал	111
Итого	103	6. Нераспределенная прибыль	60
5. Нематериальные активы	60	Итого акционерная собственность	171
Всего активов	439	Всего пассивы и собственность	439

Второй год функционирования Компании Т-Игры, Инк.

Заявление о доходах
(тыс. дол.) за второй
год (проект)

1. Выручка	1200
2. Стоимость товаров проданных	720
3. Валовая прибыль	480
4. Операционные затраты	228
5. Проценты	12
6. Доход до налога	240
7. Налог	60
8. Чистый доход	180
9. Дивиденды	60
10. Нераспре- деленная прибыль	120

Заявление о потоке денежных
средств (тыс. дол.) за второй год
(проект)

1. Средства на начало	14
2. Префакции	500
3. Выручка	1200 (250)
4. Кредит	800
Итого средств	2514 (250)
5. Производственные затраты	720
6. Операционные затраты (за вычетом износа 22,8)	205,2
7. Проценты	12
8. Выплата кредита	800 (200)
9. Возврат займа	50
10. Налог	58 (10)
11. Приобретение активов	500
12. Выплата дивидендов	10 (60)
Итого израсходовано	2355,2 (270)
Итого на конец года	158,8

Баланс на конец второго года (проект)

Активы (тыс. дол.)		Пассивы и собственность (тыс. дол.)	
1. Денежные средства	158,8	1. Кредит к выплате	200
2. Счета к получению	250	2. Налог к выплате	10
3. Запасы	12	3. Дивиденды к выплате	60
4. Основные фонды и нематериальные активы: на начало 163 износ -22,8 приобретено 500 Итого	640,2	Итого пассивов	270
		5. Акционерный капитал: обычные акции 111 префакции 500	791
		6. Накопленная нераспреде- ленная прибыль 180	
		Итого акционерная собственность	791
Всего активов	1061	Всего пассивы и собственность	1061

Третий год функционирования Компании Т-Игры, Инк.

Объем продаж в третьем году планируется на уровне второго года, поэтому при проектируемой стабильной структуре затрат, выплат и распределения прибыли заявление о доходах за третий год повторяет заявление за второй год и здесь не приводится.

Заявление о потоке денежных средств (тыс. дол.) за третий год (проект)

1. Средства на начало	158,8	
2. Продажа облигаций	1000	
3. Выручка	1200	(250)
4. Кредит	800	
Итого средств	3158,8	(250)
5. Производственные затраты	720	
6. Операционные затраты (за вычетом износа 22,8)	205,2	
7. Проценты	12	
8. Выплата кредита	800	(200)
9. Налог	60	(10)
10. Инвестиции в дочернюю фирму (75% акций)	1200	
11. Выплата дивидендов	60	(60)
Итого израсходовано	3057,2	(270)
Итого на конец года	101,6	

Баланс на конец третьего года (проект)

Активы (тыс. дол.)		Пассивы и собственность (тыс. дол.)	
1. Денежные средства	101,6	1. Кредит к выплате	200
2. Счета к получению	250	2. Налог к выплате	10
3. Запасы	12	3. Дивиденды к выплате:	
		8% префакции	40
		<u>обычные акции</u>	<u>20</u>
		Итого	60
4. Основные фонды и нематериальные активы:		4. Облигации	1000
на начало	640,2	Итого пассивов	1270
износ	-22,8	5. Акционерный капитал:	
Итого	617,4	обычные акции	111
5. Инвестиции в дочернюю фирму (75% акций)	1200	префакции	500
		6. Накопленная нераспреде- ленная прибыль	300
Всего активов	2181	Всего пассивы и собственность	2181

В качестве баланса приводится собственный (неконсолидированный) баланс родительской фирмы — Компании Т-Игры, Инк.

Рассмотренный пример наглядно демонстрирует характерные черты бизнес-планирования — комплексность и всестороннее качественное обоснование плана. Точность количественных расчетов не имеет существенного значения, важен порядок цифр. Инвесторы должны «увидеть общую композицию» коммерческого успеха фирмы (или проекта), не вникая в производственные подробности. Они должны быть уверены, что руководство фирмы (проекта) способно воплотить намеченные идеи в жизнь.

Бизнес-план — это подробный «рекламный проспект», предназначенный для профессионалов и выполненный на профессиональном языке. Именно такая форма планирования бизнеса, особенно для развивающихся фирм, является общепринятой в условиях рынка. Опыт показывает, что далеко не все бизнес-планы принимаются инвесторами, но те, которые реализуются, обычно приносят коммерческий успех.

Приложение к главе 9 ОСНОВЫ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ

Представляет интерес рассмотреть одну из наиболее совершенных налоговых систем западных стран — налоговую систему США. Данная система включает три уровня налогообложения: федеральные налоги, налоги штата и местные налоги.

Наиболее развитой, изощренной системой налогообложения является федеральная. Местные системы и налогообложение в различных штатах во многом имитируют федеральную систему, хотя и в меньших размерах.

Наиболее существенным моментом построения всей системы налогообложения в США является политика так называемого фискального федерализма. Подобно тому, как в политическом федерализме США заложен принцип суверенитета штатов и наделение федерального правительства ограниченными правами, фискальный федерализм предполагает самостоятельность в формировании налоговой системы штата. Практически это означает, что в то время, как правительство штата регулирует в пределах своего штата местные системы налогообложения, федеральное правительство законодательно никак не воздействует на систему налогообложения штата. Налоги штата — это дело штата; федеральное правительство может лишь косвенно влиять на них через программы помощи штатам и уровень федеральных налогов.

Принципы налогообложения весьма просты, в то время как их практическая реализация сложна. Обычно указывается четыре принципа налогообложения.

1. Принцип выгоды (benefit principle) — разные люди должны облагаться налогом в той степени, в какой они используют программы, финансируемые за счет налогов.

2. Принцип платежеспособности (ability-to-pay principle) — размер налога должен соотноситься с величиной дохода и богатства налогоплательщика. Иначе говоря, налогообложение должно способствовать справедливому распределению доходов.

3. Справедливость по горизонтали (horizontal equity) — равные по доходам и по степени использования правительственных программ люди должны платить равные налоги.

4. Справедливость по вертикали (vertical equity) — если социально и экономически равные налогоплательщики платят равные налоги, то неравные должны платить неравные налоги.

В сложной социально-экономической жизни современного общества точное соблюдение всех принципов, естественно, невозможно. Поэтому современные налоговые системы — это всегда нелегкий компромисс между возвышенными принципами и политической властью. На практике «принцип выгоды» реализуется путем соотнесения налогов, финансирующих различные социальные программы, с уровнем, на котором действует каждая программа, в рамках фискального федерализма, и установления соответствующих объектов налогообложения. Так, местные дороги, полиция, пожарная служба, уборка улиц и мусора, среднее образование оплачивается местным налогоплательщиком, причем главный доход местного бюджета — это налог на собственность и частично налог на торговлю. Городские власти оборудуют местные дороги, правительство штата строит шоссе между городами, а федеральное правительство оплачивает 90% строительства дорог между штатами. Поддержка высшего образования и уровня благосостояния населения (сверх федеральных программ) обычно дело властей штата, причем источниками средств являются налоги на розничную торговлю, подоходный налог с граждан и корпораций. Остальные три принципа реализуются в результате формирования шкалы налогообложения и определения состава облагаемого дохода. При этом значительное внимание уделяется исключению двойного счета.

Федеральные налоги

1. Акцизный налог. Объектом налогообложения является ряд товаров: алкогольные напитки, табачные изделия, бензин. Данный налог является косвенным, устанавливается на единицу товара и входит в розничную цену товара; может достигать до 100% оптовой цены.

2. Выплаты на социальное страхование. Этот вид налогов устанавливается непосредственно с заработка наемных работников и

отчисляется автоматически при выплате заработка в размере 15%. При этом 7,5% отчисляется от заработка работника, а остальные 7,5% платит наниматель. Этот налог не взимается с доходов от собственности (незаработанных доходов), и, кроме того, суммы заработка свыше 45000 дол. в год данным налогом не облагаются.

3. Подходящий налог с корпораций.* Базой для расчета налога является годовой доход, так как шкала налогообложения строится от облагаемого годового дохода.

Каждая корпорация, кроме специальных корпораций сферы услуг, платит налоги в соответствии со следующей шкалой, если ее облагаемый доход составляет (дол./год):

Свыше	Но не выше	Налог	От суммы свыше
0	50000	15%	0
50000	75000	7500+20%	50000
75000	100000	13750+34%	75000
100000	335000	22250+39%	100000
335000	...	34%	0

Весьма примечательно, что, хотя максимальная маргинальная ставка равна 39%, средняя ставка не превышает 34% на любом диапазоне и остается равной 34% при доходе, превышающем 335 тыс. дол. в год.

Специальные корпорации сферы услуг (инженерные работы, медицинские услуги, юридические, консультационные и т.п.) платят налоги по единой ставке 34%.

Расчет суммы облагаемого дохода производится в следующей последовательности:

1) определяется общий доход:

— рассчитывается валовая прибыль (включая амортизацию);

— дивиденды, поступившие от других корпораций, акциями которых владеет данная;

— процент по облигациям других корпораций, предоставленным займам, банковским вкладам и т.п., а также общая сумма ренты по отданной в аренду собственности корпорации;

— поступления от продажи патентов и лицензий;

— доходы (убытки) от продажи капитального имущества;

2) рассчитывается общая сумма уменьшения дохода (вычетов):

* Источник: U.S. Corporation Income Tax Package, package 1120, IRS. 1990.

- выплаты рабочим и служащим, не включенные в стоимость продукции при исчислении валовой прибыли;
- затраты на мелкие ремонты, не увеличивающие стоимость собственности;
- выплаченные корпорацией налоги и проценты, являющиеся облагаемыми доходами других лиц, кроме процентов по задолженности;
- взносы в благотворительные фонды;
- стоимость научно-исследовательского оборудования, переданного вузам;
- сумма амортизационных отчислений;
- взносы в собственный пенсионный фонд корпорации, выплаты дивидендов собственным работникам согласно плану коллективного владения акциями.

Облагаемый доход определяется как разность между общим доходом и суммой вычетов. По приведенной выше шкале определяется сумма налога. Годовая сумма налога, превышающая 500 дол., вносится поквартально. По истечении года составляется декларация о доходах корпорации. При занижении вносимого налога или неуплате в срок корпорация штрафуется.

Примечательно, что подоходный налог с корпораций взимается от абсолютной суммы дохода и не ставится в зависимость от рентабельности производства. Корпорации с малыми доходами просто платят меньшие налоги.

* Подоходный налог с граждан.

Базой для расчета налога является годовой облагаемый доход. Шкала налогообложения зависит от статуса налогоплательщика. Практически существует четыре вида статуса:

- C1. Одинокий.
- C2. Семейный, платящий совместно или вдовец.
- C3. Семейный, платящий раздельно.
- C4. Глава домашнего хозяйства.

Статус главы домашнего хозяйства можно получить в том случае, если налогоплательщик не женат и платит более половины расходов по содержанию домашнего хозяйства одного иждивенца. Данный статус позволяет платить меньшие налоги, чем просто, как одинокому.

* Источник: Your Federal Income Tax, Publication 17, IRS. 1990.

При построении налоговой шкалы для различных статусов используются одни и те же ставки налога, но различные диапазоны облагаемого дохода. Шкала налогообложения имеет вид:

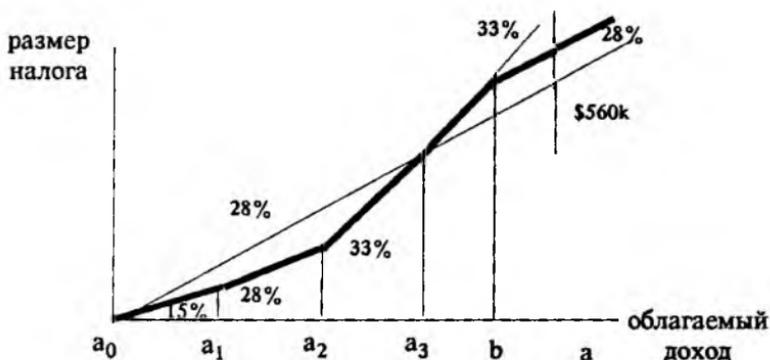
Облагаемый доход a (дол.) составляет:

Свыше	Но не выше	Налог	От суммы сверх	Плюс
a_0	a_1	15%	a_0	0
a_1	a_2	$(a_1 - a_0) 15\% + 28\%$	a_1	0
a_2	a_3	$(a_1 - a_0) 15\% + (a_2 - a_1) 28\% + 33\%$	a_2	0
a_3		28%	0	d

Здесь $d = \min\{(a - a_3)5\%, \$560k\}$,

где k — количество исключений при расчете облагаемого дохода, равное общему числу лиц, заявленных в декларации о доходах, считая иждивенцев.

Для более рельефного отражения заложенных в налоговую политику идей изобразим данную шкалу графически.



Шкала подоходного налога

Нетрудно заметить, что подоходный налог прогрессивен до величины облагаемого дохода b и регрессивен после этой величины. То есть средняя ставка налога возрастает до дохода b и убывает после b , при $b = a_3 + \$11200k$. Это означает, что люди с очень большим доходом, большим величины b , платят даже меньшие налоги, чем люди с доходом, равным b , на который приходится пик налоговой ставки, но не меньше 28% облагаемого дохода.

Такая кажущаяся несправедливость объясняется убеждением, что доход порядка величины b «проест» невозможно и «оставшиеся» деньги будут всегда пущены в оборот либо непосредственно, либо через банковские вклады. То есть большие доходы всегда будут работать на экономику. Для того чтобы иметь представление о величине доходов, приведем таблицу диапазонов облагаемого дохода для различных статусов налогоплательщиков.

Диапазоны облагаемого дохода (дол.)

Статус	a_0	a_1	a_2	a_3
C1	0	18550	44900	93130
C2	0	30950	74850	155320
C3	0	15475	37425	117895
C4	0	24850	64200	128810

Нетрудно заметить, что наименьшие ставки налога соответствуют статусу C2, когда семейные люди объединяют доходы, то есть ведут единое хозяйство. Наиболее важным моментом при исчислении налога является определение величины облагаемого дохода. Для этого Внутренней инспекцией доходов (Internal Revenue Service), то есть Государственной налоговой инспекцией, разработаны четкие процедуры расчетов, оформленные в виде соответствующих публикаций и бесплатно предоставляемые населению. Определение величины облагаемого дохода включает ряд шагов.

1. Выбор статуса. Одиноким могут выбрать статус C1 или C4. В последнем случае может потребоваться подтверждение расходов по поддержанию жилищных условий иждивенца. Семейные могут выбрать статус C2 или C3. Во втором случае рассчитывается единый облагаемый доход.

2. Определение количества исключений из дохода — налоговых льгот. Каждому исключению соответствует определенная сумма необлагаемого дохода, которая в 1989 году равнялась 2000 дол. Эта величина необлагаемого минимума растет в связи с инфляцией и в 1990 году составляет 2050 дол. Количество исключений k определяется числом налогоплательщиков, согласно статусу, плюс количество иждивенцев. Для того, чтобы некто был признан вашим иждивенцем, необходимо выполнение ряда условий довольно сложного теста. Во-первых, вы должны обеспечивать более половины его содержания. Во-вторых, он должен быть вашим прямым или косвенным родственником, вплоть до степени дяди или племянника. В-

третьих, его общий доход не должен превышать 2000 дол. в год, если это не ваш ребенок. Ваш ребенок считается иждивенцем до 14 лет и до 24 лет, если он студент. Общая сумма, исключенная из дохода, равна \$2000к.

3. Расчет суммы общего дохода. В него включаются все выплаты со всех мест работы: зарплата, премии, чаевые, вознаграждения, пенсии и пособия, алименты, побочные доходы (подарки), а также облагаемые налогом проценты по банковским счетам и облигациям различных финансовых и промышленных организаций, рента и дивиденды по акциям. То есть общий доход — это сумма заработанного и незаработанного доходов.

4. Уточнение годового дохода. Общий годовой доход уменьшается на сумму взносов в так называемый личный пенсионный фонд. Каждый человек не старше 70,5 лет, имеющий трудовой доход (кроме пенсий и пособий) может образовать свой собственный пенсионный фонд в одном из банков или в соответствующих финансовых организациях. В отличие от обычного сберегательного вклада суммы, вносимые в индивидуальный пенсионный фонд, налогом не облагаются. Годовой взнос не должен превышать 2000 дол.

5. Определение суммы скидок, льгот и вычисление величины облагаемого дохода. Сумма льгот, как указывалось, определяется умножением величины необлагаемого минимума на количество льгот — \$2000к. При определении суммы скидок можно пользоваться так называемой стандартной скидкой или специфицировать скидки по элементам. Стандартная скидка обычно выбирается, если трудно специфицировать скидку по элементам или стандартная скидка заведомо больше специфицированной. Стандартная скидка зависит от статуса и для большинства налогоплательщиков определяется таблицей:

Статус	Стандартная скидка (дол.)
C1	3100
C2	5200
C3	2600
C4	4500

Для престарелых, 65 лет и старше, или (и) слепых стандартные скидки больше. Если налогоплательщик сам является чьим-то иждивенцем, стандартная скидка зависит от его заработанного дохода, но не меньше \$500 и не больше \$3100.

При специфицировании скидки в нее включаются:
— невозмещенные медицинские расходы;

- выплаченные местные налоги и налоги штата, включая подоходный, на недвижимость и персональную собственность;
- проценты, которые вы платите по вашим долгам, включая проценты по закладным (дом, имущество) и по займам на покупку дома;
- взносы в различные организации и общества, квалифицированные как благотворительные или приравненные к ним, не включаются взносы в политические организации;
- возмещенные страховкой потери от стихийных бедствий и воровства;
- затраты по переезду с одного места жительства на другое, включая транспорт;
- возмещенные деловые расходы, включая поездки, транспортные расходы, питание, развлечения и подарки, если они соответствуют уровню бизнеса и необходимы для него (подтверждаются счетами).

Нетрудно видеть, что специфицирование скидки достаточно сложно и требует много времени. Поэтому люди со стабильными доходами и образом жизни чаще всего предпочитают стандартную скидку. Например, для семьи из четырех человек (муж, жена и двое детей) суммарный вычет составляет $2000 \times 4 + 5200 = 13200$. Вычитая из уточненного дохода, который уже обычно меньше общего, сумму льгот и скидок, получаем размер облагаемого дохода.

6. **Определение величины налога и кредита.** По налоговой таблице или шкале определяется номинальный размер налога. Для лиц с невысокими доходами номинальный налог может быть уменьшен за счет налоговых кредитов. Кредиты могут быть выплачиваемыми и невыплачиваемыми. Невыплачиваемый кредит уменьшает номинальный налог на величину кредита и, если кредит больше налога, остаток от кредита не выплачивается налогоплательщику. Примером такого кредита является кредит по уходу за детьми и иждивенцами. Если расходы по уходу (плата за детский сад или оплата приходящей няни) связаны с необходимостью работы налогоплательщика, то есть уход за ребенком позволяет взрослым работать, то они могут запросить кредит. Размер кредита зависит от величины уточненного дохода и составляет от 30% расходов (для дохода не более 10000 дол. в год) до 20% расходов (для доходов более 28000 дол. в год), но не может быть больше 2400 дол. на одного ребенка.

Выплачиваемый кредит представляет собой просто дополнительную плату, и, если он больше номинального налога, разница остается в распоряжении налогоплательщика. Примером

такого кредита является кредит к трудовому доходу. Если ваш трудовой доход не более 19340 дол. в год, вы можете получить данный кредит, величина которого зависит от дохода, но не превышает 910 дол.

Вычитая возможные кредиты из номинального налога, определяется размер подлежащего выплате налога.

Проведенные расчеты позволяют налогоплательщику определить величину годового облагаемого дохода и размер налога.

Несмотря на то, что базой для исчисления налога является годовой облагаемый доход, практически подоходный налог взимается в течение всего года по мере поступления дохода. Процент взимаемого с каждой выплаты налога фактически устанавливает сам налогоплательщик так, чтобы сумма регулируемых удержаний примерно равнялась величине подлежащего к выплате за год налога. По окончании года каждый налогоплательщик предоставляет так называемую декларацию о возврате налога (Income Tax Return), в которой производится полный расчет фактического дохода и подлежащего к выплате налога. Если сумма выплаченного в течение года налога превышает указанную в декларации, то разница может быть либо возвращена налогоплательщику, либо перенесена в виде аванса выплаченного налога на следующий год. Если сумма выплаченного налога меньше указанной в декларации, недоплата должна быть возмещена. В зависимости от величины недоплаченного налога и степени искажения информации при определении размера регулярных удержаний налога виновник может быть оштрафован на 500 дол. и даже привлечен к уголовной ответственности, что может повлечь за собой тюремное заключение сроком до 1 года или штраф до 1000 дол. Кроме того, существует множество других штрафов: за неуплату налогов в срок, за непредоставление декларации в срок и т.п. Все это предполагает наличие системы контроля. В результате налогоплательщику выгоднее несколько переплатить налоги и получить разницу по окончании года, чем недоплатить. В том случае, когда налогоплательщик ожидает, что сумма регулярных выплат может оказаться меньше подлежащего к выплате налога, он устанавливает дополнительные квартальные выплаты так, чтобы возможный недоплаченный налог не превышал 500 дол. Таким образом, допустимая точность определения величины налога составляет 500 дол. в год.

Система подоходного налогообложения США состоит из двух видов подоходного налога — с корпораций и с граждан, в то время как основных видов бизнеса по меньшей мере три — корпорации, партнерство, индивидуальное предпринимательство. Законом определено, что доходы организаций, имеющих статус партнерства,

а также так называемых S-корпораций, и доходы предприятий индивидуального бизнеса являются доходами отдельных лиц, образующих эти организации. Поэтому такие лица платят подоходный налог с граждан.

Согласно принципу фискального федерализма каждый штат может устанавливать виды и размеры собственных налогов и регулировать местные налоги.

Налоги штата

Основную часть налогов штата составляют подоходные налоги с корпораций и граждан, которые в принципе повторяют аналогичные федеральные налоги.

Существенную роль в доходах штата играет также налог с розничного оборота. Этот налог может составлять до 8% розничной цены товара и не входит в цену, но взимается с покупателя при покупке товара. Данные налоги формируют до 20% доходов штата.

Некоторые штаты облагают налогом выигрыши на тотализаторе, игровых автоматах, лотереях и т.п. Иногда штаты устанавливают так называемые «налоги на пользователей шоссе», включая косвенные налоги в цену бензина или устанавливая плату за ежегодную регистрацию автомобиля: обычная шкала — 1% от стоимости автомобиля плюс 0,5 дол. за 100 фунтов веса автомобиля.

Местные налоги

Наибольшую долю местных налогов, до 30% местных доходов, составляют налоги на собственность. Налоги на собственность взимаются главным образом с недвижимости, то есть с земли и строений. Местные власти устанавливают ежегодный налог от стоимости недвижимости. Однако и ставка налога и оценка стоимости могут быть разными. Например, Чикаго устанавливает 10,2% в год от «оцененной стоимости» дома (то есть стоимости определенной городскими властями), что может составлять лишь 1,6% от рыночной стоимости того же дома, если «оцененная стоимость» составляет 16% рыночной цены.

Во многих штатах приняты ограничения на ставку налога от рыночной стоимости недвижимости — обычно 2–3%.

Некоторые местные власти устанавливают свой налог на розничный оборот, а также иногда взимают налог с доходов граждан, проживающих или работающих на их территории.

В целом анализ налоговой системы США показывает ее чрезвычайную изощренность, практическую всеохватность и соответствие сложнейшей структуре хозяйственно-финансовой жизни общества. Характерно, что при огромном разнообразии форм экономической активности налоговая система США содержит всего 4 основных вида налогов: два подоходных, на собственность и на продажу.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>От автора</i>	3
ВВЕДЕНИЕ ИЛИ ЧТО ТАКОЕ ЭКОНОМИКА?	5
<i>Глава первая</i>	
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И СТРУКТУРЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ	12
Хозяйственные субъекты рыночной экономики.....	13
<i>Приложение к главе 1</i>	
БАЛАНСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТОКОВ	33
Структура общеэкономического баланса.....	33
Структура потока формирования и распределения доходов.....	40
Структурный баланс отраслей бизнеса.....	44
<i>Глава вторая</i>	
РЫНОК КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ: СПРОС	47
Потребительский рынок.....	47
Спрос на потребительском рынке.....	49
Формирование потребительского спроса.....	52
Спрос на отдельные виды товаров.....	53
Спрос и распределение потребительского бюджета.....	57
Формирование функции спроса.....	62
Потребительская выгода.....	68
Спрос в ожидании изменений.....	72
Формирование массового спроса.....	76
Характеристики потребительского спроса.....	78
Ценовая эластичность.....	79
Эластичность спроса по доходу.....	81
Перекрестная (взаимная) эластичность спроса.....	83
Спрос на рынке правительственных заказов.....	86
<i>Глава третья</i>	
РЫНОК КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ: ПРЕДЛОЖЕНИЕ	93
Характеристика предложения.....	99
Формирование кривой предложения.....	103
Краткосрочное предложение.....	103
Долгосрочное предложение.....	116
Нормальная прибыль.....	126
<i>Математическое приложение к главе 3</i>	129

1. Модель производственной функции.....	130
2. Факторная модель максимизации прибыли.....	132
3. Функция затрат.....	132

Глава четвертая

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

СОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ.....	134
Совершенная конкуренция.....	136
Влияние дотаций.....	145
Влияние вмешательства государства	
в рыночное равновесие.....	137
Краткосрочная динамика и равновесие.....	148
Влияние спекулятивного поведения.....	152
Влияние нелегальной спекуляции.....	159
Совершенный рынок: потребители и производители.....	161

Глава пятая

НЕСОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ.....	166
Монополия	166
Монопольное поведение фирмы.....	168
Последствия монополизации.....	174
Монополистическая конкуренция.....	182
Олигополия	186
Олигопольное поведение при сговоре.....	187
Олигополия с доминирующей фирмой.....	190
Антимонопольная политика.....	194
Горизонтальное слияние.....	199
Вертикальное слияние.....	199
Слияние в конгломерат.....	199
Моносония	200
Компенсующие структуры.....	207

Глава шестая

РЫНОК ФАКТОРОВ.....	209
Порожденный спрос.....	210
Рынок труда.....	219
Рынок землепользования.....	224
Рынок капитала.....	227

Глава седьмая

ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК.....	239
Финансовые инструменты.....	243
Инструменты денежного рынка.....	247
Инструменты рынка капиталов.....	250

Казначейские обязательства и облигации правительства.....	252
Финансовые посредники.....	254
Финансовые институты депозитного типа.....	255
Рынок казначейских обязательств правительства.....	258
Рынок казначейских билетов.....	261
Рынок казначейских нот и облигаций.....	263

Глава восьмая

БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА.....	267
Коммерческие банки.....	268
Создание денег коммерческим банком.....	269
Процесс движения денег.....	271
Механизм мультипликации денег.....	276
Механизм сокращения денежной массы.....	280
Механизмы управления предложением денег.....	284
Операции на открытом рынке.....	286
Политика учетной ставки.....	288
Изменение норматива резерва.....	290
Центральный банк.....	292
Структура Федеральной резервной системы.....	293
Баланс Федеральной резервной системы.....	296

Приложение к главе 8

ОСНОВЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ.....	301
Спрос и предложение на валютном рынке.....	301
Механизм международных расчетов.....	309
Международная валютная система.....	315

Глава девятая

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА.....	320
Формы организации бизнеса.....	321
Индивидуальное предпринимательство.....	324
Оценка спроса.....	324
Оценка предложения.....	324
Открытие индивидуального бизнеса.....	328
Производственная деятельность компании.....	328
Партнерство.....	334
Формирование компании.....	336
Производственная деятельность партнерства.....	339
Ликвидация партнерства.....	341
Корпорация.....	342
Формирование корпорации.....	344
Функционирование корпорации.....	348
Бизнес-план.....	358

Компания Т-Игры, Инк. Бизнес-план.....	359
Анализ рынка и маркетинговая стратегия.....	359
Продуктовая стратегия.....	361
Производственная стратегия.....	362
Развитие системы управления компанией и собственности.....	364
Финансовая стратегия.....	364
<i>Приложение к главе 9</i>	
ОСНОВЫ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ.....	369
Федеральные налоги.....	370
Подоходный налог с граждан.....	372
Налоги штата.....	378
Местные налоги.....	378

Казначейские обязательства и облигации правительства.....	252
Финансовые посредники.....	254
Финансовые институты депозитного типа.....	255
Рынок казначейских обязательств правительства.....	258
Рынок казначейских билетов.....	261
Рынок казначейских нот и облигаций.....	263

Глава восьмая

БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА.....	267
Коммерческие банки.....	268
Создание денег коммерческим банком.....	269
Процесс движения денег.....	271
Механизм мультипликации денег.....	276
Механизм сокращения денежной массы.....	280
Механизмы управления предложением денег.....	284
Операции на открытом рынке.....	286
Политика учетной ставки.....	288
Изменение норматива резерва.....	290
Центральный банк.....	292
Структура Федеральной резервной системы.....	293
Баланс Федеральной резервной системы.....	296

Приложение к главе 8

ОСНОВЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ.....	301
Спрос и предложение на валютном рынке.....	301
Механизм международных расчетов.....	309
Международная валютная система.....	315

Глава девятая

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА.....	320
Формы организации бизнеса.....	321
Индивидуальное предпринимательство.....	324
Оценка спроса.....	324
Оценка предложения.....	324
Открытие индивидуального бизнеса.....	328
Производственная деятельность компании.....	328
Партнерство.....	334
Формирование компании.....	336
Производственная деятельность партнерства.....	339
Ликвидация партнерства.....	341
Корпорация.....	342
Формирование корпорации.....	344
Функционирование корпорации.....	348
Бизнес-план.....	358

Компания Т-Игры, Инк. Бизнес-план.....	359
Анализ рынка и маркетинговая стратегия.....	359
Продуктовая стратегия.....	361
Производственная стратегия.....	362
Развитие системы управления компанией и собственности.....	364
Финансовая стратегия.....	364
<i>Приложение к главе 9</i>	
ОСНОВЫ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ.....	369
Федеральные налоги.....	370
Подоходный налог с граждан.....	372
Налоги штата.....	378
Местные налоги.....	378

Ю. А. Львов

**Основы экономики
и организации бизнеса**

Редактор Поснов В. Г.
Оригинал-макет подготовлен Посновой Ф. Ф.

Подписано к печати с оригинал-макета 08.05.92.
Формат 60×90¹/₁₆. Печать офсетная.
Тираж 50 000 экз. Заказ № 1743.

Оригинал-макет выполнен МГП «ФОРМИКА».
197343, Санкт-Петербург, ул. Торжковская, д. 30а.

Отпечатано в объединении «Печатный Двор».
197110, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15.