

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ДЕНЕГ, БАНКОВСКОГО ДЕЛА И ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ

Седьмое издание

Фредерик С. Мишкин



m

Москва • Санкт-Петербург • Киев
2006

ББК 336.7
М71
УДК(У)65.26

Издательский дом "Вильяме"

Зав. редакцией *Н.М. Макарова*

Перевод с английского *О.К. Островской*, канд. физ.-мат. наук *АЛ. Рыбняец*
Под редакцией канд. физ.-мат. наук *АЛ. Рыбняец*

По общим вопросам обращайтесь в Издательский дом "Вильяме" по адресам:
тб@уцНат\$риЪНзпт\$.сот, пг1р://-йгпг^.\уИНат\$риЫ15_п1П8.сот
115419, Москва, а/я 783,03150, Киев, а/я 152.

Мишкин, Фредерик С.

М71 Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков,
7-е издание: Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д. Вильяме", 2006. - 880 с: ил. -
Парал. тит. англ.

15ВЫ 5-8459-0918-X (рус.)

Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков **Ф. Мишкина** — один из самых популярных зарубежных учебников в области финансов. В центре внимания автора — влияние денежно-кредитной политики на деятельность финансовых рынков и финансовых учреждений, на объем производства товаров и услуг в экономике страны, на развитие международной торговли, на прибыль предприятий и благосостояние граждан.

Книга содержит много практических примеров, богатый справочно-методический материал, вопросы и задания к каждой главе, а также ответы и решения к самым важным из них. Особое внимание уделено активному использованию возможностей Интернета при изучении данной проблематики.

Для студентов, изучающих теорию денег и финансовых рынков, преподавателей экономики, аналитиков и бизнесменов.

ББК 336.7

Все права защищены. Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения издательства *Ascl<п5оп-^езley РибНЗЫпё Сотрапу, Іпс.*

АН п\$Бг,з гезегуес!. N0 pag1 оГ ІЫз рибНсаглоп тау бе гергосьсей, зіОрес! ш гер.пеуаІ зузг.ет, ог (гапзтАиес!, т апу {огт ог бу апу теапз, еіесІготс, тесбатсаІ, рьог.осорут\$, гесогсІт\$ ог ог.Бегшзе, хукбоиг. {бе рпог ^ггІеп регпиззюп ог г.бе рибЪзБег.

Киззгап Іап\$иа\$е ейШоп рибІзБей бу ХІШНатз РибНзтп\$ Ноше ассогёт\$ *Хо хЪе А\$геетеЩ шІБ К&І ЕЩегрпез Іпг,епаІ.юпаІ, Соруп\$Б(;* © 2006.

Аиг-Ботео! глазІаІ;юп ггот Еп\$ІзЪ Іап\$иа\$е еагаоп рибНзБес! бу Реагзоп РибНсатдопз Сотрапу, Соруп^Бг. © 2004.

13ВЫ 5-8459-0918-X (рус.)
13ВЫ 0-3211-2235-6 (англ.)

© Издательский дом "Вильяме", 2006
© Ргейепск 3. МІзЪкт, 2004
© Фотография на обложке "Музей Якубовсыя", 2006

Оглавление

Часть I

Введение 35

Глава 1. Зачем мы изучаем деньги, банковское дело и финансовые рынки 37

Глава 2. Обзор финансовой системы

Глава 3. Что такое деньги 83

Часть II

Финансовые рынки 101

Глава 4. Процентные ставки 103

Глава 5. Поведение процентных ставок 129

Глава 6. Риск и временная структура процентных ставок 167

Глава 7. Фондовый рынок, теория рациональных ожиданий и гипотеза эффективного рынка 193

Часть III

Финансовые учреждения 221

Глава 8. Экономический анализ финансовой структуры 223

Глава 9. Банковское дело и финансовый менеджмент 259

Глава 10. Банковская индустрия: структура и конкуренция 291

Глава 11. Экономический анализ банковского регулирования 329

Глава 12. Небанковские финансовые учреждения 361

Глава 13. Финансовые деривативы 387

Часть IV

Центральные банки и проведение монетарной политики 415

Глава 14. Структура центральных банков и Федеральной резервной системы 417

Глава 15. Многократное расширение депозитов и создание денежной массы 441

Глава 16. Факторы, определяющие предложение денег 459

Глава 17. Инструменты монетарной политики 477

Глава 18. Монетарная политика: цели и средства 495

| | |
|---|------------|
| Часть V | 0 |
| Международные финансы и монетарная политика | 521 |
| Глава 19. Валютный рынок | 523 |
| Глава 20. Международная финансовая система | 553 |
| Глава 21. Стратегия монетарной политики: международный опыт | 581 |
| Часть VI | |
| Монетарная теория | 615 |
| Глава 22. Спрос на деньги | 617 |
| Глава 23. Кейнсианская теория и модель 151М | 639 |
| Глава 24. Монетарная и фискальная политика в модели /51.М | 669 |
| Глава 25. Модель совокупного спроса и совокупного предложения | 695 |
| Глава 26. Воздействие монетарной политики на экономическую активность: эмпирические доказательства | 719 |
| Глава 27. Деньги и инфляция | 751 |
| Глава 28. Теория рациональных ожиданий: выводы для политиков | 779 |
| Словарь терминов | 805 |
| Ответы на некоторые вопросы и задания | 829 |
| Предметный указатель | 857 |

Содержание

| | |
|---|-----------|
| От автора | 24 |
| Новое в седьмом издании | 24 |
| Детальное рассмотрение фондового рынка | 24 |
| Новый материал о финансовых учреждениях | 25 |
| Международный аспект | 25 |
| Новый материал по монетарной теории и политике | 25 |
| Использование электроники | 26 |
| Организация материала | 26 |
| Гибкость | 27 |
| Помощь в изучении материала | 27 |
| Благодарности автора | 29 |
| Об авторе | 33 |
| Часть 1 | |
| Введение | 35 |
| Глава 1. Зачем мы изучаем деньги, банковское дело и финансовые рынки | 37 |
| Почему мы изучаем финансовые рынки | 37 |
| Рынок облигаций и процентные ставки | 38 |
| Фондовый рынок | 39 |
| Валютный рынок | 40 |
| Что следует знать о банках и других финансовых учреждениях | 42 |
| Структура финансовой системы | 42 |
| Банки и другие финансовые учреждения | 42 |
| Финансовые инновации | 43 |
| Какую роль играют деньги и монетарная политика | 43 |
| Деньги и экономические циклы | 43 |
| Деньги и инфляция | 44 |
| Деньги и процентные ставки | 46 |
| Монетарная политика | 47 |
| Связь фискальной и монетарной политики | 47 |
| Подход к изучению денег, банковского дела и финансовых рынков | 48 |
| Использование Inplem4 | 49 |
| ЭДеБ-упражнение | 50 |
| Заключительные комментарии | 52 |
| Резюме | 53 |
| Ключевые термины | 53 |
| Вопросы и задания | 54 |
| ЭДеБ-упражнения | 54 |

| | |
|---|-----------|
| Приложение к главе 1. Определения совокупного выпуска, совокупного дохода, уровня цен и темпа инфляции | 56 |
| Совокупный выпуск и совокупный доход | 56 |
| Реальные и номинальные величины | 57 |
| Общий уровень цен | 57 |
| Прирост реального ВВП и темп инфляции | 58 |
| Глава 2. | |
| Функция финансовых рынков | 59 |
| Структура финансовых рынков | 61 |
| Рынки долговых обязательств и акций | 62 |
| Первичные и вторичные рынки | 62 |
| Биржи и внебиржевые рынки | 63 |
| Рынки денег и капиталов | 64 |
| Интернационализация финансовых рынков | 64 |
| Международный рынок облигаций, еврооблигации и евровалюта | 65 |
| Мировые фондовые рынки | 65 |
| Функция финансовых посредников | 67 |
| Операционные издержки | 68 |
| Распределение риска | 68 |
| Асимметричность информации: ложный выбор и моральный риск | 69 |
| Финансовые посредники | 71 |
| Депозитные учреждения | 72 |
| Договорные сберегательные учреждения | 73 |
| Инвестиционные посредники | 74 |
| Регулирование финансовой системы | 74 |
| Обеспечение инвесторов необходимой информацией | 75 |
| Повышение надежности финансовых посредников | 76 |
| Финансовое регулирование в других странах | 78 |
| Резюме | 78 |
| Ключевые термины | 79 |
| Вопросы и задания | 79 |
| Web-упражнения | 80 |
| Глава 3. Что такое деньги | 83 |
| Значение денег | 83 |
| Функции денег | 84 |
| Средство обмена | 84 |
| Единица учета | 85 |
| Средство сбережения | 86 |
| Эволюция системы платежей | 87 |
| Товарные деньги | 87 |
| Бумажные деньги | 88 |
| Чеки | 89 |
| Электронные платежи | 89 |
| Электронные деньги | 90 |

| | |
|---|-----|
| Измерение денег | 92 |
| Денежные агрегаты Федеральной резервной системы | 92 |
| Надежны ли значения денежных агрегатов | 95 |
| Резюме | 96 |
| Ключевые термины | 97 |
| Вопросы и задания | 97 |
| Web-упражнения | 99 |
| <i>Часть II</i> | |
| <i>Финансовые рынки</i> | 101 |
| Глава 4. Процентные ставки | 103 |
| Измерение процентных ставок | 103 |
| Текущая стоимость | 104 |
| Четыре инструмента кредитного рынка | 105 |
| Доходность к погашению | 106 |
| Другие показатели процентных ставок | 112 |
| Текущая доходность | 112 |
| Доходность на основе дисконта | 113 |
| Различие между процентной ставкой и доходностью | 117 |
| Срок погашения и доходность облигаций: риск изменения процентных ставок | 120 |
| Краткие выводы | 122 |
| Различие между реальными и номинальными процентными ставками | 122 |
| Резюме | 125 |
| Ключевые термины | 126 |
| Вопросы и задания | 126 |
| Web-упражнения | 127 |
| Глава 5. Поведение процентных ставок | 129 |
| Факторы, определяющие спрос на активы | 129 |
| Богатство | 130 |
| Ожидаемая доходность | 130 |
| Риск | 131 |
| Ликвидность | 131 |
| Теория спроса на активы | 131 |
| Спрос и предложение на рынке облигаций | 132 |
| Кривая спроса | 132 |
| Кривая предложения | 134 |
| Рыночное равновесие | 134 |
| Модель спроса и предложения | 135 |
| Модель рынка заемных средств | 135 |
| Колебания равновесных процентных ставок | 137 |
| Смещение кривой спроса на облигации | 138 |
| Смещение кривой предложения облигаций | 142 |
| Предложение и спрос на рынке денег: модель предпочтения ликвидности | 150 |

10 СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|------------|
| Равновесные процентные ставки в модели предпочтения ликвидности | 153 |
| Смещение кривой спроса на деньги | 153 |
| Смещение кривой предложения денег | 154 |
| Резюме | 162 |
| Ключевые термины | 163 |
| Вопросы и задания | 163 |
| Web-упражнения | 165 |
| Глава 6. Рисковая и временная структуры процентных ставок | 167 |
| Рисковая структура процентных ставок | 167 |
| Риск дефолта | 168 |
| Ликвидность | 171 |
| Подходный налог | 172 |
| Краткие выводы | 174 |
| Временная структура процентных ставок | 175 |
| Теория ожиданий | 177 |
| Теория сегментированных рынков | 180 |
| Премия за пониженную ликвидность и предпочтительный сектор рынка | 182 |
| Исследования временной структуры | 185 |
| Краткие выводы | 186 |
| Резюме | 188 |
| Ключевые термины | 189 |
| Вопросы и задания | 189 |
| Web-упражнения | 191 |
| Глава 7. Фондовый рынок, теория рациональных ожиданий и гипотеза эффективного рынка | 193 |
| Цена обыкновенной акции | 194 |
| Однопериодная модель оценки акции | 194 |
| Обобщенная модель оценки дивидендов | 195 |
| Модель роста Гордона | 196 |
| Как рынок формирует цены акций | 197 |
| Теория рациональных ожиданий | 199 |
| Формальное изложение теории | 201 |
| Обоснование теории | 201 |
| Следствия из теории | 202 |
| Гипотеза эффективного рынка: рациональные ожидания на финансовых рынках | |
| Обоснование теории | |
| Более сильное определение эффективного рынка | |
| Эмпирические доказательства гипотезы эффективного рынка | |
| Доказательства в пользу эффективности рынка | |
| Факты против эффективности рынка | |
| Обзор эмпирических подтверждений гипотезы эффективного рынка | |
| Теория рациональных ожиданий на других рынках | |
| Резюме | |

| | |
|-------------------|-----|
| Ключевые термины | 218 |
| Вопросы и задания | 218 |
| \УеЪ-упражнения | 220 |

Часть III

Финансовые учреждения 221

Глава 8. Экономический анализ финансовой структуры 223

| | |
|---|------------|
| Особенности финансовой структуры | 223 |
| Операционные издержки | 227 |
| Как операционные издержки влияют на финансовую структуру | 227 |
| Как финансовые посредники снижают операционные издержки | 228 |
| Асимметричность информации: ложный выбор и моральный риск | 229 |
| Проблема "лимонов": как ложный выбор влияет на финансовую структуру | 230 |
| "Лимоны" на рынках акций и облигаций | 231 |
| Инструменты решения проблемы ложного выбора | 231 |
| Как моральный риск влияет на выбор источников внешнего финансирования | 237 |
| Моральный риск на рынке акций: проблема "принципал-агент" | 237 |
| Как решить проблему "принципал-агент" | 238 |
| Как моральный риск на рынках долговых обязательств влияет на финансовую структуру | 241 |
| Как снизить моральный риск долговых соглашений | 241 |
| Финансовые кризисы и экономическая активность | 246 |
| Факторы, вызывающие финансовые кризисы | 246 |
| Резюме | 255 |
| Ключевые термины | 256 |
| Вопросы и задания | 256 |
| \УеЪ-упражнения | 257 |
| Глава 9. Банковское дело и финансовый менеджмент 259 | 259 |
| Баланс банка | 259 |
| Пассивы | 260 |
| Активы | 262 |
| Основы банковского дела | 264 |
| Общие принципы банковского менеджмента | 266 |
| Управление ликвидностью и роль резервов | 267 |
| Управление активами | 270 |
| Управление пассивами | 271 |
| Управление достаточностью капитала | 272 |
| Управление кредитным риском | 276 |
| Скрининг и мониторинг | 276 |
| Долгосрочные отношения с клиентами | 278 |
| Кредитные линии | 279 |
| Залог и компенсационный остаток | 279 |

12 СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|------------|
| Нормирование кредита | 280 |
| Управление риском изменения процентных ставок | 281 |
| Анализ расхождений и длительности | 282 |
| Внебалансовая деятельность | 283 |
| Перепродажа кредитов | 284 |
| Получение комиссионного дохода | 284 |
| Торговля ценными бумагами и методы управления рисками | 285 |
| Резюме | 287 |
| Ключевые термины | 288 |
| Вопросы и задания | 288 |
| Web-упражнения | 290 |
| Глава 10. Банковская индустрия: структура и конкуренция | 291 |
| История развития банковской системы | 291 |
| Многоуровневая система регулирования | 294 |
| Финансовые инновации и развитие банковской индустрии | 294 |
| Реакция на изменение спроса: колебания процентных ставок | 295 |
| Реакция на изменение предложения: информационные технологии | 297 |
| Защита от регулирования | 301 |
| Финансовые инновации и снижение роли традиционных банков | 303 |
| Структура индустрии коммерческих банков США | 307 |
| Ограничения на открытие филиалов | 309 |
| Реакция на ограничения относительно открытия филиалов | 309 |
| Консолидация банков и общенациональные банки | 310 |
| Закон Ригла-Нейла 1994 года об эффективности междугосударственных банков и филиалов | 313 |
| Какой будет структура банковской индустрии США в будущем | 314 |
| Банковская консолидация и эффективность банковской системы | 315 |
| Разделение банковских и других финансовых услуг | 316 |
| Банки обходят Закон Гласса-Стиголла | 316 |
| Закон модернизации финансовых услуг Гремма-Литча-Блиля 1999 года: отмена Закона Гласса-Стиголла | 317 |
| Значение финансовой консолидации | 317 |
| Разделение банковских и других финансовых услуг в других странах | 317 |
| Сберегательные учреждения: регулирование и структура | 318 |
| Ссудно-сберегательные ассоциации | 318 |
| Взаимные сберегательные банки | 319 |
| Кредитные союзы | 319 |
| Международная банковская деятельность | 320 |
| Рынок евродолларов | 321 |
| Банковская система США за рубежом | 322 |
| Иностранные банки в США | 323 |
| Резюме | 324 |
| Ключевые термины | 325 |
| Вопросы и задания | 326 |
| Web-упражнения | 327 |

| | |
|--|------------|
| Глава 11. Экономический анализ банковского регулирования | 329 |
| Асимметричность информации и банковское регулирование | 329 |
| Государственная система безопасности вкладов | 329 |
| Ограничения на структуру активов банка и требования капитала | 334 |
| Банковский надзор: лицензирование и проверки | 336 |
| Оценка управления рисками | 338 |
| Требования раскрытия информации | 339 |
| Защита потребителей | 339 |
| Ограничения конкуренции | 340 |
| Международное банковское регулирование | 342 |
| Проблемы регулирования международной банковской деятельности | 343 |
| Краткие выводы | 343 |
| Что стало причиной банковского кризиса в США в 1980-х годах | 344 |
| Начало кризиса | 344 |
| Последующие стадии кризиса: сдержанное регулирование | 347 |
| Закон о конкурентном равенстве банков 1987 года | 348 |
| Политическая экономия кризиса ссудно-сберегательных ассоциаций | 348 |
| Проблема "принципал-агент" для регулирующих органов и политиков | 349 |
| Спасение ссудно-сберегательных ассоциаций: Закон о реформе финансовых учреждений, поддержке и ограничениях 1989 года | 350 |
| Закон об усовершенствовании Федеральной корпорации страхования вкладов 1991 года | 351 |
| Банковские кризисы в странах мира | 352 |
| Скандинавские страны | 353 |
| Латинская Америка | 354 |
| Россия и Восточная Европа | 355 |
| Япония | 356 |
| Восточная Азия | 357 |
| "Все повторяется" | 357 |
| Резюме | 358 |
| Ключевые термины | 359 |
| Вопросы и задания | 359 |
| Web-упражнения | 360 |
| Глава 12. Небанковские финансовые учреждения | 361 |
| Страхование | 361 |
| Страхование жизни | 361 |
| Страхование имущества и от несчастных случаев | 363 |
| Угроза конкуренции со стороны банков | 365 |
| Пенсионные фонды | 368 |
| Частные пенсионные планы | 369 |
| Государственные пенсионные планы | 370 |
| Финансовые компании | 372 |
| Взаимные фонды | 373 |
| Взаимные фонды денежного рынка | 375 |

14 СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|------------|
| Фонды хеджирования | 375 |
| Государственные финансовые посредники | 377 |
| Федеральные кредитные агентства | 377 |
| Операции на рынках ценных бумаг | 379 |
| Инвестиционные банки | 379 |
| Брокеры и дилеры на рынках ценных бумаг | 381 |
| Организованные биржи | 383 |
| Резюме | 384 |
| Ключевые термины | 385 |
| Вопросы и задания | 385 |
| Web-упражнения | 386 |
| Глава 13. Финансовые деривативы | 387 |
| Хеджирование | 387 |
| Процентные форвардные контракты | 388 |
| Преимущества и недостатки форвардных контрактов | 389 |
| Фьючерсные контракты и рынки | 390 |
| Организация торгов на рынках финансовых фьючерсов | 394 |
| Глобализация фьючерсных рынков | 395 |
| Причины успеха фьючерсных рынков | 396 |
| Опционы | 399 |
| Опционные контракты | 401 |
| Прибыли и убытки по опционным и фьючерсным контрактам | 401 |
| Факторы, влияющие на сумму премии по опционам | 406 |
| Краткие выводы | 407 |
| Процентные свопы | 407 |
| Контракты по процентным свопам | 408 |
| Преимущества процентных свопов | 409 |
| Недостатки процентных свопов | 410 |
| Финансовые посредники на рынках процентных свопов | 410 |
| Резюме | 410 |
| Ключевые термины | 411 |
| Вопросы и задания | 412 |
| Web-упражнения | 413 |
| Часть IV | 415 |
| Центральные банки и проведение монетарной политики | 415 |
| Глава 14. Структура центральных банков и Федеральной резервной системы | 417 |
| Создание Федеральной резервной системы | 417 |
| Формальная структура Федеральной резервной системы | 418 |
| Федеральные резервные банки | 420 |
| Банки — члены Федеральной резервной системы | 422 |
| Совет управляющих Федеральной резервной системы | 423 |
| Федеральный комитет по операциям на открытом рынке (FOMC) | 425 |

| | |
|---|------------|
| Заседание FOMC | 425 |
| Неформальная структура Федеральной резервной системы | 427 |
| Насколько независима ФРС | 430 |
| Структура и независимость центральных банков других стран | 431 |
| Банк Канады | 431 |
| Банк Англии | 432 |
| Банк Японии | 433 |
| Европейский центральный банк | 433 |
| Тенденция к росту независимости | 434 |
| Мотивы поведения центрального банка | 434 |
| Должна ли ФРС быть независимой | 435 |
| Аргументы за независимость | 435 |
| Аргументы против независимости | 436 |
| Независимость центральных банков и макроэкономические показатели в других странах | 437 |
| Резюме | 437 |
| Ключевые термины | 438 |
| Вопросы и задания | 438 |
| Web-упражнения | 439 |
| Глава 15. Многократное расширение депозитов и создание денежной массы | 441 |
| Четыре участника создания денежной массы | 441 |
| Баланс Федеральной резервной системы | 441 |
| Пассивы | 442 |
| Активы | 443 |
| Управление монетарной базой | 443 |
| Операции ФРС на открытом рынке | 444 |
| Отказ от депозитов в пользу наличных денег | 447 |
| Дисконтные ссуды | 448 |
| Другие факторы, влияющие на монетарную базу | 448 |
| Возможности ФРС по управлению монетарной базой | 449 |
| Многократное расширение депозитов: простая модель | 449 |
| Создание депозитов: отдельный банк | 449 |
| Создание депозитов: банковская система | 450 |
| Вывод формулы многократного расширения депозитов | 453 |
| Недостатки простой модели | 454 |
| Резюме | 455 |
| Ключевые термины | 456 |
| Вопросы и задания | 456 |
| Web-упражнения | 457 |
| Глава 16. Факторы, определяющие предложение денег | 459 |
| Модель предложения денег и денежный мультипликатор | 460 |
| Выведение формулы денежного мультипликатора | 460 |
| Интуитивное понятие денежного мультипликатора | 462 |
| Факторы, определяющие величину денежного мультипликатора | 463 |

| | |
|---|------------|
| Прирост нормы обязательного резервирования | 463 |
| Прирост коэффициента наличных денег c | 464 |
| Прирост коэффициента избыточных резервов e | 465 |
| Дополнительные факторы, определяющие предложение денег | 467 |
| Прирост незаимствованной монетарной базы $MB_{\text{я}}$ | 467 |
| Прирост дисконтных ссуд Федерального резерва | 468 |
| Процесс создания денег | 468 |
| Резюме | 474 |
| Ключевые термины | 475 |
| Вопросы и задания | 475 |
| Web-упражнения | 476 |
| Глава 17. Инструменты монетарной политики | 477 |
| Рынок резервов и процентная ставка по межбанковским кредитам | 477 |
| Спрос и предложение на рынке резервов | 478 |
| Как инструменты монетарной политики влияют на процентную ставку по межбанковским кредитам | 479 |
| Операции на открытом рынке | 483 |
| День в торговом отделе | 483 |
| Преимущества операций на открытом рынке | 485 |
| Дисконтная политика | 486 |
| Дисконтное окно | 486 |
| Кредитор последней инстанции | 487 |
| Преимущества и недостатки дисконтной политики | 489 |
| Резервные требования | 490 |
| Преимущества и недостатки изменения резервных требований | 490 |
| Резюме | 492 |
| Ключевые термины | 492 |
| Вопросы и задания | 493 |
| Web-упражнения | 494 |
| Глава 18. Монетарная политика: цели и средства | 495 |
| Стратегические цели монетарной политики | 495 |
| Высокий уровень занятости | 495 |
| Экономический рост | 496 |
| Стабильность цен | 497 |
| Стабильность процентных ставок | 498 |
| Стабильность финансовых рынков | 498 |
| Стабильность валютных рынков | 498 |
| Противоречивость стратегических целей | 498 |
| Стратегия центрального банка: промежуточные и операционные цели | 499 |
| Выбор промежуточных и операционных целей | 501 |
| Критерии выбора промежуточных целей | 503 |
| Критерии выбора операционных целей | 504 |
| Монетарная политика Федерального резерва: исторический аспект | 505 |
| Ранний период: дисконтная политика как основной инструмент | 505 |

| | |
|---|------------|
| Развитие операций на открытом рынке | 506 |
| Великая депрессия | 506 |
| Резервные требования как инструмент монетарной политики | 507 |
| Военные расходы и искусственное сдерживание процентных ставок: | |
| 1942-1951 годы | 508 |
| Упор на целевые показатели рынка денег в 1950- 1960-х годах | 509 |
| Упор на целевые значения монетарных агрегатов в 1970-х годах | 509 |
| Новые операционные процедуры ФРС с октября 1979 по октябрь 1982 года | 511 |
| Снижение роли монетарных агрегатов в период с октября 1982 до начала 1990-х годов | 512 |
| Возврат к установлению целевых значений межбанковской процентной ставки в последнее десятилетие | 513 |
| Международный аспект | 514 |
| Правило Тейлора, естественный уровень безработицы и кривая Филипса | 515 |
| Резюме | 517 |
| Ключевые термины | 518 |
| Вопросы и задания | 518 |
| \УеЪ-упражнения | 519 |
| Часть V | 521 |
| Международные финансы и монетарная политика | 521 |
| Глава 19. Валютный рынок | 523 |
| Валютный рынок | 524 |
| Что такое валютный курс | 525 |
| Почему важны валютные курсы | 526 |
| Как организована торговля иностранной валютой | 527 |
| Валютные курсы в долгосрочной перспективе | 527 |
| Закон единой цены | 527 |
| Теория паритета покупательной способности | 528 |
| Почему теория паритета покупательной способности не может полностью объяснить изменения валютных курсов | 529 |
| Факторы, влияющие на валютный курс в долгосрочной перспективе | 530 |
| Валютные курсы в краткосрочной перспективе | 532 |
| Ожидаемая доходность внутренних и зарубежных депозитов | 532 |
| Условие процентного паритета | 534 |
| Равновесие на валютном рынке | 535 |
| Факторы, вызывающие изменения валютного курса | 538 |
| Смещение графика ожидаемой доходности депозитов в иностранной валюте | 538 |
| Смещение графика ожидаемой доходности внутренних депозитов | 540 |
| Резюме | 549 |
| Ключевые термины | 550 |
| Вопросы и задания | 550 |
| Ш)-упражнения | 551 |

Глава 20. Международная финансовая система

Интервенции на валютном рынке

Валютная интервенция и денежная масса

Нестерилизованная интервенция

Стерилизованная интервенция

Платежный баланс

Эволюция международной финансовой системы

Золотой стандарт

Бреттон-Вудская система

Режим управляемого плавающего валютного курса

Европейская валютная система (ЕВС)

Контроль за капиталом

Контроль за оттоком капитала

Контроль за притоком капитала

Роль МВФ

Должен ли МВФ играть роль кредитора последней инстанции

Международный аспект и монетарная политика

Прямое влияние валютного рынка на денежную массу

Влияние платежного баланса на монетарную политику

Влияние валютного курса

Резюме

Ключевые термины

Вопросы и задания

Web-упражнения

Глава 21. Стратегия монетарной политики: международный опыт

Роль номинального якоря

Проблема временной стабильности

Таргетирование валютного курса

Преимущества таргетирования валютного курса

Недостатки таргетирования валютного курса

В каких случаях таргетирование валютного курса целесообразно для развитых стран

Целесообразность таргетирования валютного курса для развивающихся стран

Валютная привязка

Долларизация

Монетарное таргетирование

Монетарное таргетирование в Канаде, Великобритании, Японии, Германии и Швейцарии

Преимущества монетарного таргетирования

Недостатки монетарного таргетирования

Инфляционное таргетирование

Инфляционное таргетирование в Новой Зеландии, Канаде и Великобритании

Преимущества инфляционного таргетирования

Недостатки инфляционного таргетирования

Таргетирование номинального ВВП

| | |
|--|------------|
| Монетарная политика и скрытый номинальный якорь | 608 |
| Преимущества политики ФРС | 609 |
| Недостатки политики ФРС | 609 |
| Резюме | 611 |
| Ключевые термины | 612 |
| Вопросы и задания | 612 |
| Web-упражнения | 613 |
| Часть VI | 615 |
| Монетарная теория | 615 |
| Глава 22. Спрос на деньги | 617 |
| Количественная теория денег | 617 |
| Скорость денежного обращения и уравнение обмена | 618 |
| Количественная теория | 619 |
| Количественная теория спроса на деньги | 619 |
| Постоянна ли скорость денежного обращения | 620 |
| Теория предпочтения ликвидности Кейнса / | 621 |
| Транзакционный мотив | 622 |
| Мотив предосторожности | 622 |
| Спекулятивный мотив | 622 |
| Объединение трех мотивов | 623 |
| Дальнейшее развитие кейнсианской теории | 625 |
| Транзакционный спрос на деньги | 625 |
| Спрос на деньги по мотиву предосторожности | 628 |
| Спекулятивный спрос на деньги | 628 |
| Современная количественная теория денег Фридмана | 629 |
| Различия между теориями Фридмана и Кейнса | 631 |
| Практические выводы | 633 |
| Процентные ставки и спрос на деньги | 633 |
| Стабильность спроса на деньги | 634 |
| Резюме | 634 |
| Ключевые термины | 635 |
| Вопросы и задания | 635 |
| Web-упражнения | 637 |
| Глава 23. Кейнсианская теория и модель ISLM | 639 |
| Определение совокупного выпуска | 639 |
| Потребительские расходы и функция потребления | 641 |
| Инвестиционные расходы | 643 |
| Равновесие и кейнсианский крест | 644 |
| Мультипликатор расходов | 646 |
| Роль государства | 649 |
| Роль международной торговли | 652 |
| Обзор факторов, определяющих совокупный выпуск | 653 |

20 СОДЕРЖАНИЕ

Модель ISLM

Равновесие на рынке товаров: кривая IS

Равновесие на рынке денег: кривая LM

Изучение совокупного выпуска и процентных ставок на основе модели ISLM

Резюме

Ключевые термины

Вопросы и задания

Web-упражнения

Глава 24. Монетарная и фискальная политика в модели ISLM

Факторы, вызывающие смещение кривой IS

Факторы, вызывающие смещение кривой LM

Изменение равновесных значений процентных ставок и совокупного выпуска

Реакция на изменение монетарной политики

Реакция на изменение фискальной политики

Сравнительная эффективность монетарной и фискальной политики

Эффект полного вытеснения

Модель ISLM в долгосрочном периоде

Модель ISLM и кривая совокупного спроса

Построение кривой совокупного спроса

Факторы, вызывающие смещение кривой совокупного спроса

Резюме

Ключевые термины

Вопросы и задания

Web-упражнения

Глава 25. Модель совокупного спроса и совокупного предложения

Совокупный спрос

Совокупный спрос с точки зрения монетарной теории

Совокупный спрос с точки зрения кейнсианской теории

Споры об эффекте вытеснения

Совокупное предложение

Смещение кривой совокупного предложения

Равновесие в модели совокупного спроса и совокупного предложения

Равновесие в краткосрочном периоде

Равновесие в долгосрочном периоде

Смещение кривой совокупного спроса

Смещение кривой совокупного предложения

Смещение долгосрочной кривой совокупного предложения: теория реальных экономических циклов и гистерезис

Краткие выводы

Резюме

Ключевые термины

Вопросы и задания

| | |
|---|------------|
| Web-упражнения | 718 |
| Глава 26. Воздействие монетарной политики на экономическую активность: эмпирические доказательства | 719 |
| Модель эмпирического доказательства | 720 |
| Структурная модель эмпирического доказательства | 720 |
| Сокращенный способ эмпирического доказательства | 721 |
| Преимущества и недостатки структурной модели эмпирического доказательства | 721 |
| Преимущества и недостатки сокращенного способа эмпирического доказательства | 722 |
| Краткие выводы | 724 |
| Отрицание роли денег ранними кейнсианцами | 724 |
| Возражения против выводов ранних кейнсианцев | 725 |
| Доказательства значения денег ранними монетаристами | 728 |
| Временное доказательство | 728 |
| Статистическое доказательство | 731 |
| Историческое доказательство | 732 |
| Выводы из монетаристского доказательства | 733 |
| Каналы воздействия предложения денег на экономическую активность | 734 |
| Традиционный канал — процентные ставки | 735 |
| Цены других активов | 736 |
| Кредитование | 739 |
| В чем важность кредитования | 742 |
| Рекомендации по проведению монетарной политики | 743 |
| Резюме | 746 |
| Ключевые термины | 747 |
| Вопросы и задания | 747 |
| Web-упражнения | 749 |
| Глава 27. Деньги и инфляция | 751 |
| Деньги и инфляция: исторические примеры | 752 |
| Гиперинфляция в Германии в 1921–1923 годах | 752 |
| Высокие темпы инфляции в современных условиях | 753 |
| Сущность инфляции | 754 |
| Источники инфляции | 754 |
| Точка зрения сторонников монетаризма | 754 |
| Позиция сторонников кейнсианской теории | 756 |
| Краткие выводы | 759 |
| Сущность инфляционной монетарной политики | 759 |
| Высокий уровень занятости и инфляция | 759 |
| Дефицит бюджета и инфляция | 763 |
| Дебаты между сторонниками активной и пассивной экономической политики | 770 |
| Экономическая политика при высоком уровне безработицы | 771 |
| Активная и пассивная позиции | 772 |

22 СОДЕРЖАНИЕ

Роль ожиданий и дебаты между сторонниками активной и пассивной экономической политики

Краткие выводы

Резюме

Ключевые термины

Вопросы и задания

Web-упражнения

Глава 28. Теория рациональных ожиданий: выводы для политиков

Оценка политики: критика Лукаса

Эконометрические модели оценки политики

Пример: временная структура процентных ставок

Новая классическая макроэкономическая модель

Влияние ожидаемой и неожиданной политики

Может ли стимулирующая политика привести к падению совокупного выпуска

Выводы для политиков

Новая кейнсианская модель

Влияние ожидаемой и неожиданной политики

Выводы для политиков

Сравнение двух новых моделей с традиционной моделью

Краткосрочная реакция выпуска и цен

Стабилизационная политика

Антиинфляционная политика

Доверие населения к антиинфляционной политике

Влияние революции рациональных ожиданий

Резюме

Ключевые термины

Вопросы и задания

Web-упражнение

Словарь терминов

Ответы на некоторые вопросы и задания

Предметный указатель

От автора

Перед вами седьмое издание книги *Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков*. Я неустанно работаю над тем, чтобы улучшить эту книгу с каждым новым изданием. Учебник тщательно переработан и дополнен, однако все основные характеристики, которые сделали его бестселлером по вопросам денег и банковского дела в шести предыдущих изданиях, сохранены:

- использован единый аналитический подход, который опирается на несколько базовых экономических принципов, помогающих систематизировать знания читателя по вопросам структуры финансовых рынков, валютных рынков, менеджмента финансовых учреждений и роли монетарной политики в экономике;
- методически построены и детально объяснены модели, которые помогают читателю понять и использовать единый аналитический подход;
- все вопросы рассмотрены с учетом международного опыта;
- тщательно анализируются последние исследования в области монетарной теории;
- материал рубрик "Из финансовых новостей" и "Читая *Wall Street Journal*" учит анализировать финансовые новости;
- для повышения эффективности работы с моделями книга включает многочисленные примеры, приложения, врезки на специальные темы. Этот увлекательный материал помогает применить теоретические выводы на практике.

Новое в седьмом издании

Все фактические данные (по возможности) обновлены по состоянию на конец 2002 года. Кроме того, в каждой части много нового материала. В целом объем изменений больше, чем в предыдущих изданиях.

Детальное рассмотрение фондового рынка

Зная о резких колебаниях фондовых индексов в последние годы, студенты значительно больше интересуются факторами, определяющими ситуацию на фондовом рынке. Поэтому я расширил обсуждение этого вопроса, включив описание простых методов оценки акций, анализ последних событий на фондовом рынке, а также взаимосвязи монетарной политики и цен акций. Объединив этот материал с обсуждением теории рациональных ожиданий и эффективных рынков капитала, я создал новую главу 7 "Фондовый рынок, теория рациональных ожиданий и гипотеза эффективного рынка".

Новый материал о финансовых учреждениях

Учитывая продолжающиеся изменения в деятельности финансовых рынков и финансовых учреждений, я добавил такие новые материалы, повышающие актуальность учебника:

- детальное обсуждение недавних корпоративных скандалов и банкротства *Enron*, включая их влияние на экономику (главы 6, 7, 11 и 26);
- о роли венчурного капитала в развитии индустрии высоких технологий (глава 8);
- анализ влияния информационных технологий на консолидацию банков, обсуждение преимуществ и недостатков виртуальных банков по сравнению с традиционными (глава 10);
- о деятельности Базельского комитета по банковскому надзору и роли Базельского соглашения (глава 11);
- о популярности государственного страхования вкладов во всем мире (глава 11);
- дискуссия о том, не слишком ли велики федеральные кредитные агентства США (*Fannie Mae* и *Freddie Mac*);
- врезки *Электронные финансы*, в которых анализируется влияние новых технологий на деятельность банков и финансовых рынков.

Международный аспект

Учитывая развитие интеграционных процессов, добавлен ряд новых материалов, посвященных мировой экономике:

- обсуждение последних событий в Аргентине (главы 1, 8, 10 и 21);
- как центральные банки некоторых стран устанавливают краткосрочные межбанковские процентные ставки (ставки овернайт) (глава 17);
- колебания курса евро в первые четыре года после его введения (глава 19);
- особенности развития экономики Японии (главы 11 и 26).

Новый материал по монетарной теории и политике

Учитывая мое многолетнее сотрудничество с центральными банками многих стран, я добавил новый материал по монетарной теории и политике:

- врезки, посвященные наблюдению за деятельностью ФРС и ее открытости (главы 14 и 18);
- обсуждение последних изменений (2003 год) в системе предоставления дисконтных кредитов ФРС (глава 17);
- детальное рассмотрение рынка резервов и канальной (коридорной) системы установления процентных ставок (глава 17);
- о том, как корпоративные скандалы замедлили восстановление экономики после спада 2001–2002 годов (глава 26).

Использование электроники

Широкое внедрение электронных (компьютерных и телекоммуникационных) технологий в последние годы существенно повлияло на финансовую систему. Отражая тенденции последних лет, седьмое издание предусматривает широкое использование возможностей электроники.

Использование ресурсов Internet

Седьмое издание содержит множество ссылок на информацию, которая содержится во всемирной информационной сети Internet. Трудно найти более важную сферу ее использования, чем деньги, банковское дело и финансовые рынки. Данные, которые раньше было невозможно собрать, сегодня легкодоступны. Чтобы студенты смогли оценить, какую богатую информацию они могут найти в Internet, я добавил ряд новых возможностей.

1. **Web-упражнения.** В конце каждой главы седьмого издания размещены полностью новые Web-упражнения. Чтобы их выполнить, студенты должны использовать информацию из предложенных Web-сайтов.
2. **Ссылки на источники данных.** Большинство таблиц и графиков построены на данных, полученных в режиме прямого доступа. Во всех таких случаях приведены ссылки на источники информации. Это позволяет студенту самостоятельно продлить таблицу или график, используя данные, не охваченные печатной версией книги.
3. **Ссылки на ресурсы Internet.** В текст повествования повсеместно включены ссылки на Web-сайты, содержащие дополнительную информацию по обсуждающимся в тексте вопросам. Рядом со ссылкой приводится краткая характеристика информации. Информацию об изменениях адресов в Internet можно найти на Web-сайте книги www.aw.com/mishkin

Врезки Электронные финансы

Чтобы проиллюстрировать, как электронные технологии все глубже проникают в деятельность финансовых рынков и учреждений во всем мире, я включил полностью новые врезки *Электронные финансы*.

Организация материала

Как правило, с каждым изданием учебники становятся длиннее. Стараясь преодолеть эту тенденцию, я потратил значительные усилия на то, чтобы максимально упорядочить материал седьмого издания. Несмотря на обилие нового материала, книга стала намного короче. Более того, учитывая мнение критиков, я переместил обсуждение теории рациональных ожиданий и эффективных рынков ближе к началу книги, в главу 7. Я также разместил материал по валютному рынку и определению валютных курсов в главе 19, непосредственно перед обсуждением международной финансовой системы, что улучшило логику изложения материала.

Гибкость

Читатели и рецензенты предыдущих изданий неоднократно отмечали гибкость учебника как одну из самых положительных его характеристик. Известно, что каждый преподаватель по-своему излагает экономику денег, банковского дела и финансовых рынков. Назовем основные свойства данного учебника, которые позволяют преподавателю гибко построить конкретный учебный курс.

- Ключевые главы содержат основные сведения, в то время как другие главы или разделы, по усмотрению преподавателя, могут быть опущены. Например, глава 2 посвящена финансовой системе и таким базовым понятиям, как операционные издержки, ложный выбор и моральный риск. После изучения этой главы преподаватель может либо перейти к более детальному анализу финансовой структуры (глава 8), либо пропустить главу 8.
- Преподаватель может изложить важнейшие положения монетарной теории и политики, не используя модель *ISLM*, описанную в главах 23 и 24, в то время как более полное рассмотрение монетарной теории предполагает изучение названной модели.
- Материалы, посвященные интернационализации экономики, собраны в отдельные разделы или врезки *{Глобальный аспект}* внутри глав. Главы 19 и 20 полностью посвящены валютному рынку и международной финансовой системе. Преподаватели могут использовать материалы по мировой экономике или опустить их часть, не нарушая связность изложения.

Предлагаем несколько курсов, которые можно построить на основе данного учебника.

- *Общая теория денег и банковского дела*: главы 1-5, 9-11, 14, 17, 18, 25, 27 (еще шесть из оставшихся 15 глав — по выбору).
- *Общая теория денег и банковского дела, включая глобальный аспект*: главы 1-5, 9-11, 14, 17-20, 25, 27 (еще четырех из оставшихся 13 глав — по выбору).
- *Финансовые рынки и учреждения*: главы 1-13 (еще шести из оставшихся 15 глав — по выбору).
- *Монетарная теория и политика*: главы 1-5, 14, 15, 17, 18, 21, 25-28 (еще пять из оставшихся 14 глав — по выбору).

Помощь в изучении материала

Учебник включает множество вспомогательных материалов и приемов, повышающих эффективность обучения.

1. Каждая глава начинается с **предисловия**, в котором содержится предыстория вопроса, подчеркиваются важность рассматриваемой темы и взаимосвязь данной главы с остальными главами учебника.

Предисловие

2. Свыше 50 материалов рубрики "**Применение теории**" помогают объяснить реальные ситуации, используя полученные теоретические знания. В частности, материалы под названием "Читая *Wall Street Journal*" учат анализировать публикации ведущего финансового издания.
3. Врезки *Из финансовых новостей* содержит конкретные статьи и данные, публикуемые в финансовой прессе, и объясняют их содержание.
4. Врезки *Внутри ФРС* рассказывают о структуре и деятельности Федеральной резервной системы США.
5. Врезки *Глобальный аспект* содержат материалы по мировой экономике.
6. Врезки *Электронные финансы* описывают, как внедрение новых технологий повлияло на деятельность финансовых рынков и учреждений.
7. **Специальные врезки** описывают исторические эпизоды, интересные идеи, занимательные факты по рассматриваемой теме.
8. Врезки *Учись, студент!* помогают овладеть материалом учебника.
9. **Справочные таблицы** представляют аналитические выводы в сжатом виде.
10. **Ключевые выводы** выделены жирным курсивом.
11. Свыше 150 **графиков** с комментариями иллюстрируют взаимосвязь переменных и принципы анализа.
12. **Резюме** в конце каждой главы содержат перечень рассматриваемых вопросов и основные выводы.
13. **Ключевые термины** выделены жирным шрифтом при первом появлении в тексте главы, а затем перечислены в конце главы.
14. **Вопросы и задания** в конце каждой главы (всего около 400 вопросов и заданий) помогают закрепить изученный материал. Особый интерес представляют вопросы и задания рубрики "Использование экономического анализа для прогнозирования".
15. **Web-упражнения** в конце каждой главы учат использовать ресурсы Internet при изучении материала книги.
16. **Ссылки на источники данных** указывают на происхождение данных, использованных при построении таблиц или графиков.
17. **Ссылки на ресурсы Internet** включают адреса Web-сайтов, которые содержат дополнительную информацию по вопросам, обсуждаемым в тексте.
18. **Словарь терминов** в конце книги содержит определения всех ключевых терминов.
19. В приложении "**Ответы на некоторые вопросы и задания**" приведены ответы на половину вопросов и заданий (отмеченных звездочкой).

Благодарности автора

Чем больше проект, тем длиннее список имен тех, кому автор выражает глубокую благодарность за участие. В первую очередь я признателен редакторам *Addison-Wesley* Виктории Уорнек и Джейн Тафте. Я также очень благодарен моим коллегам и студентам Колумбийского университета за ценные замечания.

Кроме того, я учел мудрые советы и замечания внешних рецензентов, в частности Джима Итона. Благодаря им эта книга стала гораздо лучше. Я выражаю благодарность следующим участникам.

- Бертон Абраме, Университет Делавэра;
- Фрэнсис Акин, Университет Коннектикута;
- Мохаммед Аксем, муниципальный Колледж Денвера;
- Харжит Арора, Колледж Ле-Мюи;
- Стэйси Бек, Университет Делавэра;
- Джерри Биалка, Университет Северной Флориды;
- Дениэл Бидерман, Университет Северной Дакоты;
- Джон Бишоп, Университет Восточной Каролины;
- Дениэл Блейк, Университет Нортрайда, Калифорния;
- Роберт Бутлер, Христианский университет Техаса;
- Хенинг Бон, Университет Санта-Барбара, Калифорния;
- Майкл Брендл, Университет Остина, Техас;
- Оскар Брукинс, Северо-восточный университет;
- Вильям Вальтер Браун, Университет Нортрайда, Калифорния;
- Джеймс Буткевич, Университет Делавэра;
- Колин Келлеган, Университет Лихай;
- Рэй Кентербери, Университет Флориды;
- Серхио Кастелло, Университет Мобила;
- Джен-Чи Ченг, Университет Вичита;
- Патрик Кроули, Колледж Мидлбери;
- Сара Кулвер, Университет Бирмингема, Алабама;
- Мария Девис, Колледж Сан-Антонио;
- Ранжит Дайе, Университет Осуго, Нью-Йорк;
- Ричард Дуглас, Университет Боулинг Грин;
- Дональд Дутковски, Университет Сиракузы;
- Ричард Эйчхорн, университет Колорадо;
- Поль Эмбертон, Юго-восточный университет Техаса;
- Эрик Эшкер, Университет Гумбольдта;
- Роберт Эйлер, Университет Сонома;
- Л. С. Фан, Университет Колорадо;

Предисловие

Сазан Фаязманеш, Университет Фресно, Калифорния;
Дэнни Фикслер, Университет Джорджа Вашингтона;
Гарри Флеминг, Колледж Роанока;
Грант Форсайт, Восточный университет Вашингтона;
Джеймс Гейл, Мичиганский технологический университет;
Стьюарт Глоссер, Университет Уайтуотера, Висконсин;
Фред Грэхэм, Американский университет;
Джо Анна Грей, Университет Орегона;
Дэвид Галлей, Колледж Бентли;
Дэниэль Хаак, Стэнфордский университет;
Ларби Хаммами, Университет Мак-Гилла;
Бассан Харик, Университет Восточного Мичигана;
Дж. С. Хартлайн, Университет Рутжерса;
Скотт Хейн, Техасский технический университет;
Роберт Стэнли Херрен, Университет Северной Дакоты;
Джейн Химариос, Университет Арлингтона, Техас;
Дар-Йен Хванг, Тайваньский национальный университет;
Джейванс Ишваран, Университет Стефана Остина;
Джонатан Джелен, Королевский колледж и Сити-колледж CUNY;
У Джин Джхан, Университет Осуиго, Нью-Йорк;
Фредерик Лутц, Университет Джорджа Вашингтона;
Брюс Кенего, Университет Северной Айовы;
Магда Кандиль, Международный валютный фонд;
Джордж Кауфман, Университет Лойолы, Чикаго;
Ричард Кин, Университет Парксайд, Висконсин;
Элизабет Савьер Келли, Университет Мэдисон, Висконсин;
Джим Ли, Университет Форт-Хейза;
Роберт Лизон, Университет Западного Онтарио;
Тони Лима, Университет Хейварда, Калифорния;
Бернард Маламад, Университет Невады, Лас-Вегас;
Марвин Марголис, Университет Миллерсвилла;
Стефан Мак-Кефферти, Университет Огайо;
Джеймс Мак-Каун, Университет Огайо;
Шерил Мак-Гэфи, Университет Анджело;
В. Дуглас Мак-Миллин, Университет Луизианы;
Вильям Мэрилл, Университет Айовы;
Кэрри Мейер, Университет Джорджа Масона;

Предисловие

Стефан Миллер, Университет Коннектикута;
Масуд Мохаддам, Университет Сент-Клауд;
Томас Мондчин, Университет Де-Поль;
Клер Миррис, Военно-морская академия США;
Джон Наденичек, Университет Нортрайд, Калифорния;
Джон Надер, Университет Гранд-Вэлли;
Леоне Ндикумана, Университет Амхерста, Массачусетс;
Рэй Нельсон, Университет Брэhem Янг;
Индер П. Ниджаван, Университет Файетвилль;
Ник Нобле, Университет Майами, Огайо;
Дэнис О'Тул, Университет Вирджинии;
Марк Перри, Университет Флинта, Мичиган;
Чанг Фам, Университет Нью-Мехико;
Марвин Фауп, Университет Джорджа Вашингтона;
Джанда П. Радмас, Университет Линкольна;
Рональд Ратти, Университет Миссури, Колумбия;
Ганс Рау, Университет Болл;
Проспер Рэйнольд, Университет Майами;
Джавьер Рейес, Техасский технический университет;
Джек Русс, Университет Сан-Диего;
Роберт С. Райкрафт, Колледж Мэри Вашингтон;
Линн Шнейдер, Университет Оберна, Монтгомери;
Вальтер Счворм, Университет Колорадо;
Герингер Сингх, университет Гранд-Вэлли;
Ларри Тейлор, Университет Лихай;
Лай Тесфатсон, Университет Айовы;
Фредерик Д. Сам, Университет Остина, Техас;
Роберт Токл, Университет Айдахо;
С. Ван Маревик, Университет Эразмуса;
Кристофер Дж. Вальтер, Университет Индианы;
Морис Вейнроуб, Университет Кларка;
Джеймс Вибль, Университет Нью-Гемпшира;
Филип Р. Вест, Университет Джорджа Масона;
Вильям Вилькес, Университет Афин;
Томас Вильяме, Университет Вильяма Патерсона;
Лаура Вольф, Университет Северного Иллинойса;
Роберт Райт, Университет Вирджинии;

- Бен Т. Ю, Университет Нортрайд, Калифорния;
- Кай Ч. Юн, Университет Флориды;
- Джеффри Циммерман, Методический колледж.

В заключение я выражаю благодарность моей жене Салли, сыну Мэттью и дочери Лауре, которые обеспечили максимально благоприятные условия для моей работы, а также моему покойному отцу Сиднею, который много лет назад наставил меня на путь истинный, что позволило мне написать эту книгу.

Фредерик С. Мишкин

Благодарность издательства

Издательский дом "Вильяме" благодарит Александра Гнатюка и Андрея Никифорова за большой вклад в подготовку издания книги. Издательский дом "Вильяме" также благодарит АБ "Старокиевский банк" в лице Дмитрия Виленского и Юрия Еременко за содействие и помощь в работе над книгой.

Об авторе



Фредерик Мишкин — профессор Колумбийского университета, известный специалист в области банковского дела и финансовых учреждений, эксперт Национального бюро экономических исследований США. Получив степень доктора философии в Массачусетском технологическом институте в 1976 году, Ф. Мишкин преподавал в Чикагском, Северо-Западном, Принстонском и Колумбийском университетах. Д-р Мишкин — почетный профессор Китайского народного университета (People's University of China). С 1994 по 1997 год д-р Мишкин занимал пост исполнительного вице-президента Федерального резервного банка Нью-Йорка (Federal Reserve Bank of New York). Как руководитель научно-исследовательского отдела этого крупнейшего банка Федеральной резервной системы (ФРС) он участвовал в работе

Федерального комитета ФРС по операциям на открытом рынке (Federal Open Market Committee — FOMC).

Сфера научных исследований профессора Мишкина — денежно-кредитная политика и ее влияние на финансовые рынки и экономическое развитие. Он является автором более десятка пользующихся большой популярностью монографий, среди которых: *Financial Markets and Institutions* ("Финансовые рынки и учреждения") 4th edition (Addison Wesley, 2003); *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience* ("Целевые значения инфляции: международный опыт") (Princeton University Press, 1999); *Money, Interest Rates, and Inflation* ("Деньги, процентные ставки и инфляция") (Edward Elgar, 1993) и *A Rational Expectations Approach to Macroeconometrics: Testing Policy Ineffectiveness and Efficient Markets Models* ("Применение теории рациональных ожиданий в эконометрических моделях: эффективные рынки и неэффективность государственной политики") (University of Chicago Press, 1983). Кроме того, д-р Мишкин опубликовал свыше ста научных работ в таких журналах, как *American Economic Review*, *Journal of Political Economy*, *Econometrica*, *Quarterly Journal of Economics*, *Journal of Finance* и *Journal of Monetary Economics*.

Профессор Мишкин был членом редакционной коллегии *American Economic Review*, редактором *Journal of Business and Economic Statistics* и *Journal of Applied Econometrics*, а также редактором издания Федерального резервного банка Нью-Йорка *Economic Policy Review*. В настоящее время он состоит членом редакционных коллегий семи академических журналов: *Journal of Money, Credit and Banking*; *Macroeconomics and Monetary Economics Abstracts*; *Journal of International Money and Finance*; *International Finance*; *Finance India*; *Economic Policy Review*; *Journal of Economic Perspectives*. Д-р Мишкин — консультант Совета управляющих ФРС, Мирового банка, *Interamerican Development Bank*, Международного валютного фонда, а также центральных банков

многих стран. Он работал в составе международной группы советников по вопросам финансового надзора в Южной Корее. В настоящее время д-р Мишкин — академический консультант и член группы экономических советников Федерального резервного банка Нью-Йорка.

От издательства

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо, либо просто посетить наш Web-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится или нет вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг. Наши координаты:

E-mail: info@williamspublishing.com

WWW: <http://www.williamspublishing.com>

Адреса для писем из:

России: 115419, Москва, а/я 783

Украины: 03150, Киев, а/я 152

м
е-

ЧАСТЬ I

Введение

"Ъ
ЕМ
ЯС-



Глава 1

Зачем мы изучаем деньги, банковское дело и финансовые рынки



Предисловие

Только что в вечернем выпуске новостей вы услышали о том, что Федеральная резервная система (центральный банк США) повышает процентную ставку по краткосрочным кредитам на 0,5 процентного пункта. Как это повлияет на размер процентов по выплачиваемой вами ссуде на покупку автомобиля? Возрастут ли цены на недвижимость? Увеличатся или уменьшатся ваши шансы найти работу в следующем году?

Эта книга поможет найти ответы на эти и другие вопросы, так как она посвящена изучению роли и функций финансовых рынков (рынков акций, облигаций и иностранной валюты), финансовых учреждений (банков, страховых компаний, взаимных фондов и других институтов), а также денег в экономике. Влияя на повседневную жизнь каждого цивилизованного человека, финансовые рынки и учреждения США управляют огромными потоками денег (триллионами долларов), от которых зависят прибыль предприятий, объем производства товаров и услуг в экономике страны и, более того, экономическое благополучие других стран. Последствия монетарной политики, события на финансовых рынках, деятельность финансовых учреждений находятся в центре внимания политических деятелей и могут определить исход предстоящих выборов. Чтобы понять сущность сложных экономических процессов и оценить степень их воздействия на жизнь каждого из нас, необходимо изучать экономическую теорию денег, банковского дела и финансовых рынков. В настоящей главе представлен краткий обзор данной книги, очерчен круг рассматриваемых вопросов, обоснована необходимость изучения денег, банковского дела и финансовых рынков. Особое внимание уделено активному использованию возможностей Internet при работе по данной проблематике.

Почему мы изучаем финансовые рынки

Часть II книги посвящена **финансовым рынкам**, на которых финансовые средства переходят от тех, у кого наблюдается избыток свободных ресурсов, к тем, кто испытывает в них недостаток. Рынки облигаций и акций, направляя потоки финансовых ресурсов от тех, кто не находит им достойного применения, к тем, кто может вложить их в производство товаров и услуг, имеют решающее значение для повышения эффек-

тивности экономики. Успешное функционирование финансовых рынков — ключевой фактор достижения высоких темпов экономического роста; недостаточный уровень развития финансовых рынков — одна из причин бедности многих стран мира. События на финансовых рынках прямо влияют на личное благосостояние граждан, поведение производителей и потребителей, уровень экономического развития.

Рынок облигаций и процентные ставки

www.federalreserve.gov/releases/

Исторические данные о процентных ставках и обменных курсах (ежедневная, еженедельная, ежемесе́чная, ежеквартальная и ежегодная информация).

Ценная бумага (*финансовый инструмент*) — это притязание на будущие доходы или **активы** (финансовые средства либо часть имущества) заемщика. **Облигация** — долговое обязательство, по которому его владелец получает периодические выплаты в течение определенного (обусловленного при выпуске займа) срока¹. Рынок облигаций имеет особо важное значение для экономики, так как позволяет корпорациям или правительству привлекать средства для финансирования своей деятельности; именно на этом рынке определяются процентные ставки. **Процентная ставка** — плата за предоставление ссуды, цена "проката" денежных средств (обычно выражается как цена одалживания 100 долл. на год). В экономике существует много процентных ставок: по ссуде на покупку автомобиля, ипотечному кредиту на покупку жилья, по различным типам облигаций.

Процентные ставки имеют важное значение как для частных лиц, так и для предприятий и экономики в целом. При повышении процентных ставок вам придется отложить покупку жилья или автомобиля вследствие увеличения стоимости кредита. С другой стороны, высокие процентные ставки могут способствовать сбережениям, так как вы получите больше доходов от вкладов. На уровне корпорации высокие процентные ставки могут стать причиной приостановки строительства нового завода, который мог предоставить рабочие места. Влияя не только на желания потребителей тратить или сберегать деньги, но и на инвестиционные решения производителей, процентные ставки воздействуют на общее состояние экономики.

Поскольку процентные ставки играют большую роль в жизни каждого человека, в деятельности финансового учреждения, фирмы и экономики в целом, важно проанализировать колебания процентных ставок в течение последних 20 лет. Например, процентная ставка по трехмесячным казначейским векселям достигла своего максимального значения (свыше 16%) в 1981 году. В 1992-1993 годах она снизилась до 3%, в 1995-2000 превысила 5%, а в первые годы нового тысячелетия упала ниже отметки 2%.

С учетом того, что различные процентные ставки изменяются синхронно, экономисты часто рассматривают их как некую абстрактную единую процентную ставку. Однако график на рис. 1.1 показывает, что процентные ставки существенно различаются по различным типам долговых обязательств. Например, процентная ставка по

¹ В этой книге используется широкое определение облигации, принятое в академических изданиях. Оно охватывает как краткосрочные, так и долгосрочные долговые обязательства. Некоторые практики применяют термин *облигация* только к долгосрочным корпоративным или казначейским облигациям.

трехмесячным казначейским векселям, будучи (в среднем) ниже остальных, демонстрирует самый большой размах колебаний. Процентная ставка по облигациям корпораций, имеющих рейтинг *Baa* (среднего качества), превышает другие процентные ставки, особенно в 1970-х годах.



Рис. 1.1. Процентные ставки по некоторым облигациям в США в 1950-2002 годах

Источник, www.federalreserve.gov/releases/H15/data.htm

В главе 2 анализируется роль рынка облигаций в экономике, а главы 4-6 посвящены изучению сущности процентной ставки, факторов, влияющих на изменение процентных ставок по различным долговым обязательствам.

Фондовый рынок

<http://stockcharts.com/charts/historical/>

Графики различных фондовых индексов за ряд лет.

Обыкновенная акция (или просто **акция**) — ценная бумага, притязание на доходы и активы корпорации; олицетворяет часть собственности корпорации. Выпуск акций и их продажа — способ привлечения средств для финансирования деятельности корпорации.

Фондовый рынок, предназначенный для торговли притязаниями на доходы и активы предприятий (пакетами акций), в США развит наиболее широко (часто его называют просто "рынок"). Резкие колебания котировок (цен) акций на фондовом рынке обычно детально освещаются в вечерних выпусках новостей. Многие спекулируют на колебаниях цен акций; восторг от удачной сделки соседствует в этих играх с отчаянием от большой потери. Значительное внимание, уделяемое этому рынку, объясняется просто: это место, где человек может разбогатеть (или стать нищим) очень быстро.

Как показывает график на рис. 1.2, цены акций весьма неустойчивы. После роста рынка в 1980-х годах, в "черный" понедельник, 19 октября 1987 года, он пережил невиданное в истории падение, когда индекс Доу-Джонса (Dow Jones Industrial Average, DJIA) упал на 22% в течение одного дня. После этого до 2000 года происходил постоянный (тоже невиданный) рост цен акций (индекс Доу-Джонса превысил 11 000).

Крах в 2000 году ряда крупнейших высокотехнологичных корпораций стал для фондового рынка сильным потрясением, и к 2002 году цены акций снизились на 30%.

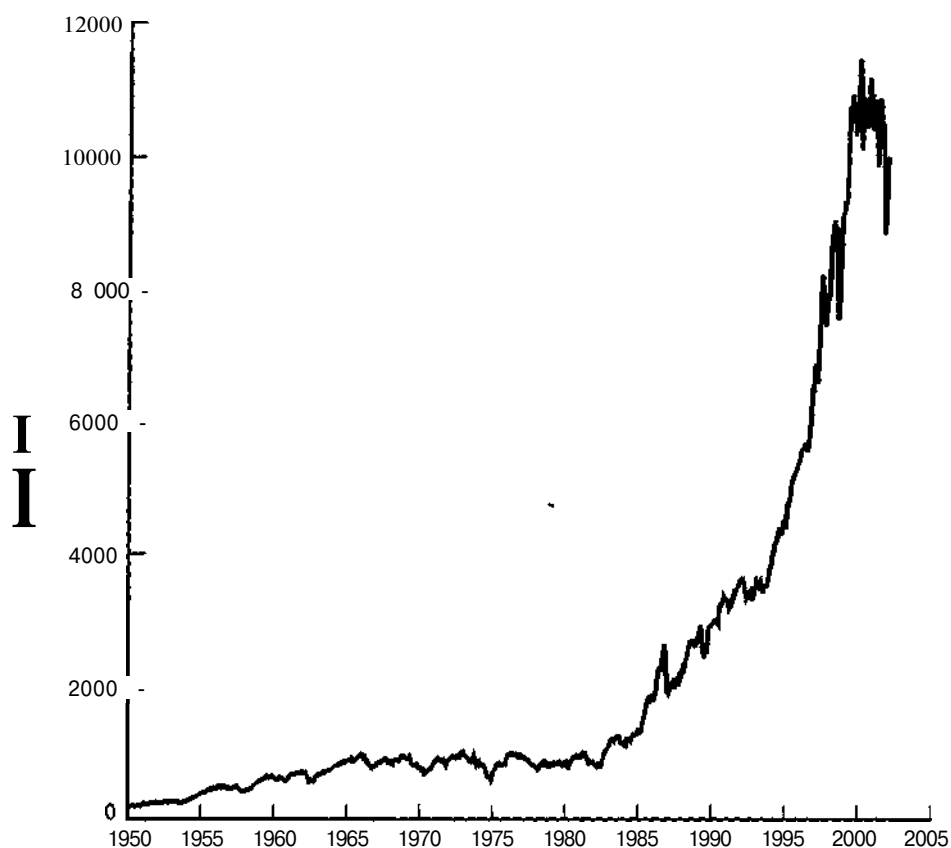


Рис. 1.2. Цены акций (индекс Доу-Джонса) в 1950-2002 годах

Источник, <http://finance.yahoo.com/?u>

Значительные колебания цен акций сказываются на благосостоянии населения и в результате на склонности к потреблению. Кроме того, показатели фондового рынка влияют на принятие инвестиционных решений, так как сумма средств, которые может собрать предприятие от продажи выпущенного пакета акций, определяется ценой последних. Более высокая цена акций предприятия позволит мобилизовать больший объем денежных средств для покупки производственных мощностей и оборудования.

В главе 2 анализируется роль фондового рынка в финансовой системе, а в главе 1 рассматриваются факторы, обуславливающие поведение цен акций.

Валютный рынок

Пересекая границу между странами, деньги должны конвертироваться из валюты страны происхождения (например, долларов США) в валюту принимающей страны

(например, евро). **Валютный рынок**, предназначенный для конвертирования, — инструмент движения финансовых средств между странами. Он важен также потому, что на нем формируется **валютный курс** — цена единицы валюты одной страны, выраженная в денежных единицах другой страны.

График на рис. 1.3 иллюстрирует динамику валютного курса доллара США (измеряемого как цена американского доллара по отношению к корзине основных иностранных валют) в 1970–2002 годах. Как видно из графика, валютный курс на протяжении рассматриваемого периода также очень сильно колебался. Доллар существенно упал в цене в 1971–1973 годах, немного поднялся в 1976 году, но затем снова упал в 1978–1980 годах. С 1980 по 1985 год продолжался стремительный рост курса доллара, но после этого он снова существенно снизился.

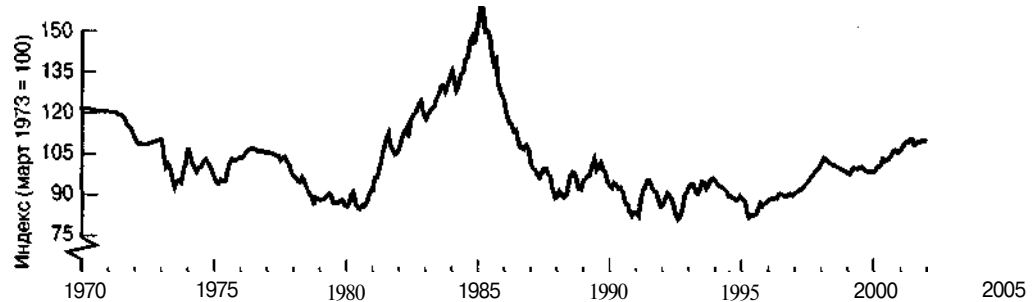


Рис. 1.3. Динамика валютного курса доллара США в 1970–2002 годах

Источник, www.federalreserve.gov/releases/H10/summary

Что означают эти колебания курса доллара для населения и предприятий США? Изменение курса доллара прямо влияет на поведение американских потребителей, поскольку от него зависят цены импорта. В 2001 году, когда один евро стоил около 85 центов, европейские товары (например, французские вина) стоимостью 100 евро стоили 85 долл. США. После существенного ослабления доллара цена одного евро поднялась до одного доллара, в результате чего цена того же количества французских вин поднялась до 100 долл. Следовательно, удешевление доллара ведет к подорожанию импортных товаров (отпуск за границей или импортные деликатесы становятся дороже). Когда курс доллара падает, американцы меньше покупают импортных товаров и увеличивают потребление товаров отечественного производства (проводят отпуск в США и пьют отечественное вино).

Напротив, рост курса доллара означает, что экспортируемые товары будут стоить дороже в валюте других стран, следовательно, их будут меньше покупать за границей. Например, экспорт стали резко упал в периоды укрепления доллара в 1980–1985 и 1995–2001 годах. Усиление доллара сделало импортные потребительские товары дешевле, но одновременно нанесло ущерб американским производителям и привело к росту безработицы вследствие сокращения продаж продукции американского производства как на внутреннем рынке, так и за рубежом. Падение курса доллара в 1985–1995 и 2001–2002 годах имело обратный эффект: импортные товары стали дороже, но продукция американских производителей усилила свои конкурентные позиции. Таким образом, можно сделать вывод, что колебания курса доллара США сильно сказываются на американской экономике.

В главе 19 подробно рассматриваются вопросы определения валютных курсов на валютном рынке, где доллар США продается и покупается за иностранную валюту.

Что следует знать о банках и других финансовых учреждениях

Часть III книги посвящена финансовым учреждениям и банковскому делу. Именно деятельность банков и других финансовых институтов обеспечивает функционирование финансовых рынков, без которых последние не смогли бы перемещать средства от тех, у кого имеются свободные ресурсы, к тем, кто может их эффективно использовать. Следовательно, финансовые учреждения существенно влияют на развитие экономики в целом.

Структура финансовой системы

Финансовая система имеет сложную структуру. Она объединяет различные типы негосударственных финансовых учреждений, включая банки, страховые компании, взаимные фонды, финансовые компании, инвестиционные банки; деятельность всех этих учреждений довольно жестко регулируется государством. Если гражданин желает одолжить деньги, например, *IBM* или *General Motors*, ему не нужно идти непосредственно к президенту компании и предлагать свои сбережения. Вместо этого он финансирует компанию непрямо, через **финансового посредника** — учреждение, аккумулирующее свободные средства одних экономических субъектов и предоставляющее кредиты другим.

Почему успешное функционирование финансовых рынков невозможно без финансовых посредников? Почему они предоставляют кредиты одним и отказывают другим? Почему получение кредита связано с оформлением сложных юридических документов? Почему деятельность финансовых учреждений очень жестко регулируется государством?

Глава 8 поможет найти ответы на эти вопросы на основе системного анализа финансовой структуры США и других стран.

Банки и другие финансовые учреждения

Банки — финансовые учреждения, аккумулирующие вклады (депозиты) и предоставляющие ссуды (кредиты). Здесь понятие *банки* включает коммерческие банки, ссудные и сберегательные ассоциации, взаимные сберегательные банки, кредитные союзы. Банки — финансовые посредники, с которыми рядовой гражданин чаще всего имеет дело. Кредит на покупку жилья или автомобиля вам предоставит местный банк. Большинство американцев хранят значительную часть своих сбережений в банках в форме текущих счетов, сберегательных счетов и других видов банковских вкладов. Банки — крупнейшие финансовые посредники, поэтому их деятельность заслуживает самого тщательного изучения. Однако кроме банков существует ряд других финансовых учреждений. В последние годы усиливается роль страховых и финансовых компаний, пенсионных и взаимных фондов, инвестиционных банков. Деятельность этих финансовых учреждений тоже подлежит внимательному изучению.

Из главы 9 вы узнаете, как банки и другие финансовые учреждения управляют активами и пассивами с целью получения прибыли. Глава 11 продолжает начатый в главе 8 экономический анализ преимуществ и недостатков регулирования банковской деятельности. Главы 10 и 12 посвящены изучению условий конкуренции банков и небанковских финансовых учреждений, а также анализу причин процветания одних финансовых учреждений на фоне упадка других.

Финансовые инновации

В старые добрые времена, желая снять деньги со счета или, наоборот, пополнить его, вы обращались к служащим банка. Сейчас для получения наличных денег вы пользуетесь банкоматами, а состояние своего счета проверяете с помощью домашнего компьютера. Глава 10 посвящена развитию финансовых инноваций в результате грандиозных изменений в информационных технологиях. Особое внимание уделяется новым возможностям предоставления финансовых услуг с помощью электроники, использованию **электронных финансов** во всех сферах экономики. Внедрение финансовых инноваций демонстрирует преимущества творческого мышления, приносящего большие прибыли. Анализируя способность финансовых учреждений к внедрению инноваций в прошлом, можно предвидеть их поведение в будущем. Эти знания предоставляют ключ к пониманию закономерностей изменения финансовой системы во времени, что способствует постоянному обновлению наших знаний о банках и других финансовых учреждениях.

Какую роль играют деньги и монетарная политика

Деньги, или **денежная масса**, — общепринятое средство платежа, принимаемое без ограничений в обмен на товары и услуги, а также при погашении долговых обязательств. Объем денежной массы связан со многими экономическими показателями и отражается на благосостоянии каждого из нас и экономики в целом. Две заключительные части книги посвящены исследованию роли денег в экономике.

Деньги и экономические циклы

www.federalreserve.gov

Информация Федерального резерва по вопросам монетарной политики, банковской системы, материалы исследований и экономические показатели.

В 1981-1982 годах общий объем производства конечных товаров и услуг (**совокупный выпуск**) в экономике США упал, а **уровень безработицы** (процентное отношение количества безработных к имеющейся рабочей силе) вырос до 10%. После 1982 года в экономике начался быстрый рост, и к 1989 году уровень безработицы снизился до 5%. В 1990 году восьмилетний период экономического роста закончился, и уровень безработицы снова вырос до 7%. В 1991 году экономика вновь вступила в самый длинный в истории США период оживления, сопровождавшийся снижением уровня безработицы до 4%. В марте 2001 года в экономике снова начался период снижения деловой активности, при этом уровень безработицы поднялся до 6%.

Почему в 1982-1990 годах в экономике имело место оживление, в 1990-1991 — спад, в 1991-2001 годах — новое оживление, а начиная с 2001 года — снова спад? Факты свидетельствуют о том, что деньги играют важную роль в формировании **циклов деловой активности**, т.е. чередовании периодов снижения и повышения объема производства товаров и услуг в экономике. Деловые циклы прямо влияют на благосостояние каждого из нас. Например, в период экономического подъема легче найти хорошую работу, чем в период спада деловой активности. График на рис. 1.4 показывает динамику прироста денежной массы в период с 1950 по 2002 год. Заштрихованные области соответствуют падению объемов производства товаров и услуг (**рецессии**). Как видно из графика, каждому периоду рецессии в XX веке предшествовало уменьшение прироста денежной массы. Возможно, изменение денежной массы и есть движущая сила экономических циклов? Однако не каждое снижение прироста денежной массы сопровождалось экономическим спадом. Главы с 22 по 28 посвящены изучению **монетарной теории**, увязывающей изменения денежной массы с колебаниями объема совокупного выпуска и уровня цен в экономике.



Рис. 1.4. Прирост денежной массы и циклы экономической активности в США в 2002 годах

Примечание. Заштрихованные области соответствуют периодам рецессии.

Источники. Federal Reserve. *Bulletin*, p. A4, Table 1.10; www.federalreserve.gov/releases/h6/hist/h6hist1.txt

Деньги и инфляция

www.newsegin.com/neFreeTools.nsf/CPIcalc?OpenView

Калькулятор для вычисления покупательной способности доллара США по сравнению с 1913 годом.

Тридцать лет назад билет в кино, за который вы заплатили на прошлой неделе девять долларов, стоил не более двух. За девять же долларов можно было пообедать, купить билет в кино и большую упаковку попкорна в придачу.

Средняя цена товаров и услуг в экономике называется **общим уровнем цен** (более строгое определение приведено в приложении к этой главе). График на рис. 1.5 иллюстрирует постоянный рост уровня цен в экономике США в период с 1950 по 2002 год. Как видно из графика, за это время цены выросли более чем в шесть раз. **Инфляция**, непрерывный рост общего уровня цен, затрагивает каждого потребителя, производителя и правительство. Политики и разработчики экономической стратегии, как правило, стремятся обуздать инфляцию, поэтому для достижения этой цели необходимо знать факторы, определяющие колебания уровня цен.

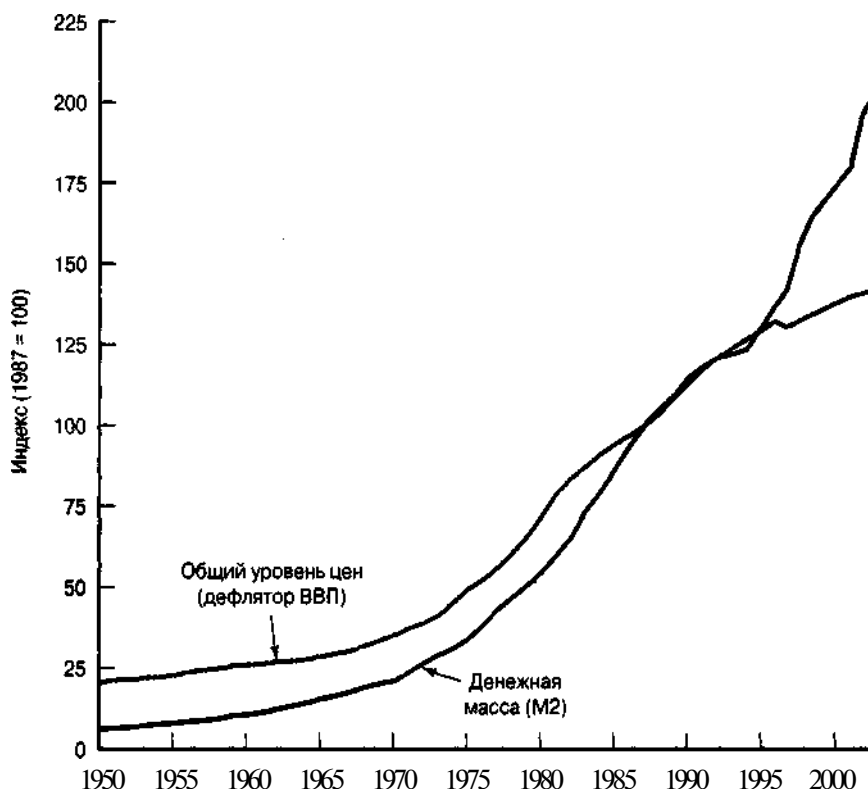


Рис. 1.5. Общий уровень цен и денежная масса в США в 1950-2002 годах

Источники, www.stls.frb.org/fred/data/gdp/gdpdef; www.federalreserve.gov/releases/h6/hist/h6histl0.txt

Чем объяснить инфляцию? Один из возможных ответов на этот **вопрос** подсказывает график на рис. 1.5, на котором изображен синхронный рост уровня цен и денежной массы. Возможно, постоянное увеличение денежной массы — самый важный фактор непрерывного роста уровня цен в экономике, называемого инфляцией?

Следующее доказательство тесной связи инфляции и роста денежной массы представляет точечный график, изображенный на рис. 1.6. Координаты каждой точки на нем, соответствующей определенной стране, — это средняя величина прироста денежной массы в **1992-2002** годах и средний темп инфляции за этот период (оба

показателя даны в процентах). График демонстрирует наличие прямой связи между инфляцией и приростом денежной массы. Страны, у которых самая высокая инфляция, имеют также самый высокий прирост денежной массы. Например, Беларусь, Бразилия, Румыния и Россия отличались в этот период очень высокими темпами инфляции; в этих же странах наблюдался и самый значительный прирост денежной массы. Наоборот, темпы инфляции в Великобритании и США в этот период были очень низкими (как и прирост денежной массы). Эти факты легли в основу знаменитого утверждения Милтона Фридмана, Нобелевского лауреата в области экономики: "Инфляция — это всегда и везде монетарное явление"². Глава 27 посвящена различным оценкам того, как прирост денежной массы влияет на темп инфляции.

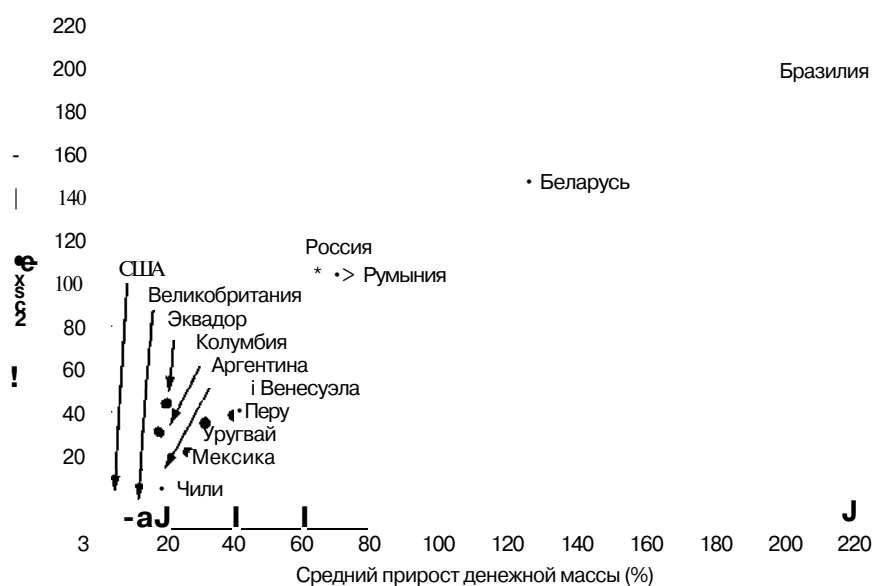


Рис. 1.6. Средний прирост денежной массы и средний темп инфляции в некоторых странах в 1992–2002 годах

Источник. International Financial Statistics.

Деньги и процентные ставки

Наряду с другими факторами, деньги влияют на колебания процентной ставки — объекта постоянного внимания производителей и потребителей. На графике, представленном на рис. 1.7, изменения процентной ставки по долгосрочным казначейским облигациям США сопоставляются с приростом денежной массы. Процентная ставка по долгосрочным облигациям росла в 1960-х и 1970-х годах вместе с увеличением прироста денежной массы. Однако начиная с 1980 года между приростом денежной массы и процентной ставкой нет однозначной связи. Взаимосвязь между этими показателями анализируется в главе 5.

² Milton Friedman, *Dollars and Deficits* (Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1968), p. 39.



Рис. 1.7. Прирост денежной массы (M2) и процентные ставки (по долгосрочным казначейским облигациям) в США в 1950–2002 годах

Источник. Federal Reserve Bulletin, p. A4, Table 1.10; www.federalreserve.gov/releases/h6/hist/h6hist1.txt

Монетарная политика

Поскольку деньги влияют на многие экономические переменные, определяющие уровень экономического развития страны, **монетарная политика**, т.е. управление деньгами и процентными ставками, — объект пристального внимания политиков и разработчиков экономической стратегии во всем мире. За проведение монетарной политики в стране отвечает **центральный банк** (в США это — **Федеральная резервная система (ФРС)**). Главы с 14 по 18, а также 21 посвящены анализу роли центрального банка в управлении количеством денег в экономике и особенностям монетарной политики, проводимой в США и других странах.

Связь фискальной и монетарной политики

www.kowaldesign.com/budget/

Текущий дефицит или положительное сальдо федерального бюджета начиная с 1970 года. Направления расходов федерального бюджета.

www.brillig.com/debt_clock/

Текущее состояние государственного долга.

Фискальная политика включает решения, касающиеся налогообложения и государственных расходов. **Дефицит бюджета** — превышение расходов бюджета над доходами за год. **Положительное сальдо бюджета (профицит)** имеет место, когда доходы бюджета превышают расходы. Для финансирования дефицита бюджета правительству приходится занимать деньги; положительное же сальдо позволяет уменьшить размер государственного долга. График на рис. 1.8 показывает, что дефицит бюджета США в процентах от **валового внутреннего продукта** (определение показателя ВВП приведено в Приложении к настоящей главе) достиг максимального значения (6%) в 1983 году. После этого дефицит бюджета сначала снизился до 3% ВВП, затем к 1989 году увеличился до 5%, а после этого постоянно уменьшался, сменив-

шись положительным сальдо бюджета в 1999-2001 годах. После террористической атаки 11 сентября 2001 года бюджет снова стал дефицитным. Вопросы, касающиеся дефицита или профицита бюджета, — постоянный предмет бурных дебатов между исполнительной и законодательной ветвями власти.

В средствах массовой информации много говорится о том, что положительное сальдо бюджета — это хорошо, а дефицит — плохо. Насколько эти утверждения соответствуют истине? В главах 8 и 21 бюджетный дефицит рассматривается в качестве причины финансового кризиса в Аргентине в 2001 году. В главе 27 анализируется влияние дефицита бюджета на увеличение прироста денежной массы, темпов инфляции и процентных ставок.



Рис. 1.8. Сальдо бюджета США (в процентах от ВВП) в 1950-2002 годах

Источник, <http://www.gpoaccess.gov/usbudget/>

Подход к изучению денег, банковского дела и финансовых рынков

В этой книге предложен единый аналитический подход к изучению денег, банковской системы и финансовых рынков с позиций экономического мышления. Этот аналитический подход опирается на несколько базовых экономических принципов, что позволяет систематизировать знания читателя по вопросам стоимости активов, структуры финансовых рынков, банковского менеджмента и роли денег в экономике. Вот эти базовые принципы:

- упрощенный подход к спросу на активы;
- принцип равновесия;
- анализ поведения финансовых рынков с помощью модели спроса и предложения;
- поиск выгоды;

- анализ финансовой структуры с учетом операционных издержек и неполноты информации;
- анализ совокупного предложения и спроса.

Предложенный единый подход делает чтение книги более интересным и способствует постоянному обновлению ваших знаний. Он учит понимать истинные причины и следствия различных событий, не требуя запоминания массы скучных фактов, которые забываются сразу после сдачи экзамена. Этот подход дает ключ к пониманию тенденций развития рынка, динамики процентных ставок, валютных курсов, инфляции и объемов производства товаров и услуг.

Чтобы помочь читателю понять и использовать единый аналитический подход, автором построен ряд простых моделей. Ход построения каждой модели детально объяснен, все переменные описаны. Модели применяются для анализа различных экономических явлений при изменении одной переменной во времени и неизменности остальных.

Для повышения эффективности работы с моделями книга включает примеры, приложения, специальные тематические врезки, дополняющие теоретические выводы практическими навыками. Примеры реальных событий, фактические данные опровергают мнение о том, что экономисты делают абстрактные допущения и развивают теоретические выводы, не имеющие ничего общего с реальной жизнью.

Не ограничиваясь рамками учебника, читатель должен уметь анализировать финансовые новости, регулярно публикуемые на страницах ведущих финансовых изданий, таких как *Wall Street Journal*. Чтобы поближе познакомить вас с формой и содержанием этих публикаций, в книге использованы два вида информации. Во-первых, специальные врезки под названием "Из финансовых новостей", содержащие реальные (ежедневные или периодические) данные из *Wall Street Journal*. В них помещена детальная информация о показателях и методиках их расчета. Во-вторых, специальные врезки под названием "Читая *Wall Street Journal*", подробно разъясняющие врезки "Из финансовых новостей". Этот материал учит применять предложенный аналитический подход для эффективного усвоения ежедневной информации ведущих финансовых изданий США. Помимо этого, книга содержит около 400 вопросов и заданий, помещенных в конце каждой главы и требующих применения теоретических знаний на практике. Особый интерес представляет класс задач под названием "Использование экономического анализа для прогнозирования". В помощь при самостоятельном освоении материала в конце книги приведены ответы на половину вопросов и заданий, что позволит вам разобраться во множестве финансовых понятий и моделей, содержащихся в книге, и использовать их на практике.

Использование Internet

World Wide Web — так называемая Всемирная паутина, собрание информации, доступной по всему миру через сеть Internet, — стала крайне важным и удобным ресурсом в финансовых исследованиях. Мы подчеркиваем важность этого инструмента в нескольких аспектах. Во-первых, данные для построения приведенных в книге графиков и таблиц получены путем обращения к соответствующим Web-сайтам, содержащим массу систематически обновляемой информации. Во-вторых, в тексте есть ссылки на Web-сайты, относящиеся к конкретному материалу, что дает возможность

получить дополнительную информацию по интересующим вас вопросам. Наконец, в конце каждой главы имеются упражнения, предполагающие использование Internet для доступа к указанным Web-сайтам и обработки соответствующей информации в режиме реального времени.

Учитывая постоянное изменение имен Web-сайтов, даже правительственных, мы старались ссылаться на стабильные имена. Актуальный список используемых Web-сайтов с учетом изменения имен можно найти на Web-сайте издателя: www.aw.com/mishkin.

Образец Web-упражнения включен в эту главу. Он особенно важен, так как описывает перемещение данных из Web-сайта в Microsoft® Excel для дальнейшего анализа. Выполнив это упражнение на практике в соответствии с приведенными ниже рекомендациями, вы сможете использовать полученные навыки при работе со всеми последующими Web-упражнениями.

Web-упражнение

Предположим, венчурное предприятие наняло вас в качестве консультанта по вопросам динамики процентных ставок. В первую очередь заказчика интересует взаимосвязь между долгосрочными и краткосрочными процентными ставками. Вам предстоит как можно быстрее собрать соответствующие ряды исторических данных, для чего лучше всего воспользоваться Internet.

4w

Federal Reserve Board

Statistics: Releases and Historical Data

Principal Economic Indicators

- [GDP - Real Gross Domestic Product](#) - H.4.1
- [Industrial Production and Capacity Utilization](#) -
- [Money Stock Measures](#) - H.4.S

Bank Asset Quality

- [Charge-Off and Delinquency Rates on Loans and Leases at Commercial Banks](#)
- [Shared National Credit Program](#)
- [Survey of the Performance and Profitability of CK A-Related Lending](#)

Bank Assets and Liabilities

- [Aggregate Reserves of Depository Institutions and the Monetary Base](#) - H.3
- [Agricultural Finance Databook](#) - E.15
- [Assets and Liabilities of Commercial Banks in the U.S.](#) - H.6
- [Country Exposure Lending Survey](#) - E.16 (on the web site of the FFEC)
- [Home Mortgage Disclosure Act Data](#) (on the web site of the FFEC)
- [Senior Financial Officer Survey](#)
- [Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices](#)
- [Survey of Terms of Business Lending](#) - E.3

Bank Structure Data

- [Large Commercial Banks](#)
- [Minority-Owned Banks](#)
- [Structure and Share Data for the U.S. Offices of Foreign Banks](#)

Business Finance

- [Commercial Paper](#)
- [Corporate Medium-Term Notes](#)
- [Finance Companies - Q2 Q](#)
- [Survey of Small Business Finances](#)

Exchange Rates and International Data

- [Country Exposure Lending Survey](#) - E.16 (on the web site of the FFEC)
- [Foreign Exchange Rates](#) - H.10 daily | [weekly](#), Q.5 monthly | [annual](#)
- [Structure and Share Data for U.S. Offices of Foreign Banks](#)

How of Funds Accounts

- [How of Funds Accounts of the United States](#)

Household Finance

- [Consumer Credit](#) - O.19
- [Finance Companies](#) - G.20
- [Home Mortgage Disclosure Act Data](#) (on the web site of the FFEC)
- [Household Debt Service and Financial Obligations Ratios](#)
- [Survey of Consumer Finances](#)

Industrial Activity

- [Industrial Production and Capacity Utilization](#) - E.11

Interest Rates

- [Selected Interest Rates](#) - H.15 daily | [weekly](#)

Money Stock and Reserve Balances

- [Aggregate Reserves of Depository Institutions and the Monetary Base](#) - H.3
- [Factors Affecting Reserve Balances](#) - H.4.1
- [Money Stock Measures](#) - H.6
- [U.S. Reserve Assets/Foreign Official Assets Held at Federal Reserve Banks](#)

Other

- [Holidays Observed by the Federal Reserve](#) - H.1
- [Selected Interest Rates](#) - Monthly (E.13)
- [Statistical Release Publications History](#)

Access to Federal Reserve data at the department of Commerce | Order paper copies | Personal digital assistant wireless service

Рис. 1.9. Web-сайт Федерального резерва

Вы решаете, что лучший показатель по долгосрочным ценным бумагам — процентная ставка по 30-летним облигациям Казначейства США.

- а) Обратившись по адресу www.federalreserve.gov/releases/, присоединитесь к Web-сайту Федерального резерва (рис. 1.9). Выберите *Selected Interest Rates - H15 (weekly)*. Щелкнув "мышью" на *Historical data* (исторические данные), пролистайте список вниз до *US Government securities/Treasury constant maturities/30 year* (казначейские обязательства со сроком погашения 30 лет), а затем справа выберите *Annual* (годовые процентные ставки).
- б) Перемещение найденных данных в таблицу Excel потребует некоторого терпения и прилежания. Вам придется с помощью Мастера текстов Excel преобразовать текстовые данные в столбцы таблицы. Сначала нужно отметить два столбца текста (годы и соответствующие значения процентной ставки). Отметив два столбца, щелкните правой кнопкой "мыши" и выберите "Копировать". Откройте пустую таблицу в Excel и поставьте курсор в левую верхнюю ячейку. Вставьте скопированный текст. Выберите на панели инструментов "Данные", потом "Текст по столбцам". С помощью Мастера текстов (рис. 1.10) разделите текст на два столбца, указывая фиксированную ширину. Теперь у вас в одном столбце таблицы Excel находится список лет, а в другом — соответствующие значения процентной ставки. Вставьте сверху строку и напишите наименования каждого столбца (пригодятся для текстового оформления диаграммы). Повторите ту же последователь-

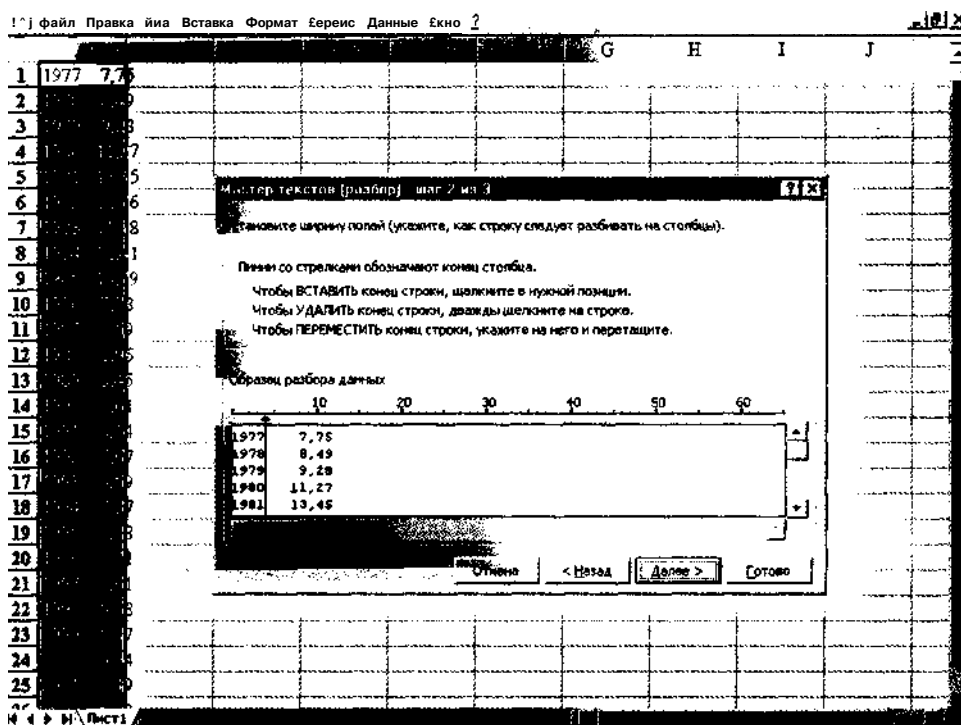


Рис. 1.10. Данные по процентным ставкам в таблице Excel

ность действий для данных о процентных ставках по годовым облигациям. Разместите их в следующем столбце (убедитесь, что вы выбрали данные за те же годы, а лишние удалите).

- в) Теперь вы можете построить график, необходимый для анализа. Для этого надо отметить столбцы данных в таблице, выбрать на панели инструментов "Вставка/Диаграмма" и с помощью Мастера диаграмм построить линейный график (рис. 1.11).

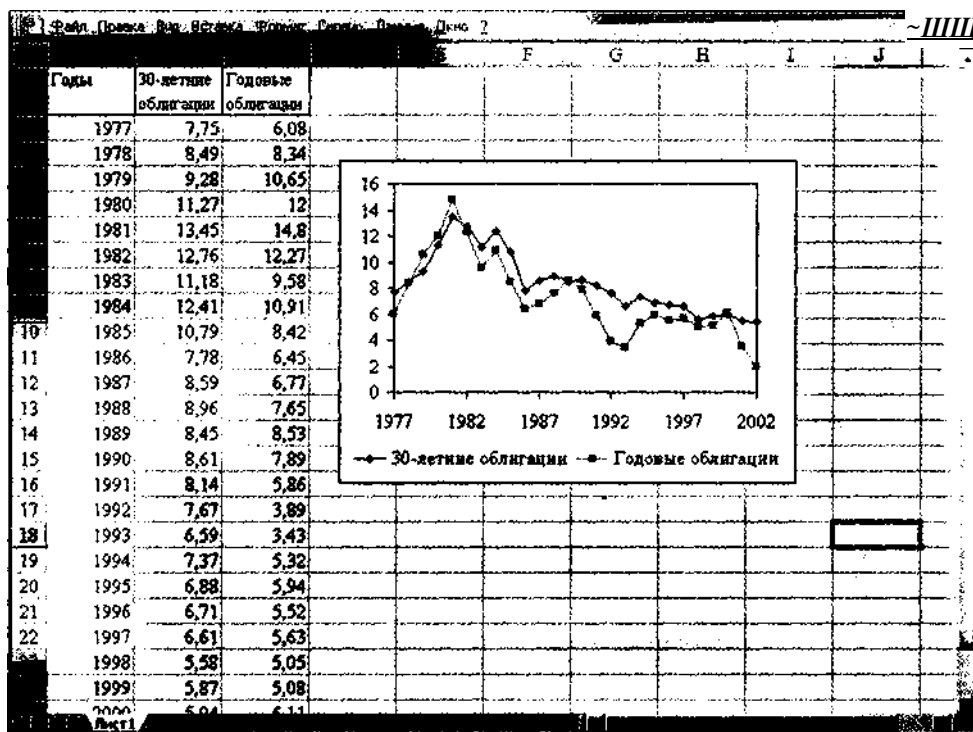


Рис. 1.11. Динамика процентных ставок (график в Excel)

Заключительные комментарии

Деньги, банковское дело и финансовые рынки — важная сфера, напрямую затрагивающая жизнь каждого из нас. Процентные ставки влияют на размер процентов по сбережениям и кредитам на покупку дома или автомобиля, монетарная политика воздействует на возможность получения работы, а также на уровень цен на товары и услуги в будущем. Изучение денег, банковского дела и финансовых рынков позволит вам проникнуть в суть постоянных дебатов по поводу монетарной политики, происходящих на политической арене; вы сможете анализировать экономические события, о которых ежедневно читаете в газетах или слышите в телевизионных новостях. Полученными при изучении этого курса знаниями вы сможете пользоваться еще длительное время.

Резюме

1. Деятельность на финансовых рынках прямо влияет на благосостояние каждого человека, поведение производителей и эффективность экономики. Три финансовых рынка заслуживают пристального внимания: рынок облигаций (на котором определяются процентные ставки), рынок акций (оказывающий влияние на благосостояние граждан и инвестиционные решения фирм) и валютный рынок (имеющий вследствие колебания валютного курса существенное значение для экономики).
2. Банки и другие финансовые учреждения играют решающую роль в повышении эффективности экономики, обеспечивая переток ресурсов от людей, имеющих сбережения, к тем, кто может их эффективно использовать.
3. Деньги оказывают решающее влияние на инфляцию, циклы деловой активности, процентные ставки. С учетом большой важности этих экономических переменных для роста и процветания экономики, необходимо уметь анализировать проводимую монетарную политику и оценивать последствия принимаемых решений, в частности фискальной политики правительства.
4. В книге предложен единый аналитический подход к изучению денег, банковской системы и финансовых рынков с позиций экономического мышления. Он использует несколько базовых экономических принципов; все выводы теоретического анализа подтверждаются эмпирическими данными.

Ключевые термины

| | |
|---|--|
| активы | процентная ставка |
| акция | рецессия |
| банки | совокупный доход (см. Приложение к данной главе) |
| валовой внутренний продукт (см. Приложение к данной главе) | средняя цена товаров и услуг в экономике (общий уровень цен) |
| валютный курс | темпы инфляции |
| валютный рынок | уровень безработицы |
| деньги (денежная масса) | Федеральная резервная система (ФРС) |
| дефицит бюджета | финансовые посредники |
| инфляция | финансовые рынки |
| монетарная политика | фискальная политика |
| монетарная теория | ценная бумага |
| облигация | центральный банк |
| объем производства конечных товаров и услуг (совокупный выпуск) | циклы деловой активности |
| обыкновенная акция | электронные финансы |
| положительное сальдо бюджета (профицит) | |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Увеличились или уменьшились темп инфляции и процентные ставки в США в последние годы?
2. *Если история повторится и прирост денежной массы уменьшится, как, скорее всего, будут вести себя следующие показатели:
 - а) реальный объем совокупного выпуска;
 - б) темп инфляции;
 - в) процентные ставки?
3. Когда была последняя рецессия в США?
4. *Как падение процентных ставок может отразиться на вашем экономическом поведении?
5. Как вы восприняли финансовые инновации последних лет (положительно или отрицательно и почему)?
6. *Все ли становится хуже, когда растут процентные ставки?
7. Для чего нужны банки?
8. * Почему финансовые рынки важны для успешного развития экономики?
9. Как взаимосвязаны процентные ставки по трехмесячным казначейским векселям, долгосрочным казначейским облигациям и корпоративным облигациям с рейтингом *Baal*
- 10.*Как снижение цен акций повлияет на инвестиционные решения предприятий?
11. Как рост цен акций повлияет на потребительские настроения?
- 12.*Как влияет на британских потребителей падение курса фунта стерлингов?
13. Как повышение курса фунта стерлингов влияет на американских производителей?
- 14.*В какие годы, судя по рис. 1.3, американцу было выгоднее посетить Большой каньон в Аризоне, чем Тауэр в Лондоне?
15. Если курс доллара США растет по отношению к валютам других стран, каким джинсам отдадут предпочтение американцы — отечественным или импортным? В каком случае американские производители джинсов чувствуют себя лучше: когда курс доллара растет или падает? Как относятся к колебаниям курса доллара американские импортеры джинсов?

Web-упражнения



1. Это упражнение нацелено на получение выборки данных из сети и построение графиков в Excel. Используйте пример, приведенный выше в этой главе. Обратитесь по адресу www.forecast.org/data/index.htm, выберите оп-

цию "Stock indices" (фондовые индексы) вверху страницы, затем "U.S. Stock indices — monthly" (ежемесячные) и "Dow Jones Industrial Average" (индекс Доу-Джонса).

- а) Используя методику, описанную выше в этой главе, скопируйте данные в таблицу Excel.
 - б) Постройте график по данным таблицы Excel. Используйте Мастер текстов для текстового оформления графика.
2. В упражнении 1 вы выбрали значения индекса Доу-Джонса и построили по ним график. Этот же Web-сайт содержит прогноз указанного индекса. Обратитесь по адресу www.forecast.org/data/index.htm, выберите опцию "FFC Home" слева вверху страницы, затем под словом "Forecast" (прогноз) выберите "Dow Jones Industrial" и ответьте на следующие вопросы:
- а) Какое значение индекса ожидается через три месяца?
 - б) На сколько процентов прогнозируется рост индекса через три месяца?

Приложение к главе 1

Определения совокупного выпуска, совокупного дохода, уровня цен и темпа инфляции



Ниже приведены расширенные определения *совокупного выпуска, совокупного дохода, общего уровня цен и темпа инфляции* — основополагающих понятий, необходимых для понимания изложенного в данной книге материала и постоянно в ней используемых.

Совокупный выпуск и совокупный доход

Для измерения совокупного выпуска повсеместно используется **валовой внутренний продукт (ВВП)** — совокупная рыночная стоимость *конечных* товаров и услуг, произведенных экономическими субъектами (предприятиями, организациями, индивидуальными предпринимателями, домашними хозяйствами) за текущий период (как правило, за год) на экономической территории данной страны. Важно отметить, что ВВП не включает стоимость товаров и услуг, произведенных в предыдущие периоды (картины Рембрандта или домов, построенных 20 лет назад), а также стоимость выпущенных акций или облигаций. Эти показатели не входят в ВВП, так как их нельзя отнести к товарам и услугам, произведенным в текущем году. **Промежуточное потребление**, т.е. стоимость товаров (кроме основных фондов) и рыночных услуг, потребленных в течение данного периода с целью производства других товаров и услуг (сахара для производства конфет, энергии для выплавки стали), также не входит в ВВП. Поскольку стоимость конечных товаров и услуг включает стоимость использованных для их производства товаров и услуг, прибавление стоимости промежуточного потребления приводит к двойному счету¹.

Совокупный доход — сумма всех доходов собственников факторов производства (земли, труда и капитала) от производства товаров и услуг в экономике в текущем периоде. Поскольку платежи за конечные товары и услуги представляют собой доходы собственников факторов производства, совокупный доход равен стоимости конечных товаров и услуг, т.е. ВВП. Например, если ВВП страны равен 10 трлн. долл., то и совокупный доход равен 10 трлн. долл.²

¹ Сумма ВВП и промежуточного потребления — *валовой выпуск* (показатель, включающий двойной счет стоимости промежуточных товаров и услуг). — *Прим. ред.*

² Здесь и далее речь идет о долларах США. — *Прим. ред.*

Реальные и номинальные величины

Измеряя совокупную рыночную стоимость конечных товаров и услуг в ценах текущего периода, получаем так называемый *номинальный ВВП*; слово *номинальный* означает, что стоимость определена в текущих ценах. Если все цены вырастут в два раза при сохранении количества произведенных конечных товаров и услуг, номинальный ВВП тоже удвоится (хотя потребители не получают вдвое больше товаров и услуг). Следовательно, опираясь на номинальные величины, можно сделать неправильные выводы об уровне экономического благосостояния страны и темпах его роста.

Измерение стоимости товаров и услуг в ценах базового периода (например, 1996 года) позволяет оценить, насколько рост номинального ВВП достигнут за счет увеличения физических объемов производства, а насколько — за счет повышения цен. ВВП, измеренный в ценах базового периода, называется *реальным ВВП*. Термин *реальный* означает, что стоимость определена в постоянных ценах. Реальные переменные, измеряющие количество товаров и услуг, изменяются при изменении физических объемов производства и не изменяются при росте цен.

Проиллюстрируем различия номинального и реального ВВП на коротком примере. Предположим, ваш номинальный доход составил 30 тыс. долл. в 2004 году против 15 тыс. долл. в 1996. Значит ли это, что ваш доход вдвое вырос, если цены за этот период удвоились? Конечно же, нет. Хотя ваш номинальный доход удвоился, за ваши 30 тыс. долл. можно купить то же количество товаров и услуг, что и за 15 тыс. долл. в 1996 году (поскольку цены выросли в два раза). В реальном выражении ваш доход не изменился по сравнению с 1996 годом: доход 2004 года в номинальном выражении составляет 30 тыс. долл. (в ценах текущего года), а в реальном выражении — 15 тыс. долл. (в ценах 1996 года). Таким образом, в 2004 году ваш реальный доход остался на уровне 1996 года.

Реальные величины обладают преимуществами по сравнению с номинальными. В этой книге при упоминании ВВП или совокупного дохода речь идет, как правило, о реальных величинах.

Общий уровень цен

В главе 1 мы определили общий уровень цен как среднюю цену товаров и услуг в экономике. В экономических публикациях используются три показателя общего уровня цен. Первый — *дефлятор ВВП*, рассчитываемый делением номинального ВВП на реальный ВВП. Если в 2004 году номинальный ВВП равен 10 трлн. долл., а реальный — 9 трлн. долл. (в ценах 1996 года), то

$$\text{дефлятор ВВП} = \frac{\text{номинальный ВВП}}{\text{реальный ВВП}} = \frac{10 \text{ трлн. долл.}}{9 \text{ трлн. долл.}} = 1,11.$$

Показатель дефлятора ВВП означает, что средние цены товаров и услуг в экономике выросли в 2004 году на 11% по сравнению с 1996 годом. Значение уровня цен обычно представляют в виде индекса, принимая уровень цен базового периода (в нашем примере — 1996 год) за 100. Следовательно, уровень цен в экономике (индекс дефлятора ВВП) в 2004 году равен **111**.

Второй популярный показатель уровня цен (на который часто ссылается ФРС) — *дефлятор расходов на личное потребление* (personal consumer expenditures deflator — PCE deflator). Подобно дефлятору ВВП, он определяется как отношение номинальной величины расходов на конечное потребление домашних хозяйств (в текущих ценах) к их реальной величине (в постоянных ценах).

Третий показатель уровня цен, наиболее часто используемый в аналитических материалах, — *индекс потребительских цен* (consumer price index — CPI). Индекс потребительских цен (ИПЦ) измеряется на основе цены "корзины" потребительских товаров и услуг, покупаемых средней городской семьей. Если в течение года цена потребительской корзины выросла с 500 до 600 долл., значит, ИПЦ увеличился на 20%. Уровень потребительских цен также представляют в виде индекса, приняв его значение в базовом году за 100.

Дефлятор ВВП, дефлятор расходов на личное потребление и индекс потребительских цен используются для перехода от номинальных значений к реальным (дефлирования). В нашем примере дефлятор ВВП = 1,11, следовательно

$$\text{реальный ВВП 2004 г.} = \frac{\text{номинальный ВВП 2004 г.}}{\text{дефлятор ВВП 2004 г.}} = \frac{9,9 \text{ трлн. долл.}}{1,11} = 8,9 \text{ трлн. долл. в ценах 1996 г.,}$$

что совпадает с упомянутым выше значением этого показателя.

Прирост реального ВВП и темп инфляции

В печати постоянно говорится о темпах экономического роста, под которыми обычно подразумеваются темпы роста (прирост) ВВП. Прирост значения переменной определяется как ее процентное изменение³:

$$\text{прирост} = \frac{M_t - M_{t-1}}{M_{t-1}} \times 100,$$

где t — текущий период, а M — предшествующий период.

Например, если реальный ВВП вырастет с 9 трлн. долл. в 2004 году до 9,5 трлн. долл. в 2005, то прирост реального ВВП составит 5,6%:

$$\frac{9,5 \text{ трлн. долл.} - 9 \text{ трлн. долл.}}{9 \text{ трлн. долл.}} \times 100 = 5,6\%.$$

Темп инфляции определяется как прирост среднего уровня цен. Если дефлятор ВВП вырастет со 111 в 2004 году до 113 в 2005, то темп инфляции составит 1,8%:

$$\text{темп инфляции} = \frac{113 - 111}{111} \times 100 = 1,8\%.$$

³ В США прирост за квартал обычно публикуется на годовой основе, т.е. преобразуется в годовой прирост (предполагая постоянство прироста до конца года). Годовой прирост ВВП приблизительно будет равен квартальному приросту ВВП (по отношению к предыдущему кварталу), умноженному на 4. Например, если ВВП увеличился во втором квартале 2004 года по отношению к первому кварталу этого же года на 0,5%, то это значит, что годовой прирост ВВП во втором квартале 2004 года составляет приблизительно 2%.

Глава 2

Обзор финансовой системы



Предисловие

Предположим, изобретательница Инее разработала модель недорогого бытового робота, способного убирать в доме (даже мыть окна), мыть автомобили и подстригать газоны. Однако у нее нет денег для внедрения своего изобретения в производство. В то же время вдовец Вальтер имеет немалые сбережения, накопленные им и его женой за многие годы супружеской жизни. Если мы сумеем свести этих двоих людей вместе, чтобы Инее смогла воспользоваться сбережениями Вальтера, замысел изобретательницы будет воплощен в жизнь, появление робота повысит эффективность экономики: дома станут чище, машины заблестят, газоны зазеленеют.

Основная функция финансовых рынков (рынков облигаций и акций) и финансовых посредников — обеспечивать передачу финансовых средств от людей, имеющих сбережения (Вальтера), тем, кто может их эффективно использовать (Инее). Реальный пример: фирме *IBM* нужны средства для внедрения в производство нового компьютера и поставки его на рынок.

Другой пример: местные органы власти нуждаются в дополнительных средствах для строительства дороги или школы, так как планируемые расходы превосходят возможности местного бюджета. Успешное функционирование финансовых рынков и финансовых посредников имеет решающее значение для развития экономики.

Чтобы знать, как финансовые рынки и финансовые посредники влияют на экономику, необходимо понимать их общую структуру и закономерности функционирования. В данной главе анализируется роль финансовых рынков и финансовых посредников, инструменты и принципы регулирования финансовых рынков. Более детально рассмотрению вопросов регулирования, структуры и развития финансовой системы посвящены главы 8-13.

Функция финансовых рынков

Финансовые рынки выполняют важную экономическую функцию: они передают ресурсы от домохозяйств, фирм и государственных органов, расходующих меньше своих доходов, экономическим субъектам, нуждающимся в средствах (имеющим потребность расходовать больше своих доходов). Эта функция схематически показана на рис. 2.1. Владельцы сбережений, дающие ресурсы в долг, заимодавцы (кредиторы) изображены слева, а заемщики, берущие ресурсы в долг для финансирования своих

расходов, — справа. Основные заимодавцы — домохозяйства, хотя предприятия и правительство (как и иностранные граждане, фирмы и правительства других стран) также могут иметь свободные средства и давать их в займы. Основные заемщики — предприятия и органы государственной власти (особенно федеральное правительство), однако домохозяйства и иностранцы также берут ссуды на покупку автомобилей, мебели и домов. Как показывают стрелки на рис. 2.1, финансовые ресурсы перетекают от кредиторов к заемщикам двумя путями.

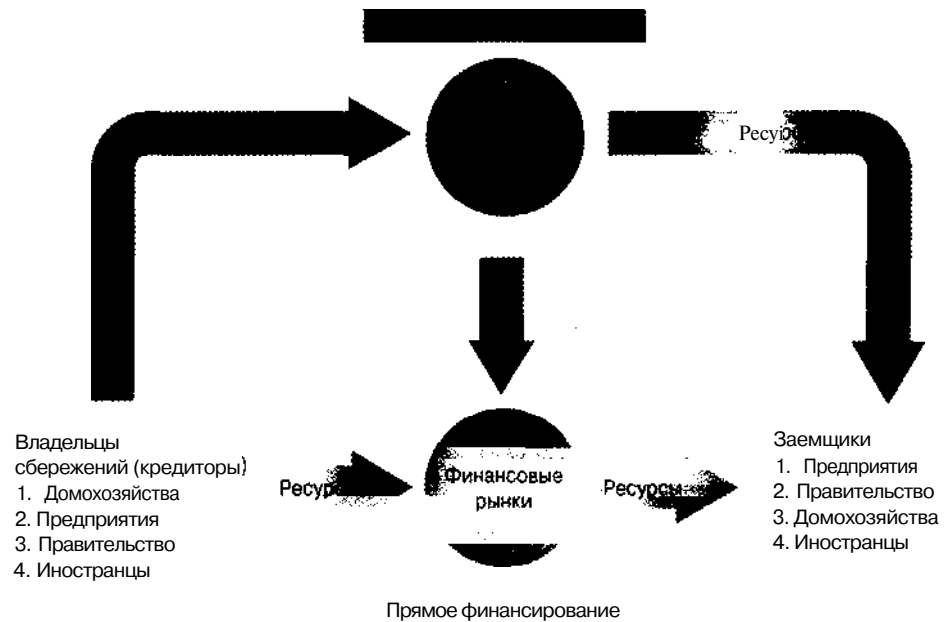


Рис. 2.1. Потоки ресурсов в финансовой системе

При *прямом финансировании* (путь, показанный в нижней части рис. 2.1) заемщики одалживают средства непосредственно у заимодавцев на финансовых рынках путем продажи им *ценных бумаг* (так называемых *финансовых инструментов*) — *притязаний на будущие доходы* и активы заемщика. Ценные бумаги — активы для покупателя и *обязательства* (*пассивы, или долги*) для их продавца (эмитента). Например, если *General Motors* нуждается в финансовых средствах для покупки нового завода по производству электромобилей, то она может одолжить свободные ресурсы у их владельцев, продавая корпоративные *облигации*, т.е. долговые обязательства, по которым периодически будет производить выплаты в течение определенного срока.

Почему передача финансовых ресурсов от кредиторов заемщикам столь важна для экономики? Потому, что чаще всего имеет сбережения не тот, кто может ими эффективно распорядиться. Проиллюстрируем это на простом примере. Предположим, за год вам удалось отложить 1000 долл., но вы не можете их никому одолжить из-за отсутствия финансовых рынков. Не имея возможности вложить свои сбережения, вы не можете получить доходы (проценты) от своих 1000 долл. Однако плутник Карл может продуктивно использовать ваши деньги: например, купить на них новый инструмент, что позволит ему быстрее построить дом и получить дополнитель-

но 200 долл. годового дохода. Вступив в контакт с Карлом, вы можете одолжить ему 1000 долл. под 100 долл. годовых. При этом каждый из вас будет в выигрыше: вы получите проценты в сумме 100 долл. за год, а плотник получит дополнительный годовой доход в сумме 100 долл. (200 долл. минус 100 долл. процентов за использование ваших денег).

При отсутствии же финансовых рынков вы с плотником Карлом можете никогда не встретиться. Без финансовых рынков тяжело передавать фонды от тех, кто не имеет возможности их инвестировать, тем, кто может их продуктивно использовать; в этом случае экономическое состояние обоих участников остается неизменным, и экономика в целом проигрывает. Финансовые рынки — существенный фактор повышения эффективности экономики.

Существование финансовых рынков выгодно не только в случае, когда заемщик вкладывает средства в расширение производства. Предположим, вы недавно женились, имеете хорошую работу и хотите купить дом. Вы хорошо зарабатываете, но еще не успели накопить необходимую сумму. Вы сможете накопить деньги на "дом вашей мечты", откладывая в течение ряда лет, но к тому времени слишком состаритесь, чтобы ощутить всю полноту счастья от этого приобретения. Без финансовых рынков у вас нет иного выхода, кроме как жить до самой старости в тесной квартире.

Если же люди, накопившие сбережения, смогут с помощью финансовых рынков одолжить вам необходимую для покупки дома сумму, то вы будете просто счастливы заплатить определенные проценты за возможность жить в собственном доме еще в достаточно молодом возрасте. За несколько лет вы выплатите долг. В итоге выигрываете и вы, и займодавец, получающий проценты от использования своих сбережений.

Мы убедились в том, что финансовые рынки выполняют важнейшую функцию в экономике. Они приводят в движение финансовые ресурсы, помогая им перемещаться от тех, кто не имеет возможности продуктивно их использовать, к тем, кто может это сделать. Следовательно, финансовые рынки необходимы для повышения производительности и эффективности всей экономики. В главе 8 мы увидим, что паралич финансовых рынков в результате финансовых кризисов, имевших место в последние годы в Мексике, странах Восточной Азии и Аргентине, привел к тяжелым экономическим последствиям и создал угрозу политической стабильности в этих странах.

Слаженная работа финансовых рынков непосредственно отражается на повышении благосостояния потребителей, давая им возможность делать покупки своевременно. Молодые люди одалживают деньги, чтобы купить именно те блага, которые им необходимы в данный момент, не дожидаясь накопления всей суммы для оплаты их полной стоимости. Эффективно работающие финансовые рынки повышают благосостояние каждого гражданина.

Структура финансовых рынков

Перейдем от рассмотрения основной функции финансовых рынков к изучению их структуры. Ниже описаны основные категории финансовых рынков и их существенные характеристики.

Рынки долговых обязательств и акций

<http://stockcharts.com/def/servlet/Favorites.CServlet?obj=msummary&cmd=show&disp=SLA>

Web-сайт содержит фафики фондовых индексов многих стран мира.

Фирма или отдельный гражданин может получить ресурсы на финансовом рынке двумя способами. Самый распространенный метод — выпуск долговых инструментов, таких как **облигация** или **закладная**, по которым заемщик обязуется регулярно уплачивать их владельцу фиксированное количество долларов (основную сумму и проценты) до наступления даты погашения. **Срок погашения** долгового инструмента — количество лет до истечения срока его действия. Существуют **краткосрочные** (со сроком погашения до одного года) и **долгосрочные** (со сроком погашения свыше десяти лет) долговые инструменты. Долговые инструменты со сроком погашения от одного до десяти лет называются **среднесрочными**.

Второй метод привлечения ресурсов — выпуск (эмиссия) **акций**, таких как *обыкновенная акция*, т.е. притязание на часть чистого дохода (после уплаты налогов) и активов эмитента. Будучи владельцем одной из миллиона акций, выпущенных компанией, вы располагаете одной миллионной долей чистого дохода компании и *одной* миллионной ее активов. Держатели акций периодически получают по ним **доходы** (дивиденды). Акции считаются долгосрочными ценными бумагами, так как не имеют срока погашения. Обладание акцией дает вам как собственнику части фирмы **право** голоса при принятии важных для компании решений и избрании руководства.

Основной недостаток акций корпораций по сравнению с долговыми обязательствами состоит в том, что владелец акции — *остаточный претендент*, поэтому корпорация должна сначала заплатить держателям долговых обязательств, а затем — держателям акций. Преимущество акций — в том, что их владелец выигрывает при каждом повышении прибыльности корпорации или стоимости активов, поскольку обладает правом собственности. Владельцы долговых обязательств не принимают участия в распределении прибыли, так как им выплачиваются фиксированные суммы. Преимущества и недостатки долговых инструментов и акций детально исследуются в главе 8 в ходе экономического анализа финансовой структуры.

Начиная с 1970-х годов общая стоимость акций в США колеблется в пределах от 1 трлн. до 20 трлн. долл., в зависимости от цен акций. Хотя средний американец знает о фондовом рынке больше, чем о любом другом финансовом рынке, объем рынка долговых обязательств часто превышает объем рынка акций: в конце 2002 года стоимостные долговых инструментов составила 20 трлн. долл., а стоимость акций — 11 трлн. долл.

Первичные и вторичные рынки

www.nyse.com

Web-сайт Нью-йоркской фондовой биржи содержит список (листинг) зарегистрированных компаний, финансовые показатели компаний, котировки и фондовые индексы в режиме реального времени.

Первичный рынок — это финансовый рынок, на котором заемщик (корпорация или государственный орган) продает новые выпуски ценных бумаг (акций или облигаций) их первичным покупателям. **Вторичный рынок** — это финансовый рынок на котором перепродаются ранее выпущенные ценные бумаги.

Первичные рынки ценных бумаг не очень известны широкой публике, так как продажа ценных бумаг первичным покупателям часто происходит "за закрытыми дверями". Важную роль на первичном рынке играют **инвестиционные банки** — финансовые учреждения, которые помогают продать новые ценные бумаги путем **подписки (андеррайтинга)**, т.е. размещают ценные бумаги эмитента на рынке по гарантированной цене.

Нью-йоркская и Американская фондовые биржи и внебиржевой рынок NASDAQ, где торгуют ранее выпущенными акциями, — самые известные примеры вторичных рынков, хотя по объемам купли-продажи они уступают рынкам облигаций, на которых продаются и покупаются ранее выпущенные облигации крупнейших корпораций и правительства США.

Другие примеры вторичных рынков: валютные, фьючерсные и опционные рынки. Большой вклад в успешное функционирование вторичного рынка вносят брокеры и дилеры. **Брокеры** — агенты инвесторов, посредники между покупателями и продавцами ценных бумаг; **дилеры** связывают продавцов и покупателей путем покупки и продажи ценных бумаг по определенным ценам.

Когда индивидуальный покупатель покупает ценную бумагу на вторичном рынке, продавец получает взамен деньги, но корпорация, выпустившая ценную бумагу, не приобретает новых фондов. Компания привлекает новые фонды только при первой продаже своих ценных бумаг на первичном рынке. Однако вторичные рынки выполняют две важные функции. Во-первых, они облегчают и ускоряют продажу финансовых инструментов с целью увеличения массы наличных денег, т.е. повышают **ликвидность** финансовых инструментов, способствуя их продаже на первичном рынке. Во-вторых, они определяют цену финансовых инструментов на первичном рынке. Инвесторы, покупающие ценные бумаги на первичном рынке, не дадут эмитенту цену выше той, по которой они котируются на вторичном рынке. Чем выше цена ценной бумаги на вторичном рынке, тем выше будет цена новой ценной бумаги на первичном рынке, следовательно, тем будет больше объем привлеченного капитала. Обстановка на вторичном рынке решающим образом влияет на принятие корпорацией решения о выпуске новых акций и на его успех. Вот почему при рассмотрении деятельности финансовых рынков мы уделим основное внимание вторичным рынкам.

Биржи и внебиржевые рынки

www.nasdaq.com

Детальная информация о состоянии внебиржевого рынка NASDAQ.

Есть два способа организации вторичных рынков. Первый способ — организация **бирж**, учреждений для заключения биржевых сделок продавцами и покупателями ценных бумаг (либо их агентами или брокерами). Примеры организованных бирж: Нью-йоркская и Американская фондовые биржи и Чикагская продуктовая биржа (рынок пшеницы, кукурузы, серебра и другого сырья).

Еще один способ организации вторичного рынка — **внебиржевой рынок**, на котором дилеры, имеющие запас ценных бумаг, постоянно покупают и продают ценные бумаги "с прилавка" по договорным ценам. Поскольку внебиржевые дилеры поддерживают компьютерные контакты и находятся в курсе всех котировок, внебиржевой рынок считается достойным конкурентом организованных бирж.

Торговля многими обыкновенными акциями осуществляется на внебиржевом рынке, хотя большинство крупнейших корпораций зарегистрированы на организованных биржах, таких как Нью-йоркская фондовая биржа. Рынок облигаций правительства США, превосходящий по объемам торгов Нью-йоркскую фондовую биржу, организован как внебиржевой рынок. Около сорока дилеров составляют "рынок" этих ценных бумаг, активно покупая и продавая государственные облигации. На других внебиржевых рынках идет торговля другими типами финансовых инструментов, такими как свободнообращающиеся депозитные сертификаты, федеральные фонды, банковские акцепты и иностранная валюта.

Рынки денег и капиталов

Рынки также классифицируются по срокам погашения продаваемых и покупаемых ценных бумаг. **Рынок денег** — это финансовый рынок, на котором ведется торговля только краткосрочными долговыми инструментами (в общем случае первоначальный срок их погашения не превышает одного года). На **рынке капиталов** продаются и покупаются долгосрочные долговые инструменты (с первоначальным сроком погашения, как правило, более одного года) и акции. Масштабы торговли краткосрочными ценными бумагами обычно шире, чем долгосрочными, т.е. ликвидность краткосрочных ценных бумаг выше. Кроме того, как мы увидим в главе 4, колебания цен на краткосрочные ценные бумаги не столь значительны, как колебания цен на долгосрочные долговые инструменты, следовательно, инвестировать в краткосрочные ценные бумаги надежнее. В результате корпорации и банки активно используют рынок денег для получения процентов от резервных средств, имеющих временный характер. Долгосрочным ценным бумагам, таким как облигации и акции, отдают предпочтение финансовые посредники, в частности страховые компании и пенсионные фонды, характеризующиеся большей уверенностью в объемах средств, которыми они будут располагать в будущем¹.

Интернационализация финансовых рынков

Возрастающая интернационализация финансовых рынков — отличительная черта последних десятилетий. До 1980-х годов финансовые рынки США намного превосходили финансовые рынки других стран. Однако в последние годы их доминированию пришел конец. Невиданный скачок в развитии финансовых рынков других государств стал результатом значительного роста объема сбережений в таких странах, как Япония, а также ослабления регулирования финансовых рынков в других странах, что позволило им расширить свою деятельность. Американские корпорации и банки сейчас все шире используют международные финансовые рынки для привлечения необходимых средств, а многие американские инвесторы ищут возможности инвестировать за границей. Точно так же иностранные корпорации и банки аккумулируют фонды на американских рынках, а иностранные инвесторы вносят свой вклад в развитие американской экономики. Знакомство с международными рынками об-

¹ Более детальная информация о различных инструментах рынков денег и капиталов содержится в приложении к этой главе, находящемся на Web-сайте данной книги [www. aw. mishkin](http://www.awmishkin.com).

гаций и мировыми фондовыми рынками поможет составить более полную картину интернационализации финансовых рынков.

Международный рынок облигаций, еврооблигации и евровалюта

Традиционные инструменты на международном рынке облигаций — **иностранн**ые облигации. Эти долговые обязательства продаются в другой стране и выражаются в ее валюте. Пример иностранных облигаций: немецкий производитель автомобилей *Porsche* продает облигации в США, оценивая их в американских долларах. На протяжении нескольких веков иностранные облигации были важнейшим инструментом международного рынка капиталов. Железные дороги США, построенные в XIX веке, в значительной степени финансировались за счет продажи иностранных облигаций в Великобритании.

Одной из последних инноваций на международном рынке облигаций выступают **еврооблигации** — долговые обязательства, номинированные не в валюте той страны, в которой они продаются. Например, облигации, оцененные в долларах США, продаются в Лондоне. В настоящее время около 80% новых ценных бумаг на международном рынке облигаций — еврооблигации, рынок которых растет очень быстро, превосходя по объему рынок корпоративных облигаций США.

Вариант еврооблигаций — **евровалюта**, т.е. валюта, размещенная в банках другой страны. Главная евровалюта — **евродоллары**, т.е. доллары США, размещенные в банках других стран или зарубежных филиалах американских банков. Поскольку эти краткосрочные депозиты приносят проценты, они похожи на краткосрочные еврооблигации. Американские банки одалживают средства в евродолларах у других банков или своих зарубежных филиалов, и сегодня евродоллары — важный источник фондов для американских банков (около 190 млрд. долл.).

Отметим, что новая валюта, евро, может создать некоторую путаницу вокруг терминов "еврооблигация", "евровалюта", "евродоллар". Облигация, выраженная в евро, будет еврооблигацией *только в том случае, если она продается вне стран, принявших евро*. На практике большинство еврооблигаций сейчас выражены не в евро, а в долларах США. Аналогично евродоллары не имеют ничего общего с евро — это доллары США, размещенные в банках других стран.

Мировые фондовые рынки

<http://quote.yahoo.com/m2?u>

Фондовые индексы мировых рынков.

До недавнего времени фондовый рынок США был крупнейшим в мире, однако в последние годы наблюдается стремительное развитие фондовых рынков других стран. Сегодня фондовый рынок США не везде держит первенство: в середине 1980-х годов стоимость акций, продаваемых в Японии, в несколько раз превышала стоимость акций, обращающихся в США. Рост популярности иностранных акций ускорил создание в США взаимных фондов, специализирующихся на торговле на зарубежных фондовых рынках. Американские инвесторы сейчас интересуются не только индексом Доу-Джонса, но также индексами курсов акций зарубежных фондо-

вых рынков, таких как Nikkei 225 Average (Токио) и Financial Times-Stock Exchange 100-Share Index (Лондон). Индексы зарубежных фондовых рынков ежедневно публикуются в *Wall Street Journal* (см. врезку 2.1. *Из финансовых новостей*).

Интернационализация финансовых рынков существенно влияет на экономику США. Иностранцы, особенно японцы, не только предоставляют средства американским корпорациям, но также помогают финансировать федеральное правительство. Без иностранных фондов американская экономика в последние 20 лет росла бы намного медленнее. Интернационализация финансовых рынков — путь к интегрированной мировой экономике, в которой потоки товаров и технологий свободно

Врезка 2.1. Из финансовых новостей

Индексы зарубежных фондовых рынков

Индексы зарубежных фондовых рынков публикуются ежедневно в *Wall Street Journal* после колонки "World Markets", посвященной новостям зарубежных фондовых рынков.

| International Stock Market Indexes | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------|------------------|---|------------|----------|----------------|-------------|---|
| COUNTRY | INDEX | 1/20/03 CLOSE | | NET CHO | % CHO | YTD NET CHO | YTD %CHO | |
| Argentina | Merval | 575.74 | — | 1.46 | - 0.25 | + 50.79 | + 9.68 | |
| Australia | All Ordinaries | 3028.20 | + | 3.50 | + 0.12 | + 52.70 | + 1.77 | |
| Belgium | Bel-20 | 1944.77 | — | 14.75 | - 0.75 | — 80.27 | — 3.96 | |
| BmII | Sao Paulo Bovespa | 11648.38 | — | 27.32 | - 0.23 | + 379.91 | + 3.37 | |
| Canada | Toronto 300 Composite | 6740.37 | — | 15.55 | - 0.23 | + 125.83 | + 1.90 | |
| Chile | Santiago IPSA | 1017.96 | ✱ | 5.05 | + 0.50 | + 17.96 | ✱ 1.80 | |
| CMna | Dow Jones China 88 | 127.54 | + | 0.09 | + 0.07 | + 9.33 | + 7.89 | |
| CMna | Dow Jones Shanghai | 181.24 | + | 0.26 | + 0.14 | + 13.30 | + 7.92 | |
| CMna | Dow Jones Shenzhen | 170.61 | + | 0.68 | + 0.40 | + 13.16 | + 8.36 | |
| Europe | DJ STOXX (Euro) | 198.30 | — | 2.63 | - 1.31 | — 3.42 | — 1.70 | |
| Europe | OJ STOXX 50 | 2337.76 | — | 44.76 | - 1.88 | — 69.75 | — 2.90 | |
| Euro Zone | DJ Euro STOXX | 205.29 | — | 2.39 | - 1.15 | — 0.65 | — 0.32 | |
| Euro Zone | DJ Euro STOXX 50 | 2352.81 | — | 37.55 | - 1.57 | — 33.60 | — 1.41 | |
| France | Paris CAC 40 | 3020.07 | — | 36.86 | - 1.21 | — 43.84 | — 1.43 | |
| Germany | Frankfurt Xetra DAX | 2893.55 | — | 25.27 | - 0.87 | + 0.92 | ✱ 0.03 | |
| Hong Kong | Hang Seng | 9552.02 | — | 62.57 | - 0.65 | + 230.73 | + 2.48 | |
| India | Bombay Sense* | 3341.89 | — | 28.50 | - 0.85 | — 35.39 | — 1.05 | |
| Israel | Tel Aviv 25 | 311.62 | — | 1.87 | - 0.60 | — 22.29 | — 6.68 | |
| Italy | Milan MIBtel | 17339.00 | — | 199.00 | - 1.13 | — 146.00 | — 0.84 | |
| C Japan | Tokyo Nikkei 225 | 8558.82 | — | 131.43 | - 1.51 | — 20.13 | — 0.23 |) |
| Japan | Tokyo Nikkei 300 | 166.81 | — | 1.58 | - 0.94 | + 1.36 | + 0.82 | |
| Japan | Tokyo Topix Index | 853.90 | — | 5.35 | - 0.62 | + 10.61 | + 1.26 | |
| Mexico | IRC, All-Share | 6161.12 | — | 43.34 | - 0.70 | + 34.03 | + 0.56 | |
| Netherlands | Amsterdam AEX | 313.04 | — | 5.55 | - 1.74 | — 9.69 | — 3.00 | |
| Singapore | Straits Times | 1363.19 | — | 3.64 | - 0.27 | + 22.16 | ✱ 1.65 | |
| South Africa | Johannesburg All Share | 9485.48 | — | 2.94 | - 0.03 | + 208.26 | + 2.24 | |
| South Korea | KOSPI | 634.50 | — | 1.96 | - 0.31 | + 6.95 | + 1.11 | |
| Spain | IBEX 35 | 6390.80 | — | 67.40 | - 1.04 | + 353.90 | + 5.86 | |
| Sweden | SX All Share | 155.40 | + | 1.56 | + 1.01 | + 5.83 | ✱ 3.90 | |
| Switzerland | Zurich Swiss Market | 4679.70 | — | 73.90 | - 1.55 | + 48.90 | + 1.06 | |
| Taiwan | Weighted | 4951.03 | + | 43.25 | + 0.88 | ✱ 498.58 | + 11.20 | |
| U.K. | London FTSE 100-share | 3778.60 | — | 42.00 | - 1.10 | — 161.80 | — 4.11 | |
| U.K. | London FTSE 250-share | 4312.50 | — | 9.20 | - 0.21 | — 6.80 | — 0.16 | |

Первый столбец содержит название страны, в которой находится фондовая биржа, второй — название индекса. В следующей столбце, "CLOSE", указано значение индекса при закрытии биржи в указанный день. Столбец "NET CHG" показывает абсолютное изменение индекса по сравнению с предыдущим торговым днем, а столбец "% CHG" — процентное изменение. В столбцах "YTD NET CHG" и "YTD % CHG" приведены те же показатели по сравнению с началом года.

Источник. *Wall Street Journal*, Tuesday, January 21, 2003, p. C6.

перемещаются между странами. В следующих главах мы приведем много примеров, подтверждающих возрастающее значение интернационализации для развития экономики США.

Функция финансовых посредников

Как показано на рис. 2.1, фонды могут перетекать от владельцев сбережений к заемщикам также путем **непрямого финансирования**, с участием финансовых посредников, находящихся между инвесторами и заемщиками и способствующих перемещению фондов от одних к другим. Финансовый посредник делает это путем одалживания фондов у владельцев сбережений с последующим использованием этих средств для предоставления кредитов заемщикам. Например, банк может привлечь фонды путем выпуска долговых обязательств (активов для покупателей) в форме сберегательных вкладов. Он может затем использовать полученные средства для приобретения активов, предоставив кредит *General Motors (GM)* или купив ее облигации на финансовом рынке. В итоге фонды переходят от людей, имеющих сбережения (заимодавцев), к *GM* (заемщику) с помощью финансового посредника (банка).

Непрямое финансирование с участием финансовых посредников, называемое **финансовым посредничеством**, — основной способ передачи фондов от заимодавцев к заемщикам. Хотя в СМИ уделяется много внимания рынкам ценных бумаг, особенно фондовому рынку, финансовое посредничество — намного более значительный источник финансирования корпораций, чем рынки ценных бумаг. Это справедливо не только для США, но и для других развитых стран (врезка 2.2. *Глобальный аспект*).

Врезка 2.2. Глобальный аспект

Важность финансового посредничества по сравнению с рынками ценных бумаг: международный опыт



Система финансирования корпораций в каждой стране имеет свои особенности, однако существует одна общая закономерность. Исследования, проведенные во многих развитых странах, включая США, Канаду, Великобританию, Японию, Италию, Германию и Францию, показывают, что когда фирмы ищут средства для финансирования своей деятельности, они, как правило, получают их не на рынке ценных бумаг, а непрямо, т.е. через финансовых посредников*. Даже в США и Канаде, имеющих наиболее развитые рынки ценных бумаг, кредиты от финансовых посредников значительно важнее для финансирования корпораций, чем рынки ценных бумаг. Германия и Япония — страны, где рынки ценных бумаг используются в наименьшей степени; там фонды от финансовых посредников в объемах финансирования корпораций почти в 10 раз превышают фонды от финансовых рынков. Однако в последние годы удельный вес финансирования японских корпораций за счет финансовых рынков увеличивается в связи с отменой ряда ограничений на функционирование последних.

Если преобладание финансовых посредников над рынками ценных бумаг очевидно во всех странах, то относительная важность рынка облигаций по сравнению с рынком акций в разных странах значительно отличается. В США рынок облигаций намного важнее как источник финансирования корпораций. В среднем сумма нового финансирования с помощью облигаций в 10 раз превышает объем финансирования через продажи акций. Однако в таких странах, как Франция и Италия, для привлечения капитала в большей степени используются рынки акций, чем рынок облигаций.

* См., например: Colin Mayer, "Financial Systems, Corporate Finance, and Economic Development", in *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, ed. R. Glenn Hubbard (Chicago: University of Chicago Press, 1990), p. 307-332.

Почему финансовое посредничество и не прямое финансирование так важны для финансовых рынков? Для ответа на этот вопрос необходимо понимание роли операционных издержек, распределения риска и информационных издержек на финансовых рынках.

Операционные издержки

Операционные издержки, затраты времени и денег на выполнение финансовых операций — главная проблема инвесторов. Как мы видели, плотнику Карлу нужны 1000 долл. для покупки нового инструмента, и вы знаете, что это прекрасная возможность вложить деньги. У вас есть деньги и желание их одолжить, но для защиты вашей инвестиции вы должны нанять юриста, чтобы оформить кредитное соглашение, устанавливающее размер процентов, которые Карл будет вам платить, сроки поступления процентных платежей и срок погашения основной суммы долга (1000 долл.). Оформление контракта будет стоить вам 500 долл. Глядя на эту цифру, вы понимаете, что ничего не получите от этой сделки (потратите 500 долл. ради максимум 100 долл. процентов), и с сожалением отказываете Карлу.

Этот пример иллюстрирует, что мелкие инвесторы, наподобие вас, и мелкие заемщики, наподобие Карла, не могут напрямую воспользоваться возможностями финансовых рынков. Кто может им помочь? Финансовые посредники.

Имея достаточный опыт, финансовые посредники могут существенно уменьшить операционные издержки; имея большие размеры, посредники обладают преимуществом **экономии от масштаба** — уменьшения операционных издержек на каждый доллар сделки по мере увеличения ее объема. Например, банк может найти хорошего юриста для подготовки хорошего кредитного соглашения и использовать его многократно, уменьшая таким образом расходы на одну сделку. Банк может найти высококлассного юриста, заплатить ему 5000 долл. за составление универсального кредитного соглашения, которое затем будет использоваться при заключении 2000 сделок при стоимости 2,5 долл. за сделку. Вместо кредитного соглашения (возможно, не очень качественного) стоимостью 500 долл., вы получите надежный документ всего за два с половиной доллара. Теперь вам станет выгодно дать Карлу 1000 долл. займа.

Существенно сокращая операционные издержки, финансовые посредники способствуют перемещению ваших средств к субъектам, имеющим возможности вложить их в производство. Вдобавок к этому, низкие операционные издержки финансовых посредников означают, что они могут предоставить своим клиентам услуги **ликвидности**, т.е. облегчить проведение операций с деньгами, находящимися на вкладах. Например, банки обеспечивают вкладчикам услуги по оплате текущих расходов. Вкладчики получают проценты по текущим и сберегательным счетам, более того, в случае необходимости могут конвертировать их в товары и услуги.

Распределение риска

Другая выгода от низких операционных издержек финансовых учреждений — уменьшение **риска** инвестора, т.е. неуверенности в отдаче от инвестиций. Финансовые посредники **распределяют риск**: они создают и продают активы с удовлетворительными характеристиками по степени риска, затем используют полученные средства

для покупки других, более рискованных активов. Низкие операционные издержки позволяют финансовым посредникам распределять риск инвестора с небольшими затратами, давая финансовым учреждениям возможность получать прибыль за счет разности между отдачей от рискованных активов и платежами по проданным долговым обязательствам. Процесс распределения риска также называют **преобразованием активов**, так как рискованные активы превращаются в более надежные для инвесторов.

Финансовые посредники также распределяют риск, помогая индивидуальным вкладчикам использовать возможности диверсификации и, следовательно, уменьшить риск. **Диверсификация** означает инвестирование в набор (портфель) активов с разными характеристиками по степени риска; в результате риск от вложения в портфель активов ниже, чем для одного актива. (Диверсификация — возможность "не класть все яйца в одну корзину".) Низкие операционные издержки позволяют финансовым посредникам делать это путем объединения набора активов в новый актив с последующей его продажей.

Асимметричность информации: ложный выбор и моральный риск

Итак, финансовые посредники и не прямое финансирование необходимы, так как они существенно снижают операционные издержки. Еще одно обоснование их важности состоит в том, что на финансовых рынках партнеры зачастую имеют недостаточно информации друг о друге, что не позволяет принять обоснованное решение. Этот недостаток называется **асимметричностью информации**. Например, заемщик обычно лучше информирован о потенциальной отдаче и риске инвестиционного проекта, в который он намерен вложить деньги. Недостаток информации создает проблемы для финансовой системы на двух фронтах — до начала операции и после нее².

Ложный выбор — следствие асимметричности информации до осуществления операции. Ложный выбор на финансовых рынках имеет место, когда потенциальные заемщики, вызывающие наибольшие опасения с точки зрения возможности неблагоприятного исхода (так называемые плохие заемщики), наиболее активно стремятся получить кредиты, поэтому вероятность того, что выберут их, самая высокая. Поскольку ложный выбор с большой долей вероятности ведет к плохим кредитам, финансовые учреждения могут принять решение вообще не давать никаких кредитов, даже в случае наличия на рынке хороших заемщиков.

Для того чтобы понять, как происходит ложный выбор, предположим, что у вас есть две тети, желающие одолжить у вас деньги, — тетя Луиза и тетя Шейла. Тетя Луиза старомодна, она занимает деньги только в случае полной уверенности в том, что вложит их надежно и сможет вернуть своевременно. Тетя Шейла, наоборот, азартно увлечена схемой быстрого обогащения, обещающей ей стать миллионершей, если она немедленно вложит 1000 долл. К сожалению, как и в большинстве схем быстрого обогащения, высока вероятность того, что тетя Шейла потеряет 1000 долл. и не получит ожидаемого богатства.

Какая из тетушек, скорее всего, попросит у вас займы? Конечно, тетя Шейла, мечтающая получить столь высокую отдачу от вложения денег. У вас, однако, нет

² Асимметричность информации, ложный выбор и моральный риск — весомые проблемы также для страхового бизнеса (см. главу 12).

большого желания одалживать ей, так как ее инвестиции, скорее всего, не принесут никакой отдачи, и она не сможет вернуть деньги в срок.

Если вы хорошо знаете обеих тетушек, то асимметричность информации отсутствует, и у вас не будет проблем, так как вы будете знать, что тетя Шейла — плохой заемщик, и не дадите ей займы. Теперь предположим, что вы недостаточно хорошо знаете своих тетушек. Скорее всего, вы дадите в долг тете Шейле, ведь она будет настойчиво добиваться кредита. Кроме того, зная о возможности ложного выбора, вы можете решить не давать кредит никому, даже если тетя Луиза, замечательный заемщик, попросит ссуду для очень успешного вложения.

Моральный риск — следствие асимметричности информации *после* осуществления операции. Моральный риск на финансовых рынках — риск того, что заемщик окажется вовлеченным в аморальную, нежелательную, с точки зрения кредитора, деятельность, что поставит под угрозу возвращение кредита. Моральный риск тоже снижает вероятность возвращения кредита, поэтому кредиторы могут принять решение не давать займы вообще.

В качестве примера морального риска приведем такую ситуацию. Предположим, вы одолжили 1000 долл. другому родственнику, дяде Мелвину, который хочет купить текстовый процессор, чтобы готовить и продавать студенческие курсовые и дипломные работы. Однако, взяв у вас деньги, дядя Мелвин отправился на ипподром и стал играть на скачках. Если он выиграет пари на условиях 20:1, вложив ваши деньги, то вернет вам 1000 долл. и получит еще 19 000 долл. Но если он проиграет, что весьма вероятно, то вы не получите свои деньги обратно, а он потеряет репутацию уважаемого, честного дяди. Следовательно, у дяди Мелвина есть соблазн пойти на скачки, так как сумма его дохода (19 000 долл.) в случае выигрыша значит для него гораздо больше, чем потеря репутации в случае проигрыша. Если бы вы знали, на что способен ваш дядя Мелвин, то удержали бы его от участия в пари, и моральный риск не увеличился бы. Однако вы вряд ли сможете узнать о его намерениях (имеет место асимметричность информации), и дядя Мелвин, скорее всего, пойдет на скачки, и следовательно, не вернет вам ваши деньги. Зная о существовании морального риска, вы можете не предоставить ссуду дяде Мелвину, даже если будете уверены в возврате кредита в случае его продуктивного использования.

Учись, студент!

Поскольку понятия ложного выбора и морального риска максимально полезны для объяснения множества экономических явлений и процессов, анализируемых в этой и последующих главах, убедитесь, что вы в них действительно хорошо разобрались. Полезно запомнить, что ложный выбор — проблема асимметричности информации *до* начала операции, а моральный риск — *после* ее проведения. Полезно также рассмотреть примеры финансовых и нефинансовых операций, связанных с ложным выбором или моральным риском. С анализом таких ситуаций связаны некоторые вопросы и задания в конце главы.

Проблемы ложного выбора и морального риска — существенная помеха для успешного функционирования финансовых рынков. Финансовые посредники могут смягчить эти проблемы.

При наличии финансовых посредников мелкие инвесторы передают свои сбережения на финансовые рынки, одалживая их заслуживающему доверия посреднику -

скажем, банку Честного Джона, — который, в свою очередь, одолжит фонды другим субъектам путем либо кредитования, либо покупки ценных бумаг (акций или облигаций). Успешные финансовые посредники получают от своих инвестиций более высокие проценты, чем мелкие инвесторы, так как у них больше возможностей отличить плохого заемщика от хорошего, в результате чего потери от ложного выбора сокращаются. Кроме того, финансовые посредники получают от своих инвестиций более высокие проценты, так как ими накоплен опыт проверки использования выданных кредитов, что снижает также моральный риск. В результате финансовые посредники могут платить проценты и предоставлять дополнительные услуги вкладчикам, получая при этом прибыль.

Как видим, финансовые посредники играют важную роль в экономике, обеспечивая услуги ликвидности, распределяя риск, решая проблему асимметричности информации. Успешность выполнения финансовыми посредниками своих функций подтверждается тем, что большинство американцев доверяют им свои сбережения и берут у них кредиты. Финансовые посредники играют ключевую роль в повышении эффективности экономики, помогая финансовым рынкам передавать фонды от вкладчиков к заемщикам, имеющим возможности продуктивного вложения средств. Без успешного функционирования сети финансовых посредников экономика не может достичь своего потенциального уровня. Продолжению исследования роли финансовых посредников в экономике посвящена часть III данной книги.

Финансовые посредники

Рассмотрим подробнее, как основные финансовые посредники выполняют посредническую функцию. Существует три категории финансовых посредников: депозитные учреждения (банки), договорные сберегательные учреждения и инвестиционные посредники. В табл. 2.1 приведены характеристики этих трех категорий финансовых посредников: основные пассивы (источники фондов) и основные активы (использование фондов). В табл. 2.2 указаны объемы активов этих посредников в США по состоянию на конец 1970, 1980, 1990 и 2002 годов.

Таблица 2.1. Основные активы и пассивы финансовых посредников

| Тип посредника | Основные пассивы (источники фондов) | Основные активы (использование фондов) |
|---|--|--|
| Депозитные учреждения (банки) | | |
| Коммерческие банки | Вклады (депозиты) | Деловые и потребительские кредиты, закладные, ценные бумаги федерального правительства и муниципальные облигации |
| Ссудно-сберегательные ассоциации | Депозиты | Закладные |
| Взаимные сберегательные банки | Депозиты | Закладные |
| Кредитные союзы | Депозиты | Потребительские ссуды |
| Договорные сберегательные учреждения | | |
| Компании по страхованию жизни | Страховые премии | Корпоративные облигации и закладные |
| Компании по страхованию от пожаров и несчастных случаев | Страховые премии | Муниципальные облигации, корпоративные облигации и акции, ценные бумаги федерального правительства |

Окончание табл. 2.1

| Тип посредника | Основные пассивы (источники фондов) | Основные активы (использование фондов) |
|--|---|---|
| Государственные и негосударственные пенсионные фонды | Взносы работодателей и наемных работников | Корпоративные облигации и акции |
| Инвестиционные посредники | | |
| Финансовые компании | Коммерческие бумаги, акции, облигации | Деловые и потребительские кредиты |
| Взаимные фонды | Паи (акции) | Акции, облигации |
| Взаимные фонды денежного рынка | Паи (акции) | Инструменты денежного рынка |

Таблица 2.2. Основные финансовые посредники и стоимость их активов в США

| Тип посредника | Стоимость активов (млрд. долл. на конец года) | | | |
|--|--|------|------|------|
| | 1970 | 1980 | 1990 | 2002 |
| Депозитные учреждения (банки) | | | | |
| Коммерческие банки | 517 | 1481 | 3334 | 7161 |
| Ссудно-сберегательные ассоциации и взаимные сберегательные банки | 250 | 792 | 1365 | 1338 |
| Кредитные союзы | 18 | 67 | 215 | 553 |
| Договорные сберегательные учреждения | | | | |
| Компании по страхованию жизни | 201 | 464 | 1367 | 3269 |
| Компании по страхованию от пожаров и несчастных случаев | 50 | 182 | 533 | 894 |
| Негосударственные пенсионные фонды | 112 | 504 | 1629 | 3531 |
| Государственные пенсионные фонды | 60 | 197 | 737 | 1895 |
| Инвестиционные посредники | | | | |
| Финансовые компании | 64 | 205 | 610 | 1165 |
| Взаимные фонды | 47 | 70 | 654 | 3419 |
| Взаимные фонды денежного рынка | 0 | 76 | 498 | 2106 |

Источник, www.federalreserve.gov/releases/zl/current/zlr-4.pdf

Депозитные учреждения

Депозитные учреждения (для простоты будем называть их *банками*) — финансовые посредники, принимающие вклады от населения и фирм и предоставляющие кредиты. При изучении денег и банковского дела основное внимание уделяется этим финансовым учреждениям, так как именно они вовлечены в создание депозитов — важной составляющей денежной массы. Эти учреждения включают коммерческие банки и сберегательные учреждения: ссудно-сберегательные ассоциации, взаимные сберегательные банки, кредитные союзы.

Коммерческие банки. Эти финансовые посредники привлекают фонды преимущественно путем предложения чековых вкладов (вкладов, по которым можно выписывать чеки), сберегательных вкладов (вкладов до востребования, по которым нельзя выписывать чеки) и срочных вкладов (вкладов на фиксированный срок). Затем они используют фонды для предоставления коммерческих, потребительских и ипотеч-

ных кредитов, а также для покупки государственных ценных бумаг и муниципальных облигаций. Около восьми тысяч коммерческих банков США составляют самую крупную группу финансовых посредников и владеют наиболее диверсифицированными портфелями (наборами) активов.

Ссудно-сберегательные ассоциации и взаимные сберегательные банки. Эти депозитные учреждения (в США их насчитывается около 1500) аккумулируют фонды непосредственно в форме сберегательных вкладов (часто называемых *паями*), а также срочных и чековых вкладов. В прошлом возможности этих учреждений были ограничены, на практике их деятельность сводилась к предоставлению ипотечных кредитов для жилищного строительства. Со временем существующие ограничения стали слабее, поэтому различия между этими депозитными учреждениями и коммерческими банками практически исчезли (они стали равноправными конкурентами).

Кредитные союзы. Эти финансовые учреждения (в США их около 9000) — очень маленькие кооперативные кредитные учреждения, объединяющие узкий круг людей, например профсоюзную организацию, трудовой коллектив. Они привлекают средства в виде вкладов (паев) и предоставляют преимущественно потребительские ссуды.

Договорные сберегательные учреждения

Договорные сберегательные учреждения, такие как страховые компании и пенсионные фонды, — это финансовые посредники, аккумулирующие фонды на протяжении определенного времени на договорной основе. Им достаточно точно известен размер предстоящих выплат из будущих доходов, поэтому у них меньше оснований для беспокойства по поводу возможных убытков, чем у депозитных учреждений. В результате ликвидность активов не выступает для них таким критическим требованием, как для депозитных учреждений, и они стремятся инвестировать свои фонды преимущественно в долгосрочные ценные бумаги — корпоративные облигации, акции и закладные.

Компании по страхованию жизни. Эти компании страхуют людей от финансовых рисков, связанных со смертью, и продают аннуитеты (ежегодные платежи после выхода на пенсию). Они накапливают фонды от страховых премий, уплачиваемых клиентами на протяжении срока действия страховых полисов, и расходуют их преимущественно для покупки корпоративных облигаций и закладных. Они также покупают акции, но в ограниченном объеме. Сегодня компании США по страхованию жизни владеют 3,3 трлн. долл. активов и принадлежат к крупнейшим договорным сберегательным учреждениям.

Компании по страхованию от пожаров и несчастных случаев. Эти компании страхуют владельцев своих полисов от грабежа, пожара и несчастных случаев. Они имеют много общего с компаниями по страхованию жизни, накапливая фонды от страховых премий, но у них выше риск потерять средства в случае крупных катастроф. Поэтому они используют свои средства для покупки более ликвидных активов, чем компании по страхованию жизни. Большей частью их активы состоят из муниципальных облигаций; они также покупают корпоративные облигации, акции и государственные ценные бумаги.

Государственные и негосударственные пенсионные фонды. Как негосударственные, так и государственные (на уровне штатов и местные) пенсионные фонды продают аннуитеты (ежегодные выплаты после выхода на пенсию работникам, охва-

ченным системой пенсионного обеспечения). Фонды накапливаются в форме либо отчислений (производимых автоматически) из зарплаты работающих, либо добровольных взносов. Активы представлены, в основном, корпоративными акциями и облигациями. Организация пенсионных фондов активно поддерживается федеральным правительством как через законодательное закрепление системы пенсионного обеспечения, так и путем предоставления налоговых льгот плательщикам добровольных взносов.

Инвестиционные посредники

Эта категория финансовых посредников включает финансовые компании, взаимные фонды и взаимные фонды денежного рынка.

Финансовые компании. Финансовые компании привлекают фонды путем продажи векселей (краткосрочных долговых обязательств), а также выпуска акций и облигаций. Они выдают ссуды потребителям на покупку мебели и автомобилей, ремонт жилья, а также кредитуют мелкий бизнес. Некоторые финансовые компании организованы родительской корпорацией для помощи в продаже ее продукции. Например, *Ford Motor Credit* кредитует покупателей автомобилей *Ford*.

Взаимные фонды. Эти финансовые посредники привлекают фонды путем продажи паев многим индивидуальным вкладчикам и используют вырученные средства на покупку диверсифицированных портфелей акций и облигаций. Взаимные фонды позволяют их участникам накапливать ресурсы и пользоваться преимуществами снижения операционных затрат при покупке больших партий акций или облигаций. Кроме того, взаимные фонды позволяют их участникам стать владельцами более диверсифицированных портфелей, чем при индивидуальных операциях. Участники фондов могут продать паи в любое время, но стоимость этих паев будет зависеть от стоимости ценных бумаг, имеющихся в активах взаимного фонда. Стоимость этих ценных бумаг колеблется, вместе с ней изменяется и стоимость паев. Следовательно, инвестиции во взаимные фонды довольно рискованны.

Взаимные фонды денежного рынка. Эти относительно новые финансовые учреждения обладают свойствами взаимных фондов, но в некоторой степени функционируют и как депозитные учреждения, поскольку предлагают счета депозитного типа. Как и большинство взаимных фондов, они продают паи для накопления фондов, а затем приобретают инструменты денежного рынка — надежные и ликвидные. Проценты по этим активам выплачиваются участникам фондов.

Характерная особенность этих фондов: участники могут выписывать чеки на стоимость своих паев. Фактически паи взаимного фонда денежного рынка играют роль чековых депозитов с процентами. Объемы взаимных фондов денежного рынка в США растут начиная с появления этих учреждений в 1971 году. Так, к 2002 году стоимость их активов достигла почти 2,1 трлн. долл.

Регулирование финансовой системы

Финансовая система — одна из наиболее регулируемых сфер экономики США. Две основные задачи государственного регулирования финансовых рынков — обеспечение инвесторов необходимой информацией и повышение стабильности финан-

совой системы. Ниже рассматривается реализация этих задач в современной регуляторной политике. Главные характеристики важнейших органов государственного регулирования финансовой системы США приведены в табл. 2.3.

Таблица 2.3. Важнейшие органы государственного регулирования финансовой системы США

| Орган государственного регулирования | Объект регулирования | Содержание регулирования |
|--|---|--|
| Securities and Exchange Commission, SEC (Комиссия по ценным бумагам и биржам) | Организованные биржи и финансовые рынки | Требует раскрытия информации, пресекает инсайдерскую торговлю |
| Commodities Futures Trading Commission, CFTC (Комиссия по торговле товарными фьючерсами) | Фьючерсные биржи | Регулирует процедуры фьючерсной торговли |
| Office of the Comptroller of the Currency (Федеральное управление валютного контроля Казначейства США) | Федеральные коммерческие банки | Выдает чартеры, проверяет бухгалтерские книги коммерческих банков федерального уровня, вводит ограничения на виды активов |
| National Credit Union Administration, NCUA (Национальная администрация кредитных союзов) | Федеральные кредитные союзы | Выдает чартеры, проверяет бухгалтерские книги кредитных союзов федерального уровня, вводит ограничения на виды активов |
| Комиссии штатов по вопросам банковского дела и страхования | Депозитные учреждения штатов | Выдают чартеры, проверяют бухгалтерские книги коммерческих банков и страховых компаний штатов, вводят ограничения на виды активов и на открытие филиалов учреждений |
| Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC (Федеральная корпорация страхования вкладов) | Коммерческие банки, взаимные сберегательные банки, ссудно-сберегательные ассоциации | Гарантирует права каждого вкладчика коммерческого банка или взаимного сберегательного банка при размере вклада до 100 тыс. долл., проверяет бухгалтерские книги учреждений, вводит ограничения на виды активов |
| Federal Reserve System (Федеральная резервная система) | Все депозитные учреждения | Проверяет бухгалтерские книги всех коммерческих банков, входящих в систему, устанавливает резервные требования для всех банков |
| Office of Thrift Supervision (Управление надзора за сберегательными учреждениями) | Ссудно-сберегательные ассоциации | Проверяет бухгалтерские книги ссудно-сберегательных ассоциаций, вводит ограничения на виды активов |

Обеспечение инвесторов необходимой информацией

www.sec.gov

Web-сайт Комиссии по ценным бумагам и биржам США. Доступ к обширным ресурсам, законодательным актам и нормам регулирования, информация для инвесторов, материалы судебных разбирательств.

Асимметричность информации на финансовых рынках означает угрозу ложного выбора и морального риска, что снижает эффективность финансовых операций. Рисковые фирмы или отъявленные мошенники могут продать неосторожным инвесторам ненадежные ценные бумаги. Вследствие возникающей при этом проблемы

ложного выбора инвесторы могут уйти с финансовых рынков. Более того, как только инвестор купил ценные бумаги, профинансировав фирму, у последней появляются мотивы участвовать в рискованных или мошеннических сделках. Возникающая проблема морального риска также может повлечь уход инвесторов с финансовых рынков. Государственное регулирование может смягчить проблемы ложного выбора и морального риска на финансовых рынках и повысить их эффективность, обеспечивая инвесторов необходимой информацией.

Крах фондового рынка в 1929 году привел к невиданному расцвету мошенничества. Под давлением политических требований по поводу усиления регулирования в 1933 году был принят Закон о ценных бумагах (Securities Act) и создана Комиссия по ценным бумагам и биржам (Securities and Exchange Commission, SEC). SEC требует от корпораций, выпускающих ценные бумаги, публиковать определенную информацию о своих продажах, активах и доходах и ограничивает инсайдерские торговые операции с ценными бумагами (незаконные операции с ценными бумагами на основе внутренней информации о деятельности компании-эмитента). Требуя раскрытия информации и пресекая инсайдерскую торговлю, которые могут использоваться для манипулирования курсами ценных бумаг, SEC полагает, что инвесторы будут лучше информированы и защищены от некоторых злоупотреблений, имевших место на финансовых рынках до 1933 года. Действительно, в последние годы SEC особенно активно преследует торговую деятельность инсайдеров.

Повышение надежности финансовых посредников

Асимметричность информации может также привести к массовому банкротству финансовых посредников, **финансовой панике**. Поскольку инвесторы не всегда могут оценить надежность финансового учреждения и не уверены в надежности финансового посредничества в целом, они могут пожелать забрать свои сбережения как у слабых, так и у прочных финансовых учреждений. В результате может возникнуть финансовая паника, наносящая большой ущерб населению и экономике в целом. Чтобы предотвратить возможность возникновения финансовой паники и защитить население и экономику, правительство ввело шесть типов регулирования.

Ограничения при входе. Комиссии штатов по банковскому делу и страхованию, а также Федеральное управление валютного контроля Казначейства США выработали жесткие требования к желающим заняться финансовым посредничеством. Частные лица или группы, намеревающиеся стать финансовыми посредниками, например, основать банк или страховую компанию, должны получить чартер (документ на право ведения операций) на уровне штата или федерального правительства. Только граждане с безупречной репутацией, солидными рекомендациями и внушительным начальным капиталом могут получить чартер.

Требования раскрытия. От финансовых посредников требуется жесткое соблюдение правил и норм отчетности. Их бухгалтерские документы должны отвечать строгим требованиям и периодически проверяться; определенная информация должна быть открыта для публики.

Ограничения на размер активов и виды деятельности. Существует ряд ограничений относительно разрешенных видов деятельности и активов. Прежде чем доверить свои сбережения банку или другому учреждению, вы поинтересуетесь, будут ли

ваши деньги в целости и сохранности и справится ли это учреждение с выполнением своих обязательств. Один из способов защитить ваши интересы — ограничить возможности финансовых посредников заниматься рискованными видами деятельности. Согласно принятому в 1933 году законодательству (отмененному в 1999 году), коммерческие банки не могли участвовать в операциях с ценными бумагами. Другой способ защиты — лишить финансовых посредников возможности владеть определенными рискованными активами или ограничить удельный вес этих активов. Например, коммерческим банкам или другим депозитным учреждениям не позволяется владеть обыкновенными акциями, цены которых подвержены значительным колебаниям. Страховые компании могут владеть обыкновенными акциями, но их удельный вес в общем объеме активов ограничен.

Страхование вкладов. Правительство может защитить права вкладчиков в случае банкротства финансового посредника. Важнейший государственный орган для обеспечения такого рода защиты — Федеральная корпорация страхования вкладов (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC) — гарантирует права каждого вкладчика коммерческого банка или взаимного сберегательного банка при размере вклада до 100 тыс. долл. Все коммерческие банки и взаимные сберегательные банки, за небольшим исключением, платят взносы в фонд банковского страхования FDIC для компенсации потерь вкладчиков в случае банкротства банка. FDIC была создана в 1934 году после массовых банкротств банков в 1930–1933 годах, когда многие вкладчики коммерческих банков потеряли свои сбережения. Подобные государственные органы существуют и для других депозитных учреждений: Фонд страхования сберегательных ассоциаций (Savings Association Insurance Fund, часть FDIC) гарантирует вклады ссудно-сберегательных ассоциаций, а Национальный фонд страхования паев кредитных союзов (National Credit Union Share Insurance Fund, NCUSIF) — кредитных союзов.

Ограничения конкуренции. Политики часто провозглашали, что неограниченная конкуренция между финансовыми посредниками приводит к их краху и наносит ущерб населению. Такое мнение нельзя назвать бесспорным, однако федеральное правительство и правительства штатов США не остановились перед введением многих ограничений. На первом месте стоит ограничение на открытие филиалов. В прошлом банкам запрещалось открывать филиалы в других штатах, а в некоторых штатах ограничивалось открытие дополнительных отделений.

Ограничения процентных ставок. Ограничения на размер процентных ставок по вкладам также сдерживают конкуренцию. После 1933 года в течение десятилетий банкам запрещалось выплачивать проценты по текущим счетам. Кроме того, до 1986 года в соответствии с Q-регулированием (Regulation Q) Федеральная резервная система могла устанавливать максимальный размер процентных ставок по сберегательным вкладам. Введение этих ограничений было вызвано широко распространенным мнением, согласно которому неограниченная конкуренция в отношении размера процентных ставок способствовала краху банковской системы в период Великой депрессии. Обоснованность этой позиции сомнительна, и впоследствии ограничения типа Q-регулирования были отменены.

В следующих главах мы детальнее рассмотрим государственное регулирование финансовых рынков и его влияние на улучшение функционирования финансовой системы.

Финансовое регулирование в других странах

Не удивительно, что, учитывая сходство экономических систем США и Японии, Канады и государств Западной Европы, финансовое регулирование в этих странах имеет много общего. Корпорации, выпускающие ценные бумаги, обязаны публиковать детальную информацию о своих активах и обязательствах, доходах и продажах акций. Эти меры, а также запрет на инсайдерские торговые операции с ценными бумагами введены для того, чтобы обеспечить инвесторов необходимой информацией. Надежность финансовых посредников обеспечивают лицензирование, периодические проверки бухгалтерских книг, страхование вкладов (хотя его масштабы г/же, чем в США, а его существование не афишируется).

Основные отличия между финансовым регулированием в США и других странах касаются банковского регулирования. В прошлом США были единственной промышленно развитой страной, ограничивающей открытие филиалов банков, что ограничивало размеры банков и привязывало их к определенным географическим территориям. (Эти ограничения были законодательно отменены в 1994 году.) Банки США, кроме того, максимально ограничены в размерах активов, тогда как банки других стран (например, Японии и Германии) свободно владеют крупными пакетами акций коммерческих фирм.

Резюме

Основная функция финансовых рынков — передача фондов от владельцев сбережений к заемщикам, которым эти средства нужны. Финансовые рынки могут выполнять эту функцию либо путем прямого финансирования, при котором заемщики одалживают фонды непосредственно у владельцев сбережений, продавая им ценные бумаги, либо путем непрямого финансирования при участии финансовых посредников, находящихся между инвесторами и заемщиками и помогающих передаче средств от одних другим. Такая передача фондов служит улучшению экономического благосостояния каждого гражданина, способствуя движению средств от владельцев сбережений, не имеющих возможностей для их продуктивного использования, к тем, кто имеет такие возможности, и повышая, таким образом, эффективность экономики в целом. Благодаря кредитованию потребители могут приобрести товары длительного пользования в тот момент, когда они в них больше всего нуждаются.

Финансовые рынки можно разделить на рынки долговых обязательств и ценных бумаг, первичные и вторичные рынки, биржи и внебиржевые рынки, денежные и фондовые рынки.

Важная тенденция последних лет — возрастающая интернационализация финансовых рынков. Еврооблигации, оцененные в валюте не той страны, в которой они продаются, доминируют на международном рынке облигаций, потеснив корпоративные облигации США в качестве источника новых средств для американских банков.

Финансовые посредники — финансовые учреждения, привлекающие фонды путем выпуска обязательств и использующие накопленные фонды для покупки ценных бумаг или предоставления ссуд. Финансовые посредники играют важ-

ную роль в финансовой системе, сокращая операционные издержки, распределяя риски и решая проблемы ложного выбора и морального риска. В результате финансовые посредники позволяют мелким вкладчикам и заемщикам получать выгоду от финансовых рынков, повышая эффективность экономики в целом.

5. Существует три категории финансовых посредников: а) депозитные учреждения (банки) — коммерческие банки, ссудно-сберегательные ассоциации, взаимные сберегательные банки, кредитные союзы; б) договорные сберегательные учреждения — страховые компании (страхование жизни, страхование от пожаров и несчастных случаев) и пенсионные фонды; в) инвестиционные посредники — финансовые компании, взаимные фонды и взаимные фонды денежного рынка.
6. Две основные задачи государственного регулирования финансовых рынков состоят в обеспечении инвесторов необходимой информацией и повышении стабильности финансовой системы. Государственное регулирование включает требование публичного раскрытия информации, жесткий отбор желающих занять финансовым посредничеством, страхование депозитов, установление максимального размера процентных ставок по текущим и сберегательным счетам.

Ключевые термины

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| акции | моральный риск |
| асимметричность информации | обязательства |
| биржи | операционные издержки |
| брокеры | первичный рынок |
| внебиржевой рынок | подписка(андеррайтинг) |
| вторичный рынок | портфель активов |
| диверсификация | преобразование активов |
| дивиденды | распределение риска |
| дилеры | риск |
| долгосрочные долговые инструменты | рынок денег |
| евровалюта | рынок капиталов |
| евродоллар | сберегательные учреждения |
| еврооблигация | среднесрочные долговые инструменты |
| инвестиционный банк | срок погашения |
| иностранные облигации | услуги ликвидности |
| краткосрочные долговые инструменты | финансовая паника |
| ликвидность | финансовое посредничество |
| ложный выбор | экономия от масштаба |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. * Почему обыкновенные акции *IBM* — активы для их владельцев и обязательства для компании?

2. Предположим, сегодня я могу купить автомобиль за 5 тыс. долл., который принесет мне 10 тыс. долл. дополнительного дохода в следующем году, так как я смогу работать коммивояжером. Следует ли мне взять кредит у ростовщика Ларри под 90% годовых, если никто больше не может мне одолжить? Можете ли вы привести доводы в пользу легализации ростовщичества?
3. * Некоторые экономисты усматривают причину столь низких темпов экономического роста в развитых странах в недостаточном развитии финансовых рынков. Резонно ли это мнение?
4. В XIX веке США взяли много кредитов у Великобритании для строительства железной дороги. Какой основной финансовый инструмент был использован? Почему это было выгодно обеим странам?
5. * Прокомментируйте утверждение: "Вторичные финансовые рынки менее важны для экономики, чем первичные, так как корпорации практически не приобретают средства на вторичных рынках".
6. Если вы опасаетесь банкротства компании в следующем году, что для вас выгоднее хранить — облигации или акции этой компании? Почему?
7. * Используя понятие ложного выбора, объясните, почему вы охотнее одолжите деньги родственнику, чем незнакомцу.
8. Приведите пример ложного выбора из вашего личного опыта.
9. * Почему ростовщики меньше других кредиторов беспокоятся о моральном риске по отношению к своим заемщикам?
10. Если вы работодатель, то какого рода моральные риски, касающиеся ваших наемных работников, могут вас волновать?
11. * Может ли сохраниться проблема морального риска, если между заемщиком и кредитором нет асимметрии информации?
12. Согласны ли вы с утверждением: "В мире без информационных и операционных издержек финансовые посредники не нужны". Ответ поясните.
13. * Почему вы предпочтете дать вашей соседке взаймы, положив деньги на сберегательный счет в банке под 5% годовых с тем, чтобы она могла взять ссуду в банке под 10% годовых, а не дать ей эти деньги лично?
14. Почему распределение риска выгодно как финансовым посредникам, так и частным инвесторам?
15. * Обсудите некоторые проявления интернационализации мировых рынков капиталов.

Web-упражнения



1. Один из самых лучших источников информации о финансовых учреждениях — отчет Федерального резерва США (U.S. Flow of Funds report). Этот документ содержит данные о большинстве финансовых посредников. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/releases/z1/current/, чтобы получить последний отчет. Вы можете бесплатно загрузить программу Acrobat

Reader, если ее нет в вашем компьютере. Выберите "Level Tables" и дайте ответ на следующие вопросы:

- а) Какой процент кредитов в активах коммерческих банков? Какой процент залладных?
 - б) Какой процент залладных в активах ссудно-сберегательных ассоциаций?
 - в) Какой процент залладных и потребительских ссуд в активах кредитных со-юзов?
2. Крупнейший финансовый рынок в мире — Нью-йоркская фондовая биржа. Обратитесь по адресу www.nyse.com и ответьте на следующие вопросы:
- а) Какова миссия NYSE?
 - б) Фирмы должны платить за размещение своих акций в листинге NYSE. Сколько должна заплатить фирма, предлагающая на продажу 5 миллионов обыкновенных акций?

Глава 3

Что такое деньги



Предисловие

Если бы вы жили в Америке до Войны за независимость, ваши деньги могли бы состоять преимущественно из испанских серебряных монет, называемых "pieces of eight"¹. До Гражданской войны основными формами денег были не только золотые и серебряные монеты, но также и бумажные векселя, *банкноты*, выпускаемые частными банками. В настоящее время в США в качестве денег используются не только монеты и долларовые банкноты, выпущенные правительством, но также чеки, выписанные на банковские счета. В разное время в роли денег выступали разные товары; однако деньги неизменно имеют важное значение для людей и экономики.

В этой главе рассматриваются функции денег, их роль в повышении эффективности экономики, исторические формы денег, новые подходы к их измерению. На основе этих характеристик мы дадим определение денег и перейдем к дальнейшему изучению их влияния на экономику.

Значение денег

Слово *деньги* для экономистов имеет не то значение, которое мы подразумеваем в повседневной речи.

Экономисты определяют *деньги* (или *денежную массу*) как общепринятое средство платежа, принимаемое без ограничений в обмен на товары и услуги, а также при погашении долговых обязательств. Наличные деньги, состоящие из долларовых банкнот и векселей, соответствуют этому определению и представляют собой один из типов денег. В большинстве случаев люди, говоря о деньгах, имеют в виду именно **наличные деньги** (бумажные банкноты и монеты). Если, например, кто-то подойдет к вам и скажет: "Деньги или жизнь", вы скорее отдадите ему все наличные деньги, чем спросите: "Что именно вы понимаете под словом *деньги*?"

Экономисты считают определение денег просто как наличных слишком узким. Поскольку чеки также принимаются к оплате за покупки, чековые депозиты тоже рассматриваются в роли денег. Однако деньги необходимо определить еще шире: ведь сберегательные вклады также могут на практике выступать в роли денег, легко конвертируясь в наличные деньги или чековые депозиты. Таким образом, даже экономисты не имеют единого, точного определения денег или денежной массы.

¹ "Монеты из восьми" — испанские песо из 8 реалов. — *Прим. ред.*

Слово *деньги* часто употребляют в значении *богатство*. Это еще больше усложняет определение понятия. Когда люди говорят: "Джо богат — у него денег куры не клюют", они, вероятно, имеют в виду, что он имеет не только много наличных в кошельке и весомый остаток на текущем счету, а еще и акции, облигации, четыре автомобиля, три дома и яхту. Следовательно, если "наличные" — слишком узкое определение денег, то популярное использование этого слова в значении "богатство" — наоборот, слишком широкое. Экономисты различают деньги (в форме наличности, депозитов до востребования и др.), используемые для покупок, и **богатство** — стоимость накопленного имущества. Богатство включает не только деньги, но и другие активы: облигации, обыкновенные акции, произведения искусства, землю, мебель, автомобили и дома.

Люди также используют слово *деньги* для описания того, что экономисты называют *доход*, как в предложении: "Шейла — прекрасная партия; она имеет хорошую работу и получает много денег". Однако *доход* — *поток* средств за единицу времени. Деньги же, напротив, — *запас*, определенная сумма по состоянию на данный момент времени. Если кто-то говорит вам, что его доход составил 1000 долл., вы не можете сказать, много это или мало, не зная, за какой период он заработан — за год, месяц или день. Но если кто-то говорит вам, что у него 1000 долл. в кармане, вы имеете точное представление о том, много это или мало.

Помните, что эта книга посвящена изучению *денег* как общепринятого средства платежа, принимаемого без ограничений в обмен на товары и услуги, а также при погашении долговых обязательств, в отличие от *дохода* и *богатства*.

Функции денег

В экономике деньги выполняют три функции, независимо от того, имеют ли они вид ракушек, бриллиантов, золота или бумажных денег. Деньги — средство обмена, единица учета и средство сбережения. Именно функция денег как средства обмена отличает деньги от других активов — акций, облигаций или домов.

Средство обмена

Почти во всех рыночных операциях в нашей экономике деньги в форме наличных или чеков выступают как **средство обмена**; они используются для оплаты товаров и услуг. Использование денег как средства обмена повышает эффективность экономики, снижая затраты времени на операции обмена. Чтобы понять, почему это так, рассмотрим *бартерную экономику*, в которой нет денег, а товары и услуги непосредственно обмениваются на другие товары и услуги.

К примеру, профессор экономики Элен умеет делать одну замечательную вещь — читать лекции по экономике. Если Элен хочет кушать, то в бартерной экономике ей **придется** найти фермера, не только производящего устраивающие ее продукты, но и интересующегося лекциями по экономике. Очевидно, такой поиск потребует **очень** много сил и времени, которые Элен могла бы потратить на чтение лекций тем, **кто в этом** нуждается. Возможно, ей самой придется оставить чтение лекций и заняться фермерством (хотя даже в этом случае она может погибнуть от голода).

Время, потраченное на обмен товаров и услуг, — *операционные издержки*. В бартерной экономике операционные издержки высоки, так как людям приходится удовлетворять "двойное совпадение желаний": они должны найти того, кто имеет нужный товар или услугу и одновременно желает приобрести предлагаемый взамен товар или услугу.

Посмотрим, что произойдет, когда в экономике Элен появятся деньги. Она сможет учить каждого, кто готов платить деньги за ее лекции. Затем она сможет пойти к любому фермеру (или в супермаркет) и купить нужные продукты питания за деньги, заработанные чтением лекций. Проблема двойного совпадения желаний устраняется, а Элен экономит массу времени, чтобы заниматься тем, что у нее лучше всего получается, — преподаванием.

Рассмотренный пример показывает, что деньги повышают эффективность экономики, позволяют экономить время, расходуемое на операции обмена товаров и услуг. Повышение эффективности экономики происходит также потому, что деньги позволяют людям специализироваться на том, что они делают лучше всего. Следовательно, деньги — существенная составляющая экономики, своего рода смазочный материал, позволяющий экономике функционировать более плавно за счет уменьшения операционных издержек, углубления специализации и разделения труда.

Потребность в деньгах настолько сильна, что почти каждое общество, кроме самого примитивного, изобретает их. Чтобы некоторый товар мог эффективно функционировать как деньги, он должен удовлетворять нескольким требованиям: во-первых, быть стандартизованным, чтобы можно было легко определить его стоимость; во-вторых, быть общепринятым; в-третьих, делиться на части; в-четвертых, легко переноситься с места на место; в-пятых, не должен быстро портиться. На протяжении человеческой истории деньги, удовлетворяющие этим условиям, принимали множество необычных форм — от бус, использовавшихся американскими индейцами, до табака и виски, использовавшихся первыми американскими колонистами, и сигарет в лагерях для военнопленных во время Второй мировой войны². Использование разнообразных форм денег — такое же проявление человеческой изобретательности, как развитие средств производства и языка.

Единица учета

Вторая функция денег — обеспечение **единицы учета**, когда деньги служат мерой стоимости в экономике. Мы измеряем стоимость товаров и услуг в денежных единицах, как вес в фунтах или расстояние в милях. Чтобы понять важность этой функции, снова рассмотрим бартерную экономику, где деньги не выполняют этой функции. Если в экономике есть только три товара, скажем, персики, лекции по экономике и фильмы, тогда для обеспечения возможности обмена товаров нам нужно знать только три цены: цену персика, выраженную в некотором количестве лекций (сколько лекций вы должны прочитать, чтобы заплатить за персик), цену персика, выраженную в количестве фильмов, и цену лекции по экономике, также выраженную в количестве фильмов. Если бы в экономике было 10 товаров, пришлось бы знать 45

² Развитию денег в лагерях для военнопленных во время Второй мировой войны посвящена уникальная статья R. A. Radford, "The Economic Organization of a P.O.W Camp", *Economica*, 12 (November, 1945), p. 189-201.

цен для того, чтобы обменять один товар на другой; при 100 товарах — 4950 цен, при 1000 товаров — 499 500 цен³.

Представьте себе, как тяжело было бы делать покупки в супермаркете с тысячей различных товаров на полках, если бы нужно было определять, что дешевле — курица или рыба, учитывая, что цена фунта куриного мяса равна цене четырех фунтов масла, а цена фунта рыбы — цене восьми фунтов помидоров. Чтобы вы могли сравнить цены всех товаров, каждый ярлык должен был бы содержать список из 999 цен, и время, потраченное на чтение ценника, значительно увеличило бы операционные издержки.

Чтобы решить проблему, в экономику нужно ввести деньги и выразить цены всех товаров (персиков, лекций по экономике, фильмов) в денежных единицах, например долларах. В случае существования в экономике только трех товаров выигрыш от введения денег невелик, так как нам для проведения операций обмена по-прежнему надо знать три цены. Но для 10 товаров нам теперь понадобится только 10 цен, для 100 товаров — 100 цен, и т.д. В супермаркете с тысячей наименований товаров теперь будет только 1000 цен, а не 499 500!

Мы видим, что использование денег как единицы учета сокращает операционные издержки, уменьшая количество цен, подлежащих рассмотрению. Выгоды от этой функции денег возрастают по мере усложнения экономики.

Средство сбережения

Деньги также служат средством **сбережения**, т.е. средством сохранения покупательной способности от момента получения доходов до момента их расходования. Эта функция денег полезна, так как большинство из нас не желают расходовать деньги немедленно после их получения, предпочитая откладывать.

Деньги — не уникальное средство сбережения; любые активы — деньги, акции, облигации, земля, дома, произведения искусства или ювелирные изделия — это средства сбережения. Многие из этих видов активов приносят своим владельцам большую отдачу (проценты), чем деньги, повышаются в цене и предоставляют удобства (например, крышу над головой). Если эти активы — более выгодное по сравнению с деньгами средство сбережения, то почему люди вообще сберегают деньги?

Ответ на этот вопрос связан с важным экономическим понятием **ликвидности**, т.е. легкости и быстроты преобразования некоторого актива в средство обмена. Ликвидность — очень ценная черта актива. Как средство обмена деньги — наиболее ликвидные активы, их не надо превращать в другую форму для осуществления покупки. Другие виды активов предусматривают операционные издержки на их превращение в деньги. Продавая дом, вам приходится платить комиссионные брокеру

³ Формула для вычисления количества цен при наличии N товаров — та же, что и для определения количества пар из N единиц:

$$\frac{N(N-1)}{2}$$

Например, в случае 10 товаров:

$$\frac{10(10-1)}{2} = 45 \text{ цен,}$$

(обычно 5–7% продажной цены). Если вы нуждаетесь в наличных деньгах немедленно для оплаты неотложных счетов, то вам придется согласиться на более низкую цену, чтобы быстро продать дом. Поскольку деньги — наиболее ликвидный актив, люди охотно хранят их, хотя это и не самое лучшее средство сбережения.

Надежность денег в качестве средства сбережения, как и их стоимость, зависит от уровня цен. Например, удвоение всех цен означает уменьшение стоимости денег в два раза; наоборот, уменьшение цен вдвое означает увеличение стоимости денег в два раза. В условиях инфляции, когда уровень цен быстро растет, деньги быстро теряют стоимость, и люди неохотно хранят свое богатство в форме денег. Это особенно справедливо в условиях высокой инфляции, известной как гиперинфляция, при которой темп инфляции превышает 50% в месяц.

Такая гиперинфляция имела место, например, в Германии после Первой мировой войны, когда темп инфляции иногда превышал 1000% в месяц. Ко времени окончания гиперинфляции в Германии в 1923 году уровень цен был более чем в 30 миллиардов раз выше, чем двумя годами раньше. Говорят, что под конец гиперинфляции для покупки буханки хлеба нужна была тачка наличных денег. Деньги теряли свою стоимость настолько быстро, что на протяжении рабочего дня рабочим несколько раз выплачивали заработную плату и предоставляли перерывы, чтобы люди могли израсходовать деньги раньше, чем они потеряют стоимость. Никто не хотел сберегать деньги, потому их роль как средства обмена утрачивалась, преобладал бартер. Операционные издержки стремительно выросли, а совокупный объем производства товаров и услуг в экономике — упал.

Эволюция системы платежей

www.federalreserve.gov/paymentsys.htm

Политика Федерального резерва относительно системы платежей.

Чтобы лучше понять функции денег и разнообразие их форм, рассмотрим эволюцию **системы платежей**, метода проведения обменных операций в экономике. Система платежей развивается уже на протяжении многих столетий, наряду с развитием форм денег. В определенный период времени драгоценные металлы, такие как золото, использовались в качестве главного средства платежа и были основной формой денег. Позже такие бумажные активы, как чеки и наличные деньги, стали использоваться в системе платежей и рассматриваться как деньги. Наблюдая за развитием системы платежей, важно определить, какие формы деньги приобретут в будущем.

Товарные деньги

Чтобы оценить перспективы развития системы платежей, необходимо изучить историю ее становления. Для того чтобы некоторый объект функционировал как деньги, он должен быть общепринятым; каждый должен быть согласен получить его взамен товаров и услуг. Объект, имеющий значение для каждого, — вероятный кандидат на роль денег. В ходе естественного отбора деньгами стали драгоценные металлы, такие как золото и серебро. Деньги в виде драгоценного металла или другого общепризнанного товара называются **товарными деньгами**. Начиная с давних времен и до позднего средневековья во всех обществах, кроме самых примитивных, в качестве

средства обмена функционировали товарные деньги. Проблема системы платежей, базирующейся исключительно на драгоценных металлах, состоит в том, что деньги в такой форме очень много весят и тяжело транспортируются. Представьте себе, какие дыры были бы в ваших карманах, если бы вам приходилось покупать все только за металлические деньги! Очевидно, что в случае покупки, например, дома, вам пришлось бы нанимать грузовик для доставки денег.

Бумажные деньги

Следующим этапом в развитии системы платежей стали *бумажные деньги* (листочки бумаги, используемые как средство обмена). Первоначально существовала гарантия обмена бумажных денег на монеты или определенное количество драгоценного металла. Однако в большинстве стран эти бумажные деньги превратились в **фидуциарные бумажные деньги** — средство платежа, законно используемое в операциях обмена и при уплате долга, но не конвертируемое в монеты или драгоценный металл. Существенное преимущество бумажных денег — в том, что они легче монет или драгоценных металлов. Однако в качестве средства обмена они принимаются только в случае определенного доверия к выпускающим их властям. Качество печати бумажных денег должно быть на достаточно высоком уровне, чтобы их невозможно было подделать. Поскольку бумажные деньги стали формой соглашения, страны могут вводить новые деньги или вносить изменения в старые по своему усмотрению. Именно такой процесс (введение евро) сейчас происходит в Европе, вызывая бурные дебаты на всех уровнях (см. врезку 3.1. *Глобальный аспект*).

Врезка 3.1. Глобальный аспект

Выиграет ли Европа от введения евро



При подписании Маастрихтского договора о создании Европейского Союза (декабрь 1991 года) Европейской экономической комиссией было предусмотрено введение единой европейской валюты начиная с 1999 года. Вопреки опасениям, новая общая валюта — евро — появилась в обращении в январе 1999 года. Новую валюту приняли 11 из 15 стран ЕС: Австрия, Бельгия, Финляндия, Франция, Германия, Италия, Ирландия, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Испания. Дания, Швеция и Великобритания пока отказались от введения новой валюты. Препятствием для присоединения Греции стало невыполнение ею экономических критериев Маастрихтского договора (дефицит бюджета менее 3% от ВВП и объем государственного долга менее 60% ВВП).

Начиная с 1 января 1999 года валютные курсы стран монетарного союза по отношению к евро (ставшему единицей учета) были зафиксированы. Европейский центральный банк перенял у центральных банков присоединившихся стран полномочия по проведению монетарной политики, а правительства этих стран стали эмитировать свои долговые обязательства в евро. С начала 2002 года в обращении появились наличные бумажные евро и монеты, а с июня того же года старые национальные валюты были полностью изъяты из обращения, поэтому в странах монетарного союза сегодня используются только евро.

Защитники монетарного союза подчеркивают, что использование единой валюты позволяет исключить операционные издержки, связанные с обменом валют. Кроме того, введение единой валюты служит дальнейшей интеграции экономик европейских стран и способствует конкуренции. По мнению скептиков, делающих упор на негативных последствиях, введение единой европейской валюты может привести к межрегиональным диспропорциям в развитии европейских стран, так как рабочая сила будет лишена стимула пересекать национальные границы; не будет также фискальных

трансфертов (возможности расходовать в одном регионе доходы бюджета, собранные в другом) от регионов, развивающихся более успешно, менее развитым.

Будет ли евро способствовать развитию экономик стран Европы и росту их ВВП? Вопрос остается открытым. Возможно, образование монетарного союза было продиктовано скорее политическими, чем экономическими соображениями. Европейский монетарный союз служит укреплению политического союза, созданию единой Европы, способной иметь мощное экономическое и политическое влияние на мировое развитие.

Основные недостатки бумажных денег и монет — в том, что их легко украсть, а транспортировка крупных сумм требует значительных расходов. Чтобы решить эту проблему, был сделан следующий шаг в развитии системы платежей. Современный уровень банковского дела предполагает широкое применение *чеков*.

Чеки

Чек — поручение банку передать деньги с одного счета на другой. Чеки позволяют проводить обменные операции без использования значительного количества наличных денег. Внедрение чеков ощутимо повысило эффективность системы платежей. Многие платежи осуществляются в противоположных направлениях, взаимно погашаясь. С помощью чеков взаимное погашение платежей происходит без наличных денег. Следовательно, использование чеков сокращает транспортные расходы, связанные с системой платежей, повышая таким образом эффективность экономики. Другое преимущество чеков — их можно выписать на любую сумму, не превышающую остаток на счету. Это облегчает проведение крупных операций. Чеки позволяют избежать воровства, ими удобно рассчитываться за покупки.

Однако у системы платежей, основанной на чеках, есть два недостатка. Во-первых, доставка чека с одного места в другое занимает время. Особенно это имеет значение, если получатель платежа находится в другом городе, а деньги нужны ему срочно. Кроме того, если вы — владелец чекового депозита, то знаете, что обычно проходит несколько рабочих дней, прежде чем остаток на вашем счету увеличится на сумму сданного вами чека. Если вам срочно нужны наличные, этот вид платежей может подвести. Во-вторых, бумага для печатания чеков обходится дорого; по оценкам, на обработку чеков в США ежегодно расходуется 10 млрд. долл.

Электронные платежи

Создание недорогих компьютеров и распространение Internet обусловили внедрение электронных платежей. Если раньше вам приходилось платить по счетам, отправляя чек по почте, то сейчас вы подключаетесь к Web-сайту банка, нажимаете несколько клавиш и передаете платеж в электронном виде. Вы не просто экономите на почтовых расходах: оплата счетов становится (почти) приятной процедурой, требуя минимальных усилий. Электронные системы платежей, предлагаемые банками, даже избавляют вас от необходимости подключаться к сети для оплаты счетов — повторяющиеся платежи будут автоматически сниматься с вашего счета. По оценкам, экономия стоимости электронного платежа по сравнению со стоимостью чека превышает один доллар. Поэтому электронные платежи все шире используются в США. Однако

американцы в этом отношении сильно отстают от европейцев, особенно скандинавов (см. врезку 3.2. *Электронные финансы*).

Врезка 3.2. Электронные финансы

Почему скандинавские страны значительно шире, чем США, используют электронные платежи

Американцы — крупнейшие в мире пользователи чеков. Около 100 млрд. чеков выписываются в США ежегодно, и более 75% безналичных расчетов проводятся на бумаге. В то же время в большинстве стран Европы свыше двух третей безналичных расчетов осуществляются в электронном виде. Финляндия и Швеция имеют самый высокий в мире процент пользователей электронных банковских услуг. Действительно, если бы вы были финном или шведом, то вместо выписывания чека скорее всего оплачивали бы свои счета в режиме прямого доступа, используя персональный компьютер или даже мобильный телефон. Почему же европейцы, особенно граждане скандинавских стран, настолько опережают американцев по уровню использования электронных платежей?

Во-первых, европейцы начали проводить платежи без чеков еще до появления персональных компьютеров. Длительное время в Европе используются так называемые жирорасчеты — перечисление банками и почтовыми отделениями сумм для оплаты счетов пользователей. Во-вторых, европейцы, особенно скандинавы, — более активные пользователи мобильных телефонов и Internet, чем американцы. Финляндия — мировой лидер по количеству мобильных телефонов на душу населения; к тому же в Финляндии и Швеции — самый высокий процент населения, имеющего доступ к Internet. Возможно, столь высокий уровень использования электроники объясняется низкой плотностью населения в этих странах? А может, холодные и темные зимы заставляют скандинавов много времени проводить за своими компьютерами? Сами они, скорее всего, ответят, что достигнутый уровень развития электронных технологий — результат прогрессивной системы образования, высокого качества специальной литературы, успешной работы высокотехнологичных компаний, таких как финская *Nokia* и шведская *Ericsson*, а также политики правительства, поощряющей все более широкое распространение персональных компьютеров. Например, в Швеции существуют налоговые льготы для компаний, обеспечивающих своих сотрудников домашними компьютерами. Население Финляндии и Швеции составляет наибольший удельный вес среди пользователей электронных банковских услуг в мире.

То, что по степени использования электронных платежей американцы отстают от европейцев, обуславливает более высокий удельный вес затрат в американской экономике по сравнению с европейской. По некоторым оценкам, переход от чеков к электронным платежам может принести экономике США миллиарды долларов экономии. Чтобы сократить затраты, федеральное правительство США сегодня стремится проводить все свои платежи в электронном виде, используя банковские счета. Смог/т ли американцы отказаться от привычных бумажных чеков и полностью перейти к высокотехнологичным электронным платежам?

Электронные деньги

Электронные платежи могут заменить не только чеки, но и наличные деньги, которые приобретают форму **электронных денег**. Первая форма электронных денег — *дебитная карточка*. Дебитные карточки, аналогичные кредитным карточкам, позволяют потребителям покупать товары и услуги, передавая средства прямо с их банковских счетов на счет продавца. Дебитные карточки принимаются там же, где и кредитные, и в настоящее время используются чаще, чем наличные деньги. Например, в большинстве супермаркетов вы можете пропустить дебитную карточку через специальное считывающее устройство кассового аппарата, нажать кнопку, и стоимость

вашей покупки будет вычтена из вашего банковского счета. Большинство банков и компаний, таких как *Visa* и *MasterCard*, выпускают дебитные карточки. Карточка для банкомата также может функционировать как дебитная.

Более совершенная форма электронных денег — *карточка с памятью*. Простейший вариант такой карточки выполнен по типу телефонной и покупается за определенную сумму. Более сложная карточка с памятью — **смарт-карта**. Она содержит микропроцессор, позволяющий по мере необходимости пополнять карточку электронными деньгами с банковского счета владельца. Со смарт-картами могут работать банкоматы, специально оборудованные персональные компьютеры и телефонные аппараты.

Третья форма электронных денег — **электронная наличность**, используемая для покупки товаров и услуг в Internet. Покупатель владеет счетом в банке, имеющем выход в Internet, и получает электронную наличность со своего персонального компьютера. Чтобы совершить покупку, он обращается в электронный магазин и нажимает кнопку "купить" рядом с выбранным товаром, при этом электронная наличность автоматически передается с его компьютера на компьютер продавца. Продавец может получить деньги с банковского счета покупателя до отгрузки товаров.

Учитывая удобство электронных денег, кажется, мы должны были быстро прийти к обществу без бумажных денег, в котором все платежи осуществлялись бы в электронном виде. Однако этого не произошло (см. врезку 3.3. *Электронные финансы*).

Врезка 3.3. Электронные финансы

WBk

Идем ли мы к обществу без бумажных денег

Возможность перехода к обществу без бумажных денег постоянно обсуждается на протяжении последних десятилетий. Однако предсказания по поводу скорого наступления такого этапа исторического развития пока не сбываются. Например, в *Business Week* еще в 1975 году говорилось о "скором изменении концепции денег как таковых" в результате введения электронных платежей, но через несколько лет еженедельник отказался от своих выводов. Несколько экспериментальных проектов последних лет с внедрением смарт-карт с целью обучить потребителей пользоваться электронными деньгами не увенчались успехом. Mondex, одна из первых разрекламированных карточек с памятью, введенная в Великобритании в 1995 году, используется только в нескольких университетских городках этой страны. В Германии и Бельгии миллионы людей имеют карточки со встроенными микропроцессорами и могут пользоваться электронными деньгами, но очень мало кто это делает на практике. Почему мы так медленно движемся к обществу без бумажных денег?

Хотя электронные деньги более удобны и эффективны, чем бумажная платежная система, у них есть ряд недостатков. Во-первых, стоимость установки компьютера, считывающего устройства, телекоммуникационных сетей пока еще достаточно высока, чтобы сделать электронные деньги основной формой платежа. Во-вторых, переход на электронные платежи обостряет вопросы конфиденциальности и безопасности. Мы часто слышим сообщения о том, что некий хакер получил доступ к базе данных и внес изменения в содержащуюся в ней информацию. И такие случаи, когда преступники могут вскрыть банковские счета электронной платежной системы и украсть деньги, перемещая их с чужого счета на свой, нередки. Попытки предотвратить такой вид мошенничества стимулируют развитие новых исследований в области компьютерной безопасности. Еще один повод для беспокойства связан с тем, что использование электронных средств платежа оставляет "электронный след", содержащий информацию о предпочтениях покупателей. Есть опасение, что правительство, работодатели и торговцы могут воспользоваться этими данными, вторгаясь в личную жизнь граждан.

Вывод: хотя масштабы применения электронных денег растут, уместно несколько перефразировать высказывание Марка Твена: "Слухи о кончине бумажных денег весьма преувеличены".

V. _____)

Измерение денег

Определение денег как общепринятого средства платежа, принимаемого без ограничений в обмен на товары и услуги, а также при погашении долговых обязательств, говорит о том, что деньги зависят от поведения людей. Активы становятся деньгами, если их принимают при оплате товаров и услуг или погашении долга. Как мы видели, много разных активов выполняли роль денег на протяжении столетий — от золота и бумажных денег до чековых депозитов. Поэтому поведенческая трактовка денег не говорит точно, какие активы в экономике следует рассматривать в качестве денег. Для измерения последних необходимо четко определить, какие активы считаются деньгами.

Денежные агрегаты Федеральной резервной системы

www.federalreserve.gov/releases/h6/Current/

Отчеты Федерального резерва относительно текущих значений M1, M2 и M3.

Федеральная резервная система — главное ведомство, отвечающее за проведение монетарной политики в США, — проводит много исследований по проблеме измерения денег. Ее важность в последнее время значительно выросла, так как внедрение финансовых инноваций привело к созданию новых типов активов, которые могут относиться к деньгам. После 1980 года ФРС несколько раз изменяла подход к измерению денег и остановилась на трех показателях денежной массы, называемых **денежными агрегатами** M1, M2 и M3 (см. табл. 3.1 и врезку 3.4. *Из финансовых новостей*).

Врезка 3.4. Из финансовых новостей

Денежные агрегаты

Данные ФРС о монетарных агрегатах M1, M2 и M3 печатаются каждую пятницу. В *Wall Street Journal* они помещаются в колонке "Federal Reserve Data", образец которой приведен ниже.

| FEDERAL RESERVE DATA | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|-----------------------|--------|-----------------|-----------------------------|--------|--------|--|
| MONETARY AGGREGATES (daily average in billions) | | | | | | | | | |
| 1 Week Ended: | | | | | 4 Weeks Ended: | | | | |
| Dec. 23 Dec. 16 | | | | | Dec. 23 Nov. 25 | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Money supply (M1) sa | 1227.1 | 1210.1 | Money supply (M1) sa | 1218.3 | 1197.5 | Money supply (M1) sa | 1200.7 | 1199.6 | |
| Money supply (M1) nsa | 1256.0 | 1214.9 | Money supply (M1) nsa | 1230.9 | 1195.9 | Money supply (M2) sa | 5800.7 | 5753.8 | |
| Money supply (M2) sa | 5822.7 | 5811.3 | Money supply (M2) sa | 5815.5 | 5795.8 | Money supply (M3) sa | 8485.2 | 8348.4 | |
| Money supply (M2) nsa | 5834.5 | 5853.9 | Money supply (M2) nsa | 5835.7 | 5780.7 | nsa-Not seasonally adjusted | | | |
| Money supply (M3) S3 | 8542.8 | 8549.2 | Money supply (M3) sa | 8543.4 | 8465.4 | sa-Seasonally adjusted. | | | |
| Money supply (M3) nsa | 8572.6 | 8623.0 | Money supply (M3) nsa | 8578.1 | 8440.5 | | | | |

Данные третьей строки говорят о том, что за неделю, заканчивающуюся 23 декабря 2002 года, ежедневный объем денежной массы (M2) в среднем составил 5 822,7 млрд. долл. Обозначение "sa" (seasonal adjusted — сезонно сглаженные) указывает, что данные сезонно сглажены, т.е. свободны от сезонных колебаний (например, рождественских). Обозначение "nsa" указывает на отсутствие сезонного сглаживания.

Источник. *Wall Street Journal*, Friday, January 3, 2003, p. C10.

J

Самый узкий из денежных агрегатов — M1, который включает наличность, текущие счета и дорожные чеки. Понятно, что эти активы следует относить к деньгам, так как они могут непосредственно использоваться в качестве средства обмена. До середины 1970-х годов только коммерческие банки предлагали текущие счета, причем по ним не разрешалось платить проценты. Финансовые инновации (детальнее рассматриваются в главе 9) обусловили внесение изменений в нормы регулирования финансовой системы, так что теперь другие типы банков — ссудно-сберегательные ассоциации, взаимные сберегательные банки и кредитные союзы — тоже предлагают текущие счета. Кроме того, банковские учреждения могут предлагать другие чековые депозиты, такие как счета НАУ (NOW — negotiated order of withdrawal) и автоматические счета трансфертных услуг (ATS — automatic transfer from savings), по которым вкладчики получают проценты. В табл. 3.1 приведены списки активов, включенных в показатели монетарных агрегатов. Как вклады до востребования (текущие счета без выплаты процентов), так и другие чековые депозиты включены в показатель M1.

Таблица 3.1. Показатели монетарных агрегатов США: декабрь 2002 года (млрд. долл.)

| | |
|--|-----------|
| M1 = | |
| Наличность | 626,5 |
| +Дорожные чеки | 7,7 |
| +Депозиты до востребования | 290,7 |
| +Другие чековые депозиты | 281,2 |
| Всего M1 | 1 206,1 |
| M2= | |
| M1 | / |
| +Мелкие срочные депозиты и соглашения о покупке ценных бумаг с выкупом | / 1 332,3 |
| +Сберегательные депозиты и депозитные счета денежного рынка | 2 340,4 |
| +Неинституциональные паи взаимных фондов денежного рынка | 923,7 |
| Всего M2 | 5 802,5 |
| M3= | |
| M2 | |
| +Крупные срочные депозиты | 1 105,2 |
| +Институциональные паи взаимных фондов денежного рынка | 767,7 |
| +Крупные соглашения о покупке ценных бумаг с выкупом | 511,7 |
| +Евродоллары | 341,1 |
| Всего M3 | 8 528,2 |

Источник, www.federalreserve.gov/releases/h6/hist

Примечание. "Дорожные чеки" включают только дорожные чеки, выданные небанковскими учреждениями, так как выданные банками дорожные чеки включены в "Депозиты до востребования"; сюда же входят чековые депозиты предприятий, по которым не выплачиваются проценты.

Монетарный агрегат M2 включает M1, другие активы, по которым выписываются чеки (депозитные счета денежного рынка и неинституциональные паи взаимных

фондов денежного рынка, а также активы с исключительно высокой ликвидностью (сберегательные депозиты, мелкие срочные депозиты и соглашения о покупке ценных бумаг с выкупом), легко и недорого превращаемые в наличность.

Монетарный агрегат М3 включает М2 и несколько менее ликвидных активов, таких как крупные срочные депозиты, соглашения о покупке ценных бумаг с выкупом, евродоллары, а также институциональные паи взаимных фондов денежного рынка.

Мы не можем с уверенностью сказать, какой из денежных агрегатов точнее измеряет деньги, поэтому логично поинтересоваться, насколько синхронно изменяются эти агрегаты. Если их поведение одинаково, тогда использование одного из агрегатов для прогнозирования динамики экономического развития даст те же результаты, что и использование другого. В таком случае наша неуверенность в точном определении денег не будет иметь большого значения для принятия решения. Однако если динамика различных монетарных агрегатов различна, тогда аналитические выводы и результаты прогнозирования будут зависеть от выбора монетарного агрегата. Противоречивые выводы могут помешать принятию верных политических решений.

На рис. 3.1 изображены темпы роста М1, М2 и М3 за период с 1960 по 2002 год. Темпы роста трех монетарных агрегатов изменяются практически одинаково; до 1990-х годов периоды их увеличения и уменьшения приблизительно совпадали, темпы роста в 1970-х годах в среднем были выше, чем в 1960-х.

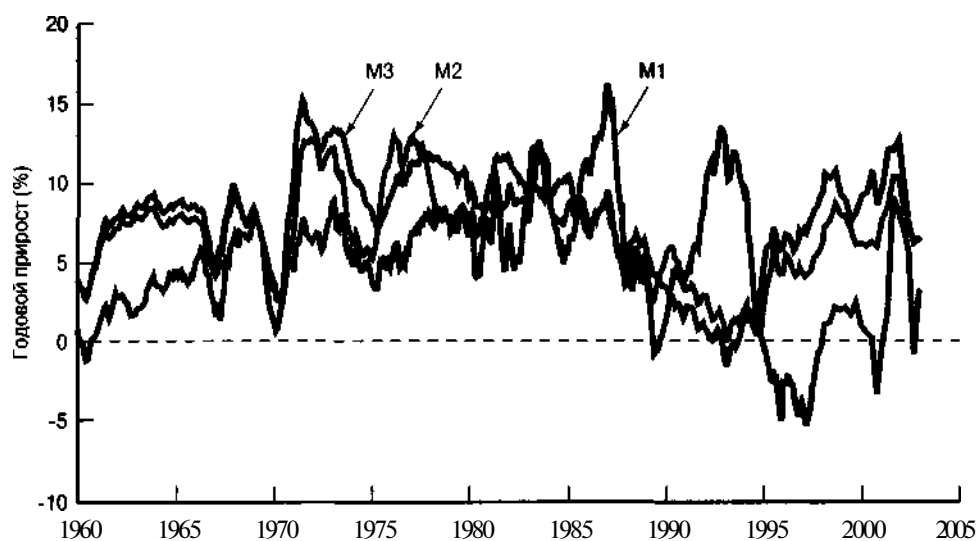


Рис. 3.1. Темпы роста монетарных агрегатов в 1960-2002 годах

Источник. Federal Reserve Bulletin, p. A4, Table 1.10, разные выпуски; Citibase databank; www.federalreserve.gov/releases/h6/hist/h6hist1.txt

Однако существует несколько заметных расхождений в динамике этих агрегатов. Прирост М1 не увеличивался с 1968 по 1971 год, находясь на уровне 6-7%. В то же время М2 и М3 вели себя по-другому — подскочили с 8-10% до 12-15%. За периоде 1989 по 1992 год темп роста М1 заметно увеличился, а темпы роста М2 и М3 демон-

стрировали тенденцию к падению. Более того, с 1992 по 1998 год темп роста М1 резко упал, а темпы роста М2 и М3 значительно поднялись. В период с 1998 по 2002 год темпы роста М1 существенно отставали от темпов роста М2 и М3. Следовательно, различные денежные агрегаты очень по-разному отображают монетарную политику последних лет.

График, приведенный на рис. 3.1, свидетельствует о необходимости правильно выбрать показатель денежной массы для обоснования важных решений экономической и монетарной политики.

Надежны ли значения денежных агрегатов

Сложность измерения денег обусловлена как постоянным поиском наилучшего определения денег, так и тем, что ФРС часто изменяет ранее опубликованные значения денежных агрегатов на значительные суммы. Федеральный резерв делает это по двум причинам. Во-первых, небольшие депозитные учреждения предоставляют отчеты о своих депозитах реже, чем крупные банки, и ФРС приходится самостоятельно оценивать объемы депозитов мелких финансовых учреждений до получения от них отчетных данных. Во-вторых, сезонное сглаживание данных приводит к существенно отличным результатам при появлении новых данных. Например, рассмотрим сезонные колебания денежных агрегатов в период рождественских праздников. Денежные агрегаты всегда увеличиваются во время Рождества, так как в эти дни резко возрастают объемы торговли. При этом в разные годы количество денег увеличивается в разной степени. Это означает, что для сезонного сглаживания данных (устранения сезонных колебаний) необходимы данные за несколько лет (чем больше лет, тем точнее будет оценка сезонного фактора). Пересмотр ранее опубликованных данных иногда приводит к очень существенным изменениям в сезонно сглаженных данных.

Табл. 3.2 иллюстрирует сложность проблемы уточнения данных. Она позволяет сравнить прирост денежного агрегата М2, вычисленный на основе ежемесячных оперативных данных за 2002 год, и прирост М2, рассчитанный на основе уточненных данных, опубликованных в феврале 2003 года. Как видно из таблицы, первоначальные и уточненные данные могут привести к различным выводам о проводимой монетарной политике. Например, прирост М2 в январе 2002 года (в годовом измерении) составил, согласно первоначальным данным, 2,2%, а согласно уточненным — 5,4%, т.е. значительно больше.

Данные табл. 3.2 обладают важной отличительной чертой: среднегодовая разность между первоначальными и уточненными значениями равна нулю. Это хорошо видно из последней строки таблицы, содержащей среднегодовые значения для двух столбцов данных и среднегодовую разность между ними. Среднегодовой прирост М2 и по первоначальному, и по уточненным данным составляет 6,5%, а среднегодовое отклонение — 0,0%. Отсюда можно сделать вывод: оперативные данные по денежным агрегатам, публикуемые ФРС, — ненадежный источник данных о краткосрочном (ежемесячном) приросте денежной массы, например М2. Однако оперативные данные вполне приемлемы для анализа более длительных периодов, например года. Вывод: *очевидно, не стоит уделять много внимания краткосрочным колебаниям объема денежной массы, вместо этого следует анализировать долгосрочные изменения.*

Таблица 3.2. Прирост M2: оперативные и уточненные данные по месяцам 2002 года (в процентах, в годовом измерении)

| Период | Оперативные данные | Уточненные данные | Отклонение |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Январь | 2,2 | 5,4 | 3,2 |
| Февраль | 6,8 | 8,7 | 1,9 |
| Март | -1,4 | 0,2 | 1,6 |
| Апрель | -4,0 | -2,6 | 1,4 |
| Май | 14,8 | 15,4 | 0,6 |
| Июнь | 7,6 | 7,1 | -0,5 |
| Июль | 13,6 | 11,0 | -2,6 |
| Август | 9,9 | 8,6 | -1,3 |
| Сентябрь | 5,1 | 5,7 | 0,6 |
| Октябрь | 10,9 | 8,3 | -2,6 |
| Ноябрь | 10,2 | 8,0 | -2,2 |
| Декабрь | 2,8 | 2,8 | 0,0 |
| Среднегодовой прирост | 6,5 | 6,5 | 0,0 |

Источник. Federal Reserve Statistical Release H.6; www.federalreserve.gov/releases/h6

Резюме

1. Для экономистов слово *деньги* имеет иное значение, чем *доход* или *богатство*. Экономисты определяют деньги (денежную массу) как общепринятое средство платежа, принимаемое без ограничений в обмен на товары и услуги, а также при погашении долговых обязательств.
2. Три главные функции денег, средство обмена, единица учета (мера стоимости), средство сбережения. Деньги как средство обмена позволяют устранить проблему двойного совпадения желаний, характерную для бартерной экономики, уменьшить операционные издержки, углубить специализацию и разделение труда. Использование денег как единицы учета уменьшает количество цен, необходимых экономике, что также сокращает операционные издержки. Деньги одновременно функционируют как средство сбережения, но выполняют эту роль не очень успешно, так как теряют стоимость вследствие инфляции.
3. Система платежей развивается во времени. Начиная с давних времен и до позднего средневековья во всех обществах, кроме самых примитивных, система платежей базировалась главным образом на драгоценных металлах. Введение бумажных денег позволило уменьшить транспортные издержки. Внедрение чеков привело к дальнейшему снижению операционных издержек. Сейчас мы находимся на этапе расширения масштабов использования электронной системы платежей, в которой для проведения операций обмена используется компьютер, т.е. не требуются бумажные деньги. Несмотря на потенциальную эффективность такой системы, полный отказ от бумажных денег и развитие новых форм электронных денег связаны с преодолением ряда препятствий.
4. Федеральная резервная система определила три показателя для измерения количества денег — денежные агрегаты M1, M2 и M3. Эти показатели не вза-

имозаменяемы, так как изменяются разными темпами и не всегда в одном направлении. Однозначное точное измерение денежной массы необходимо для обоснованного принятия важных решений при реализации экономической и монетарной политики.

Другая проблема измерения денег — недостаточная надежность данных монетарной статистики. Существенные отклонения уточненных значений монетарных агрегатов от ранее опубликованных оперативных данных не позволяют доверять данным о краткосрочных изменениях денежной массы, например ежемесячным данным о приросте М2. Однако оперативные данные вполне приемлемы для анализа более длительных периодов, например года.

Ключевые термины

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| М1 | наличность |
| М2 | система платежей |
| М3 | смарт-карта |
| богатство | средство обмена |
| гиперинфляция | средство сбережения |
| денежные агрегаты | товарные деньги |
| доход | фидуциарные бумажные деньги |
| единица учета (мера стоимости) | электронные деньги |
| ликвидность | электронная наличность |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Какое из следующих трех выражений опирается на экономическое определение денег:
 - а) "Сколько денег вы заработали на прошлой неделе?"
 - б) "Когда я иду в магазин, то всегда проверяю, достаточно ли у меня денег."
 - в) "Любовь к деньгам — корень зла."
2. *В экономике три товара производятся тремя производителями

| <i>Товар</i> | <i>Производитель</i> |
|--------------|------------------------------|
| Яблоки | Владелец яблоневого сада |
| Бананы | Владелец банановой плантации |
| Шоколад | Владелец шоколадного цеха |

Если владелец яблоневого сада любит только бананы, владелец банановой плантации — только шоколад, а владелец шоколадного цеха — только яблоки, возможна ли торговля между этими производителями в бартерной экономике? Как производители выиграют от введения денег?

3. Почему первобытным людям не нужны были деньги?

ЧАСТЬ I. Введение

4. * Почему американцы в XIX веке часто отдавали предпочтение чекам, а не золоту, даже зная, что банк может вернуть чек ввиду отсутствия денег на счету?
5. Почему в Древней Греции золото было более вероятным кандидатом на роль денег, чем вино?
6. *В какие годы деньги в США лучше выполняли роль средства сбережения: в 1950-е или 1970-е? Почему? В какой период вы бы предпочли сберегать деньги?
7. Готовы ли вы отказаться от вашей чековой книжки и использовать электронную систему платежей? Почему "да" или почему "нет"?
8. Расположите указанные активы по степени уменьшения их ликвидности:
 - а) текущие счета;
 - б) дома;
 - в) наличность;
 - г) стиральные машины;
 - д) сберегательные вклады;
 - е) обыкновенные акции.
9. * Почему некоторые экономисты описывали деньги во время гиперинфляции как "горячую картошку", которую быстро передают из рук в руки?
10. В Бразилии, которая до 1994 года переживала высокую инфляцию, многие сделки проводились в долларах, а не во внутренней валюте (реалах). Почему?
- П.*Предположим, некий исследователь пришел к выводу, что показатель общей суммы долга в экономике США в течение последних 20 лет лучше предсказывал инфляцию и циклы деловой активности, чем значения M1, M2 или M3. Означает ли это открытие, что нам следует определить деньги как общую сумму долга в экономике?
- 12.Посмотрите на показатели M1, M2 и M3 в бюллетене Федерального резерва за последний полный год. Отличаются ли между собой темпы их роста? Какое значение имеют темпы роста этих агрегатов для проведения монетарной политики?
- 13.*Какой из денежных агрегатов Федеральной резервной системы (M1, M2 или M3) состоит из самых ликвидных активов? Какой агрегат имеет самый широкий охват?
14. Для каждого из следующих активов укажите, в какой из денежных агрегатов (M1, M2 или M3) они входят:
 - а) наличность;
 - б) паи взаимных фондов денежного рынка;
 - в)евродоллары;
 - г) мелкие срочные депозиты;
 - д) крупные соглашения о покупке ценных бумаг с выкупом;
 - е) чековые депозиты.

- 15.*Почему пересмотр и уточнение денежных агрегатов представляют меньше проблем для определения долгосрочной динамики предложения денег, чем для анализа краткосрочной динамики?

Web-упражнения

ш

1. Обратитесь по адресу [www. federalreserve.gov/releases/h6/Current/](http://www.federalreserve.gov/releases/h6/Current/) и ответьте на следующие вопросы:
 - а) Каким был темп роста денежных агрегатов M1, M2, M3 за последние 12 месяцев?
 - б) Какой показатель говорит о том, на какой стадии делового цикла — оживления или спада — находится экономика?
2. Обратившись по адресу [www. federalreserve. gov/paymentsys . htm](http://www.federalreserve.gov/paymentsys.htm), выберите один из аналитических отчетов Федерального резерва. Напишите резюме этого материала (1 абзац).

ЧАСТЬ II

Финансовые рынки



Глава 4

Процентные ставки



Предисловие

www.bloomberg.com/markets/

В разделе *Rates&Bonds* ("Процентные ставки и облигации") содержится информация о важнейших процентных ставках, государственных и муниципальных облигациях. Процентные ставки — одна из наиболее часто исследуемых экономических переменных. Средства массовой информации практически ежедневно публикуют данные о процентных ставках, так как эти показатели непосредственно отражаются на нашей повседневной жизни и имеют большое значение для состояния экономики в целом. Процентные ставки влияют на ваше личное решение о покупке дома, приобретении акций или пополнении банковского счета. Они также влияют на экономические решения предприятий и домохозяйств по поводу того, инвестировать ли им фонды в новое оборудование или сберегать деньги в банке.

Прежде чем продолжить изучение денег, банковского дела и финансовых рынков, мы должны точно определить значение термина *процентные ставки*. Мы считаем, что в данной главе для определения процентных ставок лучше всего использовать понятие *доходность к погашению*; говоря о процентных ставках, экономисты имеют в виду именно этот показатель. В данной главе рассматриваются методики измерения доходности к погашению, а также альтернативные (но менее точные) показатели процентных ставок. Мы также увидим, что процентная ставка по облигациям не обязательно показывает, насколько инвестирование в них будет выгодным, так как отдача от облигации (норма доходности) не обязательно равна процентной ставке. Наконец, мы научимся различать реальные процентные ставки (скорректированные с учетом инфляции) и номинальные процентные ставки (без учета инфляции).

Хотя изучение определений — не самое увлекательное занятие, основные положения настоящей главы требуют внимательного прочтения и понимания. Ключевые понятия, введенные в данной главе, постоянно используются в последующих главах книги. Помимо этого, четкое усвоение этих понятий поможет вам лучше понять, какое значение имеют процентные ставки для каждого из нас и для экономики в целом.

Измерение процентных ставок

Каждый долговой инструмент предполагает свои сроки определенных поступлений. Прежде чем перейти к рассмотрению подходов к измерению процентных ставок,

убедимся в том, что стоимость различных долговых инструментов можно сопоставить, используя понятие *текущей стоимости*.

Текущая стоимость

Понятие **текущей стоимости (текущей дисконтированной стоимости)** исходит из обычного понимания того, что доллар, который вы будете иметь через год, стоит меньше доллара, полученного вами сегодня. Действительно, вы можете положить доллар на сберегательный счет, приносящий проценты, и через год получить больше доллара.

Перейдем к более формальным рассуждениям. Рассмотрим простейший вид долгового обязательства — **простую ссуду**. В этом случае кредитор предоставляет заемщику определенные средства (так называемую *основную сумму долга*), подлежащие возврату на *дату погашения* вместе с дополнительной суммой (процентным платежом). Например, если вы предоставили своему другу простую ссуду в 100 долл. сроком на один год, он должен вернуть через год 100 долл. вместе с процентным платежом в сумме, скажем, 10 долл. Отношение дополнительной суммы (процентного платежа) к основной сумме долга (так называемая *простая процентная ставка*) ~ естественный и удобный способ измерения процентной ставки по простой ссуде. В нашем случае процентная ставка равна 10%:

$$i = \frac{10 \text{ долл.}}{100 \text{ долл.}} = 0,10 = 10\%.$$

Предоставив простую ссуду в **100 долл.**, в конце года вы получите 110 долл.:

$$100 \text{ долл.} \times (1 + 0,10) = 110 \text{ долл.}$$

Если в конце первого года отдать в ссуду полученные 110 долл. сроком на год, то в конце второго года получим:

$$110 \text{ долл.} \times (1 + 0,10) = 121 \text{ долл.},$$

или

$$100 \text{ долл.} \times (1 + 0,10) \times (1 + 0,10) = 100 \text{ долл.} \times (1 + 0,10)^2 = 121 \text{ долл.}$$

Предоставляя простую ссуду еще на год, в конце третьего года получим:

$$121 \text{ долл.} \times (1 + 0,10) = 100 \text{ долл.} \times (1 + 0,10)^3 = 133 \text{ долл.}$$

В общем случае, через n лет наши 100 долл. превращаются в такую сумму:

| | | | | | |
|---------|-----------------------------|-------|-------|------------|---------------------------|
| | 100долл. $\times (1 + i)^n$ | | | | |
| Сегодня | Год 1 | Год | Год | Год | Год |
| | 1 | | | | |
| | | | | W h | |
| \$100 | \$110 | \$121 | \$133 | | $100 \times (1 + 0,10)^n$ |

Приведенные формулы показывают, что 100 долл. сегодня стоят столько, сколько 121 долл. через два года, или 133 долл. через три года, или $100 \times (1 + 0,10)^n$ долларов через n лет. Мы можем также производить расчеты в обратном порядке — от будущей стоимости к сегодняшней. Например, 133 долл. через три года стоят 100 долл. сегодня:

$$100 \text{ долл.} = \frac{133 \text{ долл.}}{(1 + 0,10)^3}$$

Вычисление сегодняшней стоимости денег, которые будут получены в будущем, называется *дисконтированием будущей стоимости*. Мы можем записать общую формулу вычисления сегодняшней (текущей) дисконтированной стоимости PV , если будущая стоимость составит FV через n лет при процентной ставке r :

$$PV = \frac{FV}{(1 + r)^n} \quad (4.1)$$

Уравнение (4.1) математически выражает интуитивное представление о том, что один доллар, обещанный вам через 10 лет, стоит меньше, чем один доллар сегодня, поскольку имея один доллар сегодня, вы можете его инвестировать и получить больше одного доллара через 10 лет.

Понятие текущей стоимости исключительно полезно, так как позволяет вычислить сегодняшнюю стоимость (цену) инструментов кредитного рынка при данной простой процентной ставке простым суммированием текущих дисконтированных стоимостей всех будущих доходов. Именно это позволит нам сопоставить стоимость инструментов с различными сроками платежей по ним.

Проиллюстрируем понятие текущей стоимости на примере. Предположим, вы только что выиграли Джек-пот в лотерею штата Нью-Йорк в сумме 20 млн. долл. По условиям лотереи, вам предстоит получать по миллиону долларов в течение 20 лет. Вы пребываете в невероятном восторге, но действительно ли ваш выигрыш составил 20 млн. долл.? Нет, в смысле текущей стоимости. Сумма, которую вы получите, будет стоить значительно меньше сегодняшних 20 млн. долл. Предположим, процентная ставка составляет те же 10%, что и в предыдущем примере. Если первый платеж в 1 млн. долл. действительно равен 1 млн. сегодняшних долларов, то уже второй платеж (в следующем году) будет стоить только 909 090 текущих долларов — значительно меньше миллиона. Третий — 826 446 сегодняшних долларов, и т.д. Сумма всех двадцати платежей составит 9,4 млн. долл. Вы, конечно, по-прежнему в восторге, но вычисление текущей стоимости подсказывает вам, что вы — жертва недобросовестной рекламы. Вы выиграли не 20 млн. долл., а меньше половины этой суммы.

Четыре инструмента кредитного рынка

Рассмотрим четыре основных инструмента кредитного рынка с точки зрения сроков платежей по долговым обязательствам.

1. Простая ссуда, рассмотренная выше: кредитор предоставляет заемщику некоторую сумму, подлежащую возврату на дату погашения вместе с дополнительной суммой (процентным платежом). Многие инструменты кредитного рынка относятся к этому виду: например, коммерческие ссуды предприятиям.

2. **Ссуда с фиксированными платежами (или полностью амортизированная ссуда):** кредитор предоставляет заемщику некоторую сумму, подлежащую возврату в виде регулярных (например, ежемесячных) выплат равными частями вместе с процентами за определенное количество лет. Например, если вы одолжили 1000 долл., то, по условиям ссуды с фиксированными платежами, вам придется выплачивать, скажем, 126 долл. в течение 25 лет. Продажа товаров в кредит (в рассрочку) и заложенные — примеры ссуд с фиксированными платежами.

3. Купонная облигация предоставляет своему собственнику постоянный процентный доход (купонный платеж) ежегодно до срока погашения, когда выплачивается установленная конечная сумма — **номинальная стоимость (номинал, или паритет)**. В былые времена владелец облигации получал купонный платеж, отрезая купон от облигации и посылая его ее эмитенту, который затем высылал владельцу определенную сумму платежа. Сегодня нет необходимости высылать купон для получения дохода. Имея купонную облигацию номиналом, например, 1000 долл., вы можете получать купонные платежи в размере 100 долл. в течение 10 лет, а при погашении — номинальную стоимость в сумме 1000 долл. (Как правило, номинальная стоимость облигации кратна 1000 долл.)

Отличительные характеристики купонной облигации:

- 1) эмитент (корпорация или государственный орган, выпустивший облигацию);
- 2) срок погашения облигации;
- 3) **купонная ставка** — процентное отношение ежегодного купонного платежа к номинальной стоимости облигации.

В нашем примере купонная облигация приносит ежегодный купонный платеж 100 долл. при номинальной стоимости 1000 долл. Купонная ставка равна $100 \text{ долл.} / 1000 \text{ долл.} = 0,10$, или 10%. Примеры купонных облигаций — казначейские и корпоративные облигации.

4. Дисконтная облигация (облигация с нулевым купоном) покупается по цене ниже номинала (со скидкой), а ее номинальная стоимость выплачивается в момент погашения облигации. В отличие от купонной облигации, дисконтная облигация не приносит доход в виде процента; по ней выплачивается только ее номинальная стоимость. Например, дисконтная облигация номиналом 1000 долл. продается за 900 долл., а через год владелец облигации получит ее номинальную стоимость — 1000 долл. Казначейские векселя, сберегательные облигации и долгосрочные облигации с нулевым купоном — примеры дисконтных облигаций.

Различные инструменты кредитного рынка предусматривают платежи в разные сроки: простые ссуды и дисконтные облигации — только в момент погашения, а ссуды с фиксированными платежами и купонные облигации — периодически до момента погашения. Как же определить наиболее доходный вид долгового инструмента? Как сопоставить различные инструменты, предусматривающие платежи в разное время? Именно рассмотренное выше понятие текущей стоимости лежит в основе методики измерения процентных ставок по различным инструментам кредитного рынка.

Доходность к погашению

Основной способ измерения процентных ставок — вычисление доходности к погашению на основе равенства текущей дисконтированной стоимости поступлений по долговому инструменту и его сегодняшней стоимости¹. Экономисты считают, что доходность к погашению — самый точный измеритель процентных ставок.

Рассмотрим методику расчета доходности к погашению для четырех основных инструментов кредитного рынка.

¹ В других случаях употребляется термин *внутренняя норма доходности*.

Простая ссуда

Доходность к погашению для простой ссуды легко вычисляется на основе концепции текущей стоимости. Для ссуды сроком на один год из рассмотренного выше примера сегодняшняя стоимость основной суммы долга равна 100 долл., а через год будет получен платеж в сумме ПО долл. (возврат 100 долл. основного долга, плюс 10 долл. процентного платежа). Мы можем вычислить доходность к погашению i исходя из того, что текущая дисконтированная стоимость полученных платежей должна быть равна сегодняшней стоимости основной суммы долга. Приравнявая сегодняшнюю стоимость основного долга (100 долл.) и текущую стоимость платежа 110 долл. через год (см. уравнение 4.1), получим:

$$100 \text{ долл.} = \frac{\text{НО долл.}}{1 + i}$$

Решим уравнение относительно i :

$$\frac{\text{НО долл.} - 100 \text{ долл.}}{100 \text{ долл.}} = \frac{10 \text{ долл.}}{100 \text{ долл.}} = 0,10 = 10\%.$$

Как видим, доходность к погашению равна отношению 10 долл. процентного платежа к 100 долл. основного долга, т.е. простой процентной ставке по предоставленной ссуде. Следовательно, *для простой ссуды простая процентная ставка равна доходности к погашению*. Поэтому для обеих величин используется одно и то же обозначение i .

Учись, студент!

Главное в расчете доходности к погашению — равенство сегодняшней стоимости долгового инструмента и текущей дисконтированной стоимости всех будущих платежей по нему. Чтобы усвоить этот принцип, примените его к другим инструментам кредитного рынка, придумав свои примеры. Убедитесь, что вы можете вывести уравнение для вычисления доходности к погашению в каждом случае.

Ссуда с фиксированными платежами

Напомним, что этот вид ссуды предполагает одинаковые периодические платежи до даты погашения долга. По закладной с фиксированным процентом заемщик, например, платит банку одинаковую сумму ежемесячно до даты погашения. Чтобы вычислить доходность к погашению для ссуды с фиксированными платежами, используем тот же подход, что и для простой ссуды: приравняем сегодняшнюю стоимость долга к сумме текущих дисконтированных стоимостей всех платежей (поскольку в этом случае платежей несколько).

В рассмотренном выше примере основная сумма долга составляет 1000 долл., а ежегодный платеж — 126 долл. на протяжении 25 лет. Текущая стоимость (PV) рассчитывается следующим образом: PV платежа в конце первого года равна $126/(1+i)$ долл.; PV платежа в конце второго года — $126/(1+i)^2$ долл., и т.д. В конце 25-го года состоится последний платеж с PV $126/(1+i)^{25}$ долл. Приравнявая сегодняшнюю стоимость долга (1000 долл.) к сумме текущих стоимостей всех ежегодных платежей, получаем:

$$1000 \text{ долл.} = \frac{126 \text{ долл.}}{1 + i} + \frac{126 \text{ долл.}}{(1 + i)^2} + \frac{126 \text{ долл.}}{(1 + i)^3} + \dots + \frac{126 \text{ долл.}}{(1 + i)^{25}}.$$

Обобщим эту формулу для любой ссуды с фиксированными платежами:

$$LV = \frac{FP}{1+i} + \frac{FP}{(1+i)^2} + \frac{FP}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FP}{(1+i)^n} + \frac{0}{(1+i)^n} \quad (4.2)$$

где LV — основная сумма долга, FP — фиксированный ежегодный платеж, n — количество лет до срока погашения.

Для ссуды с фиксированными платежами размер ежегодного платежа и количество лет до срока погашения — известные величины; только доходность к погашению i не известна. Поэтому можно найти i , используя уравнение (4.2). Поскольку расчет i — сложная задача, многие карманные калькуляторы снабжены программами для нахождения i при известных LV , FP и n . Например, в случае ссуды в 1000 долл. сроком на 25 лет при ежегодных платежах 126 долл. доходность к погашению составит 12%. Брокеры по операциям с недвижимостью всегда имеют под рукой карманный калькулятор для решения уравнения (4.2). Например, они могут мгновенно сказать покупателю дома, какую именно сумму ему придется платить ежегодно (ежемесячно), если он купит дом под закладную².

Купонная облигация

Вычисляя доходность к погашению для купонной облигации, используем тот же подход, что и для ссуды с фиксированными платежами: приравняем сегодняшнюю стоимость облигации к ее текущей стоимости. Поскольку купонная облигация предусматривает больше одного платежа, текущая стоимость облигации вычисляется как сумма текущих дисконтированных стоимостей всех купонных платежей, плюс текущая стоимость конечного платежа (номинальной стоимости облигации).

Вычислим текущую стоимость облигации номиналом 1000 долл. с периодом погашения 10 лет и ежегодным купонным платежом 100 долл. (купонной ставкой 10%). Текущая стоимость купонного платежа в сумме 100 долл. в конце первого года составит: $PV = 100/(1+i)$ долл.; текущая стоимость такого же платежа в конце второго года — $100/(1+i)^2$ долл., и т.д. — вплоть до наступления срока погашения с купонным платежом $100/(1+i)^{10}$, плюс 1000 долл. номинальной стоимости с $PV = 1000/(1+i)^{10}$ долл. Приравнявая сегодняшнюю стоимость облигации P (ее текущую цену) к сумме текущих дисконтированных стоимостей всех платежей по этой облигации, получаем:

$$\frac{100}{1+i} + \frac{100}{(1+i)^2} + \frac{100}{(1+i)^3} + \dots + \frac{100}{(1+i)^{10}} + \frac{1000}{(1+i)^{10}}$$

Обобщим эту формулу для любой купонной облигации³:

$$P = \frac{C}{1+i} + \frac{C}{(1+i)^2} + \frac{C}{(1+i)^3} + \dots + \frac{C}{(1+i)^n} + \frac{F}{(1+i)^n} \quad (4.3)$$

где P — текущая цена купонной облигации, C — ежегодный купонный платеж, F — номинальная стоимость облигации, n — количество лет до момента погашения.

² Для выполнения этого расчета с помощью карманного калькулятора требуется ввести сумму долга LV , количество лет n и процентную ставку i и запустить программу.

³ По большинству купонных облигаций купонные платежи производятся на полугодовой основе, а не раз в год, как в наших примерах. Мы игнорируем это обстоятельство, так как оно незначительно влияет на результаты расчетов.

В уравнении (4.3) ежегодный купонный платеж, номинальная стоимость и количество лет до момента погашения — известные величины, и только доходность к погашению не известна. Как и в случае ссуды с фиксированными платежами, вычисление неизвестной доходности к погашению i — нелегкая задача, которая решается с помощью специальных программ, встроенных в профессиональные карманные калькуляторы⁴.

Рассмотрим несколько примеров определения доходности к погашению по нашей купонной облигации с купонной ставкой 10% и периодом погашения 10 лет. Если текущая цена облигации равна 1000 долл., то с помощью либо профессионального карманного калькулятора, либо таблицы для данного вида облигации находим, что доходность к погашению составляет 10%. Если цена облигации — 900 долл., то доходность к погашению составит 11,75%. В табл. 4.1 показана доходность к погашению в зависимости от цены облигации.

Таблица 4.1. Доходность к погашению облигации с купонной ставкой 10% и сроком погашения через 10 лет (номинальная стоимость облигации 1000 долл.)

| Цена облигации (долл.) | Доходность к погашению (%) |
|------------------------|----------------------------|
| 1200 | 7,13 |
| 1100 | 8,48 |
| 1000 | 10,00 |
| 900 | 11,75 |
| 800 | 13,81 |

На основе данных табл. 4.1 можно сделать три важных вывода.

1. Если цена купонной облигации равна ее номинальной стоимости, то доходность к погашению равна купонной ставке.
2. Цена купонной облигации и доходность к погашению находятся в обратной зависимости, т.е. когда доходность к погашению возрастает, цена купонной облигации падает, и наоборот.
3. Доходность к погашению выше купонной ставки, когда цена облигации ниже ее номинальной стоимости.

Справедливость этих трех утверждений для любой купонной облигации следует из расчета доходности к погашению. Когда вы кладете 1000 долл. на банковский счет при процентной ставке 10% на 10 лет, это позволяет вам снимать 100 долл. процентов ежегодно и 1000 долл. в конце десятилетнего периода. То же самое происходит при покупке купонной облигации номинальной стоимостью в 1000 долл. с купонной ставкой 10%, рассматриваемой в табл. 4.1. По этой облигации выплачивается ежегодный купонный платеж в сумме 100 долл., а в конце десятилетнего периода облигация выкупается за 1000 долл. Если цена облигации равна номинальной стоимости, доходность к погашению должна равняться 10%, совпадая с купонной ставкой 10%. Рассуждая подобным образом в случае любой купонной облигации, приходим к вы-

⁴ Для вычисления доходности к погашению с помощью программируемого карманного калькулятора требуется ввести ежегодный купонный платеж C , номинальную стоимость облигации F , период погашения и, текущую цену облигации P и запустить программу.

воду о том, что если купонная облигация покупается по номинальной стоимости, то доходность к погашению равна купонной ставке.

Легко показать также, что цена облигации и доходность к погашению находятся в обратной зависимости. Когда доходность к погашению i возрастает, все знаменатели в формуле (4.3) увеличиваются. Следовательно, увеличение доходности к погашению означает уменьшение цены облигации. Существует и другое объяснение того факта, что цена облигации уменьшается при увеличении доходности к погашению: при более высокой процентной ставке будущие купонные платежи и конечные выплаты будут стоить меньше при дисконтировании в текущую стоимость. Следовательно, цена облигации должна быть ниже.

Заслуживает отдельного рассмотрения такой частный случай купонной облигации, как **консоль**. Эта купонная облигация не имеет срока погашения и не предусматривает возмещения основной суммы долга, принося постоянный ежегодный платеж в C долларов. Впервые консоли были проданы Казначейством Великобритании во времена войн с Наполеоном и находятся в обращении до сих пор; однако на американских финансовых рынках они встречаются крайне редко. Уравнение (4.3) для цены консоли упрощается⁵:

$$P = \frac{C}{i} \quad (4.4)$$

где P — цена консоли, C — ежегодный платеж.

Замечательное свойство консоли состоит в том, что цена облигации падает пропорционально увеличению i . Например, если консоль приносит 100 долл. ежегодно, а процентная ставка равна 10%, то ее цена составляет $100/0,10 = 1000$ долл. Если процентная ставка поднимется до 20%, то цена консоли упадет до $100/0,20 = 500$ долл. Формулу (4.4) можно переписать в виде:

$$i = \frac{C}{P} \quad (4.5)$$

Используя формулу (4.5), можно легко вычислить доходность к погашению для консоли (несмотря на то, что она никогда не будет погашена). Например, если кон-

⁵ Формула цены облигации в случае консоли:

$$P = \frac{C}{1+i} + \frac{C}{(1+i)^2} + \frac{C}{(1+i)^3} + \dots$$

что можно переписать в виде:

$$P = Cx(x + x^2 + x^3 + \dots),$$

где $x = 1/(1+i)$ — Формула для бесконечной суммы:

$$1 + x + x^2 + x^3 + \dots = \frac{1}{1-x} \text{ при } x < 1.$$

Следовательно:

$$P = Cx\left(\frac{1}{1-x} - 1\right) = Cx \cdot \frac{1}{1 - 1/(1+i)} - 1$$

или после несложных алгебраических преобразований:

$$i = \frac{C}{P}$$

соль приносит ежегодно 100 долл., а ее цена составляет 2000 долл., то доходность к погашению составляет $100/2000 = 5\%$.

Дисконтная облигация

Доходность к погашению для дисконтной облигации вычисляется так же, как и для простой ссуды. В качестве примера дисконтной облигации рассмотрим облигацию Казначейства США номиналом 1000 долл. со сроком погашения через один год. Пусть текущая цена покупки облигации равна 900 долл. Из условия равенства текущей цены облигации и ее текущей номинальной стоимости, выплачиваемой через год, приходим к уравнению:

$$\frac{1000 \text{ долл.}}{900 \text{ долл.}} = \frac{1}{1 + i}.$$

Решаем уравнение относительно i :

$$(1 + i) \times 900 \text{ долл.} = 1000 \text{ долл.}$$

$$i = \frac{1000 \text{ долл.} - 900 \text{ долл.}}{900 \text{ долл.}} = 11,1\%$$

В общем случае доходность к погашению для годовой дисконтной облигации можно вычислить по формуле

$$i = \frac{F - P}{P}, \quad (4.6)$$

где F — номинальная стоимость дисконтной облигации, P — цена покупки дисконтной облигации.

Врезка 4.1. Глобальный аспект

Отрицательные процентные ставки по казначейским облигациям? Пример Японии



Считается, что процентные ставки обычно положительны. Как видно из формулы доходности к погашению для дисконтной облигации, отрицательная процентная ставка равнозначна желанию заплатить за облигацию сегодня больше, чем она будет стоить в будущем. Отрицательные процентные ставки кажутся невозможными — ведь в таком случае лучше просто хранить наличные деньги, имеющие в будущем ту же номинальную стоимость, что и сегодня.

Япония продемонстрировала, что это не совсем так. В ноябре 1998 года процентные ставки по шестимесячным казначейским векселям стали отрицательными ($-0,004\%$), что свидетельствовало о том, что инвесторы платят за векселя больше их номинальной стоимости. Это — экстраординарное событие, ведь на протяжении последних 50 лет ни в одной стране мира не было отрицательных процентных ставок. Почему это стало возможным в Японии?

Как мы увидим в главе 5, слабость японской экономики и отрицательный темп инфляции привели к снижению процентных ставок. Однако два названных фактора не могут объяснить появление отрицательных процентных ставок. Ответ состоит в том, что крупные инвесторы считают шестимесячные векселя более удобной формой сбережения, чем наличные деньги, так как стоимость векселей выражена в крупных суммах и они могут храниться в электронной форме. По этой причине некоторые инвесторы предпочитали их хранить, несмотря на отрицательные процентные ставки, хотя теоретически инвесторам было бы выгоднее держать наличные деньги. Конечно, преимущества казначейских векселей ограничены, поэтому их процентные ставки лишь незначительно опустились ниже нуля.

Другими словами, доходность к погашению равна приросту цены за год $F - P$, деленному на исходную цену P . Как правило, доходность этих ценных бумаг положительна, поэтому владельцы таких облигаций продают их со скидкой, т.е. по цене ниже номинала. В этом случае $F - P$ положительно, следовательно, доходность к погашению тоже будет положительной. Однако это не всегда так, о чем свидетельствуют недавние события в Японии (см. врезку 4.1. *Глобальный аспект*).

Из уравнения (4.6) следует, что доходность к погашению дисконтной облигации находится в обратной зависимости от ее текущей цены, как и в случае купонной облигации. Например, если цена дисконтной облигации номиналом в 1000 долл. вырастет с 900 до 950 долл., то ее доходность к погашению уменьшится с 11,1 до 5,3%. Точно так же снижение доходности к погашению означает рост текущей цены дисконтной облигации.

Краткие выводы

www.teachmefinance.com/

Ключевые финансовые понятия: текущая стоимость, ежегодные платежи, консоли и т.п.

Понятие текущей стоимости исходит из того, что доллар завтра стоит меньше, чем сегодня, потому что на нем можно заработать проценты. В частности, доллар, полученный через n лет, стоит только $1/(1+r)^n$ сегодняшнего доллара. Сегодняшняя стоимость всех будущих платежей по долговому инструменту равна сумме текущих дисконтированных стоимостей этих платежей. Доходность к погашению инструмента — процентная ставка, при которой текущая дисконтированная стоимость будущих платежей по данному инструменту равна его сегодняшней стоимости. Поскольку расчет доходности к погашению хорошо обоснован экономически, экономисты рассматривают ее значение как самый точный показатель процентной ставки.

Проведенные расчеты доходности к погашению для различных инструментов кредитного рынка позволяют сделать вывод о том, что **текущие цены облигаций и процентные ставки связаны обратной зависимостью: при увеличении процентной ставки цена облигации падает, и наоборот.**

Другие показатели процентных ставок

Доходность к погашению — самый точный показатель процентных ставок. Экономисты называют процентной ставкой именно доходность к погашению. Если не оговорено обратное, в этой книге термины *процентная ставка* и *доходность к погашению* считаются синонимами. Однако, так как доходность к погашению вычисляется сложно, на рынках облигаций стали широко использоваться другие, менее точные показатели процентных ставок. Чаще всего в газетных публикациях встречаются два показателя: *текущая доходность* и *доходность на основе дисконта*, поэтому давайте определим эти показатели и выясним, чем они отличаются от доходности к погашению.

Текущая доходность

Текущая доходность — приближенное значение доходности к погашению по купонным облигациям. Этот показатель вычисляется проще, чем доходность к погашению.

нию. Текущая доходность определяется как отношение годового купонного платежа к цене облигации:

$$i_c = \frac{C}{P} \quad (4.7)$$

где i_c — текущая доходность, P — текущая цена купонной облигации, C — годового купонный платеж.

Формула (4.7) идентична формуле (4.5), описывающей доходность к погашению для консоли. Следовательно, для консоли текущая доходность равна доходности к погашению. Когда купонная облигация рассчитана на большой срок (например, 20 лет или больше), она близка к консоли, приносящей купонные платежи вечно. Следовательно, для долгосрочной купонной облигации текущая доходность — достаточно хорошее приближение доходности к погашению, и для такой облигации, вместо вычисления доходности к погашению с помощью финансового калькулятора, можно использовать простой расчет текущей доходности. Однако, по мере сокращения периода погашения купонной облигации (до менее 5 лет), она становится все меньше похожа на консоль, и значение текущей доходности все больше отклоняется от доходности к погашению.

Мы уже знаем, что если текущая цена купонной облигации равна ее номинальной стоимости, то доходность к погашению равна купонной ставке (отношению купонного платежа к номиналу облигации). Поскольку текущая доходность равна отношению купонного платежа к цене облигации, можно сделать вывод: если текущая цена купонной облигации равна ее номиналу, то текущая доходность также равна доходности к погашению. Отсюда следует, что чем ближе цена облигации к ее номиналу, тем меньше разность между текущей стоимостью и доходностью к погашению.

Текущая доходность и цена купонной облигации связаны обратной зависимостью. При увеличении цены облигации с купонной ставкой 10% с 1000 до 1100 долл. текущая доходность уменьшится с 10% (100 долл./1000 долл.) до 9,09% (100 долл./1100 долл.). Как видно из табл. 4.1, доходность к погашению также находится в обратной зависимости от цены облигации: при повышении цены с 1000 до 1100 долл. доходность к погашению падает с 10 до 8,48%. Отсюда следует вывод: текущая доходность и доходность к погашению всегда изменяются в одном направлении: например, увеличение текущей доходности говорит об увеличении доходности к погашению.

Подытожим характеристики текущей доходности (отношения годового купонного платежа к цене облигации). Чем длиннее период погашения купонной облигации и чем ближе цена облигации к ее номиналу, тем меньше разность между текущей доходностью и доходностью к погашению. Чем сильнее отличается цена облигации от ее номинала и чем короче период погашения, тем значительнее отклонение текущей доходности от доходности к погашению. Какова бы ни была разность между текущей доходностью и доходностью к погашению, эти величины изменяются в одном направлении.

Доходность на основе дисконта

До появления профессиональных калькуляторов и компьютеров дилерам рынка казначейских векселей было трудно вычислять процентные ставки в виде доходно-

сти к погашению. Вместо этого они стали вычислять **доходность на основе дисконта** (или **дисконтную доходность**). Такая практика продолжается и поныне.

Формально доходность на основе дисконта можно определить так:

$$i_{db} = \frac{F - P}{P} \times \frac{360}{\text{число дней до погашения}}$$

где i_{db} — доходность на основе дисконта, F — номинальная стоимость дисконтной облигации, P — цена покупки дисконтной облигации.

Этот способ вычисления процентных ставок имеет две особенности. Во-первых, в нем используется отношение дохода ($F - P$) к номинальной стоимости облигации F , а не к ее цене P , как в расчете доходности к погашению. Во-вторых, при расчете доходности на годовой основе считается, что год содержит 360, а не 365 дней.

С учетом этих особенностей результат расчета процентной ставки по формуле дисконтной доходности будет меньше, чем по формуле доходности к погашению. В случае годовой дисконтной облигации номиналом 1000 долл., продаваемой по цене 900 долл., дисконтная доходность составит 9,9%:

$$i_{db} = \frac{1000 \text{ долл.} - 900 \text{ долл.}}{1000 \text{ долл.}} \times \frac{360}{365} = 0,099 = 9,9\%$$

тогда как доходность к погашению для этой облигации, как мы уже видели, равна 11,1%. Доходность на основе дисконта ниже доходности к погашению больше чем на 10%. Около 1% недооценки объясняется использованием уменьшенного количества дней в году: в случае годовой облигации второй множитель в формуле (4.8) равен $360/365 = 0,986$ вместо 1,0.

Гораздо более серьезный источник недооценки — деление дохода ($F - P$) на номинальную стоимость облигации F , а не на ее цену P . Поскольку, по определению, цена покупки дисконтной облигации всегда ниже ее номинальной стоимости, отношение процентного дохода к номиналу всегда меньше, чем к текущей цене. Чем больше ($F - P$), тем значительнее отклонение доходности на основе дисконта от доходности к погашению. Поскольку ($F - P$) растет по мере увеличения периода погашения с облигации, можно сделать следующий вывод о взаимосвязи доходности на основе дисконта и доходности к погашению: дисконтная доходность всегда ниже доходности к погашению, и разность между ними тем больше, чем длиннее срок погашения дисконтной облигации.

Дисконтная доходность обладает еще одной важной особенностью: как и доходность к погашению, она связана с текущей ценой облигации обратной зависимостью. Например, когда цена облигации возрастает с 900 до 950 долл., дисконтная доходность (по формуле 4.8) уменьшается с 9,9 до 4,9%. Доходность к погашению при этом снижается с 11,1 до 5,3%. Отсюда следует вывод о том, что доходность на основе дисконта и доходность к погашению всегда изменяются в одном направлении: увеличение дисконтной доходности говорит об увеличении доходности к погашению, а уменьшение дисконтной доходности — об уменьшении доходности к погашению.

Еще раз перечислим характеристики дисконтной доходности. Результат расчета процентной ставки по формуле дисконтной доходности всегда будет меньше, чем по более точной формуле доходности к погашению. Чем длиннее срок погашения дисконтной облигации, тем значительнее разность между доходностью на основе дисконта и доходностью к погашению. Однако даже если разность между ними достига-

ет внушительных размеров, дисконтная доходность и доходность к погашению всегда изменяются в одном направлении.

Врезка 4.2. Из финансовых новостей



Цены облигаций и процентные ставки

Цены облигаций и процентные ставки публикуются ежедневно. В *Wall Street Journal* они размещаются в разделах *NYSE/AMEX Bonds* ("Облигации на Нью-йоркской и Американской фондовых биржах") и *Treasury/Agency Issues* ("Эмиссии Казначейства и федеральных агентств"). Ниже приведены три основные рубрики, касающиеся цен и доходности облигаций:

а) казначейские облигации (Treasury bonds and notes)

| GOVT BONDS & NOTES | | | | | | |
|--------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|-----------|------------------------|
| | Rate | Maturity Mo/Yr | Bid | Asked | Chg. | Ask |
| T-bond 1— | 4.750 | Jan 03n | 100:02 | 100:03 | | 0.43 3— |
| | 5.500 | Jan 03n | 100:02 | 100:03 | -1 | 0.46 |
| | 5.750 | Aug 03n | 102:17 | 102:18 | | 0.16 |
| T-bond 2— | 11.125 | Aug 63 | 105:16 | 105:17 | -1 | 1.22 3— |
| | | | | | | Current Yield = 10.55% |
| T-bond 3— | 5.250 | Feb 29 | 103:17 | 103:18 | 23 | 5.00 3— |
| | 3.875 | Apr 29i | 122:03 | 122:04 | 2 | 2.69 |
| | 6.125 | Aug 29 | 116:10 | 116:11 | 24 | 5.00 |
| T-bond 4— | 5:375 | Feb 31 | 107:27 | 107:28 | 24 | 4.86 3— |
| | | | | | | Current Yield = 4.98% |

б) казначейские векселя (Treasury bills)

| TREASURY BILLS | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-------|--------------|
| Maturity | Day* to Mat. | Bid | Asked | Chg. | Ask Yld. | Maturity | Days to Mat. | Bid | Asked | Chg. |
| Jan 30 03 | 7 | 1.15 | 1.14 | -0.01 | 1.16 | May 01 03 | 98 | 1.14 | 1.13 | -0.02 |
| Feb 06 03 | 14 | 1.14 | 1.13 | -0.01 | 1.15 | May 08 03 | 105 | 1.14 | 1.13 | -0.03 |
| C Feb 13 03 | ~51 | 1.14 | 1.13 | -0.01 | 1.14 | May 15 03 | 112 | 1.15 | 1.14 | -0.02 |
| Feb 20 03 | 51 | 1.14 | 1.13 | -0.01 | 1.14 | May 22 03 | 119 | 1.15 | 1.14 | -0.02 |
| Feb 27 03 | 35 | 1.13 | 1.12 | -0.01 | 1.14 | May 29 03 | 126 | 1.15 | 1.14 | -0.01 |
| Mar 06 03 | 42 | 1.13 | 1.12 | | 1.14 | Jun 05 03 | 133 | 1.15 | 1.14 | -0.02 |
| Mar 13 03 | 49 | 1.13 | 1.12 | -0.01 | 1.14 | Jun 12 03 | 140 | 1.16 | 1.15 | -0.01 |
| Mar 20 03 | 56 | 1.12 | 1.11 | -0.01 | 1.13 | Jun 19 03 | 147 | 1.15 | 1.14 | -0.02 |
| Mar 27 03 | 63 | 1.13 | 1.12 | -0.01 | 1.14 | Jun 26 03 | 154 | 1.15 | 1.14 | -0.01 |
| Apr 03 03 | 70 | 1.13 | 1.12 | -0.01 | 1.14 | Jul 03 03 | 161 | 1.15 | 1.14 | -0.02 |
| Apr 10 03 | 77 | 1.12 | 1.11 | -0.03 | 1.13 | Jul 10 03 | 168 | 1.16 | 1.15 | -0.02 |
| Apr 17 03 | 84 | 1.14 | 1.13 | -0.01 | 1.15 | Jul 17 03 | 175 | 1.16 | 1.15 | -0.03 |
| Apr 24 03 | 91 | 1.15 | 1.14 | | 1.16 | Jul 24 03 | 182 | 1.17 | 1.16 | 1.18 |

в) корпоративные облигации, котирующиеся на Нью-йоркской фондовой бирже (New York Stock Exchange bonds)

| NEW YORK BONDS CORPORATION BONDS | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|-----|-------|----------|-------|
| Bonds | Cur Yld | Vol | Close | Net Chg. | |
| Bond 1— | AT&T 5 ^s /e04 | 5.5 | 238 | 101.63 | |
| | AT&T 6 ^s /e04 | 6.2 | 60 | 102.63 | -0.13 |
| | AT&T 7V?04 | 7.2 | 101 | 103.63 | -0.13 |
| | AT&T 8V<24 | 8.0 | 109 | 101 | 0.38 |
| | ATT 8.35S25 | 8.3 | 60 | 101 | 0.50 |
| | AT&T 6V229 | 7.5 | 190 | 87.25 | 0.13 |
| Bond 2— | AT&T 8 ^s /s31 | 8.4 | 138 | 102.75 | 0.88 |

Y~ Yield to Maturity ~ 3.68%

J— Yield to Maturity = 8.40%

Источник. *Wall Street Journal*, Thursday, January 23, 2003, p. C1 1.

J

Применение теории

^ Ч Н

Читая *Wall Street Journal*: данные об облигациях

Применим полученные знания о различных показателях процентных ставок. Рассмотрим данные об облигациях, публикуемые типичной газетой — *Wall Street Journal*. Врезка 4.2. Из финансовых новостей содержит информацию по трем видам облигаций по состоянию на 23 января 2003 года, четверг.

Пункт а) посвящен показателям по казначейским облигациям (Treasury bonds and notes) — купонным облигациям с различными сроками погашения (notes имеют срок погашения до 10 лет, а bonds — более 10 лет). В столбце Rate приведены купонные ставки облигаций, а в столбце Maturity — сроки их погашения. Например, купонная ставка облигации 1, погашаемой в январе 2003 года, равна 4,75% (ее владелец получает ежегодные купонные платежи в сумме 47,50 долл. по облигации номиналом 1000 долл.). На языке дилеров такая облигация обозначается Treasury's 4-s of 2003. Следующие

три столбца касаются цены облигации. Все цены принято относить к 100 долл. номинальной стоимости облигации. Более того, цифры после двоеточия обозначают не сотые, а тридцать вторые доли доллара. Для облигации 1 первая цена 100:02 означает $100 - \frac{2}{32} = 100,62$, т.е. 100,62 долл. за облигацию номиналом 1000 долл. Столбец Bid (предлагаемая цена) содержит цену покупателя, а Asked (запрашиваемая цена) — цену продавца. (Можно считать предлагаемую цену "оптовой", а запрашиваемую — "розничной"). В столбце Chg. (изменение) указывается в 32-х долях изменение предлагаемой цены по сравнению с предыдущим торговым днем (цена облигации 1 не изменилась).

Обратите внимание: по всем облигациям и векселям запрашиваемая цена выше, чем предлагаемая. Почему? Разница между ними (спред) составляет прибыль дилера, торгующего этими ценными бумагами на рынке облигаций. Покупая облигацию 1 за $100\frac{2}{32}$ и продавая ее за $100\frac{3}{32}$, дилер имеет прибыль —. Это — плата за его услуги.

В столбце Ask Yld. указана доходность к погашению, которая для облигации 1 составляет 0,43%. Она рассчитывается по методике, уже рассмотренной нами в данной главе. При этом ценой облигации считается запрашиваемая цена, так как доходность к погашению больше интересует тех, кто собирается купить облигацию, владеть ею до погашения и получить за счет этого прибыль. Продавец облигации не планирует владеть ею, поэтому доходность к погашению для него имеет меньшее значение.

Текущая доходность (Current Yield) не всегда присутствует в газетных публикациях по казначейским ценным бумагам. Однако мы добавили ее в пункте а) рассматриваемого примера, чтобы показать, как в действительности текущая доходность соотносится с доходностью к погашению. В этой главе мы уже определили несколько важных закономерностей, позволяющих оценивать отклонение текущей доходности от доходности к погашению.

Облигации 3 и 4, срок погашения которых наступит более чем через 30 лет, по своим характеристикам похожи на консоль. Мы знаем, что в этом случае текущая доходность должна хорошо аппроксимировать доходность к погашению. Так оно и есть: текущая доходность в обоих случаях лежит в пределах двух десятых процентного пункта от доходности к погашению. Это верно даже для облигации 4, хотя ее цена больше чем на 7% превышает номинальную стоимость.

Теперь рассмотрим облигации 1 и 2, срок до погашения которых значительно короче. Цена облигации 1 отличается от номинала (100) меньше чем на 1%, однако текущая доходность превышает доходность к погашению больше чем на 4 процентных пункта. Для облигации 2 степень аппроксимации еще хуже — текущая доходность выше доходности к погашению больше чем на 9 процентных пунктов. Это лишь подтверждает сделанный раньше вывод о том, что текущая доходность может довольно сильно отличаться от доходности к погашению, если цена краткосрочной облигации не очень близка к номиналу.

Существует еще два вида облигаций, о которых в газетах публикуются практически те же сведения, что и о казначейских. *Государственные и прочие ценные бумаги* объединяют ценные бумаги государственных органов, например Государственной национальной ассоциации ипотечного кредита (Government National Mortgage Association), которая кредитует ссудно-сберегательные учреждения, и международных организаций, например Мирового банка (World Bank). Другой вид облигаций — это не *облагаемые налогом облигации*, о которых обычно публикуются те же сведения, что и о казначейских ценных бумагах (иногда отсутствуют данные о доходности к погашению). Не облагаемые налогом облигации выпускают местные органы власти. Процентные доходы по ним не облагаются федеральным подоходным налогом.

В пункте б) приведены сведения о доходности казначейских векселей, которые, как мы видели, относятся к дисконтным облигациям. Ввиду отсутствия купонных выплат по этим ценным бумагам для них указывается только дата погашения (в первом столбце). В столбце *Days to Mat.* (количество дней до погашения) указано количество дней, остающихся до погашения данного векселя. Дилеры на рынке этих ценных бумаг всегда вместо цен оперируют дисконтной доходностью. Поэтому в столбце *Bid* приводится дисконтная доходность продавца, а в столбце *Asked* — дисконтная доходность покупателя. Как и в случае облигаций, прибыль дилера образуется за счет того, что запрашиваемая им цена выше предлагаемой, из-за чего дисконтная доходность покупателя ниже, чем продавца.

В столбце *Chg.* (изменение) указывается, на сколько дисконтная доходность покупателя изменилась по сравнению с предыдущим днем. Когда финансовые аналитики говорят об изменениях доходности, они часто описывают эти изменения в **базисных пунктах**, представляющих собой сотые доли процентного пункта. Для финансового аналитика изменение на -0,01 дисконтной доходности покупателя казначейского векселя, погашаемого 13 февраля 2003 года, означает ее падение на 1 базисный пункт.

Как мы уже говорили, дисконтная доходность ниже доходности к погашению, данные по которой приводятся в столбце *Ask Yld.* пункта б). Это становится очевидно, если сравнить цифры из столбцов *Asked* (дисконтная доходность покупателя) и *Ask Yld.* (доходность к погашению).

В пункте в) приведены данные по корпоративным облигациям, котирующимся на Нью-йоркской фондовой бирже (NYSE). Данные по корпоративным облигациям, котирующимся на Американской фондовой бирже (AMEX), имеют аналогичный вид. В первом столбце облигации отсортированы по корпорациям-эмитентам. Облигации, приведенные в нашем примере, выпущены Американской телефонной и телеграфной компанией (*American Telephone and Telegraph, AT&T*). В следующем столбце приводятся данные о купонной ставке и дате погашения (для облигации 1 это соответственно $5\frac{5}{8}\%$ и 2004 год). В столбце *Cur. Yld.* указывается текущая доходность (5,5%), а в столбце *Vol* — объем торгов по этой облигации (в указанный день продано 238 облигаций номиналом 1000 долл.). В столбце *Close* (цена закрытия) приводится последняя установленная цена за данный день в пересчете на 100 долл. номинальной стоимости. Цена 101,63 соответствует 1016,30 долл. за облигацию номиналом 1000 долл. В столбце *Net Chg.* публикуется разность между ценой закрытия сегодняшнего и предыдущего торговых дней.

Для двух корпоративных облигаций приведена доходность к погашению (*Yield to Maturity*). Обычно эта информация в газете не публикуется. Мы включили ее в пример, чтобы показать, насколько ошибочное представление о доходности к погашению может давать текущая доходность для краткосрочной облигации, как в случае облигации 1 ($AT<5T5\frac{5}{8}\%$ с погашением в 2004 году). Текущая доходность равна 5,5%, тогда как доходность к погашению составляет 3,68%. В то же время для долгосрочной облигации $AT\&T8\frac{1}{2}\%$ с погашением в 2031 году текущая доходность в точности равна доходности к погашению (8,40%).

Различие между процентной ставкой и доходностью

Многие думают, что процентная ставка по облигации содержит достаточно информации, чтобы оценить выгоду от обладания этой ценной бумагой. Если Ирвинг Инвестор, имеющий долгосрочную облигацию с процентной ставкой 10%, считает,

что выиграет от ее повышения до 20%, то он глубоко заблуждается: вскоре мы убедимся, что, продавая облигацию, Ирвинг теряет все! Выгода от хранения облигации или другой ценной бумаги в течение определенного периода времени измеряется ее **доходностью** или, точнее, **нормой доходности**. Для того чтобы вычислить норму доходности ценной бумаги, необходимо сложить выплаты владельцу и размер изменения стоимости ценной бумаги, а затем разделить полученную сумму на цену покупки. Для пояснения рассмотрим расчет доходности для купонной облигации номиналом 1000 долл. с купонной ставкой 10%, купленной за 1000 долл. и проданной через год за 1200 долл. Выплаты владельцу — годовой купонный платеж в сумме 100 долл., а изменение стоимости — $1200 - 1000 = 200$ долл. Просуммировав эти показатели и разделив полученную сумму на цену покупки облигации, получим годовую доходность этой облигации:

$$\frac{100 \text{ долл.} + 200 \text{ долл.}}{1000 \text{ долл.}} = \frac{300 \text{ долл.}}{1000 \text{ долл.}} = 0,3$$

Вас может удивить разница между только что полученным значением доходности (30%) и исходным значением доходности к погашению (10%) (см. табл. 4.1). Это показывает, что **норма доходности облигации не обязательно равна процентной ставке по этой облигации**. Мы видим, что разность между процентной ставкой и доходностью может оказаться существенной, хотя для многих ценных бумаг эти два показателя весьма близки.

Учись, студент!

Обсуждаемое здесь понятие *доходности* имеет большое значение и постоянно используется в этой книге. Убедитесь, что вы разобрались в методике вычисления доходности, и помните, что она отличается от процентной ставки. Это поможет вам успешно усвоить материал последующих глав.

В общем случае, доходность по облигации, которой инвестор владеет с момента времени t до момента $t + 1$, вычисляется по формуле:

$$RET = \frac{C + P_{t+1} - P_t}{P_t}, \quad (4.9)$$

где RET — доходность от владения облигацией с момента времени t до момента $t + 1$; P — цена облигации в момент t ; P_{t+1} — цена облигации в момент $t + 1$; C — купонный платеж.

Правую часть уравнения (4.9) удобно переписать в виде двух слагаемых:

$$RET = \frac{C}{P_t} + \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t}$$

Первое слагаемое — это текущая доходность i_t (отношение купонного платежа к цене покупки):

$$i_t$$

Второе слагаемое — **прирост капитала** g (изменение цены облигации по отношению к цене покупки):

Уравнение (4.9) можно переписать в виде:

$$R\&T = i_c + g, \quad (4.Ю)$$

т.е. доходность облигации — это текущая доходность z_t , плюс прирост капитала g . Формула (4.10) доказывает сделанный нами вывод: даже для облигации, у которой текущая доходность i_c очень близка к доходности к погашению, норма доходности может существенно отличаться от ставки процента. Разность между доходностью и процентной ставкой тем больше, чем сильнее изменяется цена облигации (вызывая прирост капитала или его потерю).

Проиллюстрируем этот вывод. В табл. 4.2 приведена годовая норма доходности для облигаций с различными сроками погашения, приобретенных по номиналу при купонной ставке 10%, когда процентная ставка увеличивается с 10 до 20%.

Таблица 4.2. Годовая норма доходности облигаций с разными сроками погашения и купонной ставкой 10% при росте процентной ставки до 20%

| (1) Лет до погашения при покупке | (2) Исходная текущая доходность (%) | (3) Цена покуп- ки (долл.) | (4) Цена через год* (долл.) | (5) Прирост ка- питала (%) | (6) Норма доход- ности (2+5) (%) |
|--|---|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|
| 30 | 10 | 1000 | 503 | -49,7 | -39,7 |
| 20 | 10 | 1000 | 516 | -48,4 | -38,4 |
| 10 | 10 | 1000 | 597 | -40,3 | -30,3 |
| 5 | 10 | 1000 | 741 | -25,9 | -15,9 |
| 2 | 10 | 1000 | 917 | -8,3 | +1,7 |
| 1 | 10 | 1000 | 1000 | 0,0 | +10,0 |

* Вычислена с использованием уравнения (4.3).

Из табл. 4.2 можно сделать несколько выводов, справедливых для всех облигаций.

1. Когда процентная ставка изменяется, доходность облигации остается равной начальной доходности к погашению только в случае, если срок до погашения облигации и период владения ею совпадают (см. последнюю строку табл. 4.2).
2. Если срок до погашения облигации больше, чем период владения ею, то рост процентной ставки приводит к падению цены облигации, т.е. к потере капитала.
3. Чем длиннее срок до погашения облигации, тем значительнее влияние изменения процентной ставки на прирост капитала.
4. Чем больше времени остается до погашения облигации, тем меньше влияние роста процентной ставки на норму доходности.
5. Если процентная ставка растет, доходность облигации может оказаться отрицательной (даже если исходная процентная ставка была высокой).

Студентов (и Ирвинга Инвестора) нередко озадачивает такой странный вывод: оказывается, рост процентной ставки может означать, что облигация стала плохим объектом вложения. Однако понять это довольно легко — достаточно вспомнить, что рост процентной ставки означает падение цены облигации. Таким образом, рост процентной ставки приводит к потерям (а не приросту) капитала, и если эти потери

достаточно велики, то облигация в самом деле может оказаться невыгодным объектом вложения. Например, как видно из табл. 4.2, облигация с 30-летним сроком жизни — от момента покупки до погашения — приносит потери капитала в размере 49,7% при росте процентной ставки с 10 до 20%. Эти потери настолько велики, что превышают текущую доходность (10%) и приводят к отрицательной доходности (потерям) в размере -39,7%. Бедняга Ирвинг теряет капитал, даже не продавая облигацию: если бы он не купил ее в свое время, а положил деньги в банк, то сейчас мог бы купить больше таких же облигаций по более низкой цене.

Срок погашения и доходность облигаций: риск изменения процентных ставок

То, что цены облигаций с большим сроком погашения сильнее реагируют на изменения процентной ставки, позволяет объяснить важное свойство рынка облигаций: **цены и доходность долгосрочных облигаций менее устойчивы, чем цены и доходность облигаций с меньшим сроком погашения.** Изменение цены в пределах $\pm 20\%$ в течение года и соответствующие колебания доходности — обычное явление для облигаций, до момента погашения которых остается более 20 лет.

Итак, изменчивость процентной ставки делает инвестирование в долгосрочные облигации довольно рискованным. Риск уменьшения доходности актива при изменении процентных ставок играет настолько важную роль, что получил свое специальное название **риск изменения процентных ставок**⁶. В последующих главах мы увидим, что именно риск изменения процентных ставок больше всего беспокоит руководителей финансовых учреждений и инвесторов (см. также врезку 4.3).

Врезка 4.3.

Как помочь инвесторам оценить риск изменения процентных ставок

Многие инвесторы желают знать величину риска изменения процентных ставок. Поэтому некоторые взаимные фонды стремятся предоставить инвесторам сведения о степени риска изменения процентных ставок, а также предложить альтернативные возможности для достойного вложения инвестиций.

Например, *Vanguard Group* предлагает восемь различных взаимных фондов облигаций высокого качества. В своем проспекте *Vanguard* характеризует фонды по среднему сроку жизни облигаций и приводит расчеты процентного изменения цен облигаций вследствие изменения процентных ставок на 1%. Три взаимных фонда владеют облигациями со сроками погашения от одного года до трех лет, которым, по оценке *Vanguard*, меньше всего угрожает риск изменения процентных ставок. Три других фонда владеют облигациями со сроком погашения от пяти до десяти лет и средним уровнем риска изменения процентных ставок. Еще два фонда владеют долгосрочными облигациями со сроком погашения от 15 до 30 лет, которые подвержены риску изменения процентных ставок в наивысшей степени.

Обеспечивая инвесторов этой информацией, *Vanguard* стремится увеличить свою долю на рынке продаж облигаций. Не удивительно, что *Vanguard* — одна из наиболее успешных компаний в своей сфере бизнеса.

⁶ Риск изменения процентных ставок можно количественно измерить, используя понятие *длительности*. Эти вопросы обсуждаются в приложении к данной главе, размещенном на Web-сайте книги по адресу [www. aw. cora/mishkin](http://www.aw.cora/mishkin).

Для долгосрочных долговых инструментов риск изменения процентных ставок достаточно велик, а для краткосрочных ценных бумаг — мал. Действительно, облигации, срок погашения которых совпадает с периодом владения, вообще не подвержены риску изменения процентных ставок⁷. Это подтверждается данными для последней купонной облигации, приведенными в табл. 4.2: в этом случае нет неопределенности относительно нормы доходности, так как она равна доходности к погашению, известной в момент приобретения облигации. Для того чтобы понять, почему *любая* облигация, срок погашения которой совпадает с периодом владения, свободна от риска изменения процентных ставок, достаточно заметить, что (в данном случае) цена в конце периода владения заранее фиксирована на уровне номинальной стоимости. Таким образом, изменение процентных ставок не окажет никакого влияния на цену этих облигаций в конце периода владения, а доходность будет равна доходности к погашению, известной в момент приобретения облигации⁸.

⁷ Утверждение об отсутствии риска изменения процентных ставок для облигаций, срок погашения которых совпадает с периодом владения, абсолютно верно только для дисконтных облигаций и облигаций с нулевым купоном, по которым до истечения периода владения не производится никаких промежуточных платежей. Для купонной облигации, по которой производятся промежуточные выплаты до истечения периода владения, требуется, чтобы эти выплаты были реинвестированы. В силу того, что ставка процента, под которую можно реинвестировать купонные выплаты, не известна, существует некоторая неопределенность относительно доходности этой купонной облигации, даже если срок ее погашения совпадает с периодом владения. Однако доход от реинвестирования купонных выплат обычно связан с довольно малым риском. Следовательно, купонная облигация, срок погашения которой совпадает с периодом владения, характеризуется очень малым риском.

⁸ Здесь мы предполагаем, что все периоды владения коротки и равны срокам погашения краткосрочных облигаций. В этом случае риска изменения процентных ставок нет. Однако если период владения превышает срок погашения облигации, инвестор подвержен особому роду риска изменения процентных ставок. Этот риск называется *риском реинвестирования* и возникает оттого, что средства, полученные по краткосрочной облигации, нужно реинвестировать по заранее неизвестной будущей ставке процента.

Чтобы объяснить риск реинвестирования, предположим, что период владения для Ирвинга Инвестора составляет два года, и Ирвинг покупает одну годовую облигацию номиналом 1000 долл., а в конце первого года купит еще одну. Если исходная ставка процента составляет 10%, то в конце первого года Ирвинг будет иметь 1100 долл.; если же ставка процента возрастает до 20%, как в табл. 4.2, то Ирвинг обнаруживает, что приобретение другой годовой облигаций стоимостью 1100 долл. позволит ему к концу второго года иметь $1,1 \text{ тыс. долл.} \times (1 + 0,2) = 1,32 \text{ тыс. долл.}$ Таким образом, доходность Ирвинга за два года составит $(1,32 \text{ тыс. долл.} - 1 \text{ тыс. долл.}) / 1 \text{ тыс. долл.} = 0,32 = 32\%$, что соответствует 14,9% за год. В этом случае Ирвинг, приобретая поочередно две годовые облигации, получил больше, чем если бы купил одну двухлетнюю облигацию со ставкой процента 10%. Следовательно, когда период владения больше, чем срок погашения приобретаемой облигации, инвестор получает выгоду от роста процентных ставок. И наоборот, если процентные ставки упадут до 5%, то Ирвинг получит за два года всего 1,155 тыс. долл.: $1,1 \text{ тыс. долл.} \times (1 + 0,05)$. Поэтому доходность за два года составит $(1,155 \text{ тыс. долл.} - 1 \text{ тыс. долл.}) = 0,155 = 15,5\%$, что составляет 7,2% в годовом исчислении. Когда период владения превышает срок погашения облигации, Ирвинг терпит убытки от падения процентных ставок.

Мы показали, что когда период владения больше срока погашения облигации, то присутствует риск реинвестирования (доходность трудно определить, так как не известна процентная ставка будущего реинвестирования). Мы также показали, что если период владения превышает срок погашения облигации, то инвестор выигрывает от роста и теряет от падения процентных ставок.

Краткие выводы

Норма доходности облигации показывает, насколько выгодно инвестировать в данную ценную бумагу с учетом периода владения и периода погашения. Норма доходности равна доходности к погашению в единственном случае: когда период владения равен периоду погашения облигации. Облигации, период погашения которых длиннее периода владения, подвержены риску изменения процентных ставок. В этом случае изменение процентных ставок приводит к приросту или потере капитала и существенному отклонению доходности от доходности к погашению, известной в момент покупки облигации. Риск изменения процентных ставок особенно угрожает долгосрочным облигациям, когда возможно значительное увеличение или уменьшение капитала. Вот почему долгосрочные облигации при краткосрочном владении не считаются надежными активами с устойчивой доходностью.

Различие между реальными и номинальными процентными ставками

www.martincapital.com/charts.htm

По этому адресу можно ознакомиться с графиками реальных и номинальных ставок для 30-летних казначейских облигаций и 90-дневных казначейских векселей.

До настоящего момента при рассмотрении процентных **ставок мы** игнорировали влияние инфляции на доходность облигаций. Показатель, который мы до сих пор называли процентной ставкой, не учитывает инфляцию и служит **номинальной ставкой процента**. Процентная ставка, скорректированная на величину ожидаемой инфляции, — **реальная ставка процента**, более точно отражающая реальные издержки заимствования⁹. Формально реальная ставка процента определяется *уравнением Фишера*, названным в честь Ирвинга Фишера, одного из величайших экономистов XX века. Согласно уравнению Фишера¹⁰, номинальная ставка процента i равна сумме реальной ставке процента i_r и ожидаемого темпа инфляции π^e :

$$i = i_r + \pi^e. \quad (4.11)$$

Аналогично реальная ставка процента равна номинальной за **вычетом** ожидаемого темпа инфляции:

⁹ Определенную таким образом реальную ставку процента правильнее называть *реальной ставкой процента ex ante* (*ex ante* — ожидаемый), так как она корректируется на *ожидаемую* инфляцию. Эта ставка процента наиболее важна при принятии экономических решений. Говоря о "реальной" ставке процента, экономисты обычно имеют в виду именно эту ставку. Ставка процента, корректируемая на *фактическую* инфляцию, называется реальной ставкой процента *ex post* (*ex post* — фактический). Она показывает издержки заимствования в реальном выражении с учетом фактического изменения уровня цен.

¹⁰ Более точная запись уравнения Фишера такова:

$$1 + i = 1 + i_r + \pi^e + (i_r \times \pi^e),$$

так как

$$1 + i = (1 + i_r)(1 + \pi^e) = 1 + i_r + \pi^e + (i_r \times \pi^e).$$

Вычитая 1 из обеих сторон и пренебрегая последним слагаемым для малых значений i_r и π^e , получаем уравнение (4.11).

$$K = i - it' \quad (4.12)$$

Для примера рассмотрим ситуацию, в которой вы предоставляете простую ссуду сроком на один год со ставкой процента 5% ($i = 5\%$) и ожидаете, что за год уровень цен вырастет на 3% ($it' = 3\%$). В результате предоставления такой ссуды в конце года вы получите **в реальном выражении** на 2% больше, поэтому, согласно формуле (4.12), имеем:

$$i_r - 5\% - 3\% = 2\%.$$

Что будет, если ставка процента возрастет до 8%, а ожидаемый темп инфляции составит 10% в год? Несмотря на то, что в конце года у вас будет на 8% больше денег, цены на товары и услуги вырастут на 10%. В итоге в конце года вы сможете приобрести на 2% меньше товаров и услуг, чем сейчас, т.е. **в реальном выражении** вы станете беднее на 2%. Это полностью соответствует уравнению Фишера:

$$i_r - 8\% - 10\% = -2\%.$$

В этом случае кредитор, очевидно, в меньшей степени будет склонен предоставить ссуду, поскольку в пересчете на товары и услуги он получает отрицательный процент (-2%). Заемщик же, напротив, будет доволен сделкой, потому что к концу периода сумма, которую он должен выплатить, уменьшится на 2% (в пересчете на товары и услуги), т.е. он окажется в выигрыше на 2% в реальном выражении. Низкая реальная ставка процента выгодна заемщику и не выгодна кредитору.

Аналогично определяется реальная доходность в отличие от номинальной. Показатель (не учитывающий инфляцию), который мы раньше называли просто "доходность", — это номинальная доходность. Вычитая из номинальной доходности темп инфляции, получаем реальную доходность — объем дополнительных товаров и услуг, которые могут быть приобретены в результате владения ценной бумагой.

Важно понимать различие между реальными и номинальными процентными ставками, так как реальная ставка процента, отражающая реальные издержки заимствования, выступает более точным индикатором выгодности заимствования или кредитования. Она позволяет лучше объяснить влияние событий, происходящих на финансовых рынках, на поведение экономических субъектов. На графике, представленном на рис. 4.1, отражены значения реальной и номинальной процентных ставок по трехмесячным векселям Казначейства США за период с 1953 по 2002 год. График показывает, что номинальная и реальная ставки часто изменяются неодинаково. (Это также верно для соотношения номинальной и реальной ставок в других странах.) В частности, когда в 1970-х годах в США номинальные процентные ставки оказывались высокими, реальные ставки были предельно низкими, зачастую отрицательными. Исходя из номинальных процентных ставок можно сделать вывод о том, что кредитный рынок в этот период функционировал в жестких условиях, так как заимствование стоило дорого. Однако значения реальных процентных ставок говорят об ошибочности этого вывода: в реальном выражении стоимость заимствования была очень низкой¹¹.

¹¹ Поскольку процентный доход в США в большинстве случаев облагается подоходным налогом, в действительности реальный доход от владения ценной бумагой не соответствует реальной ставке процента из уравнения Фишера. Скорее это *реальная ставка процента после уплаты налога*: номинальная процентная ставка за вычетом ставки подоходного налога и ожидаемой инфляции. При ставке подоходного налога 30%, процентный доход после уплаты

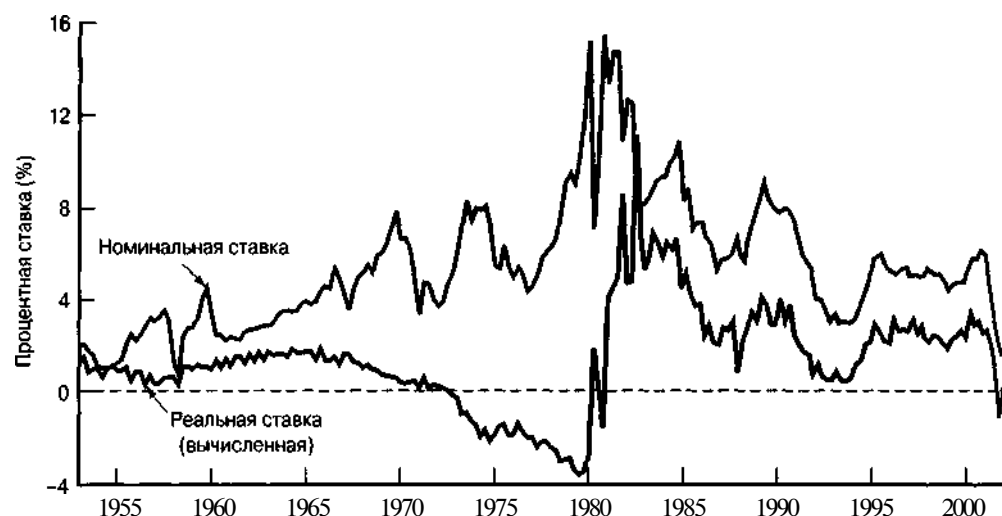


Рис. 4.1. Реальные и номинальные процентные ставки по трехмесячным векселям Казначейства, США в 1953-2002 годах

Источник. Значения номинальных ставок из www.federalreserve.gov/releases/H15. Реальные процентные ставки рассчитаны по методике, изложенной в работе Frederic S. Mishkin, "The Real Interest Rate: An Empirical Investigation", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15 (1981), p. 151-200. Методика включает оценку ожидаемой инфляции в виде функции от прошлых значений процентных ставок, инфляции и временных трендов с последующим вычитанием процента ожидаемой инфляции из номинальной ставки процента.

До недавнего времени реальные процентные ставки в США не анализировались; публиковались данные только о номинальных ставках. Ситуация изменилась, когда в январе 1997 года Казначейство США начало выпускать **индексированные облига-**

налога составит не 10, а всего 7%, так как 30% процентного дохода перечисляются налоговому ведомству. Следовательно, реальная процентная ставка после уплаты подоходного налога при ожидаемом темпе инфляции 5% составит 2% (7% - 5%). В общем случае реальная процентная ставка после уплаты подоходного налога может быть выражена так:

$$i(1 - \tau) - p',$$

где τ — ставка подоходного налога.

Реальная процентная ставка после уплаты подоходного налога — более точный показатель действительных издержек заимствования для многих корпораций и граждан США, так как они могут вычесть процентные платежи по долговым инструментам из своих доходов. Если ставка подоходного налога для вас составляет 30%, но вы выплачиваете 10% по закладной, то можете вычесть 10% выплат по закладной и таким образом снизить свой подоходный налог на 30% от этой суммы. Номинальные издержки заимствования после уплаты налога в этом случае составят 7% (10%—30% от 10% процентного платежа), а с вычетом ожидаемого темпа инфляции 5% реальные издержки заимствования вновь составят 2% (7% - 5%).

Как показывает пример (и формула), реальная процентная ставка после уплаты подоходного налога всегда ниже реальной процентной ставки, определенной уравнением Фишера. Детальнее вопросы вычисления реальных процентных ставок после уплаты налогов обсуждаются в работе: Frederic S. Mishkin, "The Real Interest Rate: An Empirical Investigation", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15 (1981), p. 151-200.

3. Доходность ценной бумаги, отражающая выгоду от владения ею на протяжении определенного периода, может существенно отличаться от процентной ставки, измеренной как доходность к погашению. Цены на долгосрочные облигации значительно изменяются при изменении процентных ставок, т.е. владение такими облигациями связано с риском изменения процентных ставок. Долгосрочные облигации нельзя рассматривать в качестве надежных активов с устойчивой доходностью, так как изменение процентных ставок приводит к большим колебаниям прироста капитала.
4. Реальная процентная ставка определяется как разность между номинальной процентной ставкой и ожидаемым изменением уровня цен. Этот показатель больше отражает издержки кредитования и заимствования, чем номинальная процентная ставка. Реальная процентная ставка — более точный индикатор жесткости кредитного рынка, чем номинальная процентная ставка.

Ключевые термины

| | |
|---|------------------------------------|
| базисный пункт | купонная ставка |
| в реальном выражении | номинальная процентная ставка |
| дисконтная облигация (облигация с нулевым купоном) | номинальная стоимость (номинал) |
| доходность (норма доходности) | прирост капитала |
| доходность к погашению | простая ссуда |
| доходность на основе дисконта (дисконтная доходность) | реальная процентная ставка |
| индексированная облигация | риск изменения процентных ставок |
| консоль | ссуда с фиксированными платежами |
| купонная облигация | текущая дисконтированная стоимость |
| | текущая доходность |
| | текущая стоимость |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. *При какой процентной ставке сегодняшний доллар завтра будет стоить дешевле: 20% или 10%?
2. Вы только что выиграли 20 млн. долл. в лотерею, по условиям которой вам ежегодно будет выплачиваться 1 млн. долл. (не облагаемых подоходным налогом). Действительно ли ваш выигрыш составляет 20 млн. долл.?
3. *Какова текущая дисконтированная стоимость ценной бумаги, по которой вы получите 1100 долл. в следующем году, 1210 долл. через год и 1331 долл. через два года при процентной ставке 10%?
4. Если ценная бумага, о которой идет речь в вопросе 3, продана за 3500 долл., доходность к погашению составит больше или меньше 10%? Почему?

5. "Напишите формулу для вычисления доходности к погашению 20-летней 10%-ной купонной облигации номиналом 1000 долл., которая продается за 2000 долл.
6. Какова доходность к погашению дисконтной облигации номиналом 1000 долл., погашаемой через год, если сегодня она продается за 800 долл.?
7. *Какова доходность к погашению простой ссуды в сумме 1 млн. долл., предполагающей выплату 2 млн. долл. через пять лет?
8. Для оплаты учебы в колледже вы только что получили государственную ссуду в сумме 1000 долл., по которой вам придется платить ежегодно 126 долл. в течение 25 лет. Однако вы должны начать выплаты не сразу, а после окончания колледжа, т.е. через два года. Почему в этом случае доходность к погашению будет меньше 12% (доходность к погашению обычной ссуды с фиксированными платежами, по которой надо платить 126 долл. в течение 25 лет)?
9. *Для какой из облигаций номиналом 1000 долл. доходность к погашению выше: 20-летней, продаваемой за 800 долл. при текущей доходности 15%, или годовой, продаваемой за 800 долл. при текущей доходности 5%?
10. Выберите пять казначейских облигаций из газетной публикации и вычислите их текущую доходность. В каких случаях текущая доходность хорошо аппроксимирует доходность к погашению?
- 11.* Вам предлагают на выбор годовую казначейскую облигацию с доходностью к погашению 9% и годовую казначейскую вексель с дисконтной доходностью 8,9%. Какую из ценных бумаг вы предпочтете?
12. Какую из облигаций — долгосрочную или краткосрочную — вам выгоднее держать при снижении процентных ставок? Почему? Для какого вида облигаций риск изменения процентных ставок выше?
- 13.*Финансовый консультант Франческа только что посоветовала вам приобрести долгосрочные облигации, так как процентная ставка по ним выше 20%. Обязательно ли Франческа права?
14. Как изменится количество желающих приобрести недвижимость, если ставка по закладным возрастет с 5 до 10%, а ожидаемый темп роста цен на жилье увеличится с 2 до 9%?
- 15.*В середине 1980-х годов номинальные процентные ставки были ниже, чем в конце 1970-х. Однако многие экономисты говорили о том, что реальные процентные ставки были намного выше в середине восьмидесятых, чем в конце семидесятых. Правы ли эти экономисты и как это объяснить?

Web-упражнения

1. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/releases/. Дайте ответы на следующие вопросы:
 - а) Насколько отличаются процентные ставки по корпоративным ценным бумагам финансовых и нефинансовых фирм?
 - б) Какой была процентная ставка по месячным евродолларам в конце 2002 года?



ЧАСТЬ II. Финансовые рынки

- в) Что можно сказать о самой свежей процентной ставке по 30-летним казначейским облигациям?

На графике, представленном на рис. 4.1, отражены значения реальной и номинальной процентных ставок по трехмесячным казначейским векселям. Обратитесь по адресу www.martincapital.com/charts.htm, выберите "interest rates and yields" (процентные ставки и доходность), затем "real interest rates" (реальные процентные ставки) и ответьте на следующие вопросы:

- а) Сравните трехмесячную реальную процентную ставку и долгосрочную реальную ставку. Какая из них выше?
- б) Сравните краткосрочную номинальную процентную ставку и долгосрочную номинальную ставку. Какая из них более изменчива?

В этой главе мы рассматривали только один вид долгосрочных облигаций – купонные облигации. На практике существуют также долгосрочные дисконтные облигации. Они продаются по низкой цене, а их доходность зависит от роста цены. Вы можете легко вычислить текущую цену дисконтной облигации, используя финансовый калькулятор <http://app.ny.frb.org/sbr/>.

Чтобы вычислить выкупную стоимость сберегательных облигаций, укажите необходимые данные и нажмите кнопку "Compute Values" (Вычислить). При каждом вычислении отображаются данные максимум за пять лет.

Глава 5

Поведение процентных ставок



Предисловие

В начале 1950-х годов процентные ставки по трехмесячным казначейским векселям были на уровне 1% годовых. К 1981 году они превысили 15%, затем в 1993 году упали до 3%, снова увеличились до 5% в середине 1990-х, а в начале XXI века снова снизились до уровня 2%. Как объяснить столь существенные колебания процентных ставок? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо изучать деньги, банковское дело и финансовые рынки.

Эта глава посвящена анализу факторов, определяющих общий уровень *номинальных* процентных ставок (называемых просто процентными ставками) и характер их колебаний. Как известно из главы 4, процентная ставка обратно пропорциональна цене облигации. Следовательно, если мы найдем факторы, которые определяют колебания цен облигаций, то сможем объяснить поведение процентных ставок. В этой главе поведение процентных ставок изучается с помощью модели спроса и предложения на рынках облигаций и денег. Анализ спроса и предложения начинается с построения кривой спроса на активы (деньги или облигации). Чтобы построить такую кривую, необходимо знать факторы, определяющие объем спроса. Как покупатель выбирает среди множества активов? Как формируется портфель активов? На эти вопросы отвечает *теория спроса на активы*. Вооружившись ею, мы сможем построить кривую спроса на облигации или деньги. Построив кривые предложения для этих активов, приходим к понятию *рыночного равновесия* — точки, в которой объем спроса равен объему предложения. Затем используем эту модель, чтобы объяснить колебания равновесных процентных ставок.

Поскольку процентные ставки по различным ценным бумагам изменяются примерно одинаково, в данной главе мы изучаем только один вид ценной бумаги и одну процентную ставку для всей экономики. В следующей главе мы расширим анализ и ответим на вопрос, почему процентные ставки по разным ценным бумагам отличаются.

Факторы, определяющие спрос на активы

Прежде чем перейти к анализу спроса и предложения на рынках облигаций и денег, необходимо выяснить, какие факторы определяют объем спроса на активы. Напомним, что актив — часть собственности, средство сохранения стоимости. Деньги, облигации, акции, произведения искусства, земля, дома, сельскохозяйственные и

промышленные машины и оборудование — все это активы. Согласно теории спроса на активы, решения купить и хранить определенный актив или выбрать между несколькими видами активов принимаются с учетом таких факторов.

1. **Богатство** — совокупные ресурсы, принадлежащие человеку, включая все активы.
2. **Ожидаемая доходность** (доходность, ожидаемая в следующем периоде) данного актива относительно альтернативных активов.
3. **Риск** (степень неопределенности, присущей доходности) данного актива по сравнению с альтернативными активами.
4. **Ликвидность** (легкость и быстрота превращения актива в наличные деньги) данного актива относительно альтернативных активов.

Учись, студент!

Помните, что, обсуждая каждый из перечисленных факторов, определяющих спрос, мы считаем остальные факторы неизменными. Приведите свои примеры влияния каждого фактора на ваше решение купить определенный актив: жилье или акции. Интуитивный подход поможет усвоить, как теория спроса на активы работает на практике.

Богатство

При росте богатства экономического субъекта увеличивается сумма средств для покупки активов. Естественно, при этом растет спрос на активы. Следовательно, мы можем сформулировать следующий вывод о влиянии изменения богатства на величину спроса на активы: **при неизменности остальных величин рост богатства увеличивает объем спроса на актив.**

Ожидаемая доходность

В главе 4 демонстрируется, что доходность актива (например, облигации) показывает, какую сумму выплат получит владелец этого актива. Решение о покупке актива принимается с учетом оценки его будущей доходности. Например, если облигации корпорации *Mobil Oil* в половине случаев имеют доходность 15%, а в половине — 5%, то ее ожидаемая доходность рассчитывается как средняя доходность и составляет 10% ($0,5 \times 15\% + 0,5 \times 5\%$)¹. Если при прочих равных условиях ожидаемая доходность облигаций *Mobil Oil* повышается относительно ожидаемой доходности других активов, то ее облигации становятся более привлекательными и спрос на них возрастает. Это может произойти в одном из двух случаев: 1) если ожидаемая доходность облигаций *Mobil Oil* растет, тогда как доходность альтернативного актива (скажем, акции *IBM*) не изменяется; 2) если доходность альтернативного актива (акции *IBM*) падает, а до-

¹ Более детально о методике расчета ожидаемой доходности, а также стандартных отклонений с учетом риска говорится в специальном приложении к данной главе, которое находится на Web-сайте этой книги www.aw.com/mishkin. Там же описано влияние диверсификации на снижение общего риска портфеля активов и обсуждаются базовые модели оценки активов, такие как модель формирования цен на капитальные активы и теория арбитражного ценообразования.

ходность облигаций *Mobil Oil* не изменяется. Вывод: **увеличение ожидаемой доходности данного актива относительно ожидаемой доходности альтернативного актива при прочих равных условиях увеличивает объем спроса на этот актив.**

Риск

Степень риска (неопределенности, присущей доходности данного актива) также изменяет спрос на этот актив. Рассмотрим два актива: акции авиакомпании *Fly-by-Night* и акции автобусной компании *Feet-on-the-Ground*. Предположим, что доходность акций авиакомпании в половине случаев составляет 15%, а в половине — 5%; следовательно, ожидаемая доходность ее акций равна 10%. В то же время все акции автобусной компании имеют доходность 10%. Владение акциями авиакомпании связано с неопределенностью относительно их доходности, следовательно, их риск выше, чем риск акций автобусной компании, имеющих устойчивую доходность.

Инвестор, не склонный к риску, выберет акции *Feet-on-the-Ground* (с устойчивой доходностью), а не *Fly-by-Night* (более рискованные), несмотря на то, что у них одинаковая ожидаемая доходность (10%). Напротив, инвестор, предпочитающий риск, выберет акции *Fly-by-Night*. Большинство людей не любят рисковать, особенно в финансовых вопросах: при прочих равных условиях будет выбран менее рискованный актив. Следовательно, **если при прочих равных условиях риск данного актива возрастает относительно риска альтернативного актива, то объем спроса на более рискованный актив уменьшается.**

Ликвидность

Еще одним фактором, определяющим спрос на актив, выступают легкость и быстрота превращения этого актива в наличные деньги, т.е. его ликвидность. Актив считается ликвидным, если рынок, на котором он обращается, имеет достаточный объем (на рынке много покупателей и продавцов). Ликвидность дома не очень высока, так как не всегда удастся быстро найти на него покупателя. Если дом необходимо срочно продать для оплаты счетов, то его, возможно, придется продать очень дешево. А операционные издержки при продаже дома (брокерские комиссионные, оплата услуг юриста и т.д.) довольно высоки. Напротив, вексель Казначейства США — высоколиквидный актив, который обращается на хорошо организованном рынке, где много покупателей. Поэтому казначейский вексель можно продать быстро и с низкими издержками. **При прочих равных условиях, чем выше ликвидность данного актива по сравнению с альтернативными активами, тем он более привлекателен и тем выше объем спроса на него.**

Теория спроса на активы

Все рассмотренные нами факторы можно объединить в **теорию спроса на активы**, согласно которой, при прочих равных условиях:

- 1) изменение объема спроса на актив прямо зависит от изменения богатства;
- 2) изменение объема спроса на данный актив прямо зависит от изменения его ожидаемой доходности по сравнению с ожидаемой доходностью альтернативных активов;

- 3) изменение объема спроса на актив находится в обратной зависимости от изменения риска получаемых по нему доходов относительно риска альтернативных активов;
- 4) изменение объема спроса на актив прямо зависит от изменения его ликвидности относительно других активов.

Эти выводы обобщены в справочной табл. 5.1.

Справочная таблица 5.1. Изменение объема спроса на актив при изменении богатства, ожидаемой доходности, риска и ликвидности

| Переменная | Изменение переменной | Изменение объема спроса |
|--|----------------------|-------------------------|
| Богатство | \uparrow | \uparrow |
| Ожидаемая доходность относительно других активов | \uparrow | \downarrow |
| Риск относительно других активов | \uparrow | \downarrow |
| Ликвидность относительно других активов | \uparrow | \uparrow |

Примечание. В таблице показана реакция только на увеличение (\uparrow) переменных. Уменьшение переменных влияет на величину спроса в противоположном направлении.

Спрос и предложение на рынке облигаций

Приступим к анализу влияния рассмотренных факторов на поведение процентных ставок. Начнем с изучения спроса и предложения на рынке облигаций. Первый шаг анализа — построение кривой спроса на облигации, показывающей взаимосвязь объема спроса и цен при неизменности прочих экономических переменных (значения остальных переменных заданы). Напомним, что предположение о неизменности остальных экономических переменных называется *ceteris paribus*, что в переводе с латыни означает "при прочих равных условиях".

Кривая спроса

Начнем с изучения спроса на годовые дисконтные облигации, по которым не выплачиваются купонные платежи, но через год их владелец получит номинальную стоимость облигации — 1000 долл. Из главы 4 известно, что если период владения равен году, доходность облигации равна процентной ставке (доходности к погашению). Это означает, что ожидаемая доходность этой облигации равна процентной ставке i из уравнения (4.6) (см. главу 4):

$$i = RET = \frac{E - P}{F - P},$$

где i — процентная ставка (доходность к погашению), RET — ожидаемая доходность, F — номинальная стоимость, P — начальная цена покупки дисконтной облигации.

Как видно из формулы, конкретное значение процентной ставки зависит от цены покупки дисконтной облигации. Если облигация куплена за 950 долл., процентная ставка и ожидаемая доходность равны 5,3%:

$$\frac{1000 \text{ долл.} - 950 \text{ долл.}}{950 \text{ долл.}} = \frac{50}{950} = 5,3\%$$

Предположим, что при цене покупки 950 долл., процентной ставке (ожидаемой доходности) 5,3% спрос на облигации составил 100 млрд. долл., что соответствует точке *A* на рис. 5.1. Чтобы отображать одновременно и цену облигации, и соответствующую процентную ставку, используем две вертикальные оси. Левая вертикальная ось показывает цену облигации, изменяющуюся в диапазоне от 750 до 1000 долл.; правая — соответствует процентной ставке, возрастающей от 0 до 33% *в противоположном направлении*, т.е. сверху вниз. Противоположные направления вертикальных осей обусловлены обратной зависимостью цены облигации и процентной ставки: когда цена облигации растет, процентная ставка падает (см. главу 4).

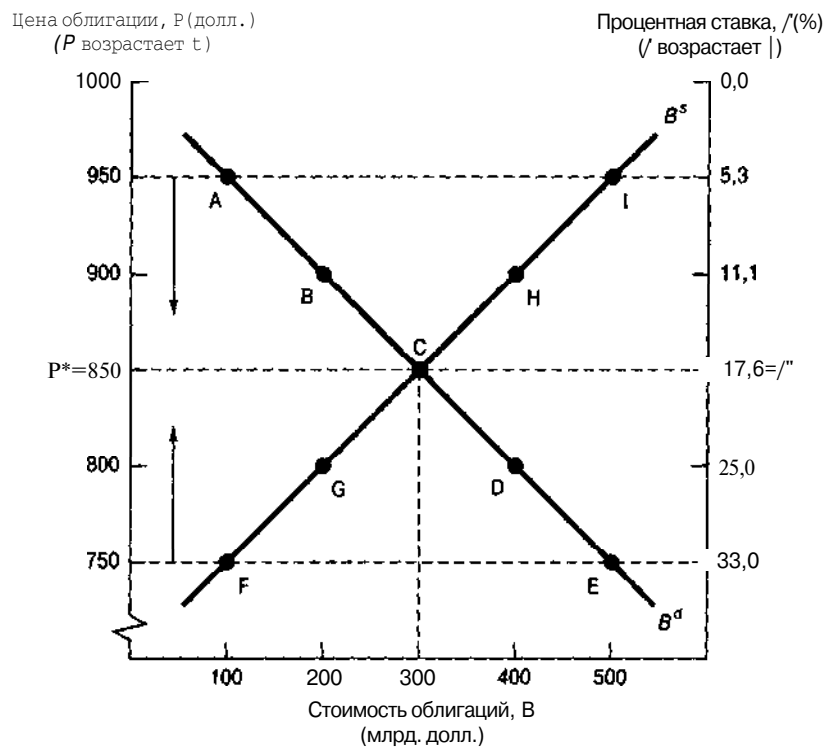


Рис. 5.1. Предложение и спрос на облигации

Равновесие на рынке облигаций достигается в точке *C*, где пересекаются кривая спроса B^d и кривая предложения B^s . Равновесная цена $P^* = 850$ долл., а равновесная процентная ставка $i^* = 17,6\%$. {Примечание. i и P возрастают в противоположных направлениях. P возрастает снизу вверх вдоль левой вертикальной оси от 750 до 1000 долл., а i — от 0 до 33% при движении вдоль правой вертикальной оси сверху вниз.)

При цене 900 долл. процентная ставка и ожидаемая доходность равны 11,1%:

$$\frac{1000 \text{ долл.} - 900 \text{ долл.}}{900 \text{ долл.}} = 0,111 = 11,1\%$$

Поскольку ожидаемая доходность в этом случае выше, а остальные экономические переменные (богатство, ожидаемая доходность других активов, риск и ликвид-

ность) неизменны, объем спроса на такие облигации будет больше (согласно теории спроса на активы). Точка *B* на рис. 5.1 показывает увеличение спроса на облигации по цене 900 долл. до 200 млрд. долл. Продолжая такие рассуждения, при цене облигации 850 долл. и ожидаемой доходности 17,6% объем спроса будет еще больше – 300 млрд. долл. (точка *C*). При дальнейшем снижении цены до 800 и 750 долл. ожидаемая доходность составит соответственно 25 и 33,3%, а спрос на облигации — 400 млрд. (точка *D*) и 500 млрд. долл. (точка *E*). Кривая *B'*, соединяющая названные точки, — это кривая спроса на облигации. Она всегда имеет отрицательный наклон: чем ниже цена облигации (при неизменности остальных экономических переменных), тем выше объем спроса на нее².

Кривая предложения

Кривая предложения отражает взаимосвязь объема предложения облигаций и их цены при условии постоянства остальных экономических переменных.

Когда цена облигации в нашем примере равна 750 долл. (ставка процента 33,3%), стоимость предлагаемых к продаже облигаций составляет 100 млрд. долл., что на рис. 5.1 соответствует точке *F*. При повышении цены до 800 долл. ставка процента понизится до 25%. При такой ставке процента заимствование средств путем выпуска облигаций удешевляется, поэтому фирмы будут выпускать новые облигации и стоимость предлагаемых к продаже облигаций повысится до 200 млрд. долл. (точка *G*). В результате роста цены до 850 долл. (понижения ставки процента до 17,6%) предложение увеличится до 300 млрд. долл. (точка *C*). При дальнейшем повышении цены до 900 и 950 долл. объем предложения облигаций возрастет до 400 млрд. (точка *H*) и 500 млрд. долл. (точка *I*). Кривая *B*, соединяющая названные точки, — это кривая предложения облигаций. Она всегда имеет положительный наклон: когда цена облигации растет (при неизменности остальных экономических переменных), объем предложения увеличивается.

Рыночное равновесие

Рыночное равновесие в экономике наступает тогда, когда объем благ, которые люди желают приобрести (*спрос*), при заданной цене совпадает с объемом благ, которые другие люди желают продать (*предложением*). На рынке облигаций рыночное равновесие имеет место, если величина спроса на них равна величине предложения:

$$B^d = B'. \quad (5.1)$$

На рис. 5.1 равновесие достигается в точке *C*, в которой кривые спроса и предложения пересекаются при цене облигации 850 долл. (ставка процента 17,6%) и суммарной стоимости облигаций 300 млрд. долл. Цена $P^* = 850$, при которой спрос равен предложению, называется *равновесной ценой*. Аналогично процентная ставка $i^* = 17,6\%$, соответствующая этой цене, называется *равновесной ставкой процента*.

Понятия рыночного равновесия и равновесной цены (или процентной ставки) очень важны, поскольку рынок обычно стремится к равновесному состоянию. Это можно проиллюстрировать с помощью рис. 5.1. Для начала предположим, что цена

² То, что кривая спроса всегда имеет отрицательный наклон, не означает, что она представляет собой прямую линию. Однако для наглядности мы будем изображать кривые спроса и предложения в виде прямых линий.

облигации выше равновесной: скажем, она составляет 950 долл. В этом случае предложение облигаций (точка *G*) превышает спрос на них (точка *A*), т.е. имеет место **избыточное предложение**. Поскольку продавцов больше, чем покупателей, то цена на облигации упадет. Об этом говорит стрелка на графике, направленная вниз от уровня цены 950 долл. До тех пор, пока цена облигации остается выше равновесной, рынок будет находиться в ситуации избыточного предложения, и цена облигаций будет снижаться. Этот процесс остановится (избыточное предложение исчезнет) только при достижении равновесного уровня цены — 850 долл.

Теперь рассмотрим, что произойдет, когда цена облигаций окажется ниже равновесной. Если цена облигации установится на слишком низком уровне, скажем, 750 долл., спрос (точка *E*) превысит предложение (точка *F*), т.е. возникнет ситуация **избыточного спроса**. Теперь желающих купить облигации больше, чем желающих продать, поэтому цена облигации будет расти. Это показано на рис. 5.1 с помощью стрелки, направленной вверх от уровня цены 750 долл. Только после того, как цена поднимется до равновесного уровня 850 долл., избыточный спрос на облигации будет ликвидирован, и рост цены остановится.

Как видим, равновесная цена — индикатор рыночного равновесия. Поскольку каждому значению цены на левой вертикальной оси соответствует определенное значение процентной ставки на правой вертикальной оси, рис. 5.1 показывает также, что процентная ставка тяготеет к равновесному уровню 17,6%. Когда процентная ставка ниже равновесного значения (например, равна 5,3%), цена облигации выше равновесной цены, следовательно, существует избыточное предложение облигаций. Цена облигаций будет снижаться, а процентная ставка — расти до своего равновесного значения. Аналогично, когда процентная ставка превышает равновесное значение (например, равна 33,3%), наблюдается избыточный спрос на облигации. Цена облигации будет расти, что приведет к снижению ставки процента до равновесного уровня 17,6%.

Модель спроса и предложения

На рис. 5.1 изображена типичная диаграмма спроса и предложения. Цена облигации откладывается на левой вертикальной оси, а объем спроса или предложения — на горизонтальной оси. Поскольку на правой вертикальной оси обозначены процентные ставки, соответствующие каждой цене облигации, диаграмма позволяет также определить равновесную процентную ставку. Таким образом, мы имеем модель, с помощью которой можно определить процентную ставку. Важно отметить, что аналогичная диаграмма спроса и предложения может быть построена для *любого* типа облигаций, поскольку процентная ставка и цена облигации *всегда* связаны обратной зависимостью (и для дисконтных, и для купонных облигаций).

Модель рынка заемных средств

В этой книге мы будем постоянно использовать диаграмму, подобную представленной на рис. 5.1, изучая поведение процентной ставки на основе модели спроса и предложения облигаций. Заметим, что некоторые экономисты анализируют рынок облигаций исходя из другой терминологии — они используют понятия спроса и предложения заемных средств. Мы остановимся на этой терминологии, потому что

она существует; однако не будем ее использовать при изучении факторов, определяющих поведение процентных ставок.

Один из недостатков диаграммы, изображенной на рис. 5.1, — неестественное направление правой вертикальной оси: при движении вверх по этой оси процентные ставки падают. Поскольку экономистов обычно больше интересуют процентные ставки, чем цены облигаций, можно построить диаграмму спроса и предложения для облигаций, используя только левую вертикальную ось, на которой откладываются значения процентной ставки в обычном направлении, т.е. снизу вверх. Такая диаграмма приведена на рис. 5.2; все точки от *A* до *I* соответствуют точкам на рис. 5.1.

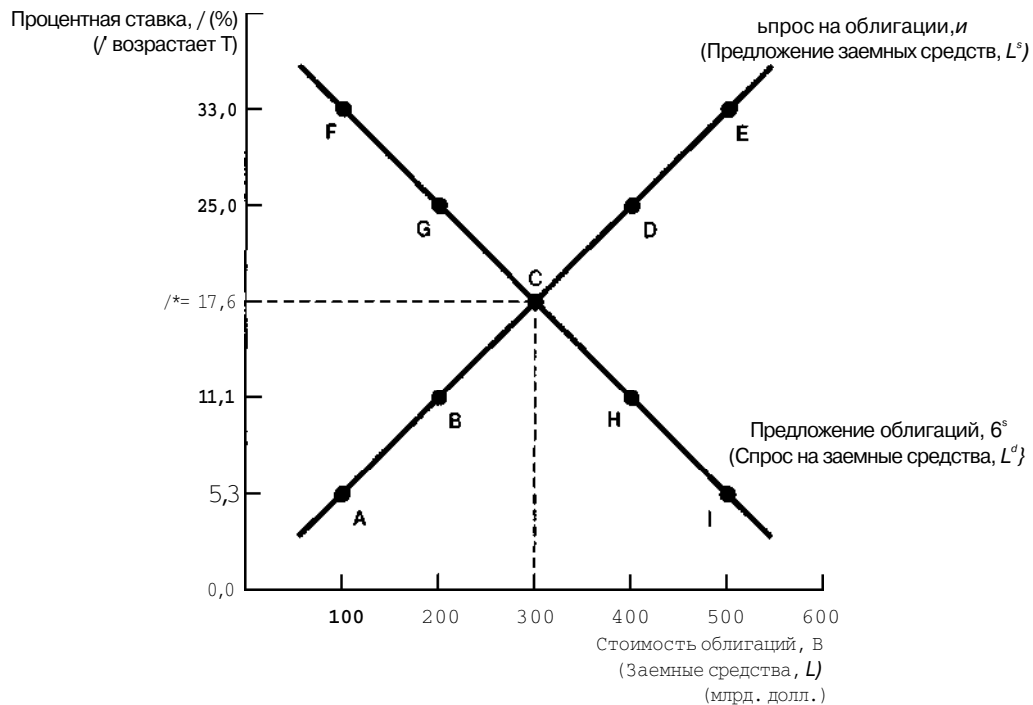


Рис. 5.2. Предложение и спрос на облигации и заемные средства (сопоставление терминологии)

Спрос на облигации эквивалентен предложению заемных средств, а предложение облигаций — спросу на заемные средства. (Примечание, *i* возрастает при движении вверх по вертикальной оси, в отличие от рис. 5.1.)

Однако при построении оси процентных ставок в "обычном" направлении возникает проблема. Кривая спроса на облигации, соединяющая точки *A* и *E*, теперь выглядит несколько странно, так как имеет положительный наклон. Однако этот наклон полностью согласуется с обычной моделью спроса, основанной на обратной взаимосвязи цены и объема спроса. Обратная зависимость между ценой облигации и процентной ставкой означает, что при движении от точки *A* к точке *B*, точке *C* и т.д. цены облигаций падают и, согласно теории спроса, объем спроса растет. Аналогично построенная нами кривая предложения облигаций, соединяющая точки *F* и *I*, имеет

непривычный отрицательный наклон, но при этом полностью отображает положительную взаимосвязь цены и объема предложения.

Кривой спроса можно придать обычный отрицательный наклон, а кривой предложения — привычный положительный, переименовав как горизонтальную ось, так и кривые спроса и предложения. Поскольку фирма, предлагающая к продаже облигации, на самом деле занимает средства у покупателей, постольку "предложение облигаций", по сути, эквивалентно "спросу на заемные средства". Следовательно, кривую предложения облигаций можно интерпретировать как кривую *спроса на заемные средства* при каждом значении процентной ставки. Если назвать горизонтальную ось "заемные средства" (объем ссуд), то предложение облигаций можно рассматривать как *спрос на заемные средства*. Аналогично кривую спроса на облигации можно рассматривать как *предложение заемных средств*, так как покупка облигации эквивалентна предложению ссуды. На графике, представленном на рис. 5.2, рядом с горизонтальной осью и кривыми спроса и предложения в скобках указаны их наименования с использованием терминологии заемных средств. Как видим, кривая спроса на заемные средства имеет привычный отрицательный наклон, а кривая предложения заемных средств — положительный.

Если в диаграммах спроса и предложения, объясняющих поведение процентных ставок на рынке облигаций, используется терминология заемных средств, то говорят о **модели рынка заемных средств**. Однако в главах, посвященных проведению денежно-кредитной политики и ее влиянию на спрос и предложение облигаций, мы будем использовать модель спроса и предложения облигаций (рис. 5.1), а не заемных средств. Независимо от того, какой рынок (облигаций или заемных средств) исследуется, результат будет один и тот же: эти два подхода к анализу поведения процентных ставок эквивалентны.

Важно подчеркнуть, что приведенный здесь анализ основан на рассмотрении спроса (предложения) как *запаса* (количества в данный момент времени) активов, а не как *потока* средств. В модели заемных средств анализируются потоки (ссуды, выданные за год). В **теории рынка финансовых активов** цены на финансовые активы определяются запасами, а не потоками активов. В настоящее время экономисты чаще всего используют именно этот подход, так как корректный анализ в терминах потоков довольно затруднителен, особенно в условиях инфляции³.

Колебания равновесных процентных ставок

Используя модель спроса и предложения для рынка облигаций, приступим к анализу факторов, вызывающих изменение процентных ставок. Во избежание недоразумений крайне важно различать *движение вдоль* кривой спроса (или предложения) и *смещение* кривой спроса (или предложения). Когда величина спроса (или предложения) изменяется в результате изменения цены облигации (что эквивалентно изменению ставки процента), мы говорим о *движении вдоль* кривой спроса (или предложения). Изменение объема спроса при перемещении из точки *A* в точку *B*, затем в точку

³ Теория рынка финансовых активов применима для анализа поведения не только процентных ставок, но и цен активов. Во втором приложении к данной главе (см. [www. aw. com/mi-shkin](http://www.aw.com/mi-shkin)) на основе теории рынка финансовых активов изучается поведение товарных рынков, в частности рынка золота.

С (рис. 5.1 или 5.2) представляет собой движение вдоль кривой спроса. *Смещение* кривой спроса (или предложения) имеет место тогда, когда величина спроса (или предложения) изменяется при *каждом значении цены (или процентной ставки)* в ответ на изменение другого фактора, кроме цены облигации и процентной ставки. Смещение кривой спроса или предложения приводит к установлению нового равновесного значения процентной ставки.

Рассмотрим, как смещаются кривые спроса и предложения в ответ на изменения таких переменных, как ожидаемая инфляция и богатство, и как эти изменения влияют на равновесное значение процентной ставки.

Смещение кривой спроса на облигации

В теории спроса на финансовые активы рассматриваются четыре фактора, изменение которых приводит к смещению кривой спроса на облигации:

- 1) богатство;
- 2) ожидаемая доходность облигаций относительно других активов;
- 3) риск облигаций по сравнению с другими активами;
- 4) ликвидность облигаций относительно других активов.

Чтобы увидеть, как изменение каждого из этих факторов (при неизменности остальных) может привести к смещению кривой спроса, рассмотрим несколько примеров. (Для лучшего усвоения материала в справочной табл. 5.2 кратко описано влияние изменений этих факторов на кривую спроса на облигации.)

Справочная таблица 5.2. Факторы смещения кривой спроса на облигации

| Переменная | Изменение переменной | Изменение объема спроса | Смещение кривой спроса | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Богатство | T | T | P (возрастает) | | (возрастает) |
| | | | | B | |
| Ожидаемая процентная ставка | T | I | P (возрастает t) | | i (возрастает J) |
| | | | | $B''_2 \ B^*,$ e | |

Окончание табл. 5.2

| Переменная | Изменение переменной | Изменение объема спроса | Смещение кривой спроса | | |
|---|----------------------|-------------------------|------------------------|---|------------------------|
| Ожидаемая инфляция | t | 1 | P (возрастает!) |  | i (возрастает JJ) |
| | | | | B | |
| Риск облигаций по сравнению с другими активами | T | i | P (возрастает-f) |  | (возрастает 1) |
| | | | | B | |
| Ликвидность облигаций по сравнению с другими активами | T | T | P (возрастает) |  | i (возрастает 1) |
| | | | | B | |

Примечание. Цена P и процентная ставка i возрастают в противоположных направлениях: P — при движении по левой вертикальной оси снизу вверх, а i — при движении вниз по правой вертикальной оси (как на рис. 5.1). Показан только эффект увеличения переменных. Уменьшение переменных смещает кривую спроса в противоположном направлении.

Богатство

Когда экономика находится на подъеме, богатство (благосостояние) растет значительными темпами. В этих условиях спрос на облигации увеличивается при каждой цене, как показано на рис. 5.3. Чтобы увидеть, как это происходит, рассмотрим точку B на исходной кривой спроса на облигации $B/$. Мы видим, что при цене облигации 900 долл. и процентной ставке 11,1% объем спроса на облигации равен 200 млрд. долл. При росте богатства объем спроса на облигации по той же цене увеличится, скажем, до 400 млрд. долл. (точка B'). Аналогично объем спроса на облигации по цене 800 долл. и при процентной ставке 25% увеличится с 400 млрд. до 600 млрд. долл. (с точки D до D'). Продолжая эти рассуждения по каждой точке на начальной кривой спроса $B/$, видим, что кривая спроса смещается вправо от B^* до B_2^d , как показывают стрелки.

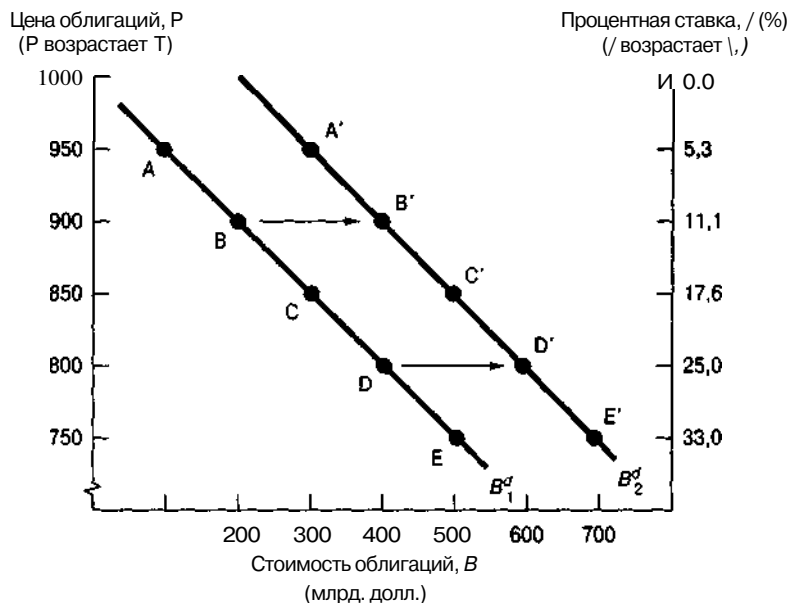


Рис. 53. Смещение кривой спроса на облигации

Рост спроса на облигации смещает кривую спроса вправо. {Примечание. P и i возрастают в противоположных направлениях: P — при движении вверх по левой вертикальной оси, а i — при движении вниз по правой вертикальной оси.)

Мы приходим к выводу, что в период экономического подъема и роста богатства спрос на облигации растет и кривая спроса смещается вправо. Аналогично в период экономического спада, когда доход и благосостояние (богатство) падают, спрос на облигации падает, а кривая спроса смещается влево.

Еще один фактор, влияющий на богатство, — склонность населения к накоплению. Если домохозяйства больше откладывают, богатство увеличивается, спрос на облигации растет и кривая спроса смещается вправо. Наоборот, при уменьшении склонности к накоплению богатство и спрос на облигации уменьшаются, и кривая спроса смещается влево.

Ожидаемая доходность

Если период владения годовой дисконтной облигацией — один год, то ожидаемая доходность совпадает с процентной ставкой, поэтому на ожидаемую доходность влияет только сегодняшняя процентная ставка.

Для облигаций со сроком погашения свыше одного года ожидаемая доходность может отличаться от ставки процента. Например, в главе 4 (см. табл. 4.2) мы видели, что рост процентной ставки по долгосрочным облигациям с 10 до 20% может привести к резкому снижению цены и отрицательной доходности. Следовательно, если люди ожидают в следующем году более высоких процентных ставок, чем они предполагали раньше, то ожидаемая доходность на долгосрочные облигации падает и объем спроса снижается при каждом значении процентной ставки. **Ожидание более высо-**

ких процентных ставок в будущем снижает ожидаемую доходность долгосрочных облигаций, уменьшает спрос на них и смещает кривую спроса влево.

Напротив, ожидание понижения процентных ставок в будущем предполагает более сильный рост цен на долгосрочные облигации, чем ожидалось раньше. Это приводит к повышению ожидаемой доходности, что означает повышение объема спроса при любом значении процентной ставки и цены облигации. **Ожидание более низких процентных ставок в будущем увеличивает спрос на долгосрочные облигации и смещает кривую спроса вправо** (как на рис. 5.3).

Изменение ожидаемой доходности других активов также может сместить кривую спроса на облигации. Если люди станут более оптимистичными в своих ожиданиях относительно событий на фондовом рынке и будут рассчитывать на повышение цен акций в будущем, то ожидаемый прирост капитала и ожидаемая доходность акций возрастут. При неизменной доходности облигаций их ожидаемая доходность упадет относительно ожидаемой доходности акций. Это приведет к понижению спроса на облигации и смещению кривой спроса влево.

Изменение ожидаемой инфляции может изменить ожидаемую доходность физических активов (называемых также *реальными активами*), таких как автомобили и дома, что приведет к изменению спроса на облигации. Рост ожидаемой инфляции, скажем, с 5 до 10%, означает повышение цен на автомобили и дома в будущем, а следовательно, и более высокий номинальный прирост капитала. Результатом будет рост ожидаемой доходности реальных активов, что, в свою очередь, означает падение ожидаемой доходности облигаций относительно ожидаемой доходности реальных активов, что вызовет снижение спроса на облигации. С другой стороны, можно говорить о том, что рост ожидаемой инфляции снижает реальные процентные ставки по облигациям и относительную ожидаемую доходность облигаций, в результате чего наблюдается падение спроса на них. **Рост ожидаемой инфляции уменьшает ожидаемую доходность облигаций, что приводит к снижению спроса на них и смещению кривой спроса влево.**

Риск

При увеличении частоты и амплитуды колебаний цен на рынке облигаций возрастает присущий им риск, поэтому облигации становятся менее привлекательным активом. **Повышение риска облигаций вызывает падение спроса на них, и кривая спроса смещается влево.**

Более резкие колебания цен на рынке другого финансового актива, например на фондовом рынке, наоборот, сделают облигации привлекательнее. **Повышение риска альтернативных активов приводит к росту спроса на облигации и смещению кривой спроса вправо** (как на рис. 5.3).

Ликвидность

Если на рынке облигаций увеличится количество торговцев, то облигации будут продаваться легче и быстрее. Рост ликвидности облигаций приведет к повышению спроса на них при любом значении процентной ставки. **Рост ликвидности облигаций приводит к увеличению спроса на них и смещению кривой спроса вправо** (см. рис. 5.3). Аналогично **рост ликвидности альтернативных активов снижает спрос на облигации и смещает кривую спроса влево.** Например, снижение брокерского ко-

миссионного вознаграждения за сделки с обыкновенными акциями после отмены в 1975 году фиксированных комиссионных ставок увеличило ликвидность акций по сравнению с облигациями, в силу чего спрос на последние упал, а кривая спроса сместилась влево.

Смещение кривой предложения облигаций

К смещению кривой предложения облигаций могут привести такие факторы:

- 1) ожидаемая прибыльность инвестиций;
- 2) ожидаемая инфляция;
- 3) деятельность государственных органов.

Рассмотрим, как смещается кривая предложения облигаций при изменении каждого из этих факторов (и неизменности остальных). В справочной табл. 5.3 кратко описано влияние изменений этих факторов на кривую предложения облигаций.

Справочная таблица 5.3. Факторы смещения кривой предложения облигаций

| Переменная | Изменение переменной | Изменение объема предложения | Смещение кривой предложения | | |
|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------------|
| Ожидаемая прибыльность инвестиций | t | T | P (возрастает f) | s^s, i^s | i (возрастает J) |
| | | | | $/$ | $/$ |
| Ожидаемая инфляция | f | Γ | P (возрастает!) | s^s, g^* | i (возрастает J) |
| | | | | B | |
| Дефицит бюджета | t | Γ | P (возрастает!) | s^s, r^s | i (возрастает J) |
| | | | | B | |

Примечание. Цена P и процентная ставка i возрастают в противоположных направлениях: P — при движении по левой вертикальной оси снизу вверх, а i — при движении вниз по правой вертикальной оси. Показан только эффект увеличения переменных. Уменьшение переменных смещает кривую предложения в противоположном направлении.

Ожидаемая прибыльность инвестиций

Чем больше ожидаемая прибыльность инвестиций, которые фирма намерена осуществить, тем сильнее она заинтересована в кредитах для их финансирования. В период подъема экономики преобладают прибыльные инвестиции, поэтому объем предложения облигаций для любого заданного значения цены и процентной ставки будет расти (рис. 5.4). Следовательно, **в период экономического подъема предложение облигаций увеличивается, и кривая предложения смещается вправо. Аналогично в период рецессии (экономического спада) возможности прибыльного инвестирования резко сужаются, предложение облигаций снижается, и кривая предложения смещается влево.**

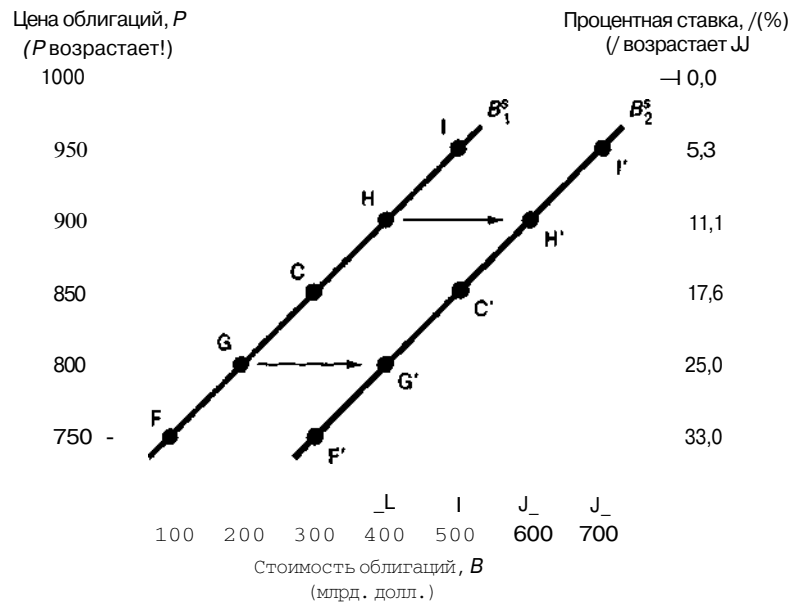


Рис. 5.4. Смещение кривой предложения облигаций

Рост предложения облигаций приводит к смещению кривой предложения вправо. {Примечание. P и J возрастают в противоположных направлениях: P — при движении вверх по левой вертикальной оси, а J — при движении вниз по правой вертикальной оси.)

Ожидаемая инфляция

<ftp://ftp.bis.gov/pub/special.requests/cpi/cpiai.txt>

Исторические данные об инфляции.

Как мы знаем из главы 4, реальные издержки заимствования адекватнее всего отображает реальная процентная ставка (номинальная процентная ставка за вычетом ожидаемой инфляции). Увеличение ожидаемой инфляции при данной процентной ставке означает уменьшение реальных издержек заимствования, поэтому объем предложения облигаций растет при любой цене и процентной ставке. **Рост ожидае-**

мой инфляции приводит к росту предложения облигаций и смещению кривой предложения вправо (см. рис. 5.4).

Деятельность государственных органов

Государственные органы могут влиять на предложение облигаций несколькими путями. Казначейство США выпускает облигации для финансирования бюджетного дефицита (превышения расходов правительства над его доходами). Когда бюджетный дефицит велик, правительство продает больше облигаций, и объем предложения облигаций растет для каждого значения ставки процента и цены облигаций. Рост бюджетного дефицита увеличивает предложение облигаций и смещает кривую предложения вправо (см. рис. 5.4).

На предложение облигаций может также влиять выпуск облигаций правительствами штатов, местными органами власти и другими государственными органами для финансирования своих расходов. В следующих главах мы увидим, что проведение денежно-кредитной политики включает в себя покупку и продажу облигаций, что также ведет к изменению их предложения.

Учись, студент!

Модель спроса и предложения для рынка облигаций легче всего усвоить, используя ее на практике. Встречая в тексте пример, демонстрирующий, как изменяется ставка процента вследствие роста каких-либо экономических переменных, постарайтесь нарисовать соответствующее смещение кривой спроса или предложения при снижении той же экономической переменной. При этом следует помнить, что:

- 1) изучая эффект изменения переменной, считаем все остальные переменные неизменными (предположение *ceteris paribus*.);
- 2) ставка процента связана с ценой облигации обратной зависимостью: когда равновесная цена облигации растет, равновесная ставка процента падает. И наоборот, снижение равновесной цены облигации соответствует росту равновесной ставки процента.

Применение теории

1 Н |

Реакция равновесной ставки процента на изменение ожидаемой инфляции и темпа экономического роста

Чтобы научиться анализировать влияние денежно-кредитной политики на процентные ставки, лучше всего рассматривать реальные ситуации, в которых равновесная ставка процента изменяется вследствие смещения кривых предложения и спроса (под воздействием названных выше факторов).

Изменение ожидаемой инфляции: эффект Фишера

Мы знаем, что изменение ожидаемого темпа инфляции приводит к смещению кривых спроса и предложения. Посмотрим, как изменение этого параметра влияет на равновесную процентную ставку (рис. 5.5).

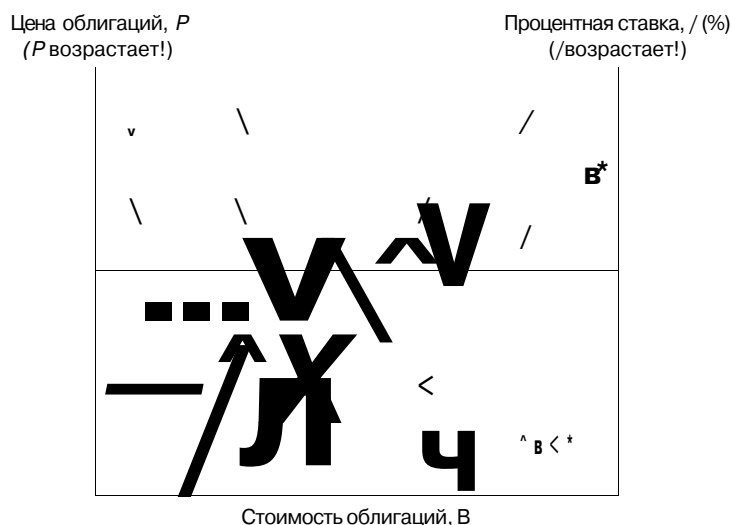


Рис. 5.5. Реакция на изменение ожидаемой инфляции

Рост ожидаемой инфляции приводит к смещению кривой предложения от B^s до B_2^s , а кривой спроса — от B^d до B_2^d . Равновесие перемещается из точки 1 в точку 2. В результате равновесная цена (левая ось) падает с P до P_2^* , а равновесная ставка процента (правая ось) увеличивается с r до r_2^* . (Примечание. P и r возрастают в противоположных направлениях: P — при движении вверх по левой вертикальной оси, а r — при движении вниз по правой вертикальной оси.)

Предположим, что первоначально ожидалась инфляция на уровне 5%, а кривые спроса и предложения $b/$ и B^s пересекались в точке 1, в которой равновесная цена облигации составляла P_1 , а равновесная ставка процента — r_1 . Если ожидаемый темп инфляции увеличится до 10%, то ожидаемая доходность облигаций относительно реальных активов снизится для любой заданной ставки процента и цены облигации. В результате спрос на облигации упадет, и кривая спроса сместится влево — из положения $b/$ в положение B_2^d . Рост ожидаемого темпа инфляции смещает и кривую предложения. При любом значении цены облигации и ставки процента реальные издержки заимствования снижаются. Следовательно, объем предложения возрастает, и кривая предложения смещается вправо — из положения B^s в положение B_2^s .

Смещение кривых спроса и предложения в ответ на изменения ожидаемой инфляции приводит к смещению положения равновесия в точку 2 — точку пересечения новых кривых спроса и предложения $b/$ и B_2^s . Равновесная цена при этом падает с P_1 до P_2^* . Поскольку цена облигации связана со ставкой процента обратной зависимостью (ставка процента увеличивается при движении по правой вертикальной оси вниз), ставка процента возрастает от r_1 до r_2^* . На рис. 5.5 равновесное количество облигаций остается практически неизменным. Однако, в зависимости от степени смещения кривых спроса и предложения, равновесное количество облигаций может при росте ожидаемого темпа инфляции как увеличиваться, так и сокращаться.

Опираясь на модель спроса и предложения, приходим к следующему выводу: **при увеличении ожидаемой инфляции процентные ставки растут**. Данный вывод получил название **эффекта Фишера**, в честь экономиста Ирвинга Фишера, открывшего такую зависимость между ожидаемой инфляцией и процентными ставками. О правильности такого вывода можно судить по рис. 5.6. Процентные ставки по трехмесячным казначейским векселям изменяются синхронно с ожидаемой инфляцией. Становится понятно, почему многие экономисты рекомендуют бороться с инфляцией, чтобы предотвратить рост процентных ставок.



Рис. 5.6. Ожидаемая инфляция и процентные ставки по трехмесячным векселям Казначейства США в 1953-2002 годах

Источник. Ожидаемая инфляция рассчитана по методике, изложенной в работе Frederic S. Mishkin, "The Real Interest Rate: An Empirical Investigation", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15 (1981), p. 151-200. Ожидаемая инфляция рассматривается как функция от прошлых значений процентных ставок, инфляции и временных трендов.

Изменение темпа экономического роста

На рис. 5.7 показано, как экономический подъем влияет на процентные ставки. В этот период объем производства товаров и услуг растет, увеличивая национальный доход. В таких условиях предприятия больше заинтересованы в кредитах, так как у них появляются новые возможности для прибыльного вложения средств. Следовательно, предложение облигаций растет при каждой цене облигации и ставке процента. Это значит, что в период экономического подъема кривая предложения облигаций (рис. 5.7) смещается вправо — от B_1 до B_2 .

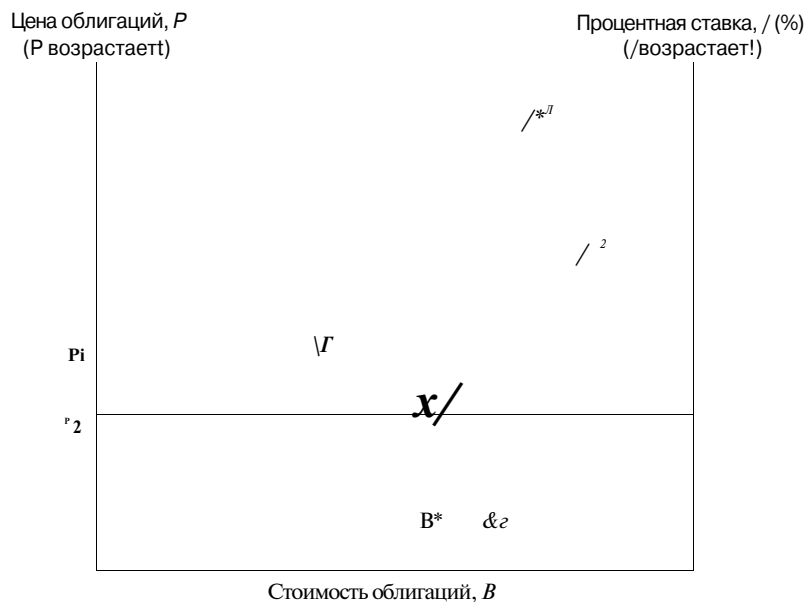


Рис. 5.7. Реакция на экономический подъем

В период экономического подъема рост доходов и богатства приводит к смещению кривой спроса и кривой предложения вправо — соответственно от S_1^d до B_2 и от S_1^s до B_2 . Если смещение кривой предложения больше, чем смещение кривой спроса, как на рис. 5.7, то равновесная цена (левая ось) падает с P_1 до P_2 , а равновесная ставка процента (правая ось) увеличивается с r_1 до r_2 . {Примечание. P и r возрастают в противоположных направлениях: P — при движении вверх по левой вертикальной оси, а r — при движении вниз по правой вертикальной оси.}

В период экономического подъема растет богатство. Согласно теории спроса на финансовые активы, рост богатства увеличивает спрос на облигации. На рис. 5.7 изображено смещение кривой спроса вправо — от S_1^d до B_2 .

Поскольку и кривая спроса, и кривая предложения смещаются вправо, новая точка равновесия (пересечение кривых B_2 в B_2) также сместится вправо. Однако, в зависимости от того, какая из кривых (спроса или предложения) смещается сильнее, новая равновесная процентная ставка может стать выше или ниже прежней.

В рассмотренном случае модель спроса и предложения не дает однозначного ответа на вопрос, как изменятся процентные ставки в период экономического роста. В ситуации, изображенной на рис. 5.7, кривая предложения смещается сильнее, чем кривая спроса, поэтому равновесная цена падает до уровня P_2 , а равновесная ставка процента растет до r_2 . Эмпирические данные подтверждают именно такой вариант развития событий: в период экономического подъема и роста богатства процентные ставки растут. На рис. 5.8 представлены колебания процентной ставки по трехмесячным казначейским векселям с 1951 по 2002 год. Затененные участки соответствуют периодам спада. Как видим, процентные ставки в периоды экономического подъема растут, а в периоды спада — снижаются, что соответствует рис. 5.7.

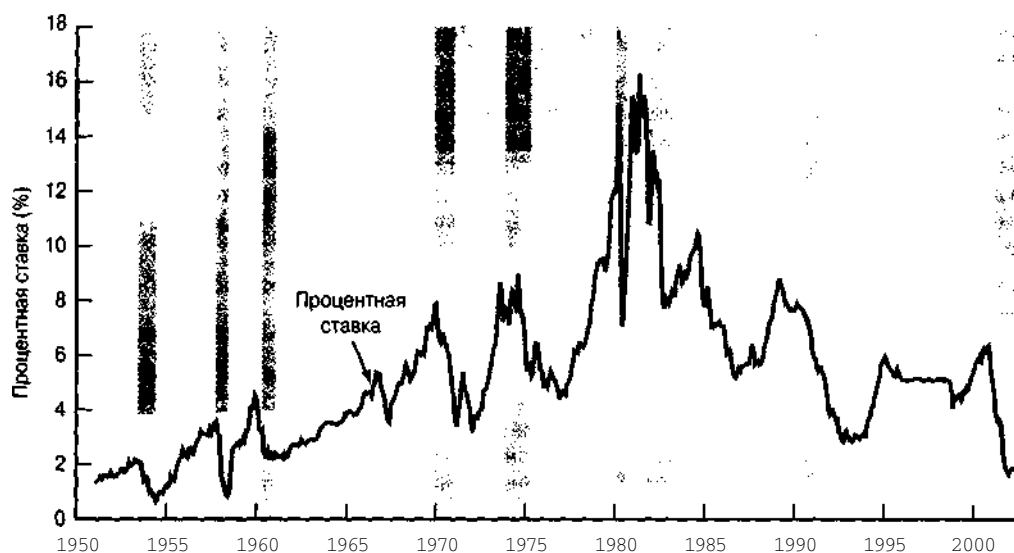


Рис. 5.8. Экономические циклы и процентные ставки по трехмесячным векселям Казначейства США в 1951-2002 годах

Затененные участки соответствуют периодам спада. График показывает, что процентные ставки растут в периоды экономического подъема и падают в периоды спада, что соответствует рис. 5.7.

Источник, www.federalreserve.gov/releases/H15/data.htm

Применение теории

^ЩШ

Почему процентные ставки на кредитных рынках Японии — самые низкие в мире

В 1990-х — начале 2000-х годов процентные ставки на кредитных рынках Японии были самыми низкими в мире. Более того, в ноябре 1998 года произошло беспрецедентное событие: процентные ставки по шестимесячным казначейским векселям стали отрицательными (см. главу 4). Почему же в Японии столь низкие процентные ставки?

В этот период в Японии имел место затяжной экономический спад, сопровождавшийся дефляцией (отрицательным темпом инфляции). Именно этими факторами можно объяснить низкие процентные ставки в этой стране.

Дефляция приводит к росту спроса на облигации, так как ожидаемая доходность реальных активов падает, а ожидаемая доходность облигаций, напротив, возрастает относительно доходности реальных активов. Следовательно, кривая спроса на облигации смещается вправо. Отрицательный темп инфляции также означает рост реальной процентной ставки и, следовательно, реальных издержек заимствования при любой номинальной процентной ставке, что приводит к сокращению предложения облигаций и смещению кривой предложения влево. Результат будет полностью противоположен изображенному на рис. 5.5: в результате смещения кривой спроса вправо, а кривой предложения — влево вырастут цены облигаций и упадут ставки процента.

Экономический спад и снижение инвестиционной активности в Японии также означают уменьшение предложения облигаций, смещение кривой предложения влево и снижение процентных ставок. Хотя кривая спроса тоже сместится влево ввиду уменьшения богатства в период экономического спада, смещение кривой спроса будет гораздо слабее, чем смещение кривой предложения. Следовательно, цена облигации растет, а процентные ставки — падают (противоположно тому, что * изображено на рис. 5.7).

Как правило, считается, что низкие процентные ставки — это хорошо, так как заимствование стоит дешево. Но пример Японии показывает, что как пословица "Нельзя быть слишком богатым или слишком худым", так и утверждение "Чем ниже процентные ставки, тем лучше" содержит противоречие. Возможно, нельзя быть слишком богатым, но довести себя до истощения — можно. Низкие и даже отрицательные процентные ставки в Японии — следствие заболевания японской экономики, падения цен и экономического спада. Как только экономика выздоровеет, процентные ставки вернутся к нормальному уровню.

Применение теории

^ЧВ

Читая *Wall Street Journal*: колонка "Кредитные рынки"

<

Получив знания о том, как спрос и предложение формируют цены и процентные ставки на рынке облигаций, рассмотрим фактическую информацию о ценах облигаций и процентных ставках. Сведения о событиях на рынке облигаций в последний деловой день ежедневно публикуются в *Wall Street Journal* в колонке "Credit Markets" ("Кредитные рынки"). Пример такой публикации приведен во врезке 5.1. Из финансовых новостей. Проанализируем информацию колонки "Кредитные рынки", используя модель спроса и предложения.

В колонке сообщается, что официальное заявление об увеличении (по сравнению с опубликованными ранее) расходов на реализацию президентского плана фискального оздоровления привело к снижению цен казначейских облигаций. Именно к такому выводу приводит анализ с использованием модели спроса и предложения.

Узнав об увеличении финансирования президентского плана, инвесторы стали опасаться, что объем выпуска правительственных облигаций вскоре возрастет (см. второй абзац), что сместит кривую предложения вправо больше, чем ожидалось. Поскольку инвесторы ожидают падения цен (роста доходности) этих облигаций в будущем, сегодня кривая спроса на них сместится влево. Результатом будут немедленное падение равновесной цены и рост процентных ставок.

Наш анализ дает ответ на вопрос, почему цены облигаций упали сразу же после сообщения об увеличении государственных расходов, хотя предложение казначейских облигаций еще не увеличилось.

Врезка 5.1. Из финансовых новостей

Колонка "Кредитные рынки"

Колонка "Кредитные рынки" публикуется ежедневно в *Wall Street Journal*. Ниже приведен пример такой публикации из раздела "Money and investing" ("Деньги и инвестиции").

CREDIT MARKETS

Treasurys Drop Ahead of Bush Stimulus Package Selloff Is Fueled by Reports Of More Extensive Plan Than Investors Expected

BY MICHAEL MACKENZIE
Dawjonei NCWSWIKS

NEW YORK—Already buckling amid signs of improvement in the economy and a departure of investors seeking better returns in corporate bonds and equities, Treasuries face another bearish element when President Bush outlines his fiscal-stimulus package today. Reports that the package could total about \$600 billion over 10 years, much larger than expected by bond investors, contributed to a further selloff yesterday amid concerns about rising future issuance of government bonds.

After closing 2002 around 2.73% and 3.81%, respectively five-year and 10-year Treasury yields have risen sharply in the new year. Yesterday five-year and 10-year yields ended at 1.04% and 4.06%, respectively, up from 2.98% and 4.03% Friday.

The benchmark 10-year note's price, which moves inversely to its yield, at 4 p.m. was down 11/32 point, or \$3.44 per \$1,000 face value, at <W 15/32.

The 30-year bonds price was down 14/32 point at 105 27/32 to yield 4.984%, up from 4.949% Friday.

The selloff was concentrated in shorter-maturity Treasuries, as investors sold those issues while buying long-dated Treasuries in so-called curve-flattening trades. Later, hedging related to nongovernment bond issues helped lift prices from lows but failed to spark any real rally.

Although uncertainty about geopolitical issues continued to lend some support to Treasuries, the proposed Bush stimulus package "is front and center for the Treasuries market at the moment," said Michael Kastner, head of taxable fixed income for Deutsche Private Banking, New York. "Details are leaking out, and Treasuries are selling off."

The prospect of rising government spending means more Treasury issuance, concentrated in the five- and 10-year areas, analysts said. Lehman Brothers forecast "net supply" of Treasuries would increase about \$300 billion this year.

"The Treasury market already reflects the assumption that a large stimulus package will be unveiled," said Joseph Shatz, government-securities strategist at Merrill Lynch. However, he noted that key questions for the market are "what elements of stimulus will

be passed, and the time frame of stimulus objectives."

Indeed, there are some factors that mitigate the package's short-term impact on the economy and the market, some added. Analysts at Wright-son ICAP in Jersey City, N.J., said roughly half of a \$500 billion longer-term supply-side tax reform measure: spread evenly over the period, while the other half would be more quick-focused fix; for the business cycle.

The proposal to eliminate taxes individuals pay on dividends would boost stocks likely at the expense of bonds, analysts said. They also noted that the Bush proposal: have to muster congressional support, which could take some time.

Yet, most added, there is no escaping the sense that the stars are aligned against the Treasury market this year, with a hefty stimulus package another bleak factor clouding the outlook for government bonds.

"Treasury yields are currently too low," said Deutsche's Mr. Kastner. "Uncertainty over Iraq is maintaining some support for Treasuries but we are starting to sense that the mood of the market is one of selling the rallies."

Цены на казначейские облигации падают до начала реализации плана Буша

Цены облигаций падают, так как рост расходов превзойдет ожидания инвесторов*

Майкл Макензи, репортер

Нью-Йорк. Рынок казначейских облигаций, который уже испытывает трудности, так как экономическая ситуация улучшается и инвесторы уходят на рынки более доходных корпоративных облигаций и акций, ощутил новый удар от падения цен после того, как президент Буш сегодня обнародовал свой план фискального оздоровления.

Падение цен вызвано сообщением о том, что стоимость пакета программ составит около 600 млрд. долл. за 10 лет (намного больше, чем ожидали инвесторы), следовательно, объем выпуска государственных облигаций в будущем увеличится.

Доходность пяти- и десятилетних казначейских облигаций, которая в конце 2002 года составляла соответственно 2,73 и 3,81%, в новом году резко повысилась. Если в пятницу доходность этих облигаций равнялась соответственно 2,98 и 4,03%, то уже к концу понедельника — 3,04 и 4,06%.

Цена десятилетних казначейских облигаций к 16:00 понедельника снизилась на 11/32 пункта, или на 3,44 долл. за 1000 долл. номинальной стоимости.

Цена 30-летних облигаций по сравнению с пятницей снизилась на **14/32** пункта, а их доходность повысилась с 4,949 до 4,984%.

Падение цен в большей степени коснулось краткосрочных облигаций Казначейства. Инвесторы продавали эти ценные бумаги, чтобы купить долгосрочные облигации. Хеджирование по сравнению с негосударственными облигациями позволило удержать цены казначейских облигаций от дальнейшего падения, однако не смогло существенно поправить ситуацию.

По мнению аналитиков, неопределенность геополитической обстановки способствует некоторому укреплению позиций государственных ценных бумаг, однако предложенный план фискального оздоровления стал решающим фактором падения цен казначейских облигаций. Будущее увеличение государственных расходов означает выпуск новых облигаций Казначейства, преимущественно пяти- и десятилетних. По оценкам экспертов *Lehman Brothers*, "чистый прирост" стоимости государственных ценных бумаг в 2003 году составит около 300 млрд. долл.

Джозеф Шатц, эксперт *MeniW Lynch* по государственным ценным бумагам, сказал, что рынок казначейских облигаций уже отражает ожидания крупных стимулирующих мероприятий правительства. Однако решающее значение для рынка имеет перечень и сроки этих мероприятий.

Действительно, некоторые факторы могут смягчить краткосрочное влияние президентского плана на экономику и рынок, а некоторые — усилить. Аналитики считают, что около половины из 500-600 млрд. долл. стоимости плана пойдут на долгосрочные мероприятия налоговой реформы, которые будут равномерно распределены во времени, а оставшая сумма будет израсходована на достижение краткосрочных целей в пределах делового цикла.

Предложение отменить налог на дивиденды увеличит спрос на акции и дополнительно уменьшит спрос на облигации.

Рынок казначейских облигаций переживает нелегкие времена.

* Сокращенный перевод. — *Прим. ред.*

Источник. Wall Street Journal, Tuesday, January 7, 2003, p. C14.

Предложение и спрос на рынке денег: модель предпочтения ликвидности

Модель рынка заемных средств предназначена для определения равновесной процентной ставки путем анализа спроса и предложения облигаций. Альтернативная модель, разработанная Джоном Мейнардом Кейнсом и известная как **модель предпочтения ликвидности**, позволяет определить равновесную процентную ставку на основе изучения спроса и предложения денег. Несмотря на видимое различие этих двух подходов, модель предпочтения ликвидности на рынке денег⁴ тесно связана с моделью рынка заемных средств (облигаций).

Модель Кейнса исходит из предположения о том, что для накопления богатства люди используют в основном два вида активов: деньги и облигации. Следовательно, совокупное богатство в экономике должно равняться сумме предложения облигаций (B^s) и денег (M). Сумма спроса на облигации (B^d) и деньги (M^d) тоже должна равняться совокупному богатству, так как люди покупают столько активов, сколько по-

⁴ Термин *рынок денег* здесь подразумевает *деньги как средство обмена*, в отличие от понятия *денежного рынка*, которым оперируют участники финансовых рынков, понимая под ним *рынок краткосрочных долговых инструментов*.

звolyют их ресурсы. Следовательно, предложение облигаций и денег должно быть равно спросу на облигации и деньги:

$$B' + M^* = B^d + M^s. \quad (5.2)$$

Перенесем показатели рынка облигаций влево, а показатели рынка денег — вправо:

$$B' - B^d = M^s - M^* \quad (5.3)$$

Если рынок денег находится в равновесии ($AP = Af$), то правая часть уравнения (5.3) будет равна нулю, следовательно, на рынке облигаций тоже должно наступить равновесие ($B^s = B^d$).

Таким образом, равновесную процентную ставку можно определить как из условия равенства объемов спроса и предложения облигаций, так и из условия равенства спроса и предложения денег. В этом смысле модель предпочтения ликвидности, в рамках которой исследуется рынок денег, эквивалентна модели рынка заемных средств, предназначенной для изучения рынка облигаций. На практике эти подходы все же различаются, поскольку предположение о наличии всего двух типов активов (денег и облигаций) не позволяет в рамках модели предпочтения ликвидности учитывать влияние на поведение процентных ставок колебаний ожидаемой доходности *реальных активов* (таких как автомобили и дома). Однако в большинстве случаев прогнозы с использованием обеих моделей совпадают.

Мы рассматриваем *обе* модели формирования процентных ставок. Модель рынка заемных средств удобнее применять для анализа влияния ожидаемой инфляции, а модель предпочтения ликвидности — при изучении эффектов богатства, уровня цен и предложения денег.

Определение денег в модели Кейнса включает наличность (по которой не выплачиваются проценты) и чековые депозиты (по которым во времена Кейнса в лучшем случае выплачивались низкие проценты). Следовательно, доходность денег в этой модели равна нулю. Ожидаемая доходность облигаций, единственной альтернативы денег в модели Кейнса⁵, равна процентной ставке r . При росте процентной ставки (и постоянстве остальных параметров) ожидаемая доходность денег уменьшается относительно ожидаемой доходности облигаций, что, согласно теории спроса на финансовые активы, сокращает спрос на деньги.

Мы можем также убедиться в отрицательной взаимосвязи спроса на деньги и ставки процента с помощью концепции **альтернативных издержек**, равных величине процента (ожидаемого дохода), не полученного ввиду упущения (отсутствия в портфеле активов) альтернативного (более доходного) актива, в нашем случае — облигации. При росте ставки процента по облигации альтернативные издержки владения деньгами возрастают, а значит, деньги становятся менее привлекательными и спрос на них падает.

На рис 5.9 показана величина спроса на деньги при различных процентных ставках (остальные экономические переменные, такие как богатство и уровень цен, остаются неизменными). При ставке процента на уровне 25% спрос на деньги составляет 100 млрд. долл., что соответствует точке А. Если ставка процента снижается до 20%,

⁵ На самом деле Кейнс не предполагал равенства ожидаемой доходности облигаций процентной ставке, но говорил об их тесной взаимосвязи (см. главу 24). В данном случае мы пренебрегаем незначительными различиями между этими величинами.

то альтернативные издержки хранения денег уменьшаются и спрос на них возрастает до 200 млрд. долл., что соответствует движению из точки *A* в точку *B*. При дальнейшем снижении ставки процента объем спроса на деньги возрастает еще больше и соответствует точкам *C*, *D* и *E*. Кривая M^d , проходящая через эти точки, — это кривая спроса на деньги; она имеет отрицательный наклон.

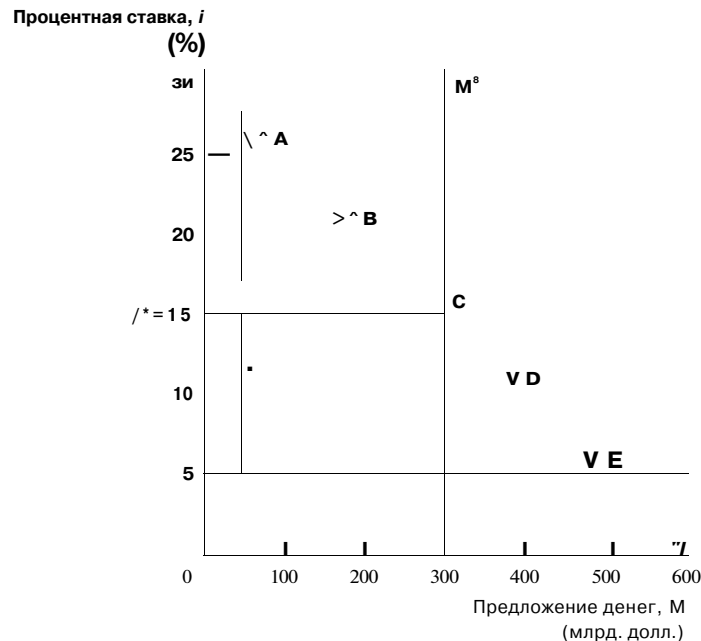


Рис. 5.9- Равновесие на рынке денег

Теперь предположим, что центральный банк удерживает объем предложения денег на фиксированном уровне 300 млрд. долл. Кривая предложения денег M^s в этом случае строго вертикальна. Равновесие, при котором спрос на деньги равен их предложению, наблюдается в точке *C*, лежащей на пересечении кривых спроса и предложения:

$$M^d = M^s. \quad (5.4)$$

При этом равновесная ставка процента i^* — 15%.

Продемонстрируем, что рынок стремится к равновесному состоянию. Сначала рассмотрим спрос и предложение денег в случае, когда ставка процента выше равновесного уровня. При процентной ставке 25% объем спроса на деньги в точке *A* составляет 100 млрд. долл., а предложение денег остается на уровне 300 млрд. долл. Избыточное предложение денег означает, что люди располагают "лишними" деньгами, от которых они постараются избавиться, купив облигации. Из-за этого цена облигаций возрастет, а ставка процента сократится до равновесного значения 15% (как показывает стрелка, направленная вниз от уровня 25%).

Аналогично, если ставка процента составляет 5%, то объем спроса на деньги в точке *E* равен 500 млрд. долл., но величина предложения денег по-прежнему равна 300 млрд. долл. Теперь наблюдается избыточный спрос на деньги. Чтобы получить

больше денег, люди постараются продать свой единственный актив, отличный от денег, т.е. облигации, и цена на них упадет. По мере снижения цены облигаций процентная ставка будет расти до равновесного значения 15%. Только при достижении равновесного значения процентной ставки исчезнут причины для ее дальнейшего повышения.

Равновесные процентные ставки в модели предпочтения ликвидности

Анализ колебаний равновесной ставки процента на основе модели предпочтения ликвидности предполагает понимание факторов, вызывающих смещение кривых спроса и предложения денег.

Учись, студент!

Чтобы усвоить модель предпочтения ликвидности, ее нужно применять на практике. Когда в тексте встречается пример, в котором анализируется изменение ставки процента при росте какой-либо экономической переменной, постарайтесь начертить соответствующие смещения кривых спроса и предложения в случае снижения этой же экономической переменной. Помните о предположении *ceteris paribus*: при исследовании влияния колебаний одной переменной все остальные считаются неизменными.

Смещение кривой спроса на деньги

В модели предпочтения ликвидности Кейнса рассматриваются два основных фактора смещения кривой спроса на деньги: доход и уровень цен.

Эффект дохода

По мнению Кейнса, есть две причины, по которым доход смещает кривую спроса на деньги. Во-первых, в период экономического подъема и роста доходов увеличивается богатство, и люди стремятся хранить больше денег в качестве средства сохранения стоимости. Во-вторых, в период экономического подъема и роста доходов люди будут стремиться больше покупать, и для этого им понадобится больше денег как средства обмена. Отсюда вывод: **рост дохода приводит к увеличению спроса на деньги, и кривая спроса смещается вправо.**

Эффект уровня цен

Кейнс считал, что людей больше интересует, сколько у них денег в реальном выражении, т.е. в терминах количества товаров и услуг, которые на них можно купить. При повышении уровня цен прежнего номинального количества денег становится недостаточно для покупки прежнего объема товаров и услуг. С целью восстановления своих денежных запасов в реальном выражения люди будут стремиться иметь большее номинальное количество денег. Следовательно, **рост уровня цен приводит к увеличению спроса на деньги и смещает кривую спроса на деньги вправо.**

Смещение кривой предложения денег

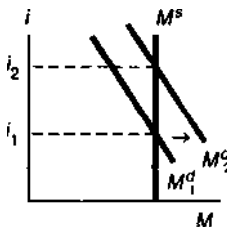
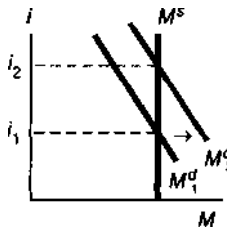
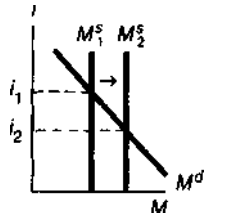
Предположим, что центральный банк (в США это Федеральный резерв) полностью контролирует предложение денег. (В действительности процесс управления приростом денежной массы намного сложнее: в нем участвуют банки, инвесторы и заемщики. Мы рассмотрим этот вопрос подробнее в следующих главах.) Все, что нам следует знать сейчас: **рост предложения денег, обусловленный политикой центрального банка, приведет к смещению кривой предложения денег вправо.**

Применение теории

Реакция равновесной ставки процента на изменение дохода, уровня цен и денежной массы

Рассмотрим примеры использования модели предпочтения ликвидности для анализа влияния денежно-кредитной политики на процентные ставки. В справочной табл. 5.4 кратко описаны факторы смещения кривых спроса и предложения денег.

Справочная таблица 5.4. Факторы смещения кривых спроса и предложения денег

| Переменная | Изменение переменной | Изменение спроса на деньги (M^d) или предложения денег (M^s) | Изменение процентной ставки | Смещение кривых спроса и предложения |
|----------------|----------------------|--|-----------------------------|---|
| Доход | | $M^d \uparrow$ | |  |
| Уровень цен | | $M^d \uparrow$ | |  |
| Денежная масса | | | |  |

Примечание. Показана реакция только на увеличение (Т) переменных. Уменьшение переменных влияет на величину спроса и предложения в противоположном направлении.

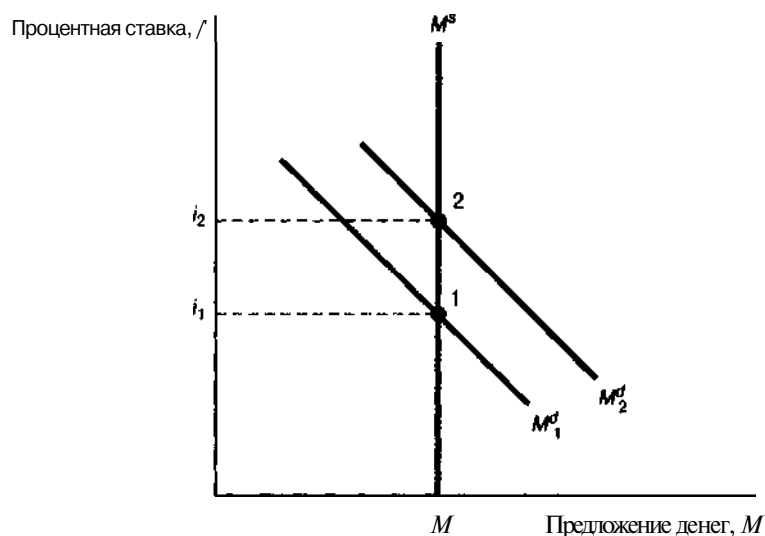


Рис. 5.10. Реакция на изменение дохода или уровня цен

При росте дохода в период экономического подъема или росте цен кривая спроса смещается вправо — из M^d_1 в M^d_2 . Предложение денег зафиксировано на уровне M^s . Равновесная процентная ставка увеличивается при этом с i_1 до i_2 .

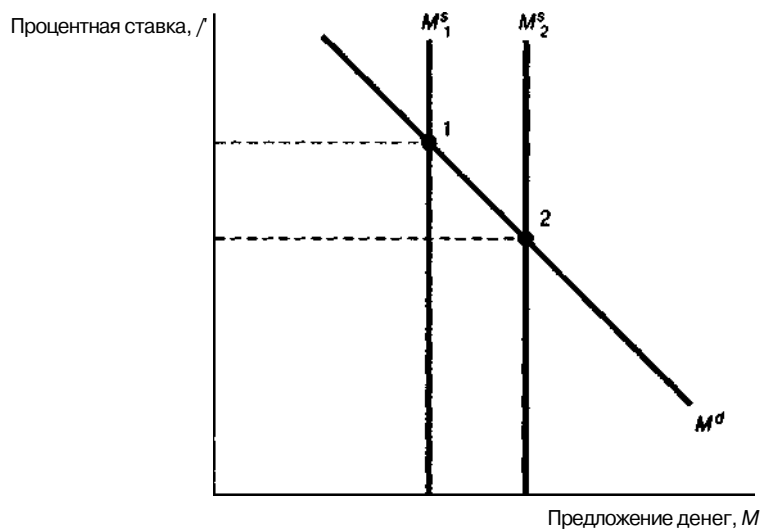


Рис. 5.11. Реакция на изменение денежной массы

При росте денежной массы кривая предложения смещается вправо — из M^s_1 в M^s_2 . Равновесная процентная ставка снижается при этом с i_1 до i_2 .

Изменение дохода

Рост дохода в период экономического подъема увеличивает спрос на деньги. Кривая спроса, представленная на рис. 5.10, смещается вправо — из положения M^d_1 в положение M^d_2 . Новое со-

стояние равновесия устанавливается в точке 2 на пересечении кривой спроса на деньги Γ_2^* с кривой предложения денег M^1 . Равновесная процентная ставка увеличивается при этом со значения i , до значения i_2 . Таким образом, согласно модели предпочтения ликвидности, **рост дохода в период экономического подъема (при неизменности остальных экономических переменных) приводит к росту процентных ставок**. Этот вывод вполне однозначен — в отличие от оценки влияния роста дохода на процентные ставки в рамках модели рынка заемных средств.

Изменение уровня цен

С ростом уровня цен стоимость денег (их покупательная способность) уменьшается. Для сохранения покупательной способности своих денег в реальном выражении люди будут стремиться увеличить их номинальное количество. Следовательно, повышение уровня цен сместит кривую спроса на деньги из положения M^d , в положение M^{\wedge} (см. рис. 5.10). Равновесие сместится из точки 1 в точку 2, а процентная ставка вырастет со значения i , до значения i_2 . Это показывает, что **рост уровня цен при постоянном предложении денег и неизменных остальных экономических переменных приводит к росту процентных ставок**.

Изменение денежной массы

www.federalreserve.gov/releases/H6/Current

Данные Федерального резерва о денежной массе (обновляются каждый четверг).

Когда центральный банк проводит так называемую экспансионистскую монетарную политику (политику увеличения денежной массы), рост предложения денег означает смещение кривой предложения денег вправо. Это соответствует движению кривой предложения денег из положения M^1 , в положение M^2 , как показано на рис. 5.11. При этом равновесие смещается из точки 1 в точку 2, где кривая предложения денег M_2^* пересекается с кривой спроса M^d . Процентная ставка при этом падает с i , до i_2 . **Рост предложения денег (при прочих равных условиях) приводит к снижению ставки процента**⁶.

Врезка 5.2. Из финансовых новостей

III

Прогнозирование процентных ставок

Прогнозирование процентных ставок — нелегкий труд, заслуживающий уважения. Экономисты выполняют эту работу (часто за очень высокую плату), так как прогноз процентных ставок необходим предприятиям для планирования будущей деятельности, а банки и инвесторы нуждаются в прогнозе процентных ставок, чтобы решить, какие активы приобретать. Сначала эксперты по прогнозированию процентных ставок оценивают, в каком направлении и насколько интенсивно будут изменяться факторы, воздействующие на спрос и предложение облигаций и денег, — состояние экономической конъюнктуры, прибыльность потенциальных инвестиций, ожидаемая инфляция, бюджетный дефицит и объем государственного долга. Затем прогнозируется поведение процентных ставок на основе анализа спроса и предложения (как это делалось в данной главе).

Wall Street Journal, наряду с ежедневным обзором событий на рынке облигаций, публикует прогнозы ведущих аналитиков относительно процентных ставок два раза в год (в начале января и июля) в колонке "Экономика" или в колонке "Кредитные рынки". Прогнозирование процентных ставок — дело довольно рискованное. Даже лучшие эксперты часто ошибаются в своих прогнозах.

V

⁶ Этот же результат можно получить и в рамках модели рынка заемных средств. Как мы увидим в главах 15 и 16, основной способ увеличения денежной массы центральным банком — покупка облигаций. Это приводит к уменьшению предложения облигаций для остального населения. Смещение кривой предложения облигаций влево приведет к снижению равновесной процентной ставки.

| The <i>Wall Street Journal</i> Forecasting Survey for 2003 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|------|------|------|-------|------|--------|------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|--------|
| In percent except for dollar vs. yen and dollar vs. euro | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | JTW 2002 SURVEY | | | | | | | | NEW FORECASTS FOR 2003 | | | | | | | | |
| | 34KL | lo-YR- | 00*0 | COW | sus. | HEMIL | зан. | lo-YP. | BOP-b | | | | | CPI-c | SUS. | SUS. | UNEMPL |
| | TREASURY | lo-YR- | 00*0 | COW | sus. | HEMIL | зан. | lo-YP. | BOP-b | | | | | CPI-c | SUS. | SUS. | UNEMPL |
| | BIU-a | lo-YR- | 00*0 | COW | sus. | HEMIL | зан. | lo-YP. | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | May | кме | кме | "ay |
| | Pec. | Ok. | 2002 | Hev. | Doc. | Hev. | Has | NOTE | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | May | кме | кме | "ay |
| Susan M. Stem*, Economic Analysis | 2.50 | 5.30 | 2.9 | 2.1 | 125 | 5.8 | 2.25 | 5.50 | 4.6 | 4.0 | 4.2 | 4.3 | 2.5 | 115 | 1.10 | 5.6 | |
| Gall Feeler, The Confwanc* Board | 2.30 | 5.35 | 2.2 | 2.7 | 132 | 6.1 | 1.50 | 5.10 | 4.2 | 3.1 | 4.1 | 5.2 | 2.5 | III | 0.87 | 5.9 | |
| Stephen eafafhar, Sodete Oenerele | 2.15 | 5.60 | 2.4 | 2.7 | 120 | 5.9 | 1.25 | 4.50 | 4.0 | 3.0 | 3.5 | 3-5 | 2.3 | 125 | 1.00 | 5.7 | |
| tan Shepnarason, High Frequency Economics | 2.00 | 5.25 | 3.3 | NA | 135 | 6.5 | 1.25 | 4.75 | 4.0 | 4.0 | 5.0 | 5.0 | 2.2 | NA | N.A. | 6.5 | |
| James F Smith, University of North Carolina | 2.45 | 4.30 | 4.8 | 1.8 | 143 | 5.2 | 1.48 | 4.00 | 3.8 | 4.3 | 3.2 | 2.8 | 1.5 | 137 | 0.89 | 5.6 | |
| Iavrrence Kudlow, Kudlow & Co. U.C | 1.90 | 5.30 | 3.7 | 2.2 | 130 | 5.8 | 1.50 | 5.00 | 3.6 | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 2.1 | 130 | 1.00 | 5.8 | |
| 0. Melpass/J. Rydng, Bear Stearns | 2.00 | 5.10 | 1.6 | 1.9 | 132 | 6.1 | 1.60 | 4.80 | 3.6 | 3.9 | 4.1 | 4.1 | 1.8 | 130 | 0.95 | 5.9 | |
| Michael K. Evans, Evens Carroll & Assoc. | 1.75 | S.OO | 1.0 | 2.1 | 130 | 6.1 | 1.30 | 4.30 | 3.8 | 2.0 | 3.5 | 2.5 | 3.0 | 135 | 1.00 | 6.2 | |
| Iacy Herriek, Jeffories & Company Inc. | 2.60 | 5.40 | 2.3 | 1.8 | 118 | 5.4 | 1.20 | 4.00 | 3.6 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 2.7 | 125 | 1.05 | 5.7 | |
| David I. IHTman, Comerica Bank | 2.42 | 5.50 | 3.4 | 1.2 | 117 | 6.0 | 1.60 | 4.80 | 3.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 2.2 | 130 | 0.97 | 5.7 | |
| Paul McCoHey, PIMCO | 1.70 | 5.20 | 2.3 | 1.5 | 130 | 6.0 | 1.20 | 4.15 | 3.6 | 2.5 | 3.0 | 2.5 | 2.3 | 125 | 1.03 | 5.8 | |
| Henry Willmore, Barclays Capital | 2.40 | 5.60 | 4.2 | 2.3 | 135 | 6.2 | 1.40 | 4.40 | 3.5 | 4.5 | 4.5 | 2.0 | 2.3 | 135 | 0.92 | 5.9 | |
| I Men A Raha, Eaton Corp. | 2.80 | 5.40 | NA | 2.8 | 130 | 5.6 | 1.50 | 4.30 | 3.3 | 3.5 | 3.4 | 3.4 | 2.2 | 123 | 1.00 | 6.0 | |
| A. Hodge/W. Mak. Global InsKht | 2.30 | 5.60 | 1.2 | 2.0 | 125 | 6.0 | 1.30 | 5.60 | 3.2 | 3.3 | 3.9 | 4.5 | 2.2 | 123 | 0.98 | 6.1 | |
| Kurt Karl, Sates Re | 2.70 | 5.40 | 0.4 | 2.5 | 120 | 6.0 | 1.60 | 5.00 | 3.2 | 3.6 | 4.2 | 3.9 | 1.9 | 128 | 1.00 | 5.8 | |
| PJchard D. Rippe, FtodentJot Securities | 2.25 | 5.20 | 3.3 | 2.4 | 115 | 6.0 | 1.30 | 4.50 | 3.2 | 3.5 | 3.9 | 4.3 | 2.3 | 120 | 1.05 | 6.1 | |
| OanM (awfenbenj), American Express | 2.30 | 5.15 | 3.1 | 2.5 | 125 | 5.6 | 1.50 | 4.50 | 3.1 | 3.0 | 4.1 | 3.8 | 2.0 | 120 | 1.04 | 5.7 | |
| John D. MWHer. LBMCLLC | 2.50 | 5.60 | 4.7 | 1.6 | 115 | 5.5 | 1.50 | 4.90 | 3.1 | 5.5 | 6.7 | 6.0 | 0.9 | 118 | 0.96 | 5.6 | |
| Diane C Swonk, Dank One, HA | 3.00 | 5.10 | 2.5 | 2.0 | 123 | 5.7 | 1.44 | 4.00 | 3.1 | 2.9 | 3.3 | 3.3 | 2.9 | 123 | 0.98 | 6.1 | |
| DerM Wyss, Standard and Poor's | 1.80 | 4.90 | 2.1 | 2.4 | 115 | 5.7 | 1.20 | 4.30 | 3.1 | 3.1 | 4.5 | 3.1 | 2.2 | 130 | 1.02 | 6.4 | |
| Iames W. Coons, Huntington National Bank | 1.85 | 5.00 | 1.5 | 2.5 | 120 | 5.7 | 1.50 | 4.35 | 3.0 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 2.4 | 130 | 1.00 | 5.8 | |
| Hicham BeKaser, National City Corporation | 2.69 | 5.05 | 2.5 | 2.3 | 135 | 5.7 | 1.27 | 4.53 | 3.0 | 3.2 | 4.3 | 4.4 | 2.4 | 118 | 1.04 | 5.8 | |
| Heal Son, CSFB | 1.70 | 4.25 | 2.0 | 2.6 | 122 | 6.5 | 1.25 | 3.40 | 3.0 | 2.7 | 2.9 | 2.7 | 2.4 | 112 | 1.07 | 6.1 | |
| Brian S. Wesbury, Griffin Kubik Steph. & Thomp. | 2.32 | 5.80 | 1.8 | 2.1 | 126 | 5.4 | 1.25 | 4.50 | 3.0 | 3.0 | 4.8 | 5.2 | 2.6 | 125 | 1.05 | 5.8 | |
| Stuart Hoffman, PNC Financial Services Group | 2.00 | 5.30 | 1.3 | 2.3 | 125 | 5.7 | 1.25 | 4.05 | 2.8 | 3.0 | 3.5 | 3.5 | 2.4 | 125 | 1.02 | 5.8 | |
| John Lonski, Moody's Investors Service | 2.30 | 5.40 | 2.4 | 1.8 | 125 | 5.5 | 1.53 | 4.40 | 3.1 | 2.9 | 3.5 | 3.7 | 2.3 | 122 | 1.04 | 5.7 | |
| R.T. McOee/IW. Synuott, US Trust Co | 2.00 | 5.40 | 1.8 | 2.2 | 125 | 5.7 | 1.20 | 4.30 | 2.1 | 2.9 | 3.5 | 3.8 | 2.2 | 125 | 1.05 | 3.8 | |
| David Ierech, HarJOnH Association of Realtors | NA | NA | NA | NA | NA | NA | 1.80 | 4.40 | 2.7 | 3.0 | 3.6 | 3.2 | 2.4 | 125 | 0.98 | 5.7 | |
| Maria Fiend Ramlei, Mm Inc. | 2.00 | 5.00 | 1.7 | 1.7 | 123 | 5.9 | 1.25 | 4.00 | 2.6 | 2.0 | 2.5 | 2.7 | 2.1 | 128 | 1.05 | 6.2 | |
| i PYatden/c. Veneres, Macroeconomoc Adv. | NA | NA | NA | NA | NA | NA | 1.20 | 4.32 | 2.1 | 3.4 | 3.7 | 3.7 | 2.0 | 121 | 1.01 | 5.7 | |
| DeaU w. Bcnaa, Famle Mae | 2.00 | 5.20 | 2.2 | 2.6 | 121 | 5.5 | 1.30 | 4.40 | 2.1 | 3.5 | 3.7 | 3.6 | 2.0 | 135 | 1.05 | 5.8 | |

| The <i>Wall Street Journal</i> Forecasting Survey for 2003 (continued) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|-------|------|------|------|--------|------|--------|------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|--------|
| In percent except for dollar vs. yen and dollar vs. euro | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WU 2002 SURVEY | | | | | | | | HEM FORECASTS FOR 2003 | | | | | | | | |
| | 3MO- | le-YH | OOP* | CH* | sua. | OKEMIL | зан. | le-ve. | OOP* | | | | | CHe | SUS. | SUS. | UNEMPL |
| | TREASURY | le-YH | OOP* | CH* | sua. | OKEMIL | зан. | le-ve. | OOP* | | | | | CHe | SUS. | SUS. | UNEMPL |
| | BIU-a | le-YH | OOP* | CH* | sua. | OKEMIL | зан. | le-ve. | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | CHe | SUS. | SUS. | UNEMPL |
| | Pec. | Ok. | 2002 | Hev. | Doc. | Hev. | Has | NOTE | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | CHe | SUS. | SUS. | UNEMPL |
| Maury Harris, UBS Wrttarc | 2.00 | 5.00 | 1.7 | 2.0 | 120 | 5.9 | 1.60 | 4.60 | 2.9 | 4.5 | 3.5 | 3.5 | 2.3 | 115 | 1.05 | 5.7 | |
| WMiam B. Hummer, Wayne Hummer Invest | 2.21 | 5.05 | 2.2 | 2.4 | 119 | 5.5 | 1.31 | 4.14 | 2.5 | 3.1 | 3.6 | 3.8 | 2.1 | 125 | 1.05 | 5.8 | |
| R. Shrouds/R. Fry, DePont Co. | 1.80 | 5.00 | 2.9 | 2.1 | 110 | 5.8 | 1.30 | 4.50 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 3.5 | 1.9 | 128 | 1.05 | 6.0 | |
| Allen Sinal, Decision Economics inc. | 1.82 | 4.94 | 0.8 | 1.9 | 123 | 6.0 | 1.27 | 4.17 | 2.5 | 2.2 | 2.9 | 3.2 | 2.2 | 135 | 1.06 | 6.5 | |
| Sung Won Sohn, Wells Fargo + Co. | 2.05 | 5.20 | 1.8 | 3.0 | 115 | 5.7 | 1.30 | 4.40 | 2.6 | 3.7 | 3.8 | 3.8 | 1.5 | 125 | 0.99 | 5.8 | |
| Gary Thayer, A.G. Edwards | 2.20 | 5.60 | 2.0 | 1.8 | 120 | 5.5 | 1.40 | 4.50 | 2.5 | 3.5 | 3.0 | 4.5 | 2.1 | 119 | 1.06 | 5.7 | |
| Mark Zandl, Econonly.ewn | 2.20 | 5.25 | 1.1 | 2.2 | 125 | 6.0 | 1.70 | 4.50 | 2.4 | 2.7 | 3.2 | 3.8 | 2.2 | 125 | 1.00 | 6.3 | |
| R. Bemer/b. Greenlaw, Morgan Stanley | 2.00 | 5.30 | 1.9 | 2.6 | 124 | 5.8 | 1.50 | 4.50 | 2.3 | 3.8 | 3.9 | 3.5 | 1.9 | 120 | 1.05 | 5.9 | |
| David Rosier, Nomura Securities International | 1.90 | 5.10 | 3.2 | 2.4 | 120 | 5.9 | 1.25 | 4.25 | 2.3 | 3.0 | 3.5 | 3.8 | 1.8 | 125 | 1.04 | 6.0 | |
| Edward Iearner, UCLA Anderson Forecest | NA | NA | NA | NA | NA | NA | 2.03 | 4.00 | 2.2 | 2.3 | 2.7 | 3.2 | 2.4 | NA | 1.10 | 6.1 | |
| David Rosenberg, Merrill LynchIdj | 2.25 | 5.25 | 2.3 | 2.0 | 125 | 5.8 | 1.20 | 4.00 | 2.2 | 3.3 | 3.0 | 3.5 | 2.4 | 125 | 1.07 | 6.5 | |
| Saul Hymens, RSQE, University of Michigan | 2.30 | 5.30 | 1.9 | 2.7 | 122 | 5.6 | 1.72 | 4.03 | 2.1 | 4.3 | 4.2 | 4.2 | 2.4 | NA | NA | 6.1 | |
| Nicholas S. Perna, Peme Associates | 2.62 | 5.53 | 1.3 | 2.1 | 122 | 5.7 | 1.47 | 4.53 | 2.1 | 3.0 | 2.9 | 3.1 | 2.3 | 114 | 1.03 | 5.5 | |
| fuchord ramarone, Argus Reseotch | 3.00 | 5.65 | 3.1 | 2.8 | 128 | 4.7 | 1.70 | 4.60 | 2.1 | 2.5 | 3.0 | 2.5 | 3.3 | 128 | 1.00 | 5.6 | |
| Ram Bhegavatula, The Royal Bank of ScotJlend | 2.45 | 5.35 | 3.8 | 2.4 | 121 | 5.4 | 1.10 | 3.75 | 2.0 | 2.8 | 4.1 | 4.3 | 2.1 | 127 | 1.06 | 6.1 | |
| J. Dewey Doene,Vsnderbltt University | 2.00 | 5.00 | 0.8 | 2.0 | 121 | 6.0 | 1.60 | 4.50 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.0 | 118 | 1.00 | 5.9 | |
| Peter Hooper, Deutsche Bank Securities | 2.25 | 5.40 | 2.7 | 2.3 | 130 | 5.7 | 1.75 | 4.50 | 2.0 | 4.0 | 4.0 | 3.9 | 1.4 | 130 | 1.05 | 6.1 | |
| William T Wilson, Ernst & young | 2.50 | 6.25 | 2.0 | 2.5 | 115 | 5.5 | 1.60 | 5.40 | 2.0 | 5.0 | 4.0 | 4.1 | 1.4 | 120 | 1.00 | 5.6 | |
| Robert Dteicemente, Citibank 558 | 1.90 | 5.30 | 2.6 | 1.9 | 125 | 5.8 | 1.30 | 4.60 | 1.8 | 2.7 | 3.3 | 4.1 | 1.9 | 132 | 0.93 | 5.9 | |
| Mike Cosgtove, Econodast | 2.00 | 5.30 | 2.1 | 2.3 | 130 | 6.0 | 1.30 | 4.30 | 1.6 | 2.9 | 3.5 | 4.0 | 2.4 | 125 | 1.00 | 6.0 | |
| William c Dudley, Goldman Sachs | 2.00 | 5.00 | 1.5 | 2.4 | 132 | 6.0 | 1.00 | 4.20 | 1.9 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 2.1 | 120 | 1.08 | 6.4 | |
| Ethan S. Harris, Lehman Brothers | NA | 4.85 | NA | 2.2 | 116 | 6.1 | 1.20 | 4.20 | 1.9 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 2.3 | 124 | 1.07 | 6.2 | |
| Donald H. Strassxhethm, Straszehlm Global Adv. | 2.25 | 5.15 | NA | 1.9 | 114 | 5.9 | 1.40 | 4.40 | 1.0 | 2.0 | 4.0 | 4.0 | 2.0 | 127 | 1.04 | 6.1 | |
| A. Gary ShUmgv, A Gary Shilling A Co. | 1.50 | 4.00 | -1.1 | 0.5 | 130 | 6.4 | 0.75 | 350 | -2.0 | -2.0 | 2.0 | 3.0 | 1.2 | 130 | 0.94 | 7.3 | |
| AVERAGE [e] | 2.20 | 5.20 | 2.3 | 2.2 | 122 | 5.8 | 1.41 | 4.42 | 2.7 | 3.2 | 3.7 | 3.7 | 2.2 | 125 | 1.02 | 5.8 | |
| ACTUAL NUMBERS OS of Dec. 31,2002 | 1.21 | 3.82 | 3.4 | 2.2 | 119 | 6.0 | | | | | | | | | | | |

Источник. *Wall Street Journal*, Thursday, January 2, 2003, p. A2.

Применение теории

^ Ч |

Деньги и процентные ставки

Согласно модели предпочтения ликвидности (рис. 5.11), рост предложения денег ведет к снижению процентных ставок. Этот вывод существенно влияет на проводимую в стране монетарную политику. Государственные политики зачастую требуют ускоренного роста предложения денег с целью снижения процентных ставок.

Но верно ли утверждение о том, что денежная масса и процентные ставки связаны обратной зависимостью? Может быть, модель предпочтения ликвидности не учитывает другие факторы, способные привести к противоположному выводу? Постараемся ответить на эти вопросы, опираясь на модель спроса и предложения.

М. Фридман, лауреат Нобелевской премии в области экономики, высказал важные замечания к тезису о том, что рост предложения денег ведет к снижению процентных ставок. Признавая модель предпочтения ликвидности, он назвал вывод о том, что рост предложения денег (при неизменных прочих параметрах) снижает ставку процента, эффектом ликвидности. Однако, на его взгляд, эффект ликвидности далеко не полностью описывает рассматриваемый процесс: при увеличении денежной массы "прочие параметры" могут измениться и дополнительно повлиять на экономику, в частности вызвать рост процентных ставок. Если этот дополнительный эффект окажется значительным, то вполне возможно, что с ростом предложения денег процентные ставки повысятся.

Выше мы проанализировали влияние изменения дохода, уровня цен и ожидаемой инфляции на равновесные процентные ставки. Чтобы глубже понять взаимосвязь денег и процентных ставок, рассмотрим возможные дополнительные эффекты.

Учись, студент!

Продолжая освоение на практике моделей рынка заемных средств и предпочтения ликвидности, начертите диаграммы спроса и предложения, объясняющие каждый из обсуждаемых здесь эффектов. Это упражнение поможет вам лучше понять, как прирост денежной массы влияет на процентные ставки.

1. Эффект дохода. Рост предложения денег оказывает стимулирующее влияние на экономику, приводя к росту национального дохода и богатства. И модель предпочтения ликвидности, и модель рынка заемных средств указывают, что процентные ставки при этом будут расти (см. рис. 5.7 и 5.10). Таким образом, **эффект дохода при росте предложения денег — это рост процентных ставок вследствие увеличения дохода.**

2. Эффект уровня цен. Расширение денежной массы может также стать причиной роста общего уровня цен в стране. Согласно модели предпочтения ликвидности, это приведет к росту процентных ставок. Следовательно, **эффект уровня цен при расширении денежной массы — это рост процентных ставок в ответ на рост уровня цен.**

3. Эффект ожидаемой инфляции. Повышение темпа инфляции в результате увеличения денежной массы влияет на оценки ожидаемой инфляции, что дополнительно воздействует на процентные ставки. Когда предложение денег растет, люди могут ожидать увеличения темпа инфляции в будущем. Согласно модели рынка заемных средств, рост ожидаемой инфляции приведет к повышению процентных ставок. Следовательно, **эффект ожидаемой инфляции при росте предложения денег — это рост процентных ставок в ответ на рост ожидаемой инфляции.**

На первый взгляд может показаться, что эффект уровня цен совпадает с эффектом ожидаемой инфляции. Оба этих показателя указывают на то, что рост уровня цен, порожденный расширением денежной массы, приводит к повышению процентных ставок. Однако между ними есть тонкое различие, из-за чего их и рассматривают как два разных эффекта.

Предположим, сегодня произошло однократное увеличение предложения денег, в результате чего цены к будущему году постепенно вырастут. Под влиянием эффекта уровня цен вместе с ростом цен в течение года увеличиваются и процентные ставки. И только в конце года, когда уровень цен достигнет своего пика, эффект уровня цен будет максимально ощутим.

Рост уровня цен будет также вызывать повышение процентных ставок через эффект ожидаемой инфляции, так как люди в течение года ожидают, что инфляция будет выше. Однако когда в следующем году рост уровня цен прекратится, то и темп инфляции, и ожидаемый темп инфляции уменьшатся до нуля. Рост процентных ставок в результате увеличения ожидаемой инфляции прекратится. Таким образом, если влияние эффекта уровня цен в следующем году будет максимальным, влияние эффекта ожидаемой инфляции, наоборот, будет минимальным (нулевым). Основное различие между этими двумя эффектами состоит в том, что эффект уровня цен продолжает действовать и после того, как эффект ожидаемой инфляции исчезает вследствие прекращения роста уровня цен.

Важно понять, что эффект ожидаемой инфляции действует ровно до тех пор, пока продолжают расти цены. Как мы увидим в следующих главах при обсуждении теории денег, однократное увеличение денежной массы не приводит к непрерывному росту уровня цен; к этому может привести только увеличение прироста денежной массы. Следовательно, для продления действия эффекта ожидаемой инфляции требуется увеличение темпа роста денежной массы.

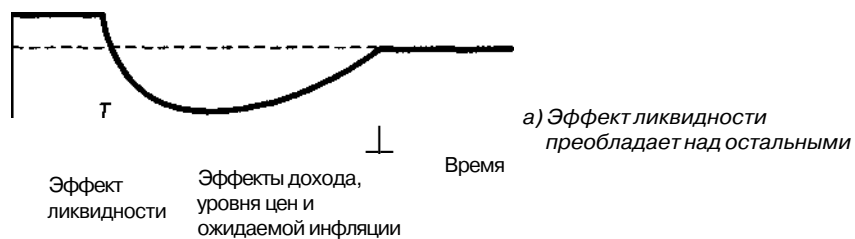
Приводит ли увеличение темпа роста денежной массы к снижению процентных ставок?

Теперь мы можем свести воедино все обсуждавшиеся до сих пор эффекты и решить, поддерживает ли наша модель тех политиков, которые требуют повышения темпа роста предложения денег, когда процентные ставки слишком высоки. Из всех эффектов только эффект ликвидности указывает на снижение процентных ставок в результате повышения темпа роста денежной массы. Напротив, эффекты дохода, уровня цен и ожидаемой инфляции указывают на рост процентных ставок при увеличении темпа роста денежной массы. Какой из этих эффектов самый сильный? Насколько быстро проявляются эти эффекты? От ответов на эти вопросы зависит окончательный вывод о влиянии прироста денежной массы на поведение процентных ставок.

В общем случае эффект ликвидности при ускорении роста денежной массы вступает в силу немедленно, поскольку растущее предложение денег приводит к быстрому снижению равновесной ставки процента. Эффекты дохода и уровня цен начинают действовать не сразу, поскольку между увеличением денежной массы и ростом уровня цен и доходов (вызывающих повышение процентных ставок) проходит некоторое время. Эффект ожидаемой инфляции (тоже увеличивающий процентные ставки) может действовать медленно или быстро, в зависимости от того, медленно или быстро люди корректируют свои инфляционные ожидания, когда темп роста денежной массы увеличивается.

На рис. 5.12 представлены три возможные ситуации. В каждой из них реакция процентной ставки на увеличение в момент времени T темпа роста денежной массы рассматривается в динамике. На графике а) показан случай, когда эффект ликвидности преобладает над остальными, в результате чего процентная ставка падает от значения i_1 в момент времени T до конечного уровня i_2 . В начале эффект ликвидности быстро снижает процентную ставку, но с течением времени остальные эффекты начинают оказывать противоположное воздействие. Однако, поскольку эффект ликвидности превалирует, процентная ставка никогда не возвращается к начальному уровню.

Процентная ставка, /



Процентная ставка, /



Процентная ставка, /

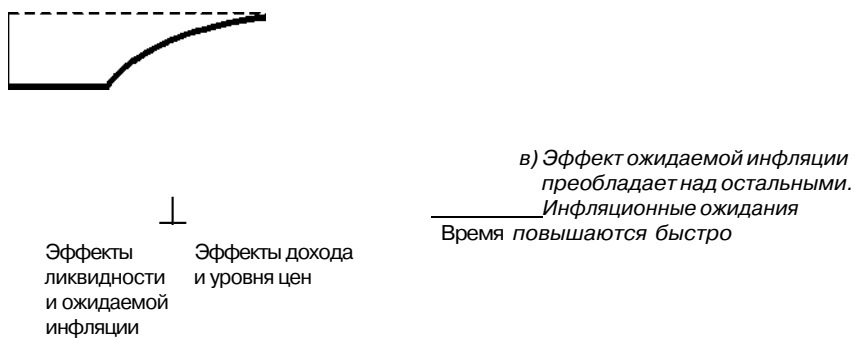


Рис. 5.12. Реакция на ускорение роста денежной массы

На графике б) эффект ликвидности меньше, чем остальные эффекты. При этом эффект ожидаемой инфляции вступает в силу постепенно, так как инфляционные ожидания повышаются медленно. Сначала, в силу эффекта ликвидности, процентные ставки уменьшаются. Затем, под воздействием эффектов дохода, уровня цен и ожидаемой инфляции, начинают расти. Поскольку эти эффекты преобладают, ставка процента поднимается выше начального уровня — до значения $\frac{1}{2}$. Ускоренный рост денежной массы сначала приводит к снижению процентных ставок, но позже они достигают уровня, превышающего их начальное значение.

На графике в) представлен случай, когда эффект ожидаемой инфляции преобладает над остальными, и он действует мгновенно, так как люди быстро меняют свои инфляционные ожидания при ускорении роста денежной массы. Эффект ожидаемой инфляции сразу начинает доминировать над эффектом ликвидности, и процентные ставки немедленно увеличиваются. С течением времени, когда вступают в силу эффекты богатства и уровня цен, ставка процента возрастает еще выше и в результате существенно превышает исходный уровень. В этом случае очевидно, что рост предложения денег не приводит к снижению процентных ставок, более того, для их снижения нужно замедлить рост денежной массы!

Тем, кто отвечает за принятие политических решений, важно знать, какой из этих сценариев ближе к действительности. Если эффект ликвидности преобладает над остальными, то для снижения процентных ставок надо увеличить темп роста денежной массы, что соответствует случаю а). Когда остальные эффекты преобладают над эффектом ликвидности и эффект ожидаемой инфляции наступает очень быстро, то для снижения процентных ставок нужно замедлить рост денежной массы, как в случае в). Если остальные эффекты доминируют над эффектом ликвидности, но эффект ожидаемой инфляции проявляется постепенно, как в случае б), то выбор между замедлением или ускорением роста денежной массы зависит от того, какой период рассматривается — краткосрочный или долгосрочный.

Какой из этих сценариев чаще встречается на практике? На рис. 5.13 показана взаимосвязь процентных ставок и прироста денежной массы в 1950-2002 годах. Увеличение темпов роста денежной массы в середине 1960-х годов сопровождалось ростом процентных ставок, что говорит о доминировании эффектов уровня цен, дохода и ожидаемой инфляции над эффектом ликвидности. В 1970-х годах процентные ставки, как и прирост денежной массы, достигли беспрецедентно высоких значений за весь послевоенный период.

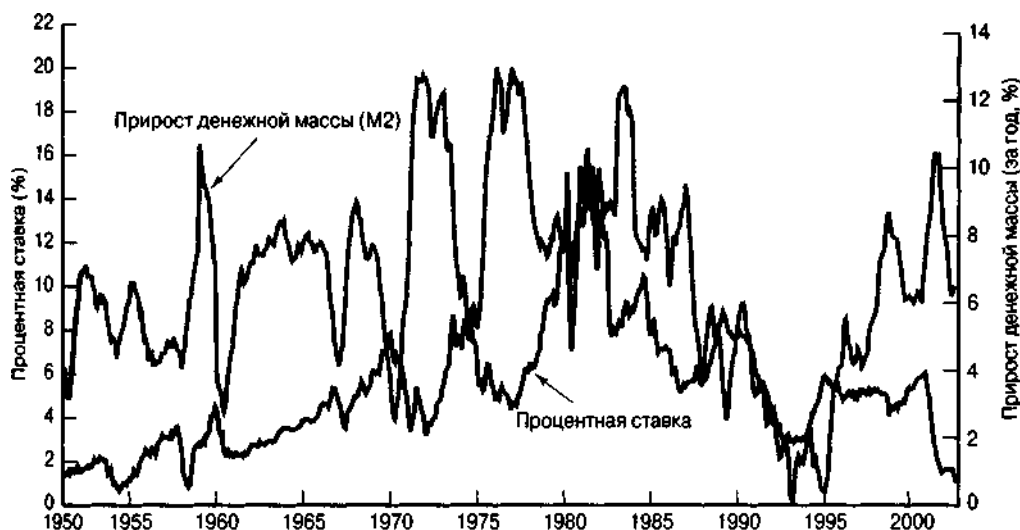


Рис. 5.13. Годовой прирост денежной массы (M2) и процентные ставки по трехмесячным облигациям Казначейства США в 1950-2002 годах

Источник, www.federalreserve.gov/releases/H6/hist/h6hist1.txt

Сценарий а), представленный на рис. 5.12, выглядит сомнительным, и уменьшение процентных ставок при ускорении роста денежной массы кажется маловероятным. Однако вспомним рис. 5.6, отражающий взаимосвязь между процентными ставками и ожидаемой инфляцией. Увеличение темпа роста денежной массы в 1960-х и 1970-х годах сопровождалось значительным ростом ожидаемой инфляции, что говорит о преобладании эффекта ожидаемой инфляции. Это наиболее правдоподобное объяснение роста процентных ставок при увеличении темпов роста денежной массы. Однако по рис. 5.13 трудно сказать, какой из двух сценариев из приведенных на рис. 5.12 — б) или в) — больше соответствует действительности. Это полностью зависит от того, насколько быстро люди изменяют свои инфляционные ожидания. Надо сказать, что последние исследования с использованием более совершенных подходов, чем простой визуальный анализ графиков типа 5.13, показывают, что ускорение роста денежной массы временно ведет к снижению краткосрочных процентных ставок⁷.

Резюме

1. Согласно теории спроса на активы, величина спроса на актив: а) прямо зависит от богатства, б) прямо зависит от его ожидаемой доходности по сравнению с ожидаемой доходностью альтернативных активов, в) обратно зависит от риска данного актива относительно риска альтернативных активов, г) прямо зависит от ликвидности данного актива относительно ликвидности других активов.
2. Модель спроса и предложения облигаций (часто называемая моделью рынка заемных средств) предназначена для теоретического объяснения факторов, определяющих изменение процентных ставок. Согласно этой модели, процентные ставки изменяются при изменении спроса (в результате изменения богатства, ожидаемой доходности, риска или ликвидности) или предложения (в зависимости от доходности потенциальных инвестиций, реальных издержек заимствования или деятельности правительства).
3. Альтернативная теория, объясняющая поведение процентных ставок, — модель предпочтения ликвидности на основе анализа спроса и предложения на рынке денег. Согласно этой модели, процентные ставки изменяются при изменении спроса (вследствие изменения богатства или уровня цен) или предложения денег.
4. Увеличение денежной массы вызывает четыре эффекта (ликвидности, дохода, уровня цен и ожидаемой инфляции), которые могут повлиять на процентные ставки. Согласно эффекту ликвидности, рост денежной массы ведет к снижению процентных ставок; остальные эффекты действуют в противоположном направлении. Практические примеры показывают, что эффекты дохода, уровня цен и ожидаемой инфляции преобладают над эффектом ликвидности. Следовательно, рост денежной массы приводит, скорее, к повышению, чем к снижению процентных ставок.

⁷ Lawrence J. Christiano and Martin Eichenbaum, "Identification and the Liquidity Effect of a Monetary Policy Shock", in *Business Cycles, Growth, and Political Economy*, ed. Alex Cukierman, Zvi Hercowitz, and Leonardo Liederman (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1992), p. 335-370; Eric M. Leeper and David B. Gordon, "In Search of the Liquidity Effect", *Journal of Monetary Economics* 29 (1992), p. 341-370; Steven Strongin, "The Identification of Monetary Policy Disturbances: Explaining the Liquidity Puzzle", *Journal of Monetary Economics* 35 (1995), p. 463-497; Adrian Pagan and John C. Robertson, "Resolving the Liquidity Effect", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 77 (May-June 1995), p. 33-54; Ben S. Bernanke and Ilian Mihov, "Measuring Monetary Policy", *Quarterly Journal of Economics* 113, 3 (August 1998), p. 869-902.

Ключевые термины

альтернативные издержки
богатство
заемные средства
избыточное предложение
избыточный спрос
кривая предложения
кривая спроса
ликвидность

модель предпочтения ликвидности
модель рынка заемных средств
ожидаемая доходность
риск
рыночное равновесие
теория рынка финансовых активов
теория спроса на активы
эффект Фишера

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Увеличится или уменьшится ваше желание купить акции *Microsoft* в следующих ситуациях:
 - а) ваши доходы снижаются;
 - б) вы ожидаете роста стоимости акций;
 - в) растет ликвидность облигаций;
 - г) вы ожидаете роста цен на золото;
 - д) на рынке облигаций усилились колебания цен.
2. * Увеличится или уменьшится ваше желание купить дом в следующих ситуациях:
 - а) вы только что получили в наследство 100 тыс. долл.;
 - б) ставка комиссионных на рынке недвижимости упала с 6 до 5% от цены продажи;
 - в) вы ожидаете роста стоимости акций *Microsoft* в следующем году в два раза;
 - г) на фондовом рынке усилились колебания цен;
 - д) вы ожидаете падения цен на жилье.
3. Увеличится или уменьшится ваше желание покупать золото в следующих ситуациях:
 - а) золото стало средством обмена;
 - б) на рынке золота усилились колебания цен;
 - в) вы ожидаете роста инфляции, а цены на золото будут изменяться вместе с ростом уровня цен;
 - г) вы ожидаете роста процентных ставок.
4. * Объясните, почему ваше желание покупать долгосрочные облигации *AT&T* увеличится или уменьшится в следующих ситуациях:
 - а) рынок этих облигаций расширяется, их легко продать;

- б) ожидается падение цен на акции (так называемый *bear market* — "медвежий" рынок акций);
- в) ставка брокерских комиссионных на фондовом рынке падает;
- г) ожидается рост процентных ставок;
- д) ставка брокерских комиссионных на рынке облигаций падает.

5. Как изменится спрос на картины Рембрандта в период значительного оживления (бума) на фондовом рынке? Почему?

Дайте ответы на вопросы 6-15, используя диаграммы спроса и предложения.

- 6. *Чтобы уменьшить предложение денег, ФРС продает населению облигации. Оцените влияние этой операции на процентные ставки, используя модель спроса и предложения для облигаций. Совпадает ли ваш ответ с выводом в рамках модели предпочтения ликвидности?
- 7. Используя как модель предпочтения ликвидности, так и модель спроса и предложения для облигаций, покажите, почему колебания процентных ставок соответствуют фазам экономических циклов: растут в периоды экономического подъема и снижаются в периоды рецессии (спада).
- 8. "Почему рост уровня цен (но не ожидаемой инфляции) вызывает рост процентных ставок при фиксированном номинальном объеме денежной массы?"
- 9. Внимательно прочтите колонку "Кредитные рынки" в *Wall Street Journal*. Подчеркните фразы, объясняющие колебания цен на облигации. Нарисуйте диаграммы спроса и предложения, подтверждающие выводы аналитиков.
- 10. Как повлияет на процентные ставки неожиданное усиление колебаний цен на золото?
- П. *Как может повлиять на процентные ставки внезапный рост ожидаемых цен на недвижимость?
- 12. Объясните, какое влияние на процентные ставки может иметь большой дефицит федерального бюджета.
- 13. "Используя как модель спроса и предложения для облигаций, так и модель предпочтения ликвидности, покажите, как влияет на процентные ставки увеличение риска облигаций. Зависят ли результаты от выбора модели?"
- 14. Как поведут себя процентные ставки в ближайшие два года, если уровень цен в следующем году снизится и останется неизменным, а объем денежной массы фиксирован? {Подсказка. Следует учитывать и эффект уровня цен, и эффект ожидаемой инфляции.}
- 15. *Если ставка брокерских комиссионных на фондовом рынке снизилась, повлияет ли это на поведение процентных ставок? Ответ поясните.
Использование экономического анализа для прогнозирования
- 16. Президент США заявляет на пресс-конференции о новой антиинфляционной программе. Что произойдет с процентными ставками, если общественность поверит президенту?
- 17. "Председатель ФРС сообщает о резком повышении процентных ставок в следующем году. Рынок верит этому сообщению. Как поведут себя сегодняшние

процентные ставки по облигациям *AT&T* серии 8[^] со сроком погашения в 2022 году?

18. Что случится с процентными ставками, если в обществе внезапно возникли ожидания сильного роста цен акций?
- 19.*Что случится с процентными ставками, если на рынке облигаций усиливаются колебания цен?
20. Следующий председатель ФРС известен как сторонник более низких темпов роста денежной массы, чем нынешние. Что произойдет с процентными ставками? Обсудите все возможные ситуации.



Web-упражнения

1. Инфляция — один из основных факторов, влияющих на поведение процентных ставок. Многие Web-сайты содержат информацию о темпах инфляции. Обратитесь по адресу <ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/cpi/cpiai.txt> и ознакомьтесь с приведенными там данными. Обратите внимание, что последние столбцы в таблицах содержат различные средние величины. Перенесите эти данные в таблицу Excel, используя методику, описанную в Web-упражнениях в конце главы 1. Каков средний темп инфляции за период начиная с 1950, 1960, 1970, 1980 и 1990 года? В каком году инфляция была самой низкой? В каком году инфляция была самой высокой?
2. Рост цен уменьшает покупательную способность доллара. Вам интересно посчитать, какими были бы цены сегодняшних товаров в прошлом с поправкой на инфляцию? Обратитесь по адресу www.interest.com/hugh/calc/cpi.cgi. Если автомобиль сегодня стоит 22 тыс. долл., какова была бы его цена в год вашего рождения?
3. Из этой главы следует, что инфляция уменьшает доходность инвестиций. Обратитесь по адресу www.moneychimp.com/articles/econ/inflation_calculator.htm и посмотрите, как инфляция влияет на реальную доходность инвестиций. Как изменится разность между номинальным и реальным объемами инвестиций (с учетом инфляции), если происходят такие изменения:
 - а) рост инфляции;
 - б) увеличение горизонта инвестиций;
 - в) рост ожидаемой доходности?

Глава 6

Рисковая и временная структуры процентных ставок



Предисловие

В главе 5 мы использовали модель спроса и предложения для анализа факторов, определяющих поведение одной процентной ставки. В действительности на рынке обращается множество облигаций, процентные ставки по которым ведут себя по-разному. Эта глава посвящена изучению взаимосвязей различных процентных ставок. Принимая решения о покупке или продаже облигаций, предприятия, банки, страховые компании, частные инвесторы должны знать, почему процентные ставки по разным облигациям отличаются.

Сначала рассмотрим вопрос: "Почему по облигациям с одинаковым сроком погашения процентные ставки различны?" Взаимосвязь этих процентных ставок называется **рисковой структурой процентных ставок**, хотя в ее определение, помимо риска, включены ликвидность и ставка подоходного налога.

Срок погашения облигации также влияет на ее процентную ставку. Взаимосвязь между процентными ставками по облигациям с различными сроками погашения называется **временной структурой процентных ставок**.

Рисковая структура процентных ставок

На рис. 6.1 приведены графики доходности к погашению для нескольких видов долгосрочных облигаций за 1919-2002 годы. График показывает две важные особенности поведения процентных ставок для облигаций с одинаковым сроком погашения: процентные ставки по различным облигациям с одинаковым сроком погашения отличаются друг от друга в каждом году, и разница (спред) между процентными ставками изменяется во времени. Например, процентные ставки по муниципальным облигациям превышали процентные ставки по казначейским облигациям в конце 1930-х годов, но во все остальные периоды соотношение этих процентных ставок было обратным. Более того, спред между процентными ставками по корпоративным облигациям *Baa* (более рисковым, чем корпоративные облигации *Aaa*) и казначейскими облигациями был очень большим в годы Великой депрессии (1930-1933), уменьшился в 1940-1960-е годы, а затем снова увеличился. Какими факторами можно объяснить эти явления?

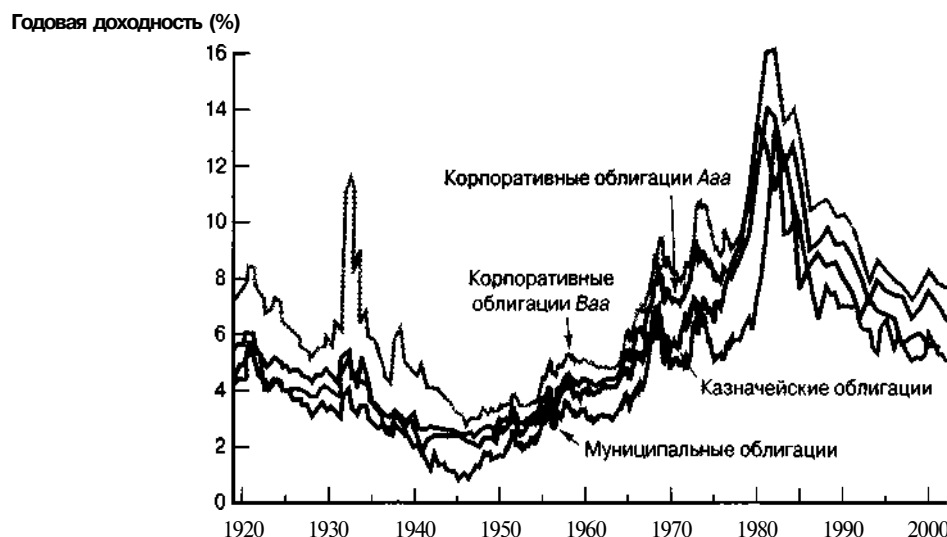


Рис. 6.1. Доходность долгосрочных облигаций США в 1919–2002 годах

Источник. Board of Governors of the Federal Reserve System, *Banking and Monetary Statistics*, 1941–1970; Federal Reserve: [www.federalreserve.gov/releases/h15/data,html/](http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm/)

Риск дефолта

www.federalreserve.gov/releases/h15/update/

Данные Федерального резерва о доходности различных облигаций. Сравните процентные ставки по последним облигациям с рейтингами AAA и BBB.

Одно из свойств облигации, влияющих на ставку процента, — **риск дефолта** (неплатежа, отказа выплачивать долг). Риск неплатежа возникает, когда эмитент не может или не хочет выплачивать проценты или номинал облигации в надлежащий срок. Корпорация, несущая большие убытки, может приостановить выплату процентов по своим облигациям, как это сделала, например, компания *Chrysler* в 1970-х годах¹. Следовательно, риск дефолта по таким облигациям довольно велик. Напротив, казначейским облигациям вовсе не присущ риск неплатежа, поскольку федеральное правительство всегда может увеличить налоги, чтобы выплатить долги. Облигации, для которых риск неплатежа равен нулю, называются **безрисковыми**. (Однако при обсуждении проекта бюджета в Конгрессе США в 1995 и 1996 годах республиканцы говорили об угрозе дефолта по казначейским облигациям. О том, как это повлияло на рынок облигаций, рассказано во врезке *Применение теории*.) Спред между ставкой процента по рисковым и безрисковым облигациям называется **премией за риск**. Премия за риск — дополнительная сумма процента, при которой рисковые облигации станут привлекательными. Почему премия за риск по рисковым облигациям всегда положительна (и чем выше риск неплатежа, тем выше премия за риск)? Для получе-

¹ Корпорацию *Chrysler* в этот период спас от дефолта правительственный план выхода из кризиса, нацеленный на сохранение рабочих мест. Полученные по этому плану средства *Chrysler* использовала для выплаты долгов.

ния ответа на этот вопрос применим модель спроса и предложения, использованную нами при изучении рынка облигаций в главе 5.

Чтобы изучить влияние риска дефолта на процентные ставки, рассмотрим диаграммы спроса и предложения для рынков безрисковых (казначейских) и рискованных (корпоративных) долгосрочных облигаций (рис. 6.2). Для простоты предположим, что сначала корпоративные облигации были такими же безрисковыми, как и казначейские. В этом случае характеристики обеих облигаций (риск и срок погашения) совпадают, поэтому равновесные цены и ставки процента по ним тоже должны быть равны ($P^c = P^T$, $i^c = i^T$), следовательно, премия за риск для корпоративных облигаций ($i^c - i^T$) равна нулю.

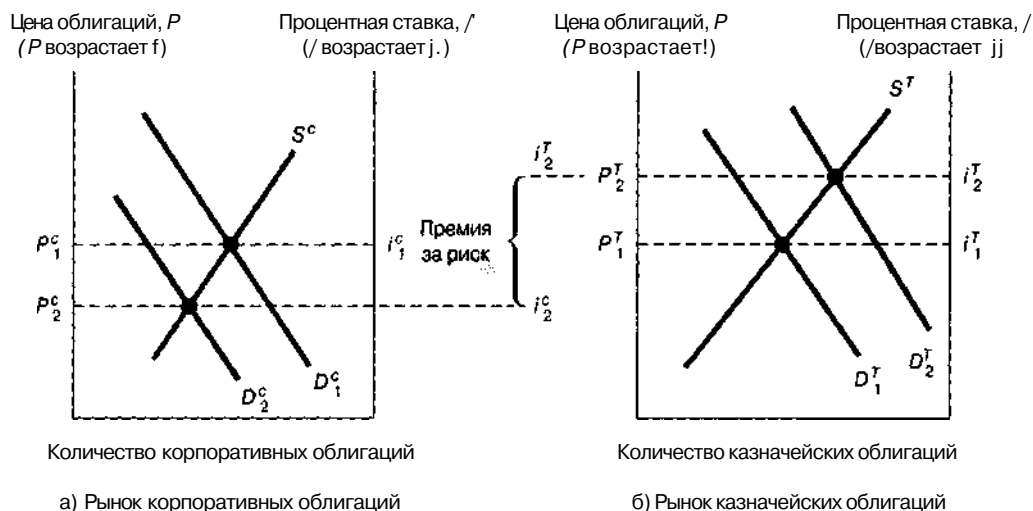


Рис. 6.2. Реакция на увеличение риска дефолта по корпоративным облигациям

Увеличение риска дефолта по корпоративным облигациям обуславливает смещение кривой спроса из D_1^c в D_2^c . Одновременно кривая спроса на казначейские облигации смещается из D_1^T в D_2^T . Равновесная цена корпоративных облигаций (левая ось) упадет с P_1^c до P_2^c , а равновесная процентная ставка по ним (правая ось) вырастет с i_1^c до i_2^c . В то же время равновесная цена казначейских облигаций вырастет с P_1^T до P_2^T , а равновесная процентная ставка по ним упадет с i_1^T до i_2^T . Фигурная скобка показывает разность между i_2^c и i_1^T — величину премии за риск по корпоративным облигациям. {Примечание. Цена P и процентная ставка i возрастают в противоположных направлениях: P — при движении по левой вертикальной оси снизу вверх, а i — при движении вниз по правой вертикальной оси}.

Когда корпорация начинает нести большие потери, вероятность дефолта повышается, риск неплатежей по корпоративным облигациям увеличивается, а ожидаемая доходность этих облигаций уменьшается. Кроме того, доходность корпоративных облигаций становится более неопределенной. Согласно теории спроса на финансовые активы, уменьшение ожидаемой доходности корпоративных облигаций по сравнению с ожидаемой доходностью безрисковых казначейских облигаций и соответствующее увеличение степени риска уменьшают привлекательность корпоративных облигаций (при прочих равных условиях), и спрос на них падает. Кривая спроса на

корпоративные облигации (см. рис. 6.2а) сместится влево — из положения i_2^c в положение D_2^c .

В то же время ожидаемая доходность безрисковых казначейских облигаций относительно ожидаемой доходности корпоративных облигаций возрастает, а относительная степень риска казначейских облигаций — наоборот, снижается. Таким образом, казначейские облигации становятся более привлекательными, и спрос на них растет. Как показано на рис. 6.2б, кривая спроса на эти облигации смещается вправо — из положения D в положение D' .

Как видно из рис. 6.2, равновесная цена корпоративных облигаций (левая ось) снижается с P_2^c до P_2^r , и поскольку цена облигации связана со ставкой процента обратной зависимостью, равновесная процентная ставка по корпоративным облигациям (правая ось) возрастает с i_2^c до i_2^r . Вместе с тем равновесная цена казначейских облигаций возрастает с P_1^c до P_1^r , а равновесная процентная ставка падает с i_1^c до i_1^r . Разность между процентными ставками по корпоративным и казначейским облигациям, т.е. премия за риск по корпоративным облигациям, возрастает от нуля до величины, равной $i_2^r - i_1^r$. Итак, можно сформулировать вывод: **в случае риска дефолта по облигации всегда выплачивается положительная премия за риск, и повышение этого риска увеличивает премию за риск.**

Учитывая прямую связь между риском неплатежа и премией за риск, покупатели облигаций нуждаются в информации о том, насколько велика вероятность неплатежа по облигациям той или иной корпорации. Две главные консультационные фирмы в области инвестиций — *Moody's Investors Service* и *Standard and Poor's* — предоставляют информацию о степени риска неплатежа, публикуя рейтинги корпоративных и муниципальных облигаций с позиций вероятности дефолта. Рейтинги и их описание приведены в табл. 6.1. Облигации с относительно низким уровнем риска неплатежа называют *ценными бумагами инвестиционного уровня*, им присваивается рейтинг от *Baa* (или *BBB*) и выше. Облигации, рейтинг которых ниже *Baa* (или *BBB*), характеризуются более высоким риском неплатежа, и их называют спекулятивными или "бросовыми" облигациями (*junk bonds*).

Таблица 6.1. Рейтинг облигаций по оценкам компаний *Moody's* и *Standard and Poor's*

| Рейтинг Moody's | Рейтинг Standard and Poor's | Описание | Примеры корпораций (по состоянию на 2003 г.) |
|-----------------|-----------------------------|---|--|
| Aaa | AAA | Высшее качество (самый низкий риск дефолта) | General Electric, Pfizer Inc., North Carolina State, Mobil Oil |
| Aa | AA | Высокое качество | Wal-Mart, McDonald's, Credit Suisse First Boston |
| A | A | Уровень выше среднего | Hewlett-Packard, Anheuser-Busch, Ford, Household Finance |
| Baa | BBB | Средний уровень | Motorola, Albertson's, Pennzoil, Weyerhaeuser Co., Tommy Hilfinger |
| Ba | BB | Уровень ниже среднего | Royal Caribbean, Levi Strauss |
| B | B | Спекулятивные | Rite Aid, Northwest Airlines Inc., Six Flags |
| Сaa | CCC, CC | Слабые (высокий риск дефолта) | Revlon, United Airlines |
| Ca | C | Крайне спекулятивные | US Airways, Polaroid |
| C | D | Самый низкий уровень | Enron, Oakwood Homes |

Возвращаясь к рис. 6.1, постараемся объяснить соотношение между процентными ставками по корпоративным и казначейским облигациям. Ставка процента по корпоративным облигациям всегда выше, чем по казначейским, так как по первым выше риск неплатежа. Поскольку риск неплатежа по облигациям с рейтингом *Baa* выше, чем по облигациям уровня *Aaa*, премия за риск по облигациям *Baa* будет больше, и процентная ставка по ним всегда превосходит ставку процента по облигациям категории *Aaa*.

Тот же подход можно использовать, чтобы объяснить резкое увеличение премии за риск корпоративных облигаций категории *Baa* в годы Великой депрессии, а также рост премии за риск начиная с 1970-х годов (см. рис. 6.1). В период Великой депрессии банкротства и дефолты были обычными явлениями. Как и следовало ожидать, это привело к существенному росту риска неплатежа по облигациям, выпущенным ненадежными корпорациями; в результате премия за риск для облигаций типа *Baa* выросла до небывало высокого уровня. Начиная с 1970 года мы наблюдаем много случаев банкротств и неплатежей (хотя меньше, чем в годы Великой депрессии). Поэтому естественно, что премии за риск для корпоративных облигаций опять выросли, увеличив спред между ставками процента по корпоративным и казначейским облигациям.

Применение теории

^ Ч И

Банкротство *Enron* и увеличение спреда между процентными ставками по облигациям класса *Aaa* и *Baa*

£

В декабре 2001 года энергетическая компания *Enron Corporation*, одна из семи крупнейших корпораций США, была вынуждена объявить о своем банкротстве после того, как стало известно о финансовых махинациях ее руководства, которое пыталось скрыть истинное финансовое положение. (Обсуждение этого крупнейшего в истории США банкротства мы продолжим в главе 8.) Учитывая масштабы банкротства и важность обнаружившихся в результате вопросов, касающихся бухгалтерской отчетности, крах *Enron* кардинально повлиял на ситуацию на рынке облигаций. Посмотрим, как наша модель спроса и предложения объясняет рост спреда между процентными ставками на корпоративные облигации среднего уровня (с рейтингом *Baa*) и самого высокого уровня (с рейтингом *Aaa*) после падения *Enron*.

Вследствие банкротства *Enron* многие инвесторы начали сомневаться в финансовых показателях корпораций с рейтингом *Baa*. Рост риска дефолта для облигаций уровня *Baa* сделал их менее привлекательными при каждом значении процентной ставки, что привело к падению спроса на облигации *Baa* и смещению кривой спроса на них влево. Как следует из рис. 6.2а, процентная ставка по облигациям *Baa* должна была вырасти, что и произошло на самом деле. Процентные ставки по облигациям *Baa* выросли на 24 базисных пункта (0,24 процентного пункта) — с 7,81% в ноябре 2001 года до 8,05% в декабре того же года. Однако увеличение риска дефолта для облигаций *Baa* после банкротства *Enron* повысило относительную привлекательность облигаций высшего качества (*Aaa*) и сместило кривую спроса на эти облигации вправо. (Некоторые аналитики называют это явление "flight to quality" — стремление инвесторов к переводу средств в первоклассные активы.) В соответствии с рис. 6.2б, процентные ставки по облигациям *Aaa* упали на 20 базисных пунктов — с 6,97% в ноябре до 6,77% в декабре 2001 года. В итоге спред между процентными ставками на облигации *Baa* и *Aaa* вырос на 44 базисных пункта: с 0,84% накануне банкротства *Enron* до 1,28% после него.

Ликвидность

Ликвидность — еще одно свойство облигаций, которое влияет на процентные ставки. Как уже известно из главы 5, ликвидным называется актив, который в случае

необходимости можно быстро и с низкими издержками обратить в наличные деньги. Чем выше ликвидность актива, тем он более привлекателен (при прочих равных условиях). Облигациями Казначейства США торгуют настолько широко, что именно их легче всего быстро продать, причем связанные с этим издержки довольно низки. Количество корпоративных облигаций каждой отдельно взятой корпорации на рынке не очень велико. Значит, когда их необходимо быстро продать, возникают издержки, связанные с поиском покупателей. Следовательно, казначейские облигации превосходят корпоративные по ликвидности.

Как более низкая ликвидность корпоративных облигаций влияет на соотношение процентных ставок по корпоративным и казначейским облигациям? С помощью диаграммы спроса и предложения, используемой в случае риска дефолта (см. рис. 6.2), покажем, что снижение ликвидности корпоративных облигаций относительно ликвидности казначейских обязательств увеличивает спред между процентными ставками по этим облигациям. Начнем с предположения, что ликвидность корпоративных и казначейских облигаций одинакова и все остальные их характеристики тоже совпадают. Как видно из рис. 6.2, в этом случае равновесные цены и ставки процента изначально равны: $P^c = P^r$ и $r^c = r^r$. Если корпоративные облигации становятся менее ликвидными, чем казначейские, в силу, например, того, что торговля ими ведется не столь широко, то, согласно теории спроса на финансовые активы, спрос на них упадет, а кривая спроса сместится влево — из положения D_2^c в положение D_2^c (см. рис. 6.2а). Поскольку теперь казначейские облигации становятся более ликвидными по сравнению с корпоративными, кривая спроса на казначейские облигации сместится вправо — из положения D_1^r в положение D_2^r (см. рис. 6.2б). Поведение кривых на рис. 6.2 показывает, что цена менее ликвидных корпоративных облигаций падает, а процентная ставка по ним растет, тогда как цена более ликвидных казначейских облигаций повышается, а процентная ставка по ним снижается.

В итоге спред между процентными ставками по этим двум типам облигаций увеличивается. Следовательно, разница между ставками процента по корпоративным и казначейским облигациям (т.е. премия за риск) отражает не только риск дефолта по корпоративной облигации, но и ее ликвидность. Вот почему премия за риск — это скорее "премия за риск и ликвидность", но ее принято называть *премией за риск*.

Подоходный налог

Возвращаясь к рис. 6.1, рассмотрим поведение процентных ставок по муниципальным облигациям. Эти облигации, конечно же, не лишены риска: были случаи, когда правительства штатов и местные органы власти отказывались от выплат по выпущенным ими облигациям, в частности во время Великой депрессии, и даже недавно — в 1994 году в штате Калифорния (детальнее этот случай рассматривается в главе 13). Кроме того, ликвидность муниципальных облигаций ниже, чем казначейских.

Почему же тогда процент по этим облигациям меньше, чем по казначейским, по крайней мере последние 40 лет (см. рис. 6.1)? Объяснением служит тот факт, что процентные доходы по муниципальным облигациям освобождаются от федерального подоходного налога. Это воздействует на спрос на муниципальные облигации так же, как повышение их ожидаемой доходности.

Представьте себе, что размер вашего дохода облагается подоходным налогом по ставке 35%, то есть из каждого дополнительного доллара своего дохода вы должны 35 центов отдать государству. Если вы владеете казначейской облигацией номиналом 1000 долл., цена которой тоже равна 1000 долл., а купонные платежи по ней составляют 100 долл., то из этих 100 долл. после уплаты налогов в вашем распоряжении останется только 65 долл. Значит, хотя процент по облигации составляет 10%, на самом деле после уплаты налогов вы получите лишь 6,5%.

Теперь предположим, что вы вложили свои сбережения в муниципальную облигацию номиналом 1000 долл., купонные платежи по которой составляют 80 долл. Процент по ней — всего 8%, но так как эта ценная бумага не облагается налогом, то с полученных 80 долл. вы не платите никакого налога, следовательно, процент для вас остается равен 8. Очевидно, что с учетом налогообложения по муниципальной облигации вы получите больше. Естественно, вам захочется вкладывать средства в более рискованные и менее ликвидные муниципальные облигации, даже если процент по ним ниже, чем по казначейским. (Такого не было до Второй мировой войны, поскольку безналоговый статус муниципальных облигаций не давал им особого преимущества при крайне низких в то время ставках подоходного налога.)

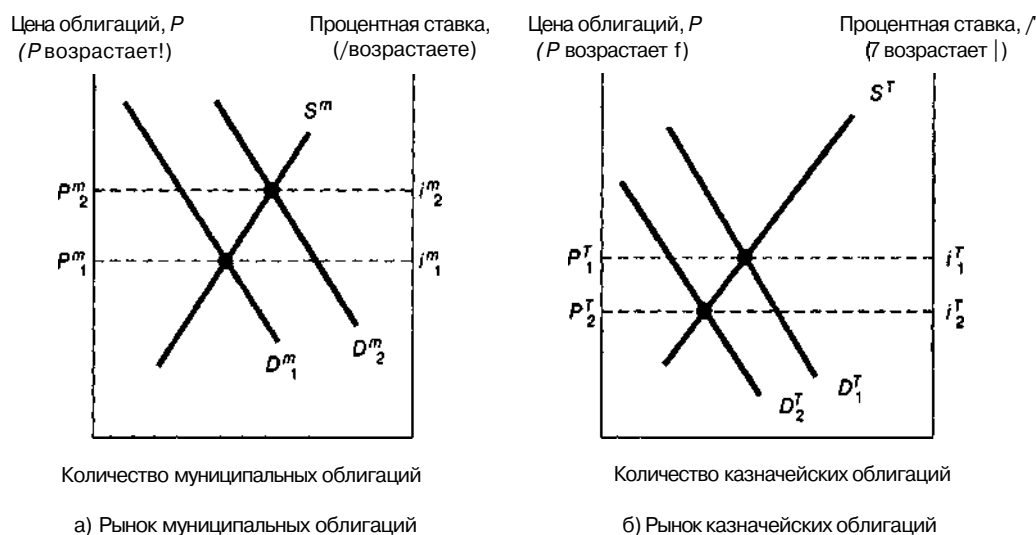


Рис. 6.3. Процентные ставки по муниципальным и казначейским облигациям

Если муниципальные облигации не облагаются налогом, то кривая спроса на них смещается вправо — из D^* в D'' . Одновременно кривая спроса на казначейские облигации смещается влево — из D_x^T в $D/$. Равновесная цена муниципальных облигаций (левая ось) растет с P'' до P_2^m , а равновесная процентная ставка по ним (правая ось) падает с i_1^m до i_2^m . В то же время равновесная цена казначейских облигаций снижается с P_1^T до P_2^T , а равновесная процентная ставка по ним растет с i_1^T до i_2^T . В результате процентные ставки по муниципальным облигациям уменьшаются по сравнению с процентными ставками по казначейским облигациям. (Примечание. Цена P и процентная ставка i возрастают в противоположных направлениях: P — при движении по левой вертикальной оси снизу вверх, а i — при движении вниз по правой вертикальной оси.)

С помощью диаграммы спроса и предложения, представленной на рис. 6.3, также можно объяснить, почему процент по муниципальным облигациям ниже, чем по казначейским. Предположим, что цены и процентные ставки по муниципальным и казначейским облигациям равны, как показано на рис. 6.3: $P^m = P^r$ и $i_2^m = i_2^r$. С момента получения муниципальными облигациями налоговой льготы их ожидаемая доходность после уплаты налогов увеличивается относительно казначейских облигаций. Следовательно, муниципальные облигации становятся более привлекательными. При этом спрос на них растет, и кривая спроса смещается вправо — из положения D^* в положение D_2^m . В итоге равновесная цена муниципальных облигаций увеличивается с P_x^m до P_2^m , а равновесная ставка процента снижается с i_2^m до i_2^r . Казначейские же облигации, напротив, становятся теперь менее привлекательными относительно муниципальных облигаций, спрос на них снижается, и кривая спроса смещается из положения D^r в положение D_2^r . Цена казначейских облигаций падает с P_x^r до P_2^r , а ставка процента увеличивается с i_2^r до i_2^m . Это объясняет, почему процент по муниципальным облигациям ниже, чем по казначейским².

Краткие выводы

Рисковая структура процентных ставок (соотношение между процентными ставками по облигациям с одинаковым сроком погашения) объясняется тремя факторами: риском дефолта, ликвидностью и ставкой подоходного налога на процентные платежи. При увеличении риска дефолта по рисковой облигации возрастает премия за риск (разница между ставкой процента по ней и безрисковой казначейской). Более высокая ликвидность казначейских облигаций также объясняет, почему процентные ставки по ним ниже, чем по менее ликвидным облигациям. Однако если на облигации распространяются правила льготного налогообложения (как на муниципальные облигации, процентный доход по которым освобождается от федерального подоходного налога), то ставка процента по ним может стать еще ниже, чем по казначейским.

Применение теории

* ^ 1

Снижение налогов и процентные ставки по облигациям

Принятый в 2001 году по инициативе президента США Дж. Буша закон о снижении налогов предусматривает снижение максимальной ставки подоходного налога с 39 до 35% в течение 10 лет. Как влияет это снижение налогов на процентные ставки по муниципальным облигациям относительно ставок на рынке казначейских облигаций?

Ответ на этот вопрос дает модель спроса и предложения. Снижение подоходного налога с высоких доходов означает уменьшение разности между ожидаемой (после уплаты налогов) доходностью муниципальных облигаций (не облагаемых налогом) и ожидаемой доходностью казначейских облигаций (облагаемых теперь по меньшей ставке). Относительное уменьшение привлекательности муниципальных облигаций означает снижение спроса на них и смещение кривой спроса влево, что вызывает снижение цен на эти облигации и повышение процентных ставок по ним. С другой стороны, снижение подоходного налога повышает привлекательность казначейских облигаций; кривая спроса на них смещается вправо, их цены растут, а процентные ставки по ним падают.

² В отличие от корпоративных, казначейские облигации освобождаются от подоходных налогов на местном уровне и на уровне штатов. Используя изложенный в тексте метод анализа, вы можете показать, что налоговые льготы для казначейских облигаций — еще одна причина того, что ставка процента по ним ниже, чем по корпоративным.

Наш анализ показывает, что уменьшение подоходного налога ведет к повышению процентных ставок по муниципальным облигациям относительно казначейских.

Временная структура процентных ставок

Мы рассмотрели, как риск, ликвидность и особенности налогообложения (в совокупности формирующие рисковую структуру) могут влиять на процентные ставки. Еще один фактор, воздействующий на процентные ставки по облигациям, — срок их погашения. Процентные ставки по облигациям с одинаковыми риском, ликвидностью и ставкой налогообложения могут различаться еще и потому, что до момента их погашения остается разное время. График, отражающий зависимость доходности облигаций (имеющих одинаковые риск, ликвидность и ставку налогообложения) от срока погашения, называется **кривой доходности**. Этот график описывает временную структуру процентных ставок для определенного типа облигаций, например государственных. Во врезке 6.1. *Из финансовых новостей* приведена кривая доходности для казначейских ценных бумаг из *Wall Street Journal*. Кривая доходности может иметь положительный наклон, быть горизонтальной или иметь отрицательный наклон (в последнем случае говорят об **инвертированной кривой доходности**). Когда кривая доходности имеет положительный наклон, как в рассматриваемом примере, это означает, что долгосрочные ставки процента выше краткосрочных. Когда кривая доходности горизонтальна, краткосрочные ставки процента равны долгосрочным. Если же кривая доходности имеет отрицательный наклон, то долгосрочные ставки процента ниже краткосрочных. Кривая доходности может быть и более сложной формы, когда сначала она имеет положительный наклон, а затем отрицательный, или наоборот.



Рис. 6.4. Процентные ставки по облигациям Казначейства США с разными сроками погашения

Источник. Board of Governors of the Federal Reserve System, *Banking and Monetary Statistics*, 1941-1970; Federal Reserve: www.federalreserve.gov/releases/h15

Почему мы чаще сталкиваемся с положительным наклоном кривой доходности, как в нашем примере, и реже — с отрицательным?

Для ответа на этот вопрос необходимо теоретически объяснить три таких эмпирических факта.

1. Как видно из рис. 6.4, процентные ставки по облигациям с разными сроками погашения изменяются синхронно.
2. При низких значениях краткосрочных ставок кривые доходности имеют чаще всего положительный наклон, а при высоких — чаще всего отрицательный.
3. Кривые доходности почти всегда имеют положительный наклон, как в нашем примере во врезке 6.1. *Из финансовых новостей.*

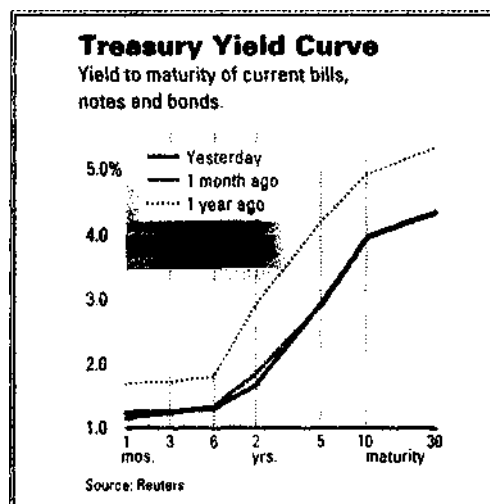
Для объяснения временной структуры процентных ставок, т.е. соотношения между процентными ставками по облигациям с разными сроками погашения, отображаемого кривой доходности, были разработаны три теории: 1) теория ожиданий, 2) теория сегментированных рынков и 3) теория премии за пониженную ликвидность. Теория ожиданий хорошо объясняет первые два эмпирических факта из нашего списка, но не

Врезка 6.1. Из финансовых новостей

Кривые доходности

Wall Street Journal ежедневно публикует графики кривых доходности для казначейских ценных бумаг. Здесь приведен пример такого графика (обычно он помещается на стр. 2 в разделе *Money and Investing*).

Вертикальная ось соответствует процентной ставке по казначейским ценным бумагам, а горизонтальная — сроку погашения этих бумаг. Например, кривая, помеченная словом *Yesterday*, показывает, что процентная ставка по трехмесячным казначейским векселям вчера составляла 1,25%, в то время как ставка по годовым векселям — 1,35%, а по десятилетним облигациям — 4%. Как видим, кривые доходности на графике имеют типичный положительный наклон.



Источник. *Wall Street Journal*, Wednesday, January 22, 2003, p. C2. (Примечание. Сегодняшнюю кривую доходности см. по адресу www.ratecurve.com.)

V

J

объясняет третьего. Теория сегментированных рынков позволяет объяснить третий факт, но не два первых, которые хорошо объясняет первая теория. В такой ситуации естественно построить комбинацию из двух теорий с целью лучше понять временную структуру процентных ставок. Такой комбинацией служит теория премии за пониженную ликвидность, позволяющая объяснить все три эмпирических факта.

Если теория премии за пониженную ликвидность лучше объясняет факты и, следовательно, должна использоваться наиболее широко, то зачем тратить время на обсуждение двух других теорий? На это есть две причины. Во-первых, они дают основу для построения теории премии за пониженную ликвидность. Во-вторых, очень важно понять, как экономисты модифицируют теории, улучшая их, когда прогнозируемые с их помощью результаты не согласуются с действительностью.

Теория ожиданий

Согласно **теории ожиданий**, процентная ставка по долгосрочным облигациям равна среднему из краткосрочных процентных ставок, ожидаемых на рынке в течение срока жизни долгосрочной облигации. Например, если ожидается, что в ближайшие пять лет краткосрочные процентные ставки будут составлять в среднем 10%, то, согласно теории ожиданий, процентная ставка по облигациям с погашением через пять лет установится тоже на уровне 10%. Если бы ожидалось, что процентные ставки возрастут по истечении этого пятилетнего срока таким образом, что средняя краткосрочная ставка процента за ближайшие 20 лет составит 11%, то процент по 20-летним облигациям равнялся бы 11%, т.е. был бы выше, чем по пятилетним облигациям. Таким образом, согласно теории ожиданий, процентные ставки по облигациям с разными сроками погашения различаются потому, что в будущем по ним ожидаются разные краткосрочные процентные ставки.

В основе этой теории лежит ключевое предположение: покупатели облигаций не имеют предпочтений относительно сроков погашения облигаций, т.е. они вкладывают средства в облигации с более высокой доходностью, независимо от срока погашения. Облигации с разными сроками погашения, имеющие одинаковую доходность, называются *абсолютными субститутами*.

Чтобы увидеть, как предположение об абсолютной субституции облигаций с разными сроками погашения подтверждает теорию ожиданий, рассмотрим следующие две стратегии инвестирования.

1. Покупка годовой облигации, а через год покупка другой годовой облигации.
2. Покупка двухлетней облигации и владение ею до погашения.

В предположении абсолютной субституции обе эти стратегии характеризуются одинаковой ожидаемой доходностью, следовательно, люди вкладывают средства и в годовые, и в двухлетние облигации. При этом процентная ставка по двухлетним облигациям должна равняться средней из двух годовых. Скажем, текущая ставка процента по годовым облигациям составляет 9%, и вы ожидаете, что по годовым облигациям она составит к следующему году 11%. Если следовать первой стратегии, т.е. покупать две годовые облигации по очереди, то ожидаемая доходность за два года составит в среднем $(9\% + 11\%)/2 = 10\%$ в год. Инвестору будет безразлично, вкладывать ли средства в годовые или в двухлетние облигации, если ожидаемая среднего-

довая доходность последних составит 10%. Следовательно, ставка процента по двухлетним облигациям должна равняться средней ставке по двум годовым облигациям.

Эти рассуждения можно обобщить. Рассмотрим два варианта вложения 1 долл.: покупка либо одной двухпериодной, либо двух однопериодных облигаций. Используем следующие обозначения:

i_t — сегодняшняя (на момент времени t) ставка процента по однопериодной облигации;

f_{t+1} — ставка процента по однопериодной облигации, ожидаемая на следующий период (на момент времени $t + 1$);

i_{2t} — сегодняшняя (на момент времени t) ставка процента по двухпериодной облигации.

Вычислим ожидаемый доход однодолларовой двухпериодной облигации за два последовательных периода. После второго периода вложенный доллар стоит $(1 + i_{2t}) \times (1 + i_{2t+1})$ долларов. Вычитая из этой суммы один изначально вложенный доллар, получаем выражение:

$$(1 + i_{2t})(1 + i_{2t+1}) - 1 = 1 + 2i_{2t} + (i_{2t}^2 + i_{2t}i_{2t+1}) - 1 = 2i_{2t} + (i_{2t}^2 + i_{2t}i_{2t+1}).$$

Разделим полученный результат на исходный 1 долл. и получим норму доходности двухпериодной облигации. Поскольку $(i_{2t})^2$ — это крайне малая величина (если $i_{2t} = 10\% = 0,1$, то $(i_{2t})^2 = 0,01$), ожидаемая доходность двухпериодной облигации равна просто $2i_{2t}$.

При выборе другой стратегии, в рамках которой покупаются две однопериодные облигации, ожидаемый доход от вложения 1 долл. на два периода составит

$$(1 + i_t)(1 + f_{t+1}) - 1 = 1 + i_t + f_{t+1} + i_t f_{t+1} - 1 = i_t + f_{t+1} + i_t f_{t+1}.$$

По окончании первого периода вложенный 1 долл. превращается в $1 + i_t$. Затем эта сумма вкладывается в однопериодную облигацию на следующий период, что приносит доход $(1 + i_t)(1 + f_{t+1})$. Вычитание из этой суммы 1 долл. начальной инвестиции и деление результата на исходную сумму (1 долл.) дают ожидаемую доходность для стратегии покупки двух однопериодных облигаций. С учетом того, что $i_t f_{t+1}$ — также очень маленькая величина (если $i_t = f_{t+1} = 10\% = 0,1$, то $i_t f_{t+1} = 0,01$), ожидаемая доходность составит $i_t + f_{t+1}$.

Вложения в облигации обоих типов будут осуществляться только в том случае, если их ожидаемые доходности равны, т.е. когда

$$2i_{2t} = i_t + f_{t+1}$$

Решая данное уравнение относительно i_{2t} , получим новое уравнение:

$$h_t = \frac{i_t + f_{t+1}}{2} \quad (6.1)$$

Согласно уравнению (6.1), двухпериодная норма доходности равна среднему арифметическому из однопериодных норм доходности.

| | | |
|---------|----------|-----|
| Сегодня | Год | Год |
| 0 | 1 | 2 |
| ... | | |
| '« | ; L±J1±L | 7 |

Можно проделать ту же процедуру и для облигаций с большим сроком погашения, чтобы изучить всю временную структуру процентных ставок. Тогда получим, что ставка процента i по и-периодной облигации должна быть равна

$$t_M = \frac{i + i_{M-1} + i_{M+2} + \dots + i_{(M-1)}}{M}. \quad (6.2)$$

Согласно уравнению (6.2), и-периодная ставка процента равна среднему арифметическому из однопериодных ставок процента, ожидаемых за весь срок жизни и-периодной облигации. Это и есть формальное выражение теории ожиданий³.

Простой числовой пример поможет пояснить, о чем говорят уравнение (6.2) и теория ожиданий. Если на ближайшие пять лет годовые ставки процента ожидаются на уровне соответственно 5,6,7, 8 и 9%, то, по уравнению (6.2), процентная ставка по двухлетней облигации составит

$$\frac{5\% + 6\%}{2} = 5,5\%,$$

а по пятилетней

$$\frac{5\% + 6\% + 7\% + 8\% + 9\%}{5} = 7\%.$$

Рассчитывая аналогичным образом процентные ставки для одно-, двух-, трех- и четырехлетних облигаций, получим их равными соответственно 5, 5,5, 6 и 6,5%. Как видим, чем выше срок погашения, тем больше процентная ставка, т.е. кривая доходности имеет положительный наклон. Возрастающая последовательность ожидаемых краткосрочных ставок порождает кривую доходности с положительным наклоном.

Теория ожиданий позволяет элегантно объяснить, почему временная структура процентных ставок (представленная кривыми доходности) изменяется. Если кривая доходности имеет положительный наклон, то, согласно теории ожиданий, в будущем ожидается рост краткосрочных процентных ставок (как мы и видели в числовом примере). Если долгосрочная процентная ставка выше текущей краткосрочной, это означает, что среднее арифметическое из будущих краткосрочных ставок превысит текущую краткосрочную ставку. Так может случиться лишь в том случае, если ожидается рост краткосрочных процентных ставок. Именно это можно видеть в числовом примере. Отрицательный наклон кривой доходности означает, что ожидаемое среднее арифметическое из краткосрочных процентных ставок будет ниже текущей краткосрочной ставки. Это возможно при условии, что в будущем ожидается снижение краткосрочных процентных ставок. Только в случае, когда кривая доходности горизонтальна, согласно данной теории, ожидается неизменность (в среднем) краткосрочных процентных ставок в будущем.

Теория ожиданий объясняет также *факт 1*: почему процентные ставки по облигациям с разными сроками погашения изменяются синхронно. Жизненный опыт говорит, что если сегодня краткосрочные процентные ставки растут, то и в дальнейшем они тоже будут повышаться. Значит, рост краткосрочных ставок увеличивает ожидаемые будущие значения краткосрочных процентных ставок. Поскольку долгосрочные ставки связаны со средним значением ожидаемых будущих краткосрочных

³ Здесь мы анализировали дисконтные облигации. Формулы для процентных ставок по купонным облигациям будут несколько отличаться, но соответствовать тому же принципу.

ставок, рост краткосрочных ставок повышает и долгосрочные ставки, в силу чего краткосрочные и долгосрочные ставки изменяются одновременно.

Теория ожиданий объясняет и *факт 2*: почему кривые доходности обычно имеют положительный наклон, когда краткосрочные ставки процента низки, и отрицательный — когда они высоки. Если краткосрочные ставки процента принимают низкие значения, то в основном ожидается, что в будущем они вырастут до нормального уровня, и среднее арифметическое из ожидаемых краткосрочных ставок окажется высоким по сравнению с текущей краткосрочной ставкой процента. Следовательно, долгосрочные процентные ставки будут существенно выше текущих краткосрочных ставок, а кривая доходности будет иметь положительный наклон. И наоборот, если краткосрочные ставки высоки, то обычно ожидается их снижение. Тогда долгосрочные ставки упадут ниже краткосрочных, поскольку среднее арифметическое из ожидаемых краткосрочных ставок будет меньше их текущих значений, а кривая доходности будет иметь отрицательный наклон⁴.

Теория ожиданий привлекательна тем, что она позволяет довольно просто объяснить поведение процентных ставок. Однако, к сожалению, она не может объяснить *факт 3*: почему кривые доходности обычно имеют положительный наклон. Типичный положительный наклон кривой доходности требует, чтобы в будущем *всегда* ожидался рост краткосрочных процентных ставок. На практике последние могут с равной вероятностью как расти, так и падать, а значит, теория ожиданий привела бы нас к выводу скорее о горизонтальной, чем о положительно наклоненной кривой доходности.

Теория сегментированных рынков

Как следует из названия, **теория сегментированных рынков** считает рынки облигаций с разными сроками погашения совершенно отдельными и сегментированными. В таком случае процентные ставки по облигациям с каждым сроком погашения определяют спрос и предложение облигаций именно с этим сроком погашения.

Ключевое предположение теории сегментированных рынков состоит в том, что облигации с разными сроками погашения — не субституты, следовательно, спрос на облигацию с одним сроком погашения не зависит от ожидаемой доходности облигации с другим сроком погашения. В этой теории сегментированных рынков прямо противоположна теории ожиданий, считающей облигации с различными сроками погашения абсолютными субститутами.

Предположение о том, что облигации с разными сроками погашения не субституты, исходит из утверждения, что инвесторы предпочитают облигации с конкретным сроком погашения всем остальным облигациям, поэтому их интересует ожидаемая

⁴ Теория ожиданий объясняет еще один аспект взаимосвязи краткосрочных и долгосрочных процентных ставок. Как видно из рис. 6.4, краткосрочные процентные ставки изменяются сильнее и чаще, чем долгосрочные. Поскольку процентные ставки тяготеют к равновесию, т.е. устремляются вниз после достижения экстремально высоких значений или вверх после значительного снижения, среднее арифметическое этих краткосрочных ставок обязательно должно колебаться значительно слабее самих краткосрочных ставок. Согласно теории ожиданий, долгосрочная процентная ставка равна среднему арифметическому ожидаемых краткосрочных ставок. Следовательно, долгосрочная процентная ставка значительно устойчивее, чем краткосрочная.

доходность только по облигациям этого срока погашения. Такая ситуация может возникнуть в случае, если инвесторы имеют четкое представление о наилучшем сроке владения. Если срок до погашения облигации будет соответствовать желаемому сроку владения, это позволит инвесторам получить определенный доход вообще без риска⁵. (В главе 4 мы видели, что если срок до погашения равен периоду владения, то доходность известна, поскольку она точно равна проценту по облигации и риск изменения процентных ставок равен нулю.) К примеру, люди, предпочитающие хранить облигации недолго, будут склонны вкладывать средства в краткосрочные облигации. И наоборот: если вы откладываете деньги на обучение своего ребенка в колледже, то для вас желательный срок владения намного больше, поэтому вы приобретете долгосрочные облигации.

В теории сегментированных рынков различие форм кривых доходности обусловлено тем, что спрос и предложения облигаций с разными сроками погашения неодинаковы. Если в среднем инвесторы предпочитают (и вполне обоснованно) облигации с более коротким сроком погашения, для которых риск изменения процентных ставок ниже, то теория сегментированных рынков может дать объяснение *факту 3*: почему кривые доходности обычно имеют положительный наклон. Поскольку спрос на долгосрочные облигации обычно меньше, чем на краткосрочные, то и цена долгосрочных облигаций будет меньше, а процентные ставки выше, а значит, кривые доходности обычно будут иметь положительный наклон.

Хотя теория сегментированных рынков может дать объяснение тому, почему кривые доходности обычно имеют положительный наклон, она, однако, не в состоянии объяснить *факты 1 и 2*. В этой теории рынки совершенно сегментированы, поэтому нет причин, по которым рост процентных ставок по облигациям одного срока погашения влиял бы на их увеличение по облигациям другого срока погашения. Вот почему с помощью теории сегментированных рынков нельзя объяснить причину синхронного изменения процентных ставок по облигациям с разными сроками погашения (*факт 1*). Кроме того, поскольку не ясно, как при изменении краткосрочных процентных ставок меняются спрос и предложение на краткосрочные облигации по сравнению с долгосрочными, нельзя объяснить, почему кривые доходности обычно наклонены положительно, когда краткосрочные процентные ставки низки, и имеют отрицательный наклон, когда краткосрочные процентные ставки высоки (*факт 2*).

Учитывая, что каждая из двух теорий объясняет эмпирические факты, которые с помощью другой теории объяснить нельзя, логично совместить эти теории. Так мы приходим к теории премии за пониженную ликвидность.

⁵ Утверждение о том, что доходность известна, если срок погашения совпадает с периодом владения, верно только для дисконтных облигаций. Для купонных облигаций с длительным периодом владения существует некоторый риск, поскольку купонные платежи должны реинвестироваться до погашения облигации. Следовательно, в нашем анализе речь идет о дисконтных облигациях. Однако суть анализа для купонных облигаций сохраняется, поскольку риск от реинвестирования достаточно мал, если срок погашения купонной облигации совпадает с периодом владения.

Премия за пониженную ликвидность и предпочтительный сектор рынка

<http://stockcharts.com/charts/YieldCurve.html>

Кривая доходности в динамике за все годы начиная с 1995.

Теория премии за пониженную ликвидность гласит, что процентная ставка по долгосрочной облигации будет равна среднему значению краткосрочных ставок, ожидаемых в течение периода жизни этой долгосрочной облигации, *плюс* премия за ликвидность (называемая также премией за срок), которая определяется спросом и предложением для этой облигации.

Ключевое предположение теории премии за пониженную ликвидность таково: облигации с разными сроками погашения — это субституты, а значит, ожидаемая доходность одной облигации *влияет* на ожидаемую доходность облигации с другим сроком погашения, но инвесторы могут предпочитать облигации с одним сроком погашения облигациям с другими сроками погашения. Иначе говоря, облигации с разными сроками погашения следует считать субститутами, но не абсолютными. Инвесторы скорее предпочитают облигации с короткими сроками погашения, для которых риск процентной ставки меньше. Следовательно, инвестируя в долгосрочные облигации, инвесторы должны получить в качестве стимула некую положительную надбавку за понижение ликвидности. Данная идея меняет теорию ожиданий, добавляя в уравнение (6.2), описывающее взаимосвязь между долго- и краткосрочными процентными ставками, положительную премию за ликвидность. Таким образом, теория премии за пониженную ликвидность может быть описана уравнением

$$I_{t,n} = I_{t,n-1} + \frac{1}{n} L \quad (6.3)$$

где $I_{t,n}$ — премия за ликвидность (срок) для n -периодной облигации в момент времени t . Премия за ликвидность всегда положительна и возрастает при увеличении срока погашения облигации.

С теорией премии за пониженную ликвидность тесно связана и **теория предпочтительного сектора рынка** — несколько иная модификация теории ожиданий, которая приводит к аналогичному выводу. Теория предпочтительного сектора рынка исходит из предположения, что инвесторы предпочитают облигации с определенным сроком погашения облигациям с другими сроками погашения, т.е. у них есть предпочтительный сектор рынка, на котором они чувствуют себя наиболее комфортно. Поскольку инвесторы предпочитают облигации с определенным сроком погашения, облигации с другим сроком погашения будут покупаться только в случае, если ожидаемая доходность последних окажется существенно выше. В большинстве случаев инвесторы предпочитают краткосрочные облигации долгосрочным, поэтому они будут покупать только высокодоходные долгосрочные облигации. Эти рассуждения приводят к тому же уравнению (6.3), где премия за срок возрастает с увеличением срока погашения.

Взаимосвязь теории ожиданий и теорий премии за уменьшение ликвидности и предпочтительного сектора рынка показана на рис. 6.5. Поскольку премия за ликвидность (срок) всегда положительна и растет с увеличением срока погашения облигации, кривая доходности, построенная согласно теории премии за пониженную лик-

видность, всегда выше кривой доходности, построенной согласно теории ожиданий, и в целом имеет более крутой наклон.

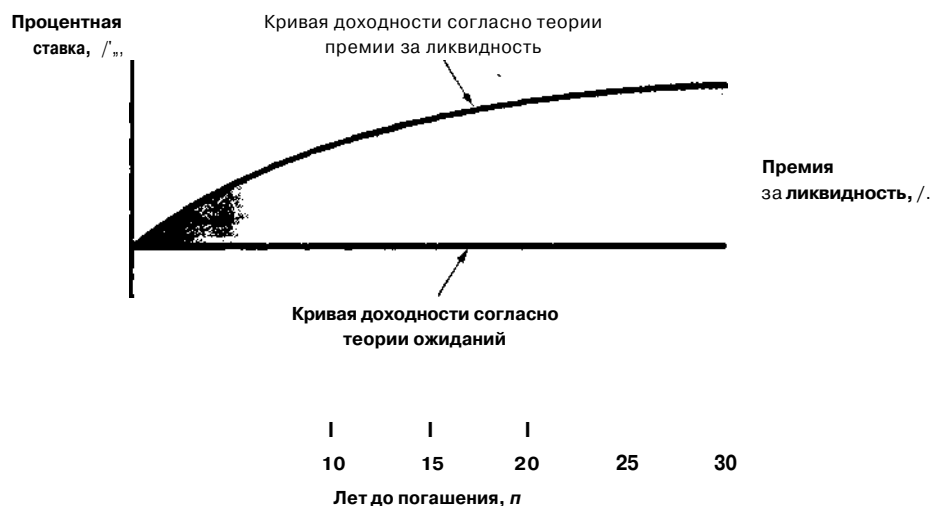


Рис. 6.5. Взаимосвязь теорий ожиданий и премии за пониженную ликвидность (предпочтительного сектора рынка)

Поскольку премия за ликвидность (срок) всегда положительна и растет с увеличением срока погашения облигации, кривая доходности, согласно теории премии за пониженную ликвидность (срок), всегда выше кривой доходности для теории ожиданий и в целом имеет более крутой наклон. Заметим, что здесь кривая доходности для теории ожиданий построена исходя из предположения, что ожидаемые годовые процентные ставки неизменны.

Проиллюстрируем выводы теорий премии за пониженную ликвидность и предпочтительного сектора рынка (уравнение 6.3) на простом числовом примере. Снова предположим, что годовая процентная ставка на ближайшие пять лет ожидается по каждому году на уровне соответственно 5, 6, 7, 8 и 9%. При этом инвесторы предпочитают иметь краткосрочные облигации, и премии за ликвидность для облигаций со сроком погашения от года до пяти лет составляют соответственно 0, 0,25, 0,5, 0,75 и 1%. Согласно уравнению (6.3), в этом случае ставка процента по двухлетним облигациям будет равна

$$5\% + 6\% + 0,25\% = 5,75\%,$$

в то время как для пятилетних

$$5\% + 6\% + 7\% + 8\% + 9\% + 1\% = 8\%.$$

Аналогичные вычисления для одно-, трех- и четырехлетних облигаций показывают, что процентные ставки на срок от года до пяти лет составляют 5, 5,75, 6,5, 7,25 и 8% соответственно. Сравнивая эти результаты с теми, которые были получены в рамках теории ожиданий, можно отметить, что, согласно теории премии за пониженную ликвидность и теории предпочтительного сектора рынка, положительный наклон

кривой доходности круче в силу того, что инвесторы предпочитают краткосрочные облигации.

Посмотрим, насколько согласуются теории премии за пониженную ликвидность и предпочтительного сектора рынка с тремя уже обсуждавшимися нами эмпирическими фактами. С помощью этих теорий легко объясним *факт 1* — синхронное изменение процентных ставок по облигациям с разными сроками погашения. Повышение краткосрочных ставок процента указывает на то, что их среднее значение в будущем возрастет. Из уравнения (6.3) следует, что долгосрочная ставка процента также будет расти.

С помощью этих теорий объяснимо и то, почему кривые доходности, как правило, имеют крутой положительный наклон, если краткосрочные ставки процента низки, и отрицательный наклон, если краткосрочные ставки процента высоки (*факт 2*). В силу того, что инвесторы ожидают рост процентных ставок до некоторого нормального уровня, когда они низки, среднее арифметическое будущих краткосрочных ставок будет выше текущей ставки. За счет дополнительной надбавки в виде премии за срок долгосрочные процентные ставки окажутся существенно выше текущих краткосрочных, и кривая доходности будет характеризоваться крутым положительным наклоном. Наоборот, если краткосрочные ставки высоки, то обычно ожидается их понижение. Долгосрочные ставки при этом упадут ниже краткосрочных, так как среднее арифметическое будущих краткосрочных ставок окажется настолько ниже их текущих значений, что, несмотря на положительную премию за срок, кривая доходности все же будет иметь отрицательный наклон.

Теории предпочтительного сектора рынка и премии за пониженную ликвидность позволяют объяснить и *факт 3* — обычно кривые доходности характеризуются положительным наклоном. Достаточно заметить, что премия за срок увеличивается с ростом срока до погашения облигации, поскольку инвесторы предпочитают краткосрочные облигации. Даже если ожидаемые в будущем краткосрочные ставки процента должны в среднем остаться неизменными, все равно долгосрочные ставки будут выше краткосрочных, и кривые доходности, как правило, наклонены положительно.

Как можно с помощью теории премии за пониженную ликвидность и теории предпочтительного сектора рынка объяснить существование кривых доходности с отрицательным наклоном, если премия за срок всегда положительна? Такая ситуация возникает, когда ожидается настолько сильное падение краткосрочных ставок, что их среднее арифметическое может оказаться достаточно низким по сравнению с текущей процентной ставкой. Даже когда это среднее увеличивается за счет положительной премии за срок, итоговая долгосрочная ставка будет все-таки ниже текущей краткосрочной ставки процента.

Как следует из наших рассуждений, особая привлекательность теорий премии за пониженную ликвидность и предпочтительного сектора рынка заключается в том, что с их помощью можно составить рыночный прогноз для будущих краткосрочных процентных ставок. Для этого достаточно лишь взглянуть на наклон кривой доходности. Резко повышающаяся кривая доходности (как на рис. 6.6а) показывает, что в будущем ожидается рост краткосрочных процентных ставок. Умеренно повышающаяся кривая доходности (как на рис. 6.6б) говорит о том, что особого роста или падения процентных ставок в будущем не предвидится. Горизонтальная кривая доходности (как на рис. 6.6в) указывает на то, что ожидается умеренное снижение

краткосрочных процентных ставок. И наконец, кривая доходности с отрицательным наклоном (как на рис. 6.бг) подсказывает, что в будущем ожидается резкое падение краткосрочных процентных ставок.

Доходность
к погашению

Доходность
к погашению

Срок погашения
а) Ожидается рост краткосрочных
процентных ставок

Срок погашения
б) Краткосрочные процентные
ставки не изменятся

Доходность
к погашению

Доходность
к погашению

Срок погашения
в) Ожидается умеренное снижение
краткосрочных процентных ставок

Срок погашения
г) Ожидается резкое падение
краткосрочных процентных ставок

Рис. 6.6. Кривые доходности и рыночные ожидания относительно будущих краткосрочных процентных ставок (согласно теории премии за пониженную ликвидность)

Исследования временной структуры

Некоторые исследования временной структуры процентных ставок, опубликованные в 1980-х годах, касались вопроса о том, можно ли по наклону кривой доходности судить о колебаниях будущих краткосрочных процентных ставок⁶. Ученые пришли к выводу, что разница между кратко- и долгосрочными ставками не всегда

⁶ Robert J. Shiller, John Y. Campbell, and Kermit L. Schoenholtz, "Forward Rates and Future Policy: Interpreting the Term Structure of Interest Rates", *Brookings Papers on Economic Activity* 1 (1983), p. 173-217; N. Gregory Mankiw and Lawrence H. Summers, "Do Long-Term Interest Rates Overreact to Short-Term Interest Rates?", *Brookings Papers on Economic Activity* 1 (1984), p. 223-242.

помогает спрогнозировать будущие значения краткосрочных ставок. Причиной этого могут быть существенные колебания премии за срок для долгосрочных облигаций. Более тщательные исследования, проведенные в последующие годы, показывают, что во временной структуре процентных ставок все же содержится информация об их будущих колебаниях для очень краткосрочного периода (на несколько ближайших месяцев) и на долгосрочную перспективу (несколько лет), а вот прогнозирование колебаний процентных ставок в среднесрочном периоде связано со значительной неопределенностью⁷.

Краткие выводы

Из всех теорий временной структуры процентных ставок наиболее широко используются теория премии за пониженную ликвидность и теория предпочтительного сектора рынка, поскольку с их помощью удастся объяснить большинство эмпирических фактов, связанных с временной структурой. В них сочетаются свойства теории ожиданий и теории сегментированных рынков. Долгосрочная ставка процента полагается равной сумме премии за срок (пониженную ликвидность) и среднего арифметического значений ожидаемых краткосрочных процентных ставок на период жизни облигации.

Теории предпочтительного сектора рынка и премии за пониженную ликвидность позволяют объяснить следующие явления.

1. Процентные ставки по облигациям с разными сроками погашения, как правило, изменяются во времени синхронно.
2. Кривые доходности обычно имеют положительный наклон.
3. Если краткосрочные процентные ставки низки, то кривые доходности, вероятнее всего, будут иметь резкий положительный наклон, а при высоких краткосрочных ставках они будут, скорее всего, наклонены отрицательно.

На основе этих теорий можно также сделать рыночный прогноз изменения процентных ставок в будущем. Резкий положительный наклон означает, что ожидается рост краткосрочных процентных ставок; умеренный положительный наклон свидетельствует, что ожидаемые краткосрочные ставки останутся прежними; горизонтальная кривая доходности говорит о том, что ожидается умеренное падение краткосрочных процентных ставок; наконец, отрицательный наклон означает, что ожидается резкое падение процентных ставок.

Учись, студент!

Попробуйте ответить на этот вопрос прежде, чем вы прочитаете дальнейший текст. Если у вас возникнут сложности с ответом с помощью теории премии за пониженную ликвидность и теории предпочтительного сектора рынка, то для начала попробуйте ответить на него, пользуясь теорией ожиданий (что несколько проще, поскольку не нуж-

⁷ Eugene Fama, "The Information in the Term Structure", *Journal of Financial Economics* 13 (1984), p. 509-528; Eugene Fama and Robert Bliss, "The Information in Long-Maturity Forward Rates", *American Economic Review* 77 (1987), p. 680-692; John Y. Campbell and Robert J. Shiller, "Cointegration and Tests of the Present Value Models", *Journal of Political Economy* 95 (1987), p. 1062-1088; Robert J. Shiller, "Yield Spreads and Interest Rate Movements: A Bird's Eye View", *Review of Economic Studies* 58 (1991), p. 495-514.

но думать о премии за срок). Когда вы разберетесь в ожиданиях относительно будущих ставок процента исходя из теории ожиданий, внесите изменения в свои рассуждения с учетом премии за срок.

Применение теории

Ш

Интерпретация кривых доходности (1980-2003 годы)

На рис. 6.7 представлены различные кривые доходности для государственных облигаций США последних лет. Что можно сказать на основании этих кривых об ожиданиях общества относительно будущих изменений краткосрочных процентных ставок?

Резкий отрицательный наклон кривых доходности 15 января 1981 года указывал, что тогда ожидалось сильное падение краткосрочных процентных ставок. Для того чтобы долгосрочные процентные ставки (с учетом положительной премии за срок) были ниже краткосрочных процентных ставок, ожидаемое сокращение последних должно было быть настолько сильным, чтобы среднее арифметическое их значений оказалось существенно ниже текущего. Действительно, ожидания общества относительно резкого понижения краткосрочных процентных ставок, о которых можно судить из графика кривой доходности, оправдались вскоре после 15 января — к марту 1981 года ставки по трехмесячным казначейским векселям упали с 16 до 13%.

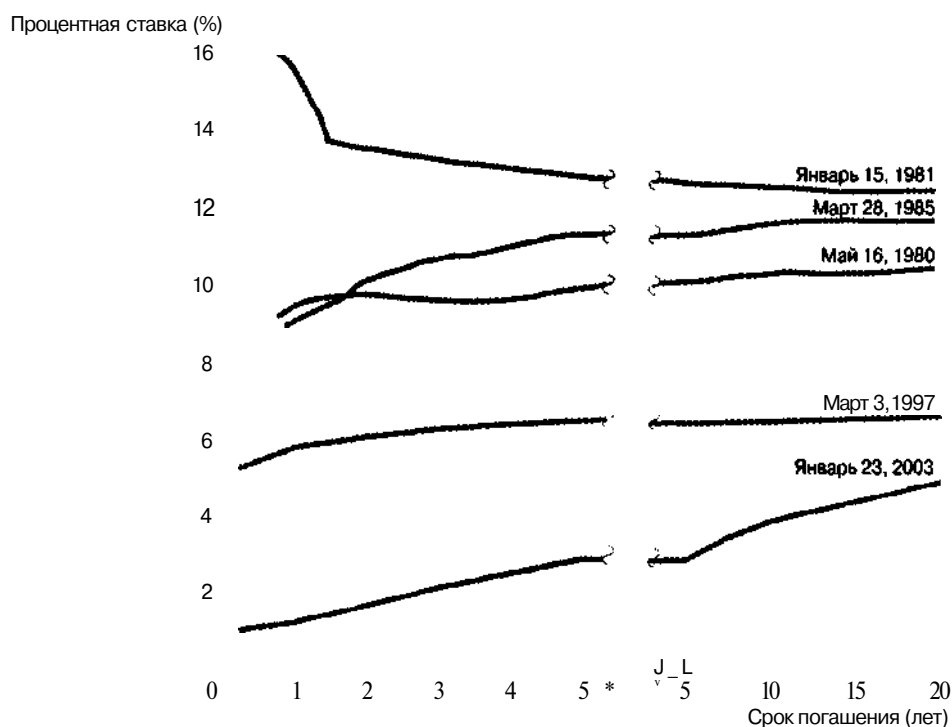


Рис. 6.7. Кривые доходности для государственных облигаций США

Источник. Federal Reserve Bank of St. Louis; *U.S. Financial Data*, разные выпуски; *Wall Street Journal*, разные даты.

Крутой положительный наклон кривых доходности, зафиксированный 28 марта 1985 года и 23 января 2003 года, указывал на то, что процентные ставки в будущем повысятся. Долгосрочная ставка процента превышает краткосрочную, когда ожидается рост краткосрочных ставок, поскольку в этом случае среднее арифметическое их значений плюс премия за срок окажутся выше текущей краткосрочной ставки процента. Умеренный положительный наклон кривой доходности 16 мая 1980 года и 3 марта 1997 года свидетельствовал о том, что в это время не ожидалось ни роста, ни падения краткосрочных ставок. В этом случае среднее арифметическое их значений остается равным текущей краткосрочной процентной ставке, а умеренный положительный наклон кривой доходности объясняется положительной премией за срок для облигаций с большим сроком погашения.

Резюме

1. По облигациям с одинаковым сроком погашения процентные ставки могут быть разными в силу действия трех факторов: риска дефолта, ликвидности и ставки налогообложения. Чем больше риск неплатежа по облигации, тем выше процентная ставка по ней относительно других ценных бумаг. Чем выше ликвидность облигации, тем ниже процентная ставка по ней. По облигациям, освобожденным от налогов, будут выплачиваться более низкие проценты, чем по не освобожденным. Взаимосвязь процентных ставок по облигациям с одинаковыми сроками погашения, основанная на действии этих трех факторов, называется рискованной структурой процентных ставок.
2. Существует четыре теории временной структуры процентных ставок, объясняющие соотношение между процентными ставками по облигациям с разными сроками погашения. В рамках теории ожиданий долгосрочные процентные ставки равны среднему арифметическому ожидаемых значений будущих краткосрочных ставок в течение срока жизни долгосрочной облигации. Теория сегментированных рынков, наоборот, объясняет процентные ставки для облигаций с каждым сроком погашения исключительно спросом и предложением на рынке. Ни одна из этих теорий не может объяснить тот факт, что процентные ставки по облигациям с различными сроками погашения изменяются синхронно, а соответствующие кривые доходности обычно имеют положительный наклон.
3. Теории премии за пониженную ликвидность и предпочтительного сектора рынка представляют собой сочетание двух других теорий, что позволяет на их основе объяснить синхронность изменения процентных ставок по облигациям с различными сроками погашения и положительный наклон кривых доходности. В рамках этих теорий долгосрочные процентные ставки равны среднему значению будущих ожидаемых краткосрочных процентных ставок в течение срока жизни долгосрочной облигации плюс премия за ликвидность. Эти теории позволяют на основании кривой доходности судить об ожиданиях участников рынка относительно будущих краткосрочных процентных ставок. Резко возрастающая кривая доходности указывает на ожидания резкого роста краткосрочных процентных ставок в будущем. Умеренно возрастающая кривая доходности говорит о постоянстве краткосрочных процентных ставок, а горизонтальная кривая доходности указывает на небольшое ожидаемое снижение краткосрочных процентных ставок. Наконец, кривая доходности с отрицательным наклоном свидетельствует об ожидании существенного снижения краткосрочных процентных ставок в будущем.

Ключевые термины

| | |
|---------------------------------------|---|
| безрисковые облигации | рисковая структура процентных ставок |
| бросовые облигации | теория ожиданий |
| временная структура процентных ставок | теория предпочтительного сектора рынка |
| дефолт | теория премии за пониженную ликвидность |
| инвертированная кривая доходности | теория сегментированных рынков |
| кривая доходности | |
| премия за риск | |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. По каким облигациям премия за риск выше: по корпоративным облигациям с рейтингом *Baa* или с рейтингом *C* агентства *Moody's*? Почему?
2. *Почему процентные ставки по векселям Казначейства США ниже, чем по свободнообращающимся банковским депозитным сертификатам крупного достоинства?
3. Премии за риск по корпоративным облигациям обычно носят *ациклический* характер, т.е. снижаются в период экономического подъема и возрастают в период рецессии. Почему?
4. *"Если облигации с разными сроками погашения — хорошие субституты, то процентные ставки по ним, скорее всего, будут изменяться синхронно". Согласны ли вы с этим утверждением? Ответ поясните.
5. Что можно сказать о премии за срок во временной структуре, если кривая доходности в среднем горизонтальна? Применима ли в этом случае теория ожиданий?
6. * Предполагая, что теория ожиданий корректно описывает временш/ю структуру процентных ставок, рассчитайте ставки процента по облигациям со сроками погашения от одного до пяти лет и начертите соответствующие кривые доходности для следующих наборов годовых процентных ставок, ожидаемых в ближайшие пять лет:
 - а) 5%, 7%, 7%, 7%, 7%;
 - б) 5%, 4%, 4%, 4%, 4%.

Как изменяются кривые доходности, если люди предпочитают более краткосрочные облигации долгосрочным?

7. Предполагая, что теория ожиданий корректно описывает временную структуру процентных ставок, рассчитайте ставки процента по облигациям со сроками погашения от одного до пяти лет и начертите соответствующие кривые доходности для следующих наборов годовых процентных ставок, ожидаемых в ближайшие пять лет:

б) 5%, 4%, 3%, 4%, 5%.

Как изменяются кривые доходности, если люди предпочитают более краткосрочные облигации долгосрочным?

8. *Если кривая доходности выглядит так, как показано на графике а), то как поведут себя будущие краткосрочные процентные ставки? Каков прогноз для будущих темпов инфляции?

Доходность
к погашению

Срок погашения

а)

9. Если кривая доходности выглядит так, как показано на графике б), то как поведут себя будущие краткосрочные процентные ставки? Каков прогноз для будущих темпов инфляции?

Доходность
к погашению



Срок погашения

б)

- Ю.*Как снижение подоходного налога повлияет на процентные ставки по муниципальным облигациям? Повлияет ли оно на процентные ставки по казначейским ценным бумагам, и если да, то как?

Использование экономического анализа для прогнозирования

11. Как поведут себя процентные ставки по корпоративным облигациям, если федеральное правительство гарантирует выплату долгов кредиторам при банкротстве корпорации? Что произойдет с процентными ставками по казначейским ценным бумагам?
- 12.*Как поведет себя премия за риск по корпоративным облигациям, если ставка брокерских комиссионных на рынке корпоративных облигаций снизится?

13. Как поведут себя процентные ставки по муниципальным облигациям, если п(ним будет отменено освобождение от подоходного налога? Как это повлияет на процентные ставки по казначейским ценным бумагам?
- 14.* Как изменится ваш прогноз будущих процентных ставок, если кривая доходности неожиданно станет круче?
15. Как изменится наклон кривой доходности, если ожидаемые значения процентных ставок внезапно снизятся?



Web-упражнения

1. Сумма дополнительных процентов, получаемых инвесторами в форме различных премий, изменяется во времени. Например, в конце 1990-х годов, когда экономика США процветала и банкротство было редким явлением, премия за риск дефолта была очень маленькой. В период же рецессии она увеличивается. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/releases/h15 (исторические данные) и рассмотрите листинги облигаций с рейтингами AAA и *Baa* для трех моментов времени: самый последний, 1 июня 1995 года и 1 июня 1992 года. Постройте график для этих трех периодов (по образцу, приведенному на рис. 6.1). Премии за риск постоянны или они изменяются во времени?
2. На рис. 6.7 изображен ряд кривых доходности в различные периоды времени. Обратитесь по адресу www.bloomberg.com и выберите "Markets" сверху страницы. Найдите кривую доходности казначейских ценных бумаг. Нынешняя кривая доходности находится ниже или выше последней кривой доходности, изображенной на рис. 6.7? Нынешняя кривая имеет более крутой или более пологий наклон, чем последняя кривая доходности, изображенная на рис. 6.7?
3. Инвестиционные компании стараются объяснить инвесторам сущность риска, которому они подвергаются, покупая паи взаимных фондов облигаций. Например, *Vanguard* тщательно анализирует риск процентных ставок и предлагает альтернативные фонды облигаций с различной степенью риска. Обратитесь по адресу http://flagship5.vanguard.com/VGApp/hnw/FundsStocksOverview?gh_sec=y.
 - а) Выберите фонд облигаций, который вы порекомендовали бы инвестору, имеющему высокую чувствительность к риску и короткий горизонт инвестиций. Ответ поясните.
 - б) Выберите фонд облигаций, который вы порекомендовали бы инвестору, имеющему низкую чувствительность к риску и длинный горизонт инвестиций. Ответ поясните.

Глава 7

Фондовый рынок, теория рациональных ожиданий и гипотеза эффективного рынка



Предисловие

Показатели фондового рынка публикуются практически ежедневно и находятся в центре всеобщего внимания. В последние годы наблюдаются беспрецедентные колебания этих показателей. В течение 1990-х годов фондовые индексы разительно изменились: индексы Доу-Джонса и S&P 500 выросли более чем на 400%, а индекс технологических компаний NASDAQ — более чем на 1000%. К началу 2000 года оба индекса достигли экстремально высоких значений. К сожалению, хорошие времена закончились, и многие инвесторы понесли убытки. В первые годы нового тысячелетия фондовые индексы упали: к январю 2003 года NASDAQ упал почти на 50%, а индексы Доу-Джонса и S&P 500 — на 30%.

Поскольку многие американцы — участники фондового рынка (так, курсы акций влияют на уровень пенсионного обеспечения), рынок акций, несомненно, превосходит другие финансовые рынки по популярности, будучи объектом пристального внимания обозревателей, аналитиков, политиков и всех граждан. Эта глава посвящена закономерностям функционирования фондового рынка.

Сначала обсудим методики, по которым вычисляются цены акций.

Теоретическое обоснование этих методик включает анализ причин, которые вызывают ежедневные, ежечасные и ежеминутные колебания курсов акций.

Теория рациональных ожиданий помогает объяснить, как рыночные ожидания влияют на поведение цен акций. Применяя эту теорию к финансовым рынкам, приходим к *гипотезе эффективного рынка*. В последующих главах мы узнаем, как теория рациональных ожиданий используется для обоснования денежно-кредитной политики (см. главу 28).

Теория рациональных ожиданий — мощный теоретический инструмент. Чтобы убедиться в его *практическом* значении, мы должны сравнить теоретические выводы с эмпирическими фактами. Факты разнородны и противоречивы, однако они показывают, что теория рациональных ожиданий хорошо объясняет многие экономические явления.

Цена обыкновенной акции

[http : //stocks.tradingcharts.com/](http://stocks.tradingcharts.com/)

Данные фондового рынка (котировки акций).

Обыкновенная акция — основной инструмент, с помощью которого корпорации привлекают акционерный капитал. Владелец обыкновенной акции (**акционер**) располагает частью чистого дохода (после уплаты налогов) и активов компании-эмитента пропорционально количеству акций. Акционер имеет много прав. Важнейшие из них — право голоса и право быть **остаточным претендентом** на все средства, получаемые фирмой (**денежные потоки**). Последнее право означает, что акционерам принадлежит остаток после уплаты по всем остальным долговым обязательствам (притязаниям на активы фирмы). Владельцы акций получают **дивиденды** от чистых доходов корпорации. Дивиденды выплачиваются акционерам периодически, как правило, ежеквартально. Совет директоров фирмы утверждает размер дивидендов (опираясь на рекомендации менеджмента). Кроме того, акционер имеет право продать акции.

Один из основных принципов финансовой деятельности гласит: стоимость любой инвестиции равна сумме сегодняшней стоимости всех денежных потоков, генерируемых инвестицией на протяжении ее жизни. Например, цена коммерческого здания отражает чистые денежные потоки (поступления от арендной платы за вычетом затрат), ожидаемые (согласно проекту) за все годы его эксплуатации. Аналогично стоимость обыкновенной акции — результат оценки в сегодняшних долларах всех будущих денежных потоков, которые может получить акционер (дивидендов, выручки от продажи акций либо и того, и другого).

Рассмотрим простейший пример оценки обыкновенной акции. Предположим, вы купили акцию, владеете ею на протяжении одного периода с целью получить дивиденды, затем продаете. В этом случае имеет место *однопериодная модель оценки акции*.

Однопериодная модель оценки акции

Предположим, у вас есть некоторый избыток средств для инвестирования сроком на год. По истечении года вы планируете продать акции, чтобы заплатить за учебу. Посмотрев по телевидению *CNBC* или *Wall Street Week*, вы решили купить акции *Intel Corp.* Позвонив брокеру, вы узнаете, что акции *Intel* сейчас продаются по 50 долл. и приносят дивиденды в сумме 0,16 долл. в год. По оценкам аналитика из *Wall Street Week*, через год акции *Intel* будут продаваться по 60 долл. Стоит ли вам покупать эти акции?

Чтобы ответить на этот вопрос, вы должны вычислить сегодняшнюю стоимость акции. Для этого следует определить текущую дисконтированную стоимость ожидаемых денежных потоков (будущих поступлений), используя уравнение (4.1) (см. главу 4). Заметим, что в этом уравнении коэффициент дисконтирования денежного потока — это скорее не процентная ставка, а требуемая доходность инвестиции в акцию. В нашем случае денежные потоки включают одну выплату дивидендов и выручку от продажи акций. Дисконтируя эти денежные потоки, приходим к такому уравнению для вычисления текущей стоимости акции:

$$P_0 = \frac{P_1}{(1 + k_e)} + \frac{D_1}{(1 + k_e)} \quad (7.1)$$

где P_0 — текущая цена акции (ноль означает текущий период), D_1 — дивиденды, полученные в конце года, k_e — требуемая доходность инвестиции в акцию, P_1 — цена акции в конце года (предполагаемая цена продажи).

Чтобы увидеть, как работает уравнение (7.1), вычислим цену акции *Intel* в случае, если вы решили, что вас устроит доходность инвестиции 12%, т.е. $k_e = 0,12$. Учитывая, что *Intel* платит 0,16 долл. дивидендов в год ($Div_1 = 0,16$), а цена акции через год (по прогнозу *Wall Street Week*) составит 60 долл. ($P_1 = 60$ долл.), то, подставив эти данные в уравнение (7.1), получим:

$$P_0 = \frac{0,16 \text{ долл.}}{(1 + 0,12)} + \frac{60 \text{ долл.}}{(1 + 0,12)} = 0,14 \text{ долл.} + 53,57 \text{ долл.} = 53,71 \text{ долл.}$$

Наш анализ показывает, что текущая стоимость всех денежных потоков от акции составляет 53,71 долл. Поскольку сейчас акция продается за 50 долл., вы принимаете решение ее купить. Однако вы должны осознавать, что стоимость акции может составить меньше 53,71 долл., так как другие инвесторы могут исходить из других оценок доходности инвестиции или размера денежных потоков.

Обобщенная модель оценки дивидендов

Используя аналогичный подход, можно расширить однопериодную модель оценки акции на любое количество периодов. Напомним, что стоимость акции — это сумма текущих дисконтированных стоимостей всех будущих денежных потоков. Денежные потоки в этом случае — дивиденды за n периодов плюс финальная выручка от продажи акции. Обобщенная многопериодная формула оценки акции имеет вид:

$$P = \frac{D_1}{(1 + k_e)} + \frac{D_2}{(1 + k_e)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1 + k_e)^n} + \frac{P_n}{(1 + k_e)^n}$$

Используя уравнение (7.2) для оценки стоимости пакета акций, вначале мы оцениваем стоимость пакета в некоторый момент времени в будущем, а затем вычисляем его сегодняшнюю стоимость. Другими словами, для вычисления P_0 следует знать P_n . Однако если P_n относится к весьма отдаленному будущему, она не влияет на P_0 . Например, текущая стоимость выручки от продажи пакета акций за 50 долл. через 75 лет при ставке дисконта 12% составит всего 1 цент ($50 \text{ долл.} / 1,12^{75} = 0,01 \text{ долл.}$). Отсюда следует, что сегодняшняя стоимость пакета акций может быть вычислена просто как сумма текущих стоимостей дивидендов. **Обобщенная модель оценки дивидендов** получается из уравнения (7.2) без учета выручки от продажи акции в конце периода владения:

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1 + k_e)^t} \quad (7.3)$$

Согласно обобщенной модели оценки дивидендов, цена акции определяется только текущей стоимостью дивидендов. А как оценить стоимость акций, которые не приносят дивидендов? *Покупатели акций ожидают, что фирма когда-нибудь заплатит дивиденды.* Скорее всего, фирма начнет платить дивиденды вскоре после завершения фазы быстрого роста в ее жизненном цикле.

Обобщенная модель оценки дивидендов требует вычисления текущей стоимости бесконечного потока дивидендов, что, по меньшей мере, тяжело. Поэтому были разработаны модели, позволяющие упростить вычисления. Одна из них — **модель роста Гордона**, предполагающая постоянный рост дивидендов.

Модель роста Гордона

Многие фирмы стремятся с каждым годом увеличивать свои дивиденды с постоянным темпом роста. Уравнение (7.3) в этом случае принимает вид:

$$-\frac{P_0 \times (1 + g)}{(1 + k_e)} = \frac{A \times (1 + g)}{(1 + k_f)} - \frac{D \times (1 + g)}{(1 + K)} \quad (7.4)$$

где D_0 — последние выплаченные дивиденды, g — ожидаемый постоянный прирост дивидендов, k_e — требуемая доходность инвестиции в акцию.

После алгебраических преобразований¹ получаем уравнение

$$\frac{A \times (1 + g)}{(K - g)} = \frac{D}{iK - g} \quad (7.5)$$

Эта модель применима для оценки акций при следующих ограничениях.

1. *Предполагается постоянный темп роста дивидендов на протяжении длительного времени.* Действительно, точность модели повышается, если ожидается постоянный темп роста дивидендов на протяжении многих лет, так как при вычислении текущей дисконтированной стоимости можно пренебречь влиянием отдаленных будущих денежных потоков.
2. *Предполагается, что прирост дивидендов (g) меньше, чем требуемая доходность инвестиции (k_e).* Мирон Гордон, автор модели, доказал обоснованность этого предположения. Теоретически, если бы темп роста дивидендов превосходил ожидаемую владельцами акций доходность инвестиций, то в долгосрочном периоде фирма достигла бы невозможно высокого уровня развития.

¹ Сначала умножим обе стороны уравнения (7.4) на $(1 + k_e)/(1 + g)$, затем вычтем из результата уравнение (7.4) и получим уравнение

$$\frac{P_0 \times (1 + K)}{(1 + *)} = \frac{P_0 \times (1 + gT)}{(i + KT)}$$

Если $k_e > g$, то крайнее правое выражение близко к нулю, и им можно пренебречь. Вынося P_0 за скобки в левой части, получим:

$$P_0 \times \frac{1 + A}{(1 + *)} - \frac{D}{J} = D.$$

Последующие преобразования приводят к уравнениям

$$\frac{A \times (1 + e)}{(K - e)} = \frac{D}{(K - *)}.$$

Как рынок формирует цены акций

Предположим, вы пришли на автомобильный аукцион и можете проверить качество предлагаемых автомобилей до его начала. Вам понравилась небольшая Mazda Miata. Во время пробной поездки вы заметили некоторый странный шум, но все же решили выбрать именно этот автомобиль. Вы решили, что, купив его за 5000 долл., сможете заплатить за устранение шума, если неполадка окажется серьезной. Аукцион начинается, и вы ждете появления Miata.

Предположим, некий другой покупатель также приметил эту машину. Во время пробной поездки он сделал вывод, что шум — просто следствие износа тормозных колодок и решил, что автомобиль стоит 7000 долл. Он также ждет начала торгов по Mazda Miata.

Кто купит автомобиль и за сколько? Предположим, Miata интересует только вас двоих. Вы предлагаете стартовую цену 4000 долл. Он поднимает до 4500 долл. Вы называете свою максимальную цену 5000 долл. Он называет 5100. Цена превысила максимально возможную для вас сумму, и вы прекращаете торг. Автомобиль продан более информированному покупателю за 5100.

Этот простой пример иллюстрирует несколько важных моментов. Во-первых, окончательную рыночную цену установил тот, кто был готов заплатить больше других. Рыночная цена — не обязательно максимальная цена, которую можно заплатить за товар, но она выше цены, предлагаемой другими покупателями.

Во-вторых, рыночную цену устанавливает покупатель, способный лучше других использовать преимущества товара. Покупатель авто знал, что он может устранить шум легко и дешево, потому и был готов заплатить за покупку больше вас. То же самое касается и любого другого актива. Например, часть собственности или сооружение будут проданы покупателю, способному использовать их с большой эффективностью.

Наконец, пример показывает, какую важную роль в установлении цены играет информация. Достаточная информация о качествах актива повышает его цену за счет снижения степени риска. Собираясь купить актив, вы не уверены в размерах будущих денежных потоков. Покупатель, информированный о них лучше других, оценит их текущую стоимость с меньшим коэффициентом дисконтирования, чем неуверенный покупатель.

Применим полученные знания к оценке активов. Предположим, вы собираетесь приобрести акцию, от которой ожидаете 2 долл. дивидендов через год. По прогнозам рыночных аналитиков, темп роста доходов фирмы составит 3% на протяжении ряда лет. Вы *сомневаетесь* как в постоянстве потока дивидендов, так и в точности прогнозов относительно темпов роста фирмы. В качестве компенсации за неопределенность (риск) вы требуете 15% доходности.

Теперь предположим, что другой инвестор, Дженнифер, побеседовала со специалистами, хорошо осведомленными в вопросах развития отрасли, и более уверена в ожидаемых денежных потоках. Она требует только 12% доходности, так как чувствует себя увереннее вас. В свою очередь, Бад общается с главным администратором компании и полностью уверен в будущих денежных потоках, а потому требует только 10% доходности.

Какую цену каждый из инвесторов даст за акцию? Применяя модель роста дивидендов Гордона, получим следующие результаты.

| Инвестор | Ставка дисконта | Цена акции |
|-----------|-----------------|-------------|
| Вы | 15% | 16,67 долл. |
| Дженнифер | 12% | 22,22 долл. |
| Бад | 10% | 28,57 долл. |

Вы готовы заплатить за акцию 16,67 долл., Дженнифер — 22,22, а Бад — 28,57 долл. Наиболее уверенный инвестор готов заплатить самую высокую цену. Если участников рынка только трое, рыночная цена установится между 22,22 и 28,57 долл. Если же вы уже купили акции, то продадите их Баду.

Таким образом, участники рынка, торгуясь, устанавливают рыночную цену. При появлении новой информации о фирме цены изменяются, так как изменяются ожидания относительно размера будущих дивидендов или степени их риска. Постоянное обновление информации и соответствующий пересмотр ожиданий участников рынка порождают постоянные колебания рыночных цен акций.

Применение теории

^х I I

Монетарная политика и цены акций

V

Аналитики фондового рынка внимательно прислушиваются к каждому слову председателя ФРС, зная, что монетарная политика — важный фактор, определяющий поведение фондовых индексов. Как монетарная политика влияет на цены акций?

Ответ на этот вопрос дает модель роста дивидендов Гордона (уравнение 7.5). Монетарная политика может повлиять на цены акций двумя путями. Во-первых, когда ФРС снижает процентные ставки, доходность облигаций (альтернативная акциям актива) снижается, и инвесторы, скорее всего, снижают требуемую доходность инвестиций в акции k_0 . Снижение k_0 ведет к уменьшению знаменателя в уравнении (7.5), увеличению P_0 и цен фондового рынка. Во-вторых, поскольку снижение процентных ставок чаще всего стимулирует экономику, ожидаемый темп роста дивидендов g увеличивается. Это дополнительно уменьшает знаменатель в уравнении (7.5), что ведет к еще большему повышению P_0 и росту цен акций.

Как мы увидим в главе 26, влияние на цены акций — один из рычагов воздействия монетарной политики на экономику.

Применение теории

^л P

Влияние террористической атаки 11 сентября 2001 года и скандала вокруг Enron на фондовый рынок

В 2001 году фондовый рынок пережил два крупных потрясения: террористическую атаку 11 сентября и скандал вокруг Enron. Мы можем оценить влияние этих двух шоков на цены фондового рынка, вычислив цены акций на основе модели роста дивидендов Гордона.

Террористическая атака 11 сентября продемонстрировала опасность реальной угрозы терроризма, способного парализовать экономику США. Новые опасения привели к пересмотру прогнозов развития американских компаний в сторону снижения, т.е. уменьшения ожидаемого прироста дивидендов g в модели Гордона. Результирующий рост знаменателя в уравнении (7.5) приводит к снижению P_0 и соответствующему падению цен акций.

Рост неопределенности по поводу темпов развития экономики повысил также уровень требований инвесторов к доходности инвестиций в акции. Повышение k_e также ведет к увеличению знаменателя в уравнении (7.5), снижению P_0 и общему падению рыночных цен акций. В полном соответствии с моделью Гордона сразу после 11 сентября цены акций упали более чем на 10%.

Последующие успехи США в борьбе с терроризмом и отсутствие новых террористических атак привели к уменьшению страха и пессимизма в оценках будущего, что способствовало увеличению d и снижению k_e . Знаменатель в уравнении (7.5) уменьшился, P_0 увеличилась, а в октябре и ноябре 2001 года цены фондового рынка выросли. Однако скандал вокруг *Enron* в начале 2002 года и обнародование информации о том, что многие компании представляли ложные финансовые отчеты, завышая свои доходы, заставили инвесторов усомниться в прежних оптимистических прогнозах относительно темпов роста доходов компаний и будущих дивидендов. В результате ожидаемый прирост дивидендов d уменьшился, требуемая доходность k_e увеличилась, знаменатель в уравнении (7.5) также увеличился, что привело к снижению P_0 для многих компаний и фондового рынка в целом. События развивались в точном соответствии с нашей моделью. Оживление на фондовом рынке прекратилось, рыночные цены акций поползли вниз.

Теория рациональных ожиданий

Цены акций, вычисленные на основе изложенного выше подхода, зависят от ожиданий экономических субъектов по поводу будущих денежных потоков. Действительно, нет ни одного сектора экономики, в развитии которого ожидания не играли бы решающую роль. Поэтому важно исследовать формирование ожиданий. Мы сделаем это на основе *теории рациональных ожиданий*, наиболее широко используемой в настоящее время для описания формирования деловых и потребительских ожиданий.

В 1950–1960-х годах большинство экономистов считали, что ожидания формируются только на базе прошлого опыта. Например, ожидаемый темп инфляции обычно рассчитывался в виде среднего значения прошлых темпов инфляции. Этот подход к интерпретации ожиданий (концепция **адаптивных ожиданий**) предполагает, что ожидания изменяются медленно, по мере изменения информации о прошлом². Следовательно, если темп инфляции в последние годы неизменно составлял 5%, то и ожидаемый темп инфляции также составит 5%. Если инфляция поднимется до 10% в год, то и ожидаемый темп инфляции тоже увеличится, но медленно: в первый год он поднимется до 6%, во второй — до 7%, и т.д.

Концепция адаптивных ожиданий недостаточно адекватно описывает формирование ожиданий, поскольку этот процесс происходит с учетом гораздо большего количества информации, чем прошлые значения переменной. На ожидаемый темп инфляции наверняка повлияют как анализ проводимой (в настоящее время и в прошлом) монетарной политики, так и прогноз будущих действий центрального банка. Кроме того, люди часто меняют свои ожидания, быстро реагируя на появление новой информации. Учитывая эти поправки к концепции адаптивных ожиданий, Джон Мут разработал так называемую **теорию рациональных ожиданий**, которую можно

² Более точно адаптивные ожидания (например, относительно темпов инфляции) выражаются как средневзвешенное значение прошлых значений переменной

$$y_t = (1 - \alpha) y_{t-1} + \alpha y_t^e$$

где y_t^e — адаптивные ожидания в момент времени t , y_{t-1} — историческое значение переменной в момент времени $t-1$, α — константа, имеющая значение между 0 и 1.

сформулировать так: *ожидания совпадают с оптимальными прогнозами (наилучшими из всех возможных оценками будущего) при условии использования всей имеющейся информации*³.

Что это означает? Чтобы объяснить эту формулировку, применим теорию рациональных ожиданий, анализируя знакомую каждому из нас ситуацию — поездку на работу. Предположим, что некий Джо тратит на дорогу от дома до работы в среднем 30 минут, если отправляется на работу не в час пик. Иногда дорога занимает у него 25 минут, иногда 35 минут, но в среднем в этот период Джо тратит на дорогу 30 минут. Если же Джо отправляется на работу в час пик, то дорога занимает на 10 минут больше (в среднем). Учитывая, что обычно он едет на работу именно в час пик, самая лучшая оценка (**оптимальный прогноз**) времени поездки составляет 40 минут.

Если Джо, выходя из дома, знает только то, что дорога на работу приходится на час пик и это отразится на времени поездки, какой вывод по поводу его ожиданий позволяет сделать теория рациональных ожиданий? Поскольку наилучшая оценка времени на дорогу с использованием всей имеющейся информации составляет 40 минут, рациональные ожидания Джо совпадут с этой цифрой. Ожидание, что время поездки составит 35 минут, будет нерациональным, так как оно не совпадает с оптимальным прогнозом (наилучшей оценкой) времени поездки.

Предположим, что на следующий день, выехав в то же время с теми же ожиданиями, Джо потратит на дорогу 45 минут, так как в пути он много раз попадет на красный свет. А через день при тех же условиях и тех же ожиданиях он потратит на дорогу 35 минут, ни разу не останавливаясь. Значит ли это, что ожидание Джо (40 минут) нерационально? Нет, ожидание, что время поездки составит 40 минут, остается рациональным. В обоих случаях отклонение от прогноза составляет 5 минут, т.е. ожидание не абсолютно точно. Однако рациональный прогноз не должен быть абсолютно точным — он должен быть *наилучшим из возможных* (с использованием всей имеющейся информации), т.е. должен выполняться *в среднем*, и 40 минут отвечают этому требованию. Многие условия поездки не зависят от Джо, поэтому оптимальный прогноз никогда не будет абсолютно точным.

Данный пример позволяет сделать важный вывод по поводу рациональных ожиданий: ***несмотря на то, что рациональное ожидание совпадает с оптимальным прогнозом при условии использования всей имеющейся информации, получаемая оценка не может быть абсолютно точной.***

Какой информации, необходимой для оценки времени поездки, у Джо не было (или он ее проигнорировал)? Предположим, на привычном для него маршруте произошел несчастный случай, задержавший его на два часа. Если Джо не мог заранее знать о несчастном случае, то его ожидание, что дорога на работу займет 40 минут, остается рациональным, так как информация о происшествии не могла быть учтена в оптимальном прогнозе. Однако если бы сообщение о несчастном случае транслировалось по радио или телевидению, а Джо не слышал или проигнорировал эти сведения, то его ожидание (40 минут) уже не было бы рациональным. Информация о происшествии была в наличии, и ее следовало учесть в оптимальном прогнозе. Рациональное ожидание в этом случае должно было составить 2 часа 40 минут.

³ John Muth, "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", *Econometrica* 29 (1961), p. 315-335.

Таким образом, ожидания могут оказаться нерациональными по двум причинам.

1. Люди могут располагать всей доступной информацией, но пожалеть усилий для составления оптимального прогноза.
2. Люди могут не иметь некоторой доступной информации, поэтому их наилучшие оценки будущего будут неточными.

Тем не менее необходимо признать, что ожидания, сформированные без учета некоего важного дополнительного фактора (ввиду отсутствия информации о нем), все же могут быть рациональными.

Формальное изложение теории

Изложим теорию рациональных ожиданий более формально. Пусть X — прогнозируемая переменная (в нашем примере — время поездки Джо), X^e — ожидаемое значение этой переменной (ожидание Джо относительно времени поездки), а X^d — оптимальный прогноз с учетом всей имеющейся информации (наилучшая оценка времени поездки из всех возможных). Теория рациональных ожиданий говорит, что рациональное ожидание равно оптимальному прогнозу с использованием всей доступной информации:

$$X^e = X^d. \quad (7.6)$$

Обоснование теории

Почему люди стремятся к совпадению своих ожиданий с лучшими предположениями относительно будущего с учетом всей имеющейся информации? Самое простое объяснение: этот путь формирования ожиданий дешевле остальных. Джо очень заинтересован в как можно более точной оценке времени поездки на работу. Если он недооценит требуемое время, то может опоздать и быть уволенным. Если же он завысит оценку, то слишком рано прибудет на работу и проведет утреннее время непродуктивно. Ожидания должны быть точными — у людей есть веские мотивы стремиться к совпадению ожиданий с оптимальными прогнозами с учетом всей имеющейся информации.

Тот же принцип можно применить и в сфере бизнеса. Предположим, производитель некоторых приборов, скажем, компания *General Electric (GE)*, знает, что объем продаж их продукции сильно зависит от колебаний процентной ставки. Если *GE* плохо спрогнозирует процентные ставки, то получит меньше прибыли, потому что приборов будет произведено или недостаточно, или с избытком. Следовательно, *GE* очень заинтересована в получении всей имеющейся информации, необходимой для прогнозирования процентных ставок, и в ее использовании для формирования оптимального прогноза поведения процентных ставок в будущем.

Потребность в совпадении ожиданий с оптимальными прогнозами особенно сильна на финансовых рынках, где от качества прогнозов зависят доходы и богатство их участников. Вот почему применение теории рациональных ожиданий к финансовым рынкам (**гипотеза эффективного рынка** или **теория эффективных рынков капитала**) очень важно.

Следствия из теории

Из теории рациональных ожиданий следует два вывода, имеющих большое значение для анализа экономики в целом.

1. При изменении закономерности поведения переменной способ формирования ожиданий относительно этой переменной также изменится. Это правило теории рациональных ожиданий легче всего усвоить на конкретном примере. Предположим, что процентная ставка стремится к "нормальному" уровню. Если сегодняшняя процентная ставка выше нормального уровня, то оптимальный прогноз ее динамики будет предполагать ее снижение до нормального уровня. Согласно теории рациональных ожиданий, если сегодня процентная ставка высока, то в будущем следует ожидать ее падения.

Предположим теперь, что закономерность колебаний процентной ставки изменилась: процентная ставка достигает высоких значений и не снижается. В этом случае при высокой сегодняшней процентной ставке оптимальный прогноз (и рациональное ожидание) говорит, что она останется высокой. Ожидания относительно будущего поведения процентной ставки больше не показывают ее падения. Изменение закономерности поведения процентной ставки привело к изменению способа формирования ожиданий относительно ее будущего поведения. Такую же схему рассуждений можно построить для любой переменной. Следовательно, при изменении закономерности поведения какой-либо переменной способ формирования ожиданий относительно ее будущего поведения также изменится.

2. Ошибки прогноза в среднем равны нулю и не могут быть предсказаны заранее. Ошибка прогноза равна $X - X^e$ (разности между фактическим значением переменной X и ее ожидаемым значением X^e). Если фактическое время поездки Джо на работу в конкретный день составило 45 минут, а ожидаемое — 40 минут, то ошибка прогноза равна пяти минутам.

Предположим, что ошибка прогноза в среднем не равна нулю (правило 2 ошибочно). Например, в случае со временем поездки Джо ошибка прогноза составляет 5 минут. Если ошибка прогноза предсказуема, то Джо вскоре заметит, что постоянно опаздывает на 5 минут, и скорректирует на это время свой прогноз. Согласно теории рациональных ожиданий, он обязательно это сделает, так как стремится добиться от прогноза как можно большей точности. Когда Джо учтет эти 5 минут, то ошибка его прогноза в среднем будет равна нулю и станет непредсказуемой. Согласно теории рациональных ожиданий, ошибки прогноза не могут быть предсказаны заранее.

Гипотеза эффективного рынка: рациональные ожидания на финансовых рынках

www.investorhome.com/emh.htm

Детальное изложение гипотезы эффективного рынка.

Изучая закономерности формирования ожиданий на финансовых рынках, ученые-финансисты пришли к тому же выводу, что и авторы теории рациональных ожиданий: ожидания на финансовых рынках совпадают с оптимальными прогнозами при

использовании всей имеющейся информации⁴. Хотя финансисты дали своей теории другое название (*гипотеза эффективного рынка*), фактически она выступает приложением теории рациональных ожиданий к проблеме формирования цен на финансовых рынках.

Гипотеза эффективного рынка основана на предположении, что стоимость ценных бумаг на финансовых рынках полностью отражает всю доступную информацию. Как мы помним из главы 4, доходность ценной бумаги вычисляется путем суммирования текущих выплат и прироста цены с последующим делением на начальную цену покупки:

$$\bar{R} = \frac{P_{t+1} - P_t + C}{P_t}, \quad (7.7)$$

где R — доходность владения ценной бумагой от момента времени t до момента $t + 1$ (например, с конца 2000 года до конца 2001 года); P_{t+1} — стоимость ценной бумаги в конце периода владения; P_t — стоимость ценной бумаги в начале периода владения; C — денежные поступления (купонные платежи или дивиденды) за указанный период времени.

Рассмотрим ожидаемое значение этой доходности в момент времени t , т.е. в начале периода владения. Поскольку начальная цена P_t и денежный поток C в момент t *известны*, единственной неизвестной переменной при определении доходности остается цена в конце периода владения P_{t+1} .⁵ Если обозначить ожидаемое значение цены в конце периода владения P'_{t+1} , то выражение для ожидаемой доходности будет иметь вид:

$$R^e = \frac{P'_{t+1} - P_t + C}{P_t}$$

Согласно гипотезе эффективного рынка, ожидаемые значения будущих цен также равны оптимальным прогнозам с использованием всей доступной информации. Другими словами, рыночные ожидания относительно будущей стоимости ценных бумаг рациональны:

$$P'_{t+1} = P^*_{t+1}$$

Это, в свою очередь, означает, что ожидаемая доходность ценной бумаги равна оптимальному прогнозу доходности:

$$R^e = R^p. \quad (7.8)$$

К сожалению, мы не можем измерить ни R^e , ни P'_{t+1} поэтому уравнения рациональных ожиданий несут в себе мало информации относительно поведения финансового рынка. Однако если предложен способ измерения R^e , то эти уравнения будут важны для исследования колебаний котировок ценных бумаг.

Модель спроса и предложения на рынке облигаций (см. главу 5) показывает, что ожидаемая доходность ценной бумаги (процентная ставка в случае облигации) стремится к своему равновесному значению, при котором спрос на ценные бумаги равен

⁴ Гипотеза эффективного рынка развивалась не совсем независимо от теории рациональных ожиданий, поскольку теоретикам-финансистам была известна работа Дж. Мута.

⁵ Бывают случаи, когда в начале периода владения денежные поступления неизвестны, однако это не оказывает существенного влияния на наш анализ. Поэтому будем считать, что не только ожидаемая цена, но и ожидаемое значение C представляют собой оптимальные прогнозные значения, учитывающие всю доступную информацию.

их предложению. Модель спроса и предложения позволяет определить ожидаемую доходность ценной бумаги из следующего условия равновесия: ожидаемая доходность ценной бумаги R'' равна равновесному значению доходности R' , при котором спрос на ценные бумаги равен их предложению:

$$R'' = R'. \quad (7.9)$$

В теории финансов исследуются факторы (например, риск и ликвидность), влияющие на равновесное значение доходности ценных бумаг. Для наших целей достаточно знать, что мы можем определить равновесное значение доходности и, следовательно, ожидаемую доходность из условия (7.9).

Из уравнений (7.8) и (7.9) можно вывести уравнение, которое описывает поведение цен на эффективном рынке:

$$P_t = R'. \quad (7.10)$$

Уравнение (7.10) говорит: *текущие цены на финансовых рынках устанавливаются таким образом, что оптимальный прогноз доходности ценной бумаги, учитывающий всю доступную информацию, равен равновесному значению доходности этой ценной бумаги.* В теории финансов такое положение формулируется проще: котировка ценной бумаги на эффективном рынке полностью отражает всю доступную информацию.

Обоснование теории

Посмотрим, что означает условие эффективности рынков на практике и почему оно в такой степени отражается на поведении цен. Предположим, что равновесная доходность ценной бумаги, скажем, обыкновенной акции компании *Еххон*, равна 10% годовых, а ее текущая цена P_t ниже оптимального прогноза завтрашней цены P_{t+1}^e , поэтому оптимальный прогноз годовой доходности R_{t+1}^e равен 50%, что выше равновесной доходности R^* (10%). Мы можем предсказать, что средняя доходность акций компании *Еххон* будет ненормально высокой. Такая ситуация называется **неучтенной возможностью получения прибыли**, поскольку люди получают в среднем больший доход, чем они могли ожидать исходя из характеристик данной ценной бумаги. Поскольку $R_{t+1}^e > R^*$, вы, зная об этой возможности сверхвысокого дохода, станете покупать больше акций *Еххон*, что приведет к росту их текущей цены P_t (относительно ожидаемой цены P_t^e) и снижению R_{t+1}^e . Когда текущая цена возрастет настолько, что R_{t+1}^e сравняется с R^* , т.е. будет выполнено условие эффективности рынка (7.10), покупки акций *Еххон* прекратятся, и неучтенная возможность получения прибыли исчезнет.

Аналогично, инвестиция в ценные бумаги с оптимальным прогнозом доходности -5% при равновесном значении доходности 10% ($R_{t+1}^e < R^*$) не будет успешной, поскольку их доходность в среднем меньше равновесной. В этом случае вы будете продавать такие ценные бумаги, что приведет к снижению их текущей цены по сравнению с ожидаемой и росту R_{t+1}^e . Когда R_{t+1}^e поднимется до уровня R^* , будет выполнено условие эффективности рынка (7.10).

Все вышесказанное можно изобразить в таком виде:

$$R^* > R_{t+1}^e \rightarrow P_t \uparrow \rightarrow R_{t+1}^e \uparrow$$

$$R^* < R_{t+1}^e \rightarrow P_t \downarrow \rightarrow R_{t+1}^e \downarrow$$

пока

$$R^{of} = R \setminus$$

Иначе условие эффективности рынка можно сформулировать так: **на эффективном рынке неучтенные возможности получения прибыли ликвидируются.**

Исключительно важно, что **выполнение условия эффективности финансового рынка не означает, что все его участники имеют полную информацию о данной ценной бумаге или рациональные ожидания относительно ее цены.** На финансовых рынках действуют много участников. Если хотя бы некоторые из них замечают неучтенную возможность появления прибыли, они ликвидируют ее, стремясь получить прибыль. Гипотеза эффективного рынка вовсе не предполагает, что все его участники осведомлены о ситуации с каждой ценной бумагой.

Более сильное определение эффективного рынка

Многие теоретики-финансисты, анализируя ситуацию на финансовых рынках, развивают гипотезу эффективного рынка дальше. Согласно их подходу, понятие эффективного рынка, помимо условия рациональности ожиданий (совпадения с оптимальным прогнозом при использовании всей доступной информации), включает условие отображения рыночными ценами истинной фундаментальной (внутренней) стоимости ценных бумаг. Следовательно, на эффективном рынке все цены всегда правильны и отражают **фундаментальные рыночные факторы**, определяющие будущие потоки доходов по ценным бумагам. Это более сильное определение эффективного рынка позволяет сделать несколько важных теоретических выводов. Во-первых, о том, что на эффективном рынке капиталов все инвестиции одинаково хороши, так как цены соответствуют истинной стоимости ценных бумаг. Во-вторых, о том, что цены финансовых инструментов отражают всю существующую информацию об их истинной стоимости. В-третьих, о том, что руководители как финансовых, так и нефинансовых фирм могут использовать цены финансового рынка для точной оценки стоимости капитала фирм (стоимости финансирования их инвестиций), следовательно, цены фондового рынка помогают руководителям фирм принять правильные решения о целесообразности конкретных инвестиций. Большинство аналитиков финансовых рынков исходят из более сильного определения эффективного рынка.

Эмпирические доказательства гипотезы эффективного рынка

Долгое время ученые считали, что исторический опыт вполне убедительно доказывает справедливость гипотезы эффективного рынка. Однако более глубокий анализ событий последних лет позволяет сделать вывод о том, что гипотеза не всегда полностью корректна. Рассмотрим сначала факты, подтверждающие гипотезу, а затем — заставляющие усомниться в ее справедливости.

Доказательства в пользу эффективности рынка

В пользу эффективности рынка свидетельствуют такие факты:

- инвестиционные советники и взаимные фонды не могут перехитрить рынок;

- публикация известной информации об успехах компании не приводит, в среднем, к повышению цен на ее акции;
- поведение котировок акций носит случайный характер;
- прогнозы так называемых технических аналитиков ничуть не лучше прогнозов остальных финансовых аналитиков — в среднем они не могут превзойти рынок.

Можно ли доверять инвестиционным консультантам и взаимным фондам

Как мы видели, из гипотезы эффективного рынка следует, что покупатель ценной бумаги не может рассчитывать на сверхвысокую доходность (выше равновесного значения доходности), т.е. не может перехитрить рынок. Тем не менее многие советники по вопросам инвестирования и взаимные фонды стремятся "превзойти" рынок (взяв солидные комиссионные с покупателей рекомендуемых ими ценных бумаг). Существует ряд способов проверки качества таких рекомендаций. Самый простой — сравнить поведение группы акций, рекомендованной советником по инвестициям (или взаимным фондом), и поведение рынка в целом. Иногда акции, отобранные по рекомендациям консультантов, сопоставляются с группой акций, отобранных случайно (например, путем метания дротиков в список акций, напечатанный финансовой газетой). К большому огорчению консультантов, случайный выбор побеждает их так же часто, как и они его. Даже консультанты, которым раньше удавалось правильно предсказать поведение финансового рынка, не имеют преимуществ по сравнению со случайным выбором.

Согласно гипотезе эффективного рынка, взаимные фонды также не могут победить рынок. Даже если разделить взаимные фонды на две группы в зависимости от уровня их прибыли в рассматриваемый период и сравнить результаты их деятельности в следующий период, оказывается, что паевые фонды, преуспевающие в первом периоде, во втором уже не могут похвалиться такими же успехами на рынке⁶.

Анализ деятельности консультантов по вопросам инвестиций и взаимных фондов позволяет сделать такой вывод: *успешное предсказание поведения рынка в прошлом не означает успеха в будущей деятельности консультантов и взаимных фондов*. Это не очень приятное для инвестиционных советников утверждение полностью согласуется с положениями гипотезы эффективного рынка: одним консультантам везет, другим нет. Причем везение не означает, что консультант действительно может помочь своему клиенту получить сверхвысокую прибыль.

⁶ Одно из первых исследований, в котором доказывалось, что взаимные фонды не могут победить рынок: Michael C. Jensen, "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-64", *Journal of Finance* 23 (1968), p. 389-416. Более поздние исследования деятельности взаимных фондов: Mark Grinblatt and Sheridan Titman, "Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings" *Journal of Business* 62 (1989), p. 393-416; R. A. Ippolito, "Efficiency with Costly Information: A Study of Mutual Fund Performance, 1965-84", *Quarterly Journal of Economics* 104 (1989), p. 1-23; J. Lakonishok, A. Shleifer, and R. Vishny, "The Structure and Performance of the Money Management Industry", *Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics* (1992); B. Alkiel, "Returns from Investing in Equity Mutual Funds, 1971-1991", *Journal of Finance* 50 (1995), p. 549-572.

Реагируют ли цены акций на опубликованную информацию

Гипотеза эффективного рынка предполагает, что цены акций отражают всю доступную информацию. Следовательно, публикация известной информации об успехах компании в среднем не приведет к повышению цен на ее акции, так как эта информация уже учтена в данной цене. Эмпирические факты также подтвердили этот вывод из гипотезы эффективного рынка: обещания высокой доходности или сообщения о дроблении акций (делении пакета акций на несколько пакетов, что обычно приводит к повышению доходности) в среднем не вызывают роста цен акций⁷.

Случайный характер котировок акций

Статистический термин "случайное блуждание" описывает непредсказуемое (случайное) поведение переменной. Исходя из сегодняшнего значения переменной, изменяющейся по закону случайных блужданий, невозможно предсказать ее значение в будущем: с одинаковой степенью вероятности она может как вырасти, так и упасть. Важный вывод из гипотезы эффективного рынка: цены (котировки) акций подчиняются закону случайных блужданий, т.е. **для всех практических целей будущие изменения цен акций следует считать непредсказуемыми**. Это утверждение очень часто обсуждается в прессе, потому что оно наиболее понятно публике. Говоря о "случайных блужданиях цен акций", аналитики фактически ссылаются на гипотезу эффективности рынка.

Можно привести пример случайных блужданий котировок акций. Предположим, аналитики предсказывают, что на будущей неделе цена акций *Happy Feet Corporation (HFC)* поднимется на 1%. Предполагаемая норма прироста капитала и норма доходности корпорации превысят 50% в год. Если учесть, что это, скорее всего, выше равновесной доходности акций *HFC* ($R^f > R^*$), то, согласно гипотезе эффективного рынка, люди немедленно начнут покупать такие акции, и их цена повысится. Процесс прекратится только после совпадения ожидаемой доходности с равновесной ($R^e = R^*$).

Аналогично, если аналитики прогнозируют, что на будущей неделе цена акций *HFC* упадет на 1%, то ожидаемая доходность акций корпорации окажется ниже равновесной ($R^f < R^*$), и люди немедленно начнут продавать их. Текущая цена этих акций будет снижаться до тех пор, пока прогнозируемое изменение цены не станет практически нулевым. При этом восстановится условие эффективности рынка. Согласно гипотезе эффективного рынка, предсказуемое изменение цен акций близко к нулю, а котировки акций в основном следуют закону случайных блужданий⁸.

Финансовые аналитики исследовали случайный характер изменения котировок акций с помощью двух видов тестов. В первом случае они изучали рыночную статистику и проверяли, нет ли систематической связи колебаний цен акций с прошлыми изменениями (наличие такой связи позволило бы прогнозировать колебания цен).

⁷ Ray Ball and Philip Brown, "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", *Journal of Accounting Research* 6 (1968), p. 159-178, Eugene F. Fama, Lawrence Fisher, Michael C. Jensen, and Richard Roll, "The Adjustment of Stock Prices to New Information", *International Economic Review* 10 (1969), p. 1-21.

⁸ Заметим, что случайное блуждание котировок акций — *приблизительная* закономерность, выведенная из гипотезы эффективного рынка. Она будет в точности выполняться только для акций, цена которых постоянна, что говорит о достижении равновесного уровня доходности. В этом случае изменение цены в точности равно нулю, $\Delta R^e = R^*$.

Тесты второго вида проверяют, можно ли использовать для прогнозирования котировок акций другую информацию, кроме данных о прошлых колебаниях цен. Эти тесты более точны, так как для предсказания поведения цен акций может быть использована дополнительная информация (темпы роста денежной массы, объем государственных расходов, процентные ставки, прибыль корпораций). Первые результаты тестирования обоих видов в общем подтвердили вывод из гипотезы эффективных рынков о том, что цены акций непредсказуемы и следуют закону случайных блужданий⁹.

Технический анализ

Так называемый *технический анализ*, популярный метод прогнозирования цен акций, состоит из анализа исторических данных и определения рамок поведения переменных (трендов и регулярных циклов). Эти рамки служат основанием для разработки рекомендаций по купле-продаже акций. Согласно гипотезе эффективного рынка, технический анализ — пустая трата времени, так как цены акций непредсказуемы и следуют закону случайных блужданий (см. выше). Следовательно, исторические данные не могут помочь в прогнозировании цены акций, а с помощью технического анализа, основанного на этих данных, нельзя успешно предсказать будущие изменения.

Два вида тестов прямо приуменьшают значение технического анализа. Первый — эмпирический анализ, описанный выше, применим для оценки рекомендаций любого финансового аналитика (в том числе технического). Результаты такого анализа полностью подтверждают выводы из гипотезы эффективного рынка: прогнозы технических аналитиков ничуть не лучше прогнозов остальных финансовых аналитиков; в среднем они не могут превзойти рынок, и успешный прогноз в прошлом не означает, что следующий прогноз окажется сильнее рынка. Второй тип теста, предложенный Сидни Александером, основывается на применении правил технического анализа процесса купли-продажи акций к новым данным¹⁰. Эффективность этого подхода измеряется прибылью от его использования. Эти тесты также показывают несостоятельность технического анализа: он не может обеспечить доходность выше среднерыночной.

⁹ Тесты первого вида, основанные на статистических данных фондового рынка, называют тестами *слабой эффективности рынка*, поскольку входящая информация для прогноза ограничивается данными прошлых периодов. Тесты второго вида называют тестами *полусильной эффективности*, так как для прогнозирования используется не только статистика прошлых колебаний цен, но и общедоступная информация. Тесты третьего вида называют *тестами сильной эффективности*, так как они используют еще и внутреннюю информацию, известную руководителям корпорации, например, о планах повышения дивидендов. Тесты сильной эффективности иногда показывают, что инсайдерская (служебная) информация позволяет прогнозировать изменения цен акций. Этот вывод не противоречит гипотезе эффективного рынка, поскольку эта информация не известна многим участникам рынка и не может отразиться на рыночных ценах. На практике существует законодательство, запрещающее использование внутренней информации в деятельности на финансовых рынках. Один из первых обзоров всех трех видов тестов см. Eugene F. Fama, "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work" *Journal of Finance* 25 (1970), p. 383-416.

¹⁰ Sidney Alexander, "Price Movements in Speculative Markets: Trends or Random Walks?" *Industrial Management Review*, (May 1961), p. 7-26, и Sidney Alexander, "Price Movements in Speculative Markets: Trends or Random Walks? No 2" in *The Random Character of Stock Prices*, ed. Paul Cootner (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1964), p. 338-372. Более современные публи-

Применение теории

^^Щ

Должен ли курс иностранной валюты следовать закону случайных блужданий

<

Хотя гипотеза эффективного рынка обычно применяется к фондовому рынку, она справедлива и в отношении рынка иностранной валюты. С ее помощью можно показать, что курсы валют, как и цены акций, изменяются, в общем-то, по закону случайных блужданий. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим, что произойдет, если аналитики предсказывают повышение валютного курса на следующей неделе на 1%. Покупая валюту, можно получить прибыль в размере больше чем 50% годовых, что намного выше равновесного значения доходности от владения иностранной валютой. В результате люди немедленно начнут покупать валюту, что приведет к повышению ее курса и снижению ее ожидаемой доходности. Процесс прекратится только тогда, когда предсказываемое изменение валютного курса упадет почти до нуля, а оптимальный прогноз доходности практически совпадет с ее равновесным значением. Аналогично, если предсказывается снижение валютного курса на следующей неделе на 1%, люди будут продавать валюту до тех пор, пока предсказываемое изменение валютного курса упадет почти до нуля. Поэтому, согласно гипотезе эффективного рынка, будущие изменения валютного курса для всех практических целей следует считать непредсказуемыми. Именно такой вывод следует из эмпирических данных".

Факты против эффективности рынка

Первые эмпирические доказательства справедливости гипотезы эффективного рынка были настолько убедительны, что выдающийся экономист в области финансов Юджин Фама в 1970 году заявил, что доказательства в пользу этой модели многочисленны и трудно найти факты, противоречащие ей¹². Однако в последние годы был выявлен ряд так называемых *аномалий* гипотезы эффективного рынка, и эмпирические факты показывают, что эта гипотеза не всегда успешно применяется.

Эффект малых фирм

Одна из первых выявленных аномалий была названа *эффектом малых фирм*. Многие эмпирические исследования показали, что акции малых фирм имели даже сверхвысокую, с учетом большего риска, доходность на протяжении длительного периода¹³. В последние годы эффект малых фирм несколько снизился, но все еще свидетельствует против гипотезы эффективного рынка. Были предприняты попытки

кации по поводу несостоятельности технического анализа: F. Allen and R. Karjalainen, "Using Genetic Algorithms to Find Technical Trading Rules", *Journal of Financial Economics* 51 (1999), p. 245-271. Однако в некоторых публикациях подчеркиваются положительные аспекты технического анализа: R. Sullivan, A. Timmerman, and H. White, "Data-Snooping, Technical Trading Rule Performance and the Bootstrap", *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper* No. 1976, 1998.

¹¹ Richard A. Meese and Kenneth Rogoff, "Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do They Fit Out of Sample?" *Journal of International Economics* 14 (1983), p. 3-24.

¹² Eugene F. Fama, "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work" *Journal of Finance* 25 (1970), p. 383-416.

¹³ Например, см. Marc R. Reinganum, "The Anomalous Stock Market Behavior of Small Firms in January: Empirical Tests of Tax Loss Selling Effects", *Journal of Financial Economics* 12 (1983), p. 89-104; Jay R. Ritter, "The Buying and Selling Behavior of Individual Investors at the Turn of the Year", *Journal of Finance* 43 (1988), p. 701-717; Richard Roll, "Was Ist Das? The Turn-of-the Year Effect: Anomaly or Risk Mismeasurement?", *Journal of Portfolio Management* 9 (1988), p. 18-28.

теоретически объяснить эффект малых фирм рядом факторов: а) потребностью балансирования инвестиционных портфелей; б) налоговым законодательством; в) низкой ликвидностью их акций; г) высокой стоимостью оценки доходности их акций; д) неадекватной оценкой риска их акций.

Январский эффект

На протяжении многих лет цены акций имели тенденцию к значительному росту в период с декабря по январь. Наличие этой предсказуемой закономерности противоречит гипотезе об изменении цен акций по закону случайных блужданий. Кажется, в последние годы этот так называемый *январский эффект* ослабел в отношении акций крупных компаний, но все еще характерен для акций небольших организаций¹⁴. Некоторые финансовые аналитики связывают январский эффект с уплатой налогов. У инвесторов есть стимулы продавать акции в конце года, поскольку это дает им возможность показать в налоговой декларации уменьшение капитала и, следовательно, заплатить меньше налогов. В начале нового года они стремятся восстановить свой запас акций, провоцируя их сверхвысокую доходность. Это объяснение кажется разумным, однако не объясняет, почему институциональные инвесторы, например негосударственные пенсионные фонды, освобожденные от уплаты подоходного налога, не пользуются преимуществами сверхвысокой доходности в январе и покупают акции в декабре, не рассчитывая на сверхвысокую доходность¹⁵.

Чрезмерная реакция рынка

Последние исследования говорят о том, что цены акций могут слишком сильно реагировать на сообщения в финансовых новостях, а корректировка ошибок ценообразования происходит очень медленно¹⁶. Когда поступают сообщения о резком росте (или значительном падении) доходов компании, цены акций могут подскочить слишком высоко (или упасть слишком низко), а на возвращение к нормальному уровню уходит несколько недель. Это противоречит гипотезе эффективного рынка, так как инвестор может в среднем получить сверхвысокую прибыль, покупая акции немедленно после сообщения о снижении доходов и продавая их через пару недель, уже после возвращения цен к нормальному уровню.

Избыточные колебания

Избыточные колебания связаны с чрезмерной чувствительностью рынка. Колебания цен акций могут намного превышать колебания их фундаментальных значений (определяемых фундаментальными рыночными факторами). Известный исследователь из *Yale University* Роберт Шиллер показал, что колебания индекса S&P 500 могут не совпадать с колебаниями дивидендов по акциям, по которым рассчитывается этот

¹⁴ Например, см. Donald B. Keim, "The CAPM and Equity Return Regularities", *Financial Analysis Journal* 42 (May-June 1986), p. 19-34.

¹⁵ Другая аномалия, свидетельствующая о неэффективности фондового рынка: акции, рекомендованные *Value Line Survey*, одним из наиболее авторитетных инвестиционных изданий, в среднем обеспечили сверхвысокую доходность. Fischer Black, "Yes, Virginia, There Is Hope: Tests of the Value Line Ranking System", *Financial Analysts Journal* ТЭ (September-October 1973), p. 10-14; Gur Huberman and Shmuel Kandel, "Market Efficiency and Value Line's Record" *Journal of Business* 63 (1990), p. 187-216. Будут ли прогнозы *Value Line Survey* столь же успешны в будущем — большой вопрос.

индекс. Впоследствии выводы Шиллера были неоднократно подвергнуты критике с позиций технического анализа. Однако работа этого автора, помимо открытия того явления, что цены закрытого фондового рынка более устойчивы, позволила исследователям прийти к общему мнению, что ценами фондового рынка управляют не только фундаментальные рыночные факторы¹⁷.

Закон чередования

Некоторые исследователи пришли к выводу, что колебания доходности акций подчиняются *закону чередования*: акции с низкой доходностью имеют тенденцию к ее повышению в будущем, и наоборот. Следовательно, акции, "плохие" в прошлом, скорее всего, будут более успешными в будущем. Выходит, изменение цен в будущем предсказать можно, что противоречит предположению о том, что цены изменяются по закону случайных блужданий. Другие исследователи обнаружили, что статистика фондового рынка за период после Второй мировой войны не всегда демонстрирует колебание цен акций по закону чередования. Эти факты все еще остаются предметом дискуссий¹⁸.

Новая информация не всегда мгновенно отражается на котировках акций

Всеми признано, что, как и предполагает гипотеза эффективного рынка, цены акций быстро реагируют на новую информацию. Однако последние исследования свидетельствуют о том, что, вопреки данной гипотезе, цены акций не мгновенно приспосабливаются к сообщениям об изменении доходов компаний. Вместо этого цены акций в среднем продолжают некоторое время падать после неожиданного сообщения о повышении доходов (или расти — после объявления о низких доходах)¹⁹.

¹⁶ Werner De Bondt and Richard Thaler, "Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality", *Journal of Finance* 62 (1987), p. 557-580.

¹⁷ Robert Shiller, "Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends?" *American Economic Review* 71 (1981), p. 421-436, Kenneth R. French and Richard Roll, "Stock Return Variances: The Arrival of Information and the Reaction of Traders", *Journal of Financial Economics* 17 (1986), p. 5-26.

¹⁸ Опубликован ряд работ о существовании колебаний вокруг среднего значения: James M. Poterba and Lawrence H. Summers, "Mean Reversion in Stock Prices: Evidence and Implications", *Journal of Financial Economics* 22 (1988), p. 27-59; Eugene F. Fama and Kenneth R. French, "Permanent and Temporary Components of Stock 'Prices'" *Journal of Political Economy* 96 (1988), p. 246-273; Andrew W. Lo and A. Craig MacKinlay, "Stock Market Prices Do Not Follow Random Walks: Evidence From a Simple Specification Test", *Review of Financial Studies* 1 (1988), p. 41-66. Однако другие авторы подвергли сомнению выводы, содержащиеся в перечисленных работах, например: Myung Jig Kim, Charles R. Nelson, and Richard Startz, "Mean Reversion in Stock Prices? A Reappraisal of the Evidence", *Review of Economic Studies* 58 (1991), p. 515-528. Итог спора замечательно подведен в работе Charles Engel and Charles S. Morris, "Challenges to Stock Market Efficiency: Evidence from Mean Reversion Studies", *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, (September-October 1991), p. 21-35. А в работе N. Jegadeesh and Sheridan Titman, "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency", *Journal of Finance* 48 (1993), p. 65-92 сделан вывод о том, что цены отдельных акций совершают колебания вокруг среднего значения.

¹⁹ Например, см. R. Ball and P. Brown, "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", *Journal of Accounting Research* 6 (1968), p. 159-178; L. Chan, N. Jegadeesh, and J. Lakonishok, "Momentum Strategies" *Journal of Finance* 51 (1996), p. 1681-1713; Eugene Fama, "Market Efficiency, Long-Term Returns and Behavioral Finance" *Journal of Financial Economics* 49 (1998), p. 283-306.

Обзор эмпирических подтверждений гипотезы эффективного рынка

Как видим, гипотеза эффективного рынка — предмет жарких дискуссий. Факты подтверждают, что хотя она и может служить отправной точкой для оценки ситуации на финансовых рынках, однако в ряде случаев не находит подтверждения, следовательно, не может исчерпывающе объяснить все закономерности поведения финансовых показателей (см. врезку 7.1. *Из финансовых новостей*).

Врезка 7.1. Из финансовых новостей

Котировки акций

Котировки акций публикуются ежедневно. В *Wall Street Journal* им посвящены разделы *NYSE — Composite Transactions* (Сделки на Нью-йоркской фондовой бирже), *AMEX — Composite Transactions* (Сделки на Американской фондовой бирже) и *NASDAQ National Market Issues* (Вопросы внебиржевого рынка NASDAQ). Данные о ценах акций публикуются в следующем формате:

| YTD %Chg. | 52-Week | | Stock (Sym.) | Div. | YU. % | PE | Vol. 100s | Clou | Net Chg. |
|--------------|---------|--------|----------------|------|----------|----|--------------|-------|-------------|
| 0.6 | 23.85 | 15.50* | IntAlum IAI | 1.20 | 6.9 | 88 | 21 | 17.39 | 0.10 |
| (4.0 | 126.39 | 54.01 | IBM IBM | .60 | .7 | 29 | 76523 | 80.57 | 3.07) |
| 1.9 | 37.45 | 26.05 | IntFlavor IFF | .60 | 1.7 | 21 | 5952 | 35.78 | 0.68 |
| 2.9 | 80.10 | 47.75* | IntGameTch IGT | | ... | 24 | 9427 | 78.15 | 2.23 |

Источник. *Wall Street Journal*, January 3, 2003, p. C4.

, Рассмотрим содержание каждого столбца на примере акции компании *IBM*.

YTD % Chg — процент изменения цены акции с начала календарного года, с учетом дробления акций и дивидендов, выше 10%;

52 Weeks Hi — самая высокая цена акции за последние 52 недели (126,39 для данной акции);

52 Weeks Lo — самая низкая цена акции за последние 52 недели (54,01 для данной акции);

Stock — наименование компании (в данном случае *IBM*);

Sym — сокращение, принятое для обозначения компании (*IBM*);

Div — годовая сумма дивидендов (0,60 долл. для данной акции);

Yld % — доходность акции, т.е. отношение суммы дивидендов к сегодняшней цене закрытия (для данной акции $0,6/80,57 = 0,7\%$);

PE — отношение цены акции к чистой прибыли компании в пересчете на одну акцию (29);

Vol 100s — количество акций (в сотнях), по которым заключены сделки в течение дня (7 652 300 акций *IBM*);

Close — цена закрытия (последняя цена торгового дня — 80,57 для акции *IBM*);

Net Chg — изменение цены закрытия по сравнению с предыдущим торговым днем (3,07 для акции *IBM*).

Котировки акций внебиржевого рынка (работающего через сеть дилеров) иногда публикуются в таком же виде, но чаще — лишь с указанием цены "*bid*" (по которой дилер готов купить акцию) и цены "*ask*" (по которой дилер готов продать акцию).

Врезка 7.2.

Наймете ли вы обезьяну в качестве инвестиционного консультанта

Газета *San Francisco Chronicle* опубликовала забавный пример, иллюстрирующий, насколько удачно инвестиционные консультанты определяют успешные акции. Журнал попросил восемь аналитиков выбрать пять акций в начале года, чтобы затем сравнить поведение этих акций и акций, отмеченных орангутангом по имени Джолин — обитателем одного из зоопарков в штате Калифорния. Согласно результатам сравнения, опубликованным в *Wall Street Journal*, в разделе *Investment Dartboard* ("Инвестиционная мишень"), эксперты и обезьяна произвели прогнозы одинакового качества. Выходит, инвестиционным советником может работать не человек, а обезьяна?

Применение теории

^ Я

Практическое руководство по инвестированию в акции

Гипотеза эффективного рынка имеет много практических приложений. Она важна для каждого, так как ее можно применить при поиске ответа на вопрос, как разбогатеть (или, по крайней мере, не разориться), покупая и продавая акции. (Во врезке 7.1. *Из финансовых новостей* показано, в каком виде в *Wall Street Journal* ежедневно публикуется информация о ценах акций.) Чтобы лучше понять гипотезу эффективного рынка и ее приложения, приведем здесь практическое руководство по инвестированию в акции.

Можно ли доверять инвестиционным консультантам

Предположим, вы только что прочли в колонке *"Heard on the Street"* газеты *Wall Street Journal*, что консультанты по вопросам инвестиций предсказывают резкое повышение цен на акции нефтяных компаний, так как добыча нефти сокращается. Следует ли вам срочно снимать свои сбережения с банковских счетов и вкладывать их в "нефтяные" акции?

Согласно теории эффективных рынков, покупатель ценной бумаги не может рассчитывать на сверхвысокую доходность (выше ее равновесного значения). Газетная информация и рекомендации инвестиционных советников легкодоступны многим участникам рынка и уже отражены в рыночных ценах. Руководствуясь этой информацией, в среднем мы не получим очень высоких доходов. Как свидетельствует опыт, рекомендации инвестиционных советников не могут помочь преодолеть законы рынка. Во врезке 7.2 показано, что советники по инвестициям из Сан-Франциско не смогли в среднем прогнозировать лучше орангутанга!

Услышанный впервые, этот вывод вызывает большой скептицизм у студентов. Все мы знаем или слышали о людях, которым в течение ряда лет сопутствовал успех на рынке акций. Мы удивляемся: "Как он (она) смог быть настолько успешным, если невозможно предсказать сверхвысокую доходность?" Следующая история, опубликованная в прессе, иллюстрирует ненадежность такого простого суждения.

Один человек, желающий быстро разбогатеть, придумал интересный вид мошенничества. Каждую неделю он писал два письма. В письме А он предсказывал, что определенный футбольный матч выиграет команда А, а в письме Б предсказывал победу команды Б в этом же матче. Список адресатов был разделен на две группы, первая группа получала письмо А, а вторая — письмо Б. На следующей неделе он отправлял письма только той группе адресатов, которые получили первое письмо с правильным прогнозом. После десяти матчей образовалась небольшая группа людей, получивших все письма с правильным прогнозом. В заключение он послал им письма, где заявил, что поскольку он действительно успешно прогнозирует результаты футбольных матчей и его предсказания принесли доход тем адресатам, кто ставил на его прогноз в этих матчах, он будет продолжать присылать им свои прогнозы при условии, что ему хорошо заплатят. Когда один из его клиентов понял, во что его втянули, афериста осудили и отправили в тюрьму.

Чему учит эта история? Даже если ни один аналитик не может точно предсказать поведение рынка, всегда существует группа людей, постоянно выигрывающих на бирже. Человек, которому постоянно сопутствовал успех в прошлом, не может гарантировать, что это везение сохранится в

будущем. На рынке всегда будут и постоянно проигрывающие, но мы редко слышим о них, потому что никто не желает заявлять об ошибочности своих прогнозов.

Надо ли скептически относиться к "данным разведки"

Предположим, ваш брокер звонит вам и советует покупать акции *Happy Feet Corporation (HFC)*, так как, согласно полученной конфиденциальной информации, эта компания только что разработала чрезвычайно эффективное средство для лечения стоп у спортсменов, и курс ее акций наверняка пойдет вверх. Последуете ли вы совету вашего брокера покупать акции *HFC*?

Согласно теории эффективного рынка, вы должны скептически отнестись к этой новости. Если рынок акций эффективен, то он уже сформировал такие цены на акции, что их ожидаемая доходность совпадает с равновесной доходностью. Конфиденциальная информация не может принести вам сверхприбыли и не представляет особой ценности.

Однако вы можете спросить: неужели секретные сведения, содержащие новую (для вас) информацию, не дадут вам преимуществ перед остальными участниками рынка? Если остальные участники рынка получили эту информацию раньше вас, ответ будет отрицательным. Как только информация становится общедоступной, рынок быстро устраняет возникшие при ее появлении неучтенные возможности получения прибыли. Новая информация отразится в цене акций, и вы сможете получить только равновесный доход. Но если вы — первый и единственный обладатель новой информации, это может принести удачу. Тогда вы станете одним из счастливых, получивших сверхвысокую прибыль за ликвидацию неучтенной возможности получения прибыли при покупке акций *HFC*.

Всегда ли цены растут при появлении хороших новостей

Наблюдая за фондовым рынком, можно заметить загадочное явление: после появления хороших новостей по поводу ожидаемого роста доходов компании в ряде случаев цены акций не возрастают. Гипотеза эффективного рынка и поведение цен по закону случайных блужданий объясняют это явление.

Поскольку изменения цен акций непредсказуемы, публикация уже известной или ожидаемой информации не приводит к изменению цен акций. Если бы появление новой информации привело к изменению цен акций, это означало бы, что такое изменение цен было предсказуемым. **При появлении новой информации на эффективном рынке цены акций изменятся лишь в том случае, если эти сведения действительно окажутся новыми и непредвиденными.** Если новость ожидаема, она не вызовет изменения цен. Это полностью соответствует рассмотренному выше выводу: на эффективном рынке цены акций отражают всю доступную информацию.

Иногда при появлении благоприятной информации цена отдельных акций даже снижается. Это кажется несколько странным, но полностью совместимо с характеристиками эффективного рынка. Возможно, объявленные новые высокие показатели все же ниже ожидаемых. Например, сообщение о том, что доходность акций *HFC* увеличилась на 15%, неблагоприятно, если участники рынка ожидали повышения на 20%, следовательно, цена этих акций снижается.

Рекомендации для инвестора

Из гипотезы эффективного рынка следует, что конфиденциальная информация, публикации инвестиционных аналитиков и технический анализ не могут помочь инвестору получить сверхвысокую прибыль, если все эти данные основаны на общедоступной информации. Не обладая большей информацией по сравнению с остальными участниками рынка, невозможно выиграть. Что же делать инвестору?

Гипотеза эффективного рынка приводит к выводу, что рядовой инвестор (а это большинство граждан) не должен пытаться перехитрить рынок, постоянно покупая и продавая ценные бумаги. Этот процесс ничего не даст, разве что взвинтит доходы брокеров, получающих комиссионные от каждой сделки²⁰. Взамен этого, инвестору следует придерживаться стратегии "покупать и владеть" — покупать акции и владеть ими длительное время. При тех же доходах чистая прибыль инвестора окажется выше, так как сумма заплаченных комиссионных будет меньше.

В частности, небольшим инвесторам, для которых управление портфелем акций связано с высокими затратами (по отношению к его стоимости), рекомендуется покупать не отдельные акции, а пай взаимных фондов. Учитывая, что гипотеза эффективного рынка говорит, что никакой взаимный

²⁰ Еще одна причина, по которой не следует непрерывно покупать и продавать акции, связана с тем, что инвестору, скорее всего, придется заплатить налог на прибыль от продажи акций.

фонд не может перехитрить рынок, инвестору следует выбирать взаимный фонд, во-первых, не взимающий комиссионные за продажу акций инвесторам и, во-вторых, с низкими административными расходами.

Как мы видели, многие эмпирические факты подтверждают полезность данных рекомендации. Однако существование ряда аномалий, опровергающих гипотезу эффективного рынка, наводит на мысль о возможности для очень умного инвестора (что не относится к большинству граждан) перехитрить стратегию "покупать и владеть".

Теория рациональных ожиданий на других рынках

События на других финансовых рынках также подтверждают гипотезу эффективного рынка и, следовательно, теорию рациональных ожиданий. Например, вряд ли удастся доказать, что финансовые аналитики могут подсказать способ получения прибыли выше среднерыночной на рынке облигаций²¹. Доходность облигаций подчиняется условию эффективного рынка (уравнение 7.10).

Однако рациональность ожиданий гораздо труднее проверить на нефинансовых рынках, где данные об ожидаемых ценах менее доступны. Наиболее распространенная проверка рациональности ожиданий на таких рынках — это использование данных опроса его участников об их прогнозах. Например, известное исследование Джеймса Песандо основывается на изучении результатов опроса ожиданий по поводу инфляции, проведенного среди видных экономистов и специалистов по прогнозированию цен²². Участники опроса сообщили свои прогнозы относительно темпов инфляции на ближайшие шесть месяцев и на год. Поскольку теория рациональных ожиданий говорит, что ошибка прогноза непредсказуема и в среднем равна нулю, участники опроса отвечали также на вопрос о том, можно ли предсказать ошибки прогноза на основе общедоступной информации. Выводы из исследований Песандо и его последователей неоднозначны. Иногда ошибки прогноза можно предсказать, а иногда — нет. Свидетельства в пользу теории рациональных ожиданий для других рынков не столь убедительны, как для финансовых.

Означает ли наблюдаемая в ряде случаев предсказуемость ошибки прогноза показатели нефинансовых рынков, что мы должны отказаться от теории рациональных ожиданий при их изучении? Нет. Одна из проблем, связанных с эмпирическими данными, состоит в том, что данные по поводу ожиданий получены из опросов, а не на основе реальных экономических решений участников рынка. Это можно расценивать как серьезный недостаток этих данных. Результаты опроса нельзя считать надежными, так как его участники слабо заинтересованы в том, чтобы говорить правду. Например, отвечая на вопрос о том, сколько часов в сутки они тратят на просмотр телевизионных передач, участники опроса сильно занижают фактически потраченное время. Точно так же респонденты не совсем правдиво отвечают на вопрос о том, что именно они смотрят по телевизору. Часто люди говорят, что смотрят балет по госу-

²¹ См. работы Frederic S. Mishkin, "Efficient Markets Theory: Implications for Monetary Policy", *Brooking Papers on Economic Activity* 3 (1978), p. 707-768, где обсуждаются результаты, полученные в исследовании Michael J. Prell, "How Well Do the Experts Forecast Interest Rates?" *Federal Reserve Bank of Kansas City Monthly Review* (September-October 1973), p. 3-15.

²² James Pesando, "A Note on the Rationality of the Livingston Price Expectations", *Journal of Political Economy* 83 (1975), p. 845-858.

дарственному телеканалу, но мы-то знаем, что на самом деле они чаще всего смотрят "Колесо фортуны", так как именно эта передача, а вовсе не балет по государственному телеканалу, имеет самый высокий рейтинг. Кто признается, что он регулярно смотрит "Колесо фортуны"?

Результаты опросов — плохая основа для прогнозирования поведения рынка еще и потому, что на рыночную ситуацию не могут одинаково влиять ожидания всех участников рынка. Например, мы видели, что поведение цен на финансовых рынках часто соответствует рациональным ожиданиям, хотя многие их участники не имеют рациональных ожиданий²³.

Справедливость теории рациональных ожиданий для нефинансовых рынков еще не доказана. Однако результаты опросов позволяют сделать важный вывод: *если закон изменения некоторой переменной изменяется, то способ формирования ожиданий относительно этой переменной тоже изменяется.*

Применение теории

^ ^ й

Что говорят о рациональных ожиданиях и эффективных рынках обвал фондового рынка в 1987 году и банкротство высокотехнологичных компаний в 2000 году

19 октября 1987 года, в "черный" понедельник, индекс Доу-Джонса упал более чем на 20%. Это было самое большое падение в истории фондового рынка США. Резкое снижение цен акций высокотехнологичных компаний после марта 2000 года привело к снижению индекса NASDAQ с уровня 5000 в марте 2000 года до около 1500 в 2001 и 2002 годах, т.е. более чем на 60%. Эти два события заставили многих экономистов заговорить об эффективности рынков и рациональности ожиданий. Экономисты сомневаются, что рациональный рынок мог допустить столь сильное падение цен акций. В какой мере эти обвалы фондового рынка вызывают сомнения в справедливости теорий рационального ожидания и эффективного рынка?

Теория рациональных ожиданий допускает возможность резких изменений цен акций. Значительное колебание котировок может произойти в результате появления новой информации, которая может привести к пересмотру в сторону снижения оптимальных прогнозов будущих доходов фирм. Однако экономисты не в состоянии объяснить причины "черного" понедельника и крах технологических гигантов только фундаментальными рыночными факторами. Эти обвалы заставляют думать, что, вероятно, на цены акций влияют и другие факторы. Следовательно, крушения рынка убедили многих экономистов-финансистов в некорректности более сильного определения эффективного рынка, согласно которому рыночные цены отображают истинную фундаментальную (внутреннюю) стоимость ценных бумаг. Они отвели значительную роль в определении цен акций психологии и институциональной структуре рынка. Однако такой подход несколько не противоречит базовому признаку рациональности ожиданий или эффективности рынка — участники рынка устраняют неучтенные возможности получения прибыли. Хотя цены фондового рынка отражают не только фундаментальные рыночные факторы, это не означает отсутствие рациональных ожиданий. Обвалы фондового рынка непредсказуемы, следовательно, выполняется базовый принцип теории рациональных ожиданий.

Некоторые экономисты предложили для объяснения крушений фондового рынка так называемую теорию рациональных "мыльных пузырей". **"Мыльный пузырь"** — ситуация, в которой цена актива отличается от своего фундаментального рыночного значения. В ситуации рационального

²³ Существует четкое доказательство этого утверждения. Например, в работе Frederic S. Mishkin, "Are Market Forecasts Rational?" *American Economic Review* 71 (1981), p. 295-306 доказано, что, хотя прогнозы краткосрочных процентных ставок на основе опросов нерациональны, рынок облигаций развивается так, словно ожидания этих процентных ставок рациональны.

"мыльного пузыря" инвесторы могут иметь рациональные ожидания, видя, что "пузырь" возник в результате того, что цена актива превысила свое фундаментальное значение, но продолжая держать акции. Они могут верить, что кто-то в будущем будет покупать эти акции по более высокой цене. Следовательно, в ситуации рационального "мыльного пузыря" цены актива могут отклоняться от своего фундаментального значения длительное время, так как невозможно предсказать момент, когда "пузырь" лопнет, а значит, отсутствуют неучтенные возможности получения прибыли.

Однако другие экономисты верят, что "черный" понедельник октября 1987 года и крах высокотехнологичных компаний в 2000 году свидетельствуют о существовании неучтенных возможностей для получения прибыли, а теория рациональных ожиданий и гипотеза эффективного рынка могут оказаться ошибочными. Полемика по поводу эффективности фондового рынка и рациональности ожиданий продолжается.

Резюме

1. Цена акции — текущая стоимость будущих дивидендов. К сожалению, никто точно не знает сумму предстоящих дивидендов. Из-за этого в процессе вычислений может быть допущено много ошибок. Модель роста дивидендов Гордона — упрощенный метод оценки акций, который исходит из предположения, что темпы роста дивидендов на протяжении длительного времени постоянны. С учетом неопределенности размера будущих дивидендов, это предположение часто оказывается наилучшим решением.
2. Рыночные цены устанавливаются в процессе постоянного взаимодействия участников рынка. Торговец, который выше оценивает стоимость ценной бумаги (более уверен в размерах денежных потоков), согласен заплатить за нее больше других. При появлении новой информации инвесторы пересматривают свои оценки истинной стоимости ценной бумаги и желают купить или продать ее, в зависимости от соотношения рыночной цены и собственной оценки. Поскольку даже небольшие изменения в оценках темпов роста или требуемой доходности вызывают значительные скачки цен, нет ничего удивительного в непостоянстве цен на финансовых рынках.
3. Согласно гипотезе эффективного рынка, текущие котировки ценных бумаг полностью отражают всю доступную информацию, так как на эффективном рынке исключены неучтенные возможности получения прибыли. При этом не предполагается, что все участники рынка имеют полную информацию.
4. Эмпирические доказательства гипотезы эффективного рынка неоднозначны. В пользу гипотезы эффективного рынка говорят такие факты: инвестиционные советники и взаимные фонды не могут перехитрить рынок; публикация известной информации об успехах компании не приводит к повышению цен на ее акции; поведение котировок акций носит случайный характер; прогнозы технических аналитиков не могут превзойти рынок. Однако в последние годы появились доказательства неполной корректности гипотезы эффективности рынка: эффект малых фирм, январский эффект, чрезмерная реакция рынка, избыточные колебания, закон чередования значений, отсутствие мгновенной реакции цен акций на появление новой информации. Факты свидетельствуют, что гипотеза эффективного рынка может быть отправной точкой для оценки поведения показателей финансовых рынков, однако не в состоянии исчерпывающе объяснить все рыночные ситуации.

5. Согласно гипотезе эффективного рынка, конфиденциальная информация, рекомендации консультантов по вопросам инвестиций и технический анализ не могут помочь инвестору получить сверхвысокую прибыль. Инвесторам рекомендуется придерживаться стратегии "покупать и владеть" — покупать акции и владеть ими длительное время. Эмпирические данные в общем подтверждают справедливость для фондового рынка выводов, сделанных на основе гипотезы эффективного рынка.
6. Крах фондового рынка в 1987 году и банкротство высокотехнологичных компаний в 2000 убедили многих финансистов в некорректности более сильного определения эффективного рынка, предполагающего, что рыночные цены отображают истинную фундаментальную (внутреннюю) стоимость ценных бумаг. Однако эти крушения рынка вряд ли показывают, что более слабая формулировка гипотезы эффективного рынка также ошибочна. Даже если фондовым рынком управляют не только фундаментальные рыночные факторы, упомянутые крушения фондового рынка не убеждают в том, что основные выводы из гипотезы эффективного рынка ошибочны, так как эти драматические события нельзя было предвидеть.

Ключевые термины

адаптивные ожидания
акционеры
гипотеза эффективного рынка
денежные потоки
дивиденды
закон чередования
модель роста дивидендов Гордона
неучтенная возможность получения прибыли

обобщенная модель оценки дивидендов
оптимальный прогноз
остаточный претендент
рациональные ожидания
случайные блуждания
теория эффективных рынков капитала
фундаментальные рыночные факторы
январский эффект

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Какой базовый принцип финансов можно применить при оценке любых инвестиций?
2. *Какие денежные потоки получает акционер? Насколько точно можно оценить размеры этих денежных потоков? Сравните проблемы оценки денежных потоков по акции и облигации. Цена какого инструмента колеблется сильнее?
3. Вычислите цену акции, приносящей в год 1 долл. дивидендов, если вы намерены продать ее через год за 20 долл. и рассчитываете на доходность 15%.
4. * После тщательного анализа вы определили, что дивиденды фирмы в обозримом будущем будут постоянно расти за год в среднем на 7%. Последняя сумма дивидендов составила 3 долл. Вычислите текущую цену акции исходя из доходности 18%.

5. Некоторые экономисты считают, что центральные банки должны "прокалывать" мыльные пузыри на фондовом рынке раньше, чем они взлетят и лопнут, принося вред. Какие решения монетарной политики можно применить для прокалывания "мыльных пузырей"? Поясните ответ с использованием модели роста Гордона.
6. *Общеизвестно, что специалисты по прогнозированию постоянно ошибаются в своих оценках относительно будущих темпов инфляции. Следовательно, их ожидания не могут быть рациональными." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
7. "Как только Джо, собираясь на работу, видит, что за окном идет снег, он не может правильно оценить время предстоящей поездки. В остальных случаях он очень точно рассчитывает время поездки. Поскольку там, где живет Джо, снег бывает раз в десять лет, его ожидания почти всегда точны." Рациональны ли ожидания Джо? Ответ обоснуйте.
8. *Рациональны ли ожидания прогнозиста, который ежедневно часами анализирует доступные данные, чтобы спрогнозировать будущие значения процентных ставок, если его прогнозы менее точны, чем предсказание, что завтрашние процентные ставки будут равны сегодняшним?
9. "Если бы колебания цен акций не подчинялись закону случайных блужданий, то на рынке существовали бы неучтенные возможности для получения прибыли." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
10. ""Предположим, рост предложения денег ведет к росту цен акций. Означает ли это, что, наблюдая резкий рост денежной массы на прошлой неделе, вы должны потратить свои сбережения на покупку акций? Ответ обоснуйте.
11. Предположим, население ожидает, что убытки корпорации в этом квартале составят 5 долл. в расчете на одну акцию, а на самом деле они составили 4 долл. на одну акцию, что все равно можно расценивать как самую большую потерю в истории компании. Что, согласно гипотезе эффективного рынка, произойдет с ценами акций после объявления об убытках в сумме 4 долл. на одну акцию?
12. *Следует ли мне, прочитав в *Wall Street Journal* о том, что эксперты ожидают падение фондовых индексов, продать все свои акции?
13. Если мой брокер пять раз подряд дал мне правильные рекомендации по купле-продаже акций, следует ли мне и впредь прислушиваться к его мнению?
14. *Может ли человек, имея рациональные ожидания, прогнозировать рост цен акций *IBM* на 10% в следующем месяце?
15. "Если большинство участников фондового рынка не следят за поведением денежных агрегатов, цены обыкновенных акций не могут полностью отражать всю информацию об этих показателях." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
16. *""Ни один из участников эффективного рынка не может получить прибыль благодаря лучшей информированности по сравнению с другими." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.

17. Предположим, становится известно о резком повышении денежной массы, хотя и в меньшей степени, чем ожидал рынок. Если высокий темп роста денежной массы считается причиной высокой инфляции, что, по вашему мнению, произойдет с ценами долгосрочных облигаций?
- 18.*"Валютный курс, как и котировки акций, должен изменяться по закону случайных блужданий." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
19. Можно ли, имея рациональные ожидания, прогнозировать рост курса доллара на 2% на следующей неделе?
- 20.*"Причина крахов фондового рынка — человеческий страх. Следовательно, обвалы рынков показывают, что ожидания на фондовом рынке не могут быть рациональными." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.

Web-упражнения



1. Обратитесь по адресу www.forecasts.org/data/index.htm. Нажмите "Stock Index Data" ("Фондовые индексы") вверху страницы, затем выберите "U.S. Stock Indices-Monthly" ("Месячные индексы фондового рынка США"). Просмотрите индексы DJIA, S&P 500 и NASDAQ. Какой индекс демонстрирует самые большие колебания? В какую группу компаний вы бы предпочли инвестировать свои сбережения в 1985 году?
2. Многие Web-сайты в Internet содержат информацию о поведении цен на фондовых рынках и о фондовых индексах. Обратитесь по адресу <http://finance.lycos.com/home/livecharts>. На этом Web-сайте представлены изменения показателей фондового рынка в режиме реального времени. Получите график индекса Доу-Джонса. Рассмотрите тенденции поведения индекса на протяжении различных интервалов (изменяя интервал нажатием "INT" вверху графика). Выросли или упали цены акций на протяжении последних дня, недели, месяца, года?

ЧАСТЬ III

Финансовые учреждения

fflib

те
тте
'А').
'и-
ш

вне-
сите
на



Глава 8

Экономический анализ финансовой структуры



Предисловие

Здоровой развивающейся экономике нужна финансовая система, которая бы обеспечивала движение средств от тех, кто имеет сбережения, к тем, кто может их продуктивно использовать. Но как финансовая система может гарантировать, что заработанные тяжелым трудом сбережения достанутся продуктивному инвестору, а не лодырю?

Данная глава посвящена экономическому анализу финансовой структуры, повышающей эффективность экономики. Анализ базируется на нескольких простых, но весомых экономических концепциях, на которые опирается финансовая система США. Эти базовые концепции помогают понять сущность финансовых соглашений, а также объясняют, почему в финансировании инвестиций финансовые посредники играют более важную роль, чем рынки ценных бумаг. В ходе анализа раскрывается важная связь между финансовой системой и функционированием экономики в целом (этой взаимосвязи посвящена часть IV данной книги). Экономический анализ финансовой структуры объясняет, как работа финансовых учреждений влияет на экономический рост, каковы причины финансовых кризисов и почему они настолько разрушительны для экономики.

Особенности финансовой структуры

Финансовая система страны имеет сложную структуру и выполняет много функций. Она включает множество различных финансовых учреждений: банки, страховые компании, взаимные фонды, рынки акций и облигаций и т.д. Все финансовые учреждения регулируются государством. Каждый год финансовая система направляет миллиарды долларов от тех, кто накапливает средства, к тем, кто может их продуктивно использовать. Чтобы глубже понять сложность финансовой структуры, рассмотрим восемь ее основных особенностей, характерных для каждой страны.

Секторная диаграмма на рис. 8.1 показывает, как американские предприятия финансировали свою деятельность, используя внешние (привлеченные со стороны) ресурсы, в 1970–1996 годах. *Банковские ссуды* — это ссуды, предоставленные банками; *небанковские ссуды* — кредиты других финансовых посредников; *облигации* — рыночные долговые ценные бумаги, такие как корпоративные облигации и векселя;

акции — новые выпуски акций фондового рынка. На рис. 8.2 показатели США сравниваются с показателями Германии и Японии (использована аналогичная классификация источников внешнего финансирования).



Рис. 8.1. Источники внешнего финансирования предприятий США

Источник. Reinhard H. Schmidt, "Differences Between Financial Systems in European Countries: Consequences for EMU", Deutsche Bundesbank, ed., *The Monetary Transmission Process: Recent Developments and Lessons for Europe* (Hampshire: Palgrave Publishers, 2001), p. 222.

Итак, сформулируем восемь основных особенностей финансовой структуры, раскрывающих ее сложность и вызывающих вопросы.

1. **Выпуск акций — не самый важный источник внешнего финансирования предприятий.** В результате повышенного внимания средств массовой информации к фондовому рынку у многих людей сложилось впечатление, что выпуск акций — самый важный источник финансирования американских корпораций. Однако, как показывает диаграмма на рис. 8.1, акции — лишь небольшая доля общего объема внешнего финансирования американских предприятий в 1970-1996 годах (всего 9,2%)¹. (Большинство американских компаний прекратили выпуск акций для финансирования своей деятельности в середине-конце 1980-х годов. Вместо этого они покупали большое количество

¹ Показатель 9,2%, который определяет долю акций в объеме внешнего финансирования, рассчитан на основе потоков внешних ресурсов, получаемых предприятиями. Однако данный показатель обманчив, поскольку при выпуске акций средства приобретаются на неограниченный срок, а при выпуске облигаций — до наступления срока их погашения. Чтобы это понять, предположим, что фирма привлекает 1000 долл. путем выпуска акций и еще 1000 долл. — путем выпуска облигаций со сроком погашения один год. Фирма может удерживать средства, полученные от продажи акций, неограниченное время, в то время как для удержания 1000 долл., полученных от облигаций, ей потребуется эмитировать облигации на эту сумму каждый год. Если мы посмотрим на поток средств, направленных предприятиям за 26-летний период (см. рис. 8.1), то обнаружим, что фирма привлекла 1000 долл. с помощью выпуска акций только один раз за 26 лет, в то время как ей понадобилось привлекать эту сумму с помощью облигаций 26 раз, т.е. ежегодно. Таким образом, напрашивается вывод, что объем средств, привлеченных с помощью облигаций, в 26 раз превышает средства, полученные путем выпуска акций, однако наш пример говорит о том, что это не так.

акций. Следовательно, фондовый рынок в те годы был *негативным* источником финансирования.) Как показано на рис. 8.2, доля акционерного капитала в других странах также мала. Почему же акции — наименее важный источник внешнего финансирования в США и других странах?

Эмиссия рыночных долговых ценных бумаг и акций — не основной способ финансирования деятельности предприятий. Рис. 8.1 показывает, что в США облигации — гораздо более важный источник финансирования по сравнению с акциями (35,5% против 9,2%). Однако акции и облигации, составляя в сумме общую долю рыночных ценных бумаг (44,7%), по-прежнему обеспечивают меньше половины общего объема внешнего финансирования деятельности предприятий. Утверждение о том, что рыночные ценные бумаги — не основной источник финансирования, справедливо для всех стран мира. Как мы видим из рис. 8.2, доля внешнего финансирования за счет рыночных ценных бумаг в других странах еще ниже, чем в США. Почему же предприятия не используют рыночные ценные бумаги для финансирования своей деятельности более широко?

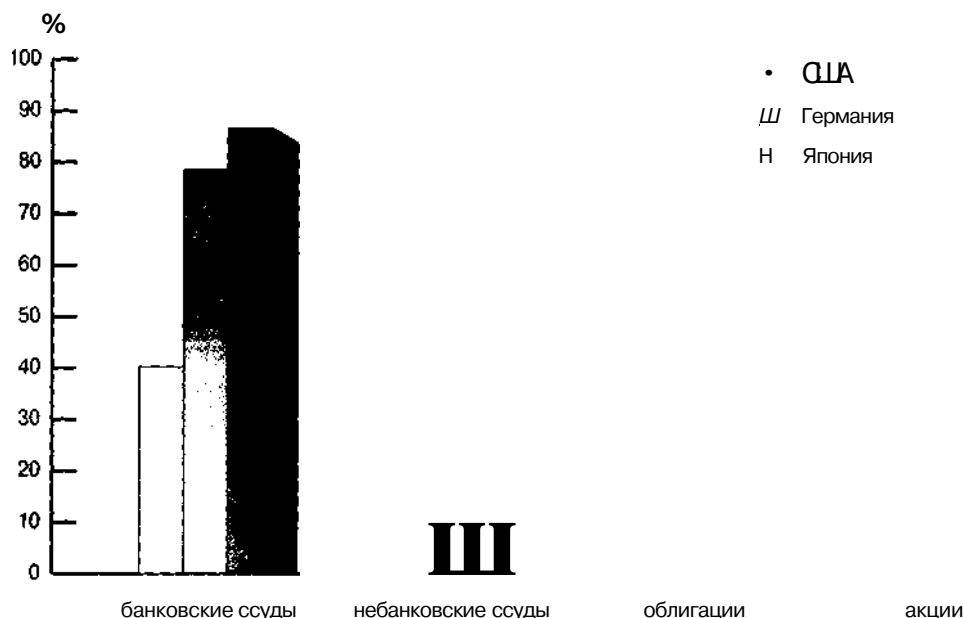


Рис. 8.2. Источники внешнего финансирования предприятий США, Германии и Японии

Категории внешнего финансирования соответствуют рис. 8.1. Данные представлены за 1970–1996 годы.

Источник. Reinhard H. Schmidt, "Differences Between Financial Systems in European Countries: Consequences for EMU", Deutsche Bundesbank, ed., *The Monetary Transmission Process: Recent Developments and Lessons for Europe* (Hampshire: Palgrave Publishers, 2001), p. 222.

3. Объемы непрямого финансирования (средств, привлеченных при помощи финансовых посредников) в несколько раз превосходят объемы прямого финансирования, когда предприятия привлекают фонды непосредствен-

но от заимодателей на финансовых рынках. Прямое финансирование — это продажа рыночных ценных бумаг (акций и облигаций) непосредственно домашним хозяйствам. Доля акций и облигаций, составляющая 44,7% общего объема внешнего финансирования американских предприятий, свидетельствует о высоком значении прямого финансирования в финансовой системе. Однако это сильное преувеличение. С 1970 года менее чем 5% вновь эмитированных корпоративных облигаций и векселей и около 50% акций были проданы непосредственно домашним хозяйствам. Остальная часть этих ценных бумаг была приобретена финансовыми посредниками, такими как страховые компании, пенсионные и взаимные фонды. Эти показатели говорят о том, что прямое финансирование составляет только 10% общего объема привлеченных внешних средств. В большинстве стран доля рыночных ценных бумаг и прямого финансирования в общем объеме средств, направленных предприятиям, еще ниже, чем в США. Почему финансовые посредники и не прямое финансирование имеют столь важное значение для финансовых рынков? В последние годы, однако, доля непрямого финансирования начала снижаться. Почему это происходит?

4. **Банковские ссуды — наиболее важный источник внешнего финансирования предприятий.** Как показывают данные рис. 8.1 и рис. 8.2, ссуды — преобладающий источник внешнего финансирования предприятий во всем мире (55,3% в США). Поскольку большинство этих ссуд — банковские, банки играют основную роль в финансировании деятельности предприятий. Многих может удивить тот факт, что объем кредитования предприятий более чем в четыре раза превосходит средства, полученные от реализации акций. В Германии и Японии доля банковских ссуд в финансировании экономики еще выше. А в развивающихся странах банки играют даже еще более важную роль в направлении средств предприятиям и частным лицам. Почему же банки столь важны для работы финансовой системы? И хотя банки по-прежнему занимают важное место в финансировании экономики, их доля в общем объеме предоставленных внешних ресурсов в последние годы постепенно снижается. В чем кроется причина этого явления?
5. **Финансовая система — один из наиболее регулируемых государством секторов экономики.** Как мы знаем из главы 2, финансовая система тщательно регулируется государством не только в США, но и в других развитых странах. Правительства регулируют финансовые рынки в основном для того, чтобы обеспечивать их участников информацией, защищать потребителей и гарантировать стабильность финансовой системы. Почему финансовые рынки усиленно регулируются государством во всем мире?
6. **Только крупные и признанные компании имеют широкий доступ к рынкам ценных бумаг для привлечения финансирования.** Частным лицам и непризнанным мелким фирмам сложно привлечь ресурсы путем выпуска рыночных ценных бумаг. Вместо этого они чаще получают средства в виде банковских ссуд. Почему только крупные известные компании могут легко привлекать внешние ресурсы на рынке ценных бумаг?

7. **Обеспечение — основная особенность долговых соглашений домашних хозяйств и предприятий.** Обеспечение — это собственность, предоставленная в залог кредитору для гарантии платежа заемщика на случай, если последний не сможет погасить ссуду. Обеспеченный долг (также известный как **гарантированный долг**) — преобладающая форма кредитования домашних хозяйств и фирм. Противоположность обеспеченного долга — **негарантированный долг**, например задолженность по кредитной карте, не требующая обеспечения. Большинство займов домашних хозяйств в США — обеспеченные ссуды: ваш автомобиль — залог потребительского кредита, а дом — ипотечной ссуды. Коммерческие и фермерские закладные, обеспечением которых служит объект, под покупку которого ссуда выдается, составляют четвертую часть займов нефинансовых предприятий. Корпоративные облигации и прочие банковские ссуды также часто предусматривают предоставление залога в обеспечение. Почему обеспечение — столь важный атрибут долгового соглашения?

8. **Долговые соглашения — сложные юридические документы, накладывающие существенные ограничения на поведение заемщика.** Многие студенты полагают, что долговое соглашение — простая долговая расписка, которая помещается на одном листе бумаги. Но такое представление далеко от действительности. Во всех странах кредитные или облигационные соглашения — сложные юридические документы, включающие **ограничительные условия**, которые регламентируют действия заемщика. Ограничительные условия характерны не только для долговых соглашений с предприятиями. Например, соглашения о кредитовании частных лиц под покупку автомобиля или строительство дома содержат требования приобрести страховку на приобретаемый автомобиль или дом. Почему долговые соглашения настолько сложны и содержат ограничения?

Как мы знаем из главы 2, финансовым рынкам присущи значительные операционные и информационные издержки. Экономический анализ влияния издержек на финансовые рынки позволяет глубже понять, как работает финансовая система, и ответить на восемь приведенных выше вопросов. В следующем разделе мы рассмотрим влияние операционных издержек на финансовую структуру, а затем проследим, как воздействуют на нее информационные издержки.

Операционные издержки

Операционные издержки — основная проблема финансовых рынков. Поясним это на приведенном ниже примере.

Как операционные издержки влияют на финансовую структуру

Предположим, у вас есть 5 тыс. долл., которые вы хотели бы инвестировать на фондовом рынке. Поскольку ваша сумма невелика, вы можете приобрести лишь небольшое количество акций. Однако ваша покупка настолько мала, что комиссионные за такую сделку составят слишком большой процент от стоимости покупки акций. Проблема усугубится, если вместо акций вы захотите купить облигации: минималь-

ная сумма покупки некоторых облигаций, которые вы пожелаете приобрести, составляет 10 тыс. долл., что превышает вашу сумму вдвое. Биржевой брокер может вовсе не заинтересоваться вами, потому что незначительная сумма сделки не оправдывает расходов его времени. В результате вы будете разочарованы и не сможете получить доход от размещения своих средств на финансовых рынках. Но вы не одиноки в своей неудаче, вызванной высокими операционными издержками. В действительности только около половины американских домашних хозяйств владеют какими-либо ценными бумагами.

Перед вами встает еще одна проблема, вызванная операционными издержками. Поскольку вы обладаете лишь небольшой свободной суммой, ваши инвестиции будут ограничены, т.е. вы должны будете положить "все яйца в одну корзину", будучи не в состоянии диверсифицировать инвестиции, а это достаточно рискованно.

Как финансовые посредники снижают операционные издержки

Приведенный пример проявления проблемы высоких операционных издержек (как и пример из главы 2, описывающий, как судебные издержки мешают вам предоставить ссуду плотнику Карлу) показывает, что обладатели мелких сбережений изолированы от финансовых рынков и неспособны получить прибыль от использования финансовых инструментов. К счастью, финансовые посредники как наиболее важная составляющая финансовой структуры могут снизить операционные издержки. Это позволяет собственникам небольших сбережений и мелким заемщикам извлекать выгоду от размещения средств на финансовых рынках.

Экономия, обусловленная ростом масштаба операций

Одно из решений проблемы высоких операционных издержек — объединение средств нескольких инвесторов так, чтобы они могли воспользоваться преимуществом *экономии, обусловленной ростом масштаба операций*, т.е. снижения операционных издержек на каждый инвестированный доллар при увеличении общего объема (масштаба) сделок. При объединении средств нескольких инвесторов издержки каждого из них существенно снижаются. Положительный эффект роста масштаба операций объясняется тем, что при увеличении объема сделки общие операционные издержки финансового рынка растут незначительно. Например, операционные издержки на покупку 10 тысяч акций, лишь незначительно выше, чем на покупку 50 акций.

Положительный эффект масштаба операций на финансовых рынках помогает объяснить, почему роль финансовых посредников в финансовой структуре возрастает. Взаимный фонд — наиболее яркий пример развития финансового посредничества в результате эффекта экономии на масштабе. *Взаимный фонд* — это финансовый посредник, который продает акции индивидуальным инвесторам, а затем вкладывает полученные средства в облигации и акции. Поскольку взаимные фонды покупают крупные пакеты акций или облигаций, они пользуются преимуществом более низких операционных издержек. Индивидуальные инвесторы (клиенты взаимного фонда) также почувствуют снижение издержек (после того, как взаимный фонд взыщет свой доход в виде комиссионных за управление счетами своих клиентов). Еще одно пре-

имущество для индивидуальных инвесторов заключается в том, что взаимный фонд обладает достаточными возможностями для приобретения диверсифицированного портфеля ценных бумаг. Масштабная диверсификация позволяет снизить риск индивидуальных инвесторов и увеличить их прибыль.

Экономия, обусловленная эффектом масштаба, позволяет также оправдать расходы на приобретение информационных технологий, необходимых для работы финансовых учреждений. Если крупный взаимный фонд инвестировал значительную сумму денежных средств на приобретение телекоммуникационных систем, то эти системы могут использоваться для большого количества сделок при низкой сумме издержек для каждой отдельной сделки.

Профессионализм финансовых посредников

Финансовые посредники могут расширить свои профессиональные навыки для снижения операционных издержек. Овладение информационными технологиями позволяет оказывать дополнительные услуги (в частности, бесплатно предоставлять клиентам информацию о состоянии инвестиций или выписывать чеки на их счета).

В результате снижения операционных издержек финансовые посредники могут предоставлять клиентам *услуги ликвидности*, т.е. услуги, которые помогают клиентам проводить сделки. Например, взаимные фонды денежного рынка не только выплачивают высокие проценты акционерам, но также позволяют им выписывать чеки для оплаты счетов.

Асимметричность информации: ложный выбор и моральный риск

Наличие операционных издержек объясняет, почему финансовые посредники и не прямое финансирование играют столь важную роль на финансовых рынках (третья особенность). Чтобы глубже понять эту особенность финансовой структуры, рассмотрим роль информации на финансовых рынках².

Асимметричность информации — это недостаточная для принятия решения осведомленность одной из сторон о деятельности другой стороны, участвующей в сделке. Асимметричность информации — важный аспект функционирования финансовых рынков. Например, менеджеры лучше осведомлены о состоянии дел компании, нежели акционеры. Асимметричность информации ведет к возникновению проблем ложного выбора и морального риска, рассмотренных в главе 2.

Ложный выбор — проблема асимметричности информации, возникающая до проведения сделки и связанная с тем, что потенциальные заемщики с высоким кредитным риском больше других стремятся получить ссуду. Таким образом, заемщики, чья деятельность приведет, скорее всего, к нежелательным последствиям — наиболее вероятные участники сделки. Например, любители риска или просто мошенники могут сильнее других стремиться получить ссуду, зная, что они едва ли ее погасят. Поскольку проблема ложного выбора повышает вероятность выдачи ссуды заемщи-

² Обзор литературы о роли информации в финансовой структуре приведен в книге Mark Gertler, "Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview", *Journal of Money, Credit and Banking* 20 (1988), p. 559-588.

ку со значительным кредитным риском, кредитор может решить не предоставлять ссуду вообще (даже если на рынке есть надежные заемщики).

Проблема *морального риска* возникает *после* проведения сделки: кредитор рискует тем, что заемщик будет участвовать в действиях, снижающих вероятность погашения ссуды. Речь идет о том, что как только заемщик получит ссуду, он может заняться высокорискованной деятельностью (которая предполагает большую прибыль, но в то же время связана с высоким риском неплатежа), потому что рисковать он будет чужими, а не своими деньгами. Поскольку моральный риск снижает вероятность погашения ссуды, кредиторы могут решить не предоставлять ссуд вообще.

Анализ влияния асимметричности информации на экономическое поведение получил название **теории посредничества**. Именно эта теория поможет нам объяснить основные особенности финансовой структуры, приведенные в начале главы.

Проблема "лимонов": как ложный выбор влияет на финансовую структуру

www.nobel.se/economics/laureates/2001/public.html

Проблема "лимонов" описана на Web-сайте, посвященном лауреатам Нобелевской премии.

Нобелевский лауреат Джордж Акерлоф описал особенности проблемы ложного выбора и ее влияния на эффективность рынка в своей известной статье³. Автор проводит аналогию с проблемой "лимонов" на рынке подержанных автомобилей. Потенциальные покупатели подержанных автомобилей зачастую не могут оценить качество машины, т.е. определить, исправен ли автомобиль и может ли он быстро ездить, либо это — так называемый "лимон", который будет постоянно ломаться и создавать лишние проблемы владельцу. Поэтому цена, которую платит покупатель, должна соответствовать *среднему* качеству автомобиля на рынке, т.е. находиться на среднем уровне между низкой реальной ценой "лимона" и высокой ценой хорошего автомобиля.

Владелец подержанного автомобиля гораздо лучше, чем покупатель, знает, что продается — "персик" или "лимон". Если автомобиль — "лимон", то продавец будет счастлив продать этот товар по средней цене, превышающей его истинную цену. Однако если автомобиль — "персик" и его владелец знает, что средняя цена слишком низка для такого автомобиля, он может отказаться от продажи вовсе. Из-за проблемы ложного выбора предложение хороших подержанных автомобилей на рынке будет очень незначительно. В результате среднее качество подержанных автомобилей на рынке снизится, и лишь немногие покупатели захотят приобретать "лимоны", поэтому уровень продаж упадет. В итоге рынок подержанных автомобилей будет функционировать плохо, если не исчезнет вовсе.

³ George Akerlof, "The Market for 'Lemons': Quality, Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics* 84 (1970), p. 488-500. Две наиболее важные работы, авторы которых анализируют деятельность финансовых рынков с позиций проблемы "лимонов": Stewart Myers and N. S. Majluf, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics* 13 (1984), p. 187-221 и Bruce Greenwald, Joseph E. Stiglitz, Andrew Weiss, "Information Imperfections in the Capital Market and Macroeconomic Fluctuations", *American Economic Review* 74 (1984), p. 194-199.

"Лимоны" на рынках акций и облигаций

Подобная проблема "лимонов" возникает также на рынках ценных бумаг, т.е. на рынках долговых обязательств (облигаций) и капитала (акций). Предположим, что ваш знакомый инвестор хочет приобрести обыкновенные акции, но не может отличить надежную фирму-эмитента с высокой ожидаемой прибылью и низким риском от ненадежной фирмы-эмитента с низким уровнем ожидаемой прибыли и высоким риском. В этой ситуации инвестор захочет заплатить цену, которая отражала бы некое *среднее* качество фирмы — эмитента акций, т.е. среднюю цену между ценой акций ненадежной и надежной фирм. Поскольку владельцы или менеджеры надежной фирмы осведомлены лучше инвестора, так как *знают*, что их фирме можно доверять, они могут не захотеть продавать свои ценные бумаги по цене, которую готов заплатить инвестор, потому что их акции оказываются недооцененными. Единственной же фирмой, желающей продать акции, будет ненадежная фирма, потому что цена инвестора окажется выше истинной стоимости ее ценных бумаг. Поскольку ваш друг-инвестор не глуп и не хочет приобретать акции ненадежной фирмы, он решит не покупать ценные бумаги вовсе. Как и рынок подержанных автомобилей, рынок акций не сможет нормально функционировать, поскольку лишь немногие фирмы будут продавать ценные бумаги, чтобы привлечь дополнительный капитал.

Аналогичная ситуация возникает, если инвестор вместо акций хочет приобрести облигации на рынке корпоративных долговых инструментов. Инвестор приобретет облигации только в том случае, если их процентная ставка будет достаточно высока, чтобы компенсировать средний риск неплатежа надежных и ненадежных фирм-эмитентов. Хорошо осведомленные владельцы надежных фирм понимают, что им придется выплачивать более высокую процентную ставку, чем следовало бы, и поэтому они едва ли захотят заимствовать средства на рынке. Только ненадежные фирмы захотят привлечь ресурсы. Но поскольку сведущие инвесторы не будут покупать облигации ненадежных фирм, они, вероятно, не захотят покупать долговые обязательства вовсе. Таким образом, лишь немногие облигации будут проданы на рынке, который, в свою очередь, не станет хорошим источником финансирования.

Проведенный анализ объясняет вторую особенность финансовой структуры и отвечает на вопрос о том, почему рыночные ценные бумаги нельзя считать основным источником финансирования предприятий ни в одной стране мира. Анализ также частично объясняет первую особенность финансовой структуры: почему акции — не самый важный источник финансирования американских предприятий. Существование проблемы "лимонов" не дает возможности рынкам ценных бумаг (акций и облигаций) стать эффективным каналом направления средств от тех субъектов, которые их накапливают, к тем, кто имеет эффективные инвестиционные возможности.

Инструменты решения проблемы ложного выбора

Проблема "лимонов" исчезает при устранении асимметрии информации. Если бы покупатели были так же хорошо осведомлены о качестве подержанных автомобилей, как продавцы, и могли отличить хороший автомобиль от плохого, они согласились бы оплачивать полную стоимость хорошего подержанного автомобиля. Получив справедливую цену, владельцы хороших подержанных автомобилей желали

бы продавать свой товар на рынке. Тогда на рынке заключалось бы много сделок, и он выполнял бы свою функцию, направляя хорошие автомобили покупателям.

Точно так же, если бы покупатели ценных бумаг могли отличить надежную фирму от ненадежной, они оплачивали бы полную стоимость ценных бумаг надежных фирм, которые, в свою очередь, желали бы продавать свои ценные бумаги на рынке. Тогда рынок ценных бумаг был бы способен направлять фонды надежным фирмам, облада-

Производство и продажа информации частными фирмами

Если фирмы и частные лица, имеющие средства, получают более полную информацию о соискателях (финансирования, проблема ложного выбора и асимметричность информации на финансовых рынках будут частично устранены. Чтобы достичь этой цели, владельцы сбережений могут сделать заказ частной фирме на сбор и обработку информации о надежности фирмы, желающей получить финансирование. В США такие компании, как *Standard and Poor's*, *Moody's* и *Value Line*, накапливают информацию о состоянии бухгалтерских балансов и инвестиционной деятельности различных фирм, а затем публикуют или продают такие данные своим клиентам (частным лицам, библиотекам и финансовым посредникам, занимающимся покупкой ценных бумаг).

Однако система производства и продажи информации частными фирмами не решает проблему ложного выбора на рынках ценных бумаг полностью из-за так называемой **проблемы "безбилетника"**. Проблема "безбилетника" возникает тогда, когда люди пользуются информацией, за которую заплатил кто-то другой. Из-за существования "безбилетников" информация частных компаний не может полностью устранить проблему "лимонов". Чтобы понять, почему так происходит, представьте, что вы только что купили информацию о том, какие фирмы надежны, а какие — нет. Вы верите, что компенсируете затраты на информацию, поскольку можете приобрести **ценные** бумаги надежных фирм по цене ниже их истинной стоимости. Однако когда другой инвестор ("безбилетник") увидит, что вы покупаете определенные ценные бумаги, то сделает то же самое, сэкономив на покупке информации. Если и другие **инвесторы** поступят таким же образом, повышенный спрос на ценные бумаги надежных инвесторов приведет к увеличению цены до уровня, отражающего их истинную стоимость. В результате из-за "безбилетников" вы больше не сможете покупать ценные бумаги по более низкой цене. Не получив прибыли от покупки информации, вы решите, что впредь не будете первым платить за нее. Если это поймут и другие инвесторы, то частные лица и фирмы не смогут продать объем информации, достаточный для покрытия их затрат, следовательно, не смогут получить прибыль. Это приведет к тому, что на рынке будет предлагаться меньше частной информации, поэтому проблема ложного выбора (проблема "лимонов") по-прежнему будет препятствовать эффективной работе рынка ценных бумаг.

Государственное регулирование в целях раскрытия информации

Из-за проблемы "безбилетников" на рынке недостаточно информации, которая могла бы устранить ее асимметричность — причину ложного выбора. Не принесет ли пользу финансовым рынкам вмешательство государства? Например, государство мо-

жет предоставлять информацию бесплатно, помогая инвесторам отличить надежную фирму от ненадежной. Правда, такое решение проблемы заставило бы государство распространять также негативную информацию о некоторых фирмах, что затруднительно по политическим соображениям. Второй способ решить проблему (применяемый в США и большинстве стран мира) — государственное регулирование рынка ценных бумаг, т.е. требование от фирм-эмитентов регулярного публикации достоверной информации о себе. Это позволяет инвесторам определить, насколько надежны фирмы-эмитенты. В США существует Комиссия по ценным бумагам и биржам — государственное агентство, требующее от фирм-эмитентов, продающих ценные бумаги на негосударственных рынках, твердо придерживаться стандартов и принципов бухгалтерского учета, раскрывать информацию о своих продажах, активах и доходах. Подобное регулирование существует и в других странах. Однако требования раскрытия информации не всегда хорошо работают, о чем свидетельствует врезка 8.1, в которой говорится о недавнем банкротстве *Enron* и скандалах, связанных с бухгалтерским учетом в некоторых корпорациях (*WorldCom* и т.д.).

Проблема ложного выбора помогает объяснить, почему финансовые рынки — наиболее регулируемый сектор экономики (пятая особенность финансовой структуры). Государственное регулирование, направленное на повышение осведомленности инвесторов, необходимо для решения проблемы ложного выбора, препятствующей эффективному функционированию рынков ценных бумаг (акций и облигаций).

Несмотря на то, что государственное регулирование смягчает проблему ложного выбора, полностью оно ее не устраняет. Даже если фирмы публикуют информацию о своих продажах, активах и доходах, они по-прежнему лучше осведомлены о своей деятельности, чем инвесторы, так как информация о качестве фирмы не ограничивается только статистическими данными. Кроме того, ненадежным фирмам выгодно произвести впечатление надежных с целью повысить цену своих ценных бумаг. Поэтому ненадежные фирмы могут дать о себе неправдивую информацию, в результате чего инвестору будет сложно определить степень ее надежности.

Финансовое посредничество

Как мы видим, производство информации частными фирмами и государственное регулирование только частично решают проблему ложного выбора на финансовых рынках. Как же финансовая структура помогает направить поток средств к субъектам с эффективными инвестиционными возможностями в условиях асимметричности информации? Решение подсказывает структура рынка подержанных автомобилей.

Важная особенность рынка подержанных автомобилей состоит в том, что большинство из них не продается одним частным лицом другому напрямую. Покупатель подержанного автомобиля может оплатить информацию частной фирмы, например, подписаться на журнал *Вестник потребителя*, чтобы узнать о качестве конкретной марки автомобиля. Однако такая информация не решит проблему ложного выбора: даже если марка автомобиля имеет хорошую репутацию, отдельный продаваемый автомобиль может оказаться "лимоном". Потенциальный покупатель может также пригласить механика для внешнего осмотра автомобиля. Но что делать, если покупатель не знает механика, которому он мог бы доверять, или если механик запросил слишком высокую плату за свои услуги?

Врезка 8.1.

Банкротство *Enron* и осуждение *Arthur Andersen*

Корпорация *Enron*, будучи седьмой по величине корпорацией США, занималась торговлей энергоносителями и до 2001 года была очень успешной. В августе 2000 года *Enron* контролировала четвертую часть рынка и оценивалась в 77 млрд. долл. Однако к концу 2001 года компания обанкротилась. В октябре 2001 года *Enron* объявила об убытках по результатам третьего квартала в сумме 618 млн. долл. и раскрыла "ошибки" бухгалтерского учета. Комиссия по ценным бумагам и биржам занялась официальным расследованием финансовых сделок *Enron*, заключенных с партнерами руководством корпорации во главе с ее бывшим финансовым директором. Выяснилось, что *Enron* была вовлечена в ряд сделок, при которых существенные суммы задолженностей и финансовые контракты не отражались на балансе компании. Такие сделки позволили корпорации скрыть свои финансовые проблемы. Несмотря на предоставление нового финансирования на сумму свыше 1,5 млрд. долл. от *J. P. Morgan Chase* и *Citigroup*, в декабре 2001 года корпорация была вынуждена объявить о своем банкротстве — самом крупном банкротстве в истории США.

Обвинения также были предъявлены *Arthur Andersen* — аудиторской фирме *Enron*, входившей в так называемую "большую пятерку" аудиторских компаний. В июне 2002 года *Arthur Andersen* была осуждена за то, что препятствовала расследованию банкротства *Enron*, проводимому Комиссией по ценным бумагам и биржам. В результате этого инцидента, первого в истории осуждения аудиторской фирмы с мировым именем, *Arthur Andersen* было запрещено заниматься аудитом открытых акционерных компаний, что привело к прекращению ее деятельности.

Невероятно быстрое банкротство *Enron* и разоблачение недостоверности бухгалтерской информации других известных торговых компаний (таких как *WorldCom*, завывсившей в 2001 и 2002 годах свой доход почти на 4 млрд. долл.) вызвало подозрение, что действующие стандарты раскрытия информации и бухгалтерского учета *Enron* могут быть не адекватны для фирм, заключающих сложные финансовые сделки, и что аудиторские фирмы не всегда заинтересованы в проверке достоверности бухгалтерских отчетов или документов. Скандалы с *Enron*, *Arthur Andersen* и другими корпорациями привели к принятию ряда законодательных актов, направленных на снижение вероятности повторения подобных случаев. Закон установил независимый надзор за деятельностью аудиторов, запретил аудиторам предоставлять консультационные услуги своим клиентам, повысил уровень штрафных санкций за искажение информации при работе с корпорациями, обязал президентов и финансовых директоров корпораций лично подтверждать финансовые отчеты.

Банкротство *Enron* показало, что государственное регулирование может снизить, но не устранить полностью проблему асимметрии информации. Менеджеры весьма заинтересованы скрыть проблемы своих компаний, что затрудняет получение инвесторами информации об истинной стоимости фирмы.

Поскольку из-за этих препятствий покупатель получает недостаточно информации, большинство поддержанных автомобилей не продаются напрямую. Вместо этого автомобили продают посредники — дилеры, скупающие поддержанные автомобили у владельцев и продающие их другим лицам. Дилеры авторынка — эксперты по качеству поддержанных автомобилей. Если дилер уверен в том, что автомобиль хороший, он гарантирует его качество, ручаясь собственной репутацией или предоставляя письменную гарантию. Покупатели, скорее, приобретут поддержанный автомобиль, если дилер гарантирует его качество. Последний получает прибыль от производства информации о качестве автомобилей, продавая автомобиль по более высокой цене по сравнению с той, по которой он его приобрел. Если дилер перепродает автомобили, производя информацию, то не сталкивается с проблемой "безбилетников".

Подобно дилерам рынка подержанных автомобилей, финансовые посредники решают проблему ложного выбора на финансовых рынках. Финансовый посредник, например банк, становится экспертом, способным отличить фирму с низкими рисками от той, чьи риски высоки. Производя информацию о фирмах, банк может привлекать средства вкладчиков и предоставлять эти деньги надежным фирмам. Имея дело с надежными фирмами, банк может получить более высокую прибыль от кредитования по сравнению с той суммой процентов, которую он выплачивает вкладчикам. Итоговая прибыль банка позволяет ему производить информацию.

Важная особенность, благодаря которой банк способен получить прибыль от производства информации, заключается в том, что он избегает проблемы "безбилетника", предоставляя в основном ссуды частным лицам и фирмам, а не покупая ценные бумаги на открытом рынке. Поскольку частными ссудами не торгуют, другие инвесторы не могут наблюдать за действиями банка и, следовательно, набавить цену таким образом, чтобы банк не получил компенсацию за производство информации. Роль банка как посредника, выдающего неперекупаемые ссуды, — ключ к его успеху.

Анализ проблемы ложного выбора показывает, что финансовые посредники вообще и банки в частности, удерживая большую часть неперекупаемых ссуд, играют более важную роль в финансировании предприятий, чем рынки ценных бумаг. Таким образом, наш анализ объясняет третью и четвертую особенности финансовой структуры относительно того, почему не прямое финансирование имеет такое большое значение и почему банки — наиболее важный источник внешнего финансирования предприятий.

Приведенный анализ раскрывает и еще один важный факт: в финансовых системах развивающихся стран банки играют более важную роль. Чем выше качество информации о фирмах, тем менее ощутима проблема асимметрии информации, что помогает фирмам эмитировать ценные бумаги. В развивающихся странах гораздо сложнее собрать информацию о частных фирмах, поэтому там рынки ценных бумаг уступают место финансовым посредникам, таким как банки. Вывод из проведенного анализа таков: роль банков снижается по мере того, как расширяются возможности получения информации о фирмах. В США последние 20 лет наиболее стремительно развивалась сфера информационных технологий. Таким образом, наш анализ свидетельствует о том, что роль финансовых учреждений (банков) в США снизилась (см. главу 10).

Анализ ложного выбора также объясняет шестую особенность финансовой структуры: крупные фирмы скорее получают средства на рынках ценных бумаг, чем с помощью банков и других финансовых посредников, т.е. посредством непрямого финансирования. Чем известнее компания, тем больше информации о ее деятельности доступно на рынке. В результате, инвесторам легче оценить качество компании и определить, насколько она надежна. Другими словами, поскольку инвесторам легче преодолеть проблему ложного выбора, имея дело с известной компанией, они будут стремиться вкладывать средства в ценные бумаги таких компаний напрямую. Таким образом, анализ ложного выбора предполагает существование некой иерархии фирм-эмитентов. Чем крупнее и известнее компания, тем выше вероятность того, что она выпустит ценные бумаги для привлечения финансирования. Такое утверждение известно под названием **гипотезы иерархии**, подтверждающейся данными и выражающей шестую особенность финансовой структуры.

Обеспечение и собственный капитал

Ложный выбор препятствует работе финансовых рынков только в том случае, если кредитор несет потери в результате неспособности заемщика погасить ссуду. *Обеспечение* (собственность, право на которую переходит к кредитору, если заемщик не выполняет свои обязательства) снижает последствия ложного выбора. Если заемщик не может погасить долг, то кредитор может продать обеспечение и использовать доходы для покрытия потерь по ссуде. Например, если вы не сможете вернуть ипотечную ссуду, то к кредитору перейдет право собственности на ваш дом, который можно продать на аукционе, за счет чего и погасить ссуду. Таким образом, кредиторы склонны предоставлять обеспеченные ссуды, а заемщики — залог, поскольку повышается вероятность получения ссуды заемщиком под более низкий процент благодаря снижению риска для кредитора. Таким образом, опасность ложного выбора на рынках ссуд объясняет, почему обеспечение — важная характеристическая черта кредитных соглашений (седьмая особенность финансовой структуры).

Собственный капитал (также называемый **акционерным капиталом**) — это разность между активами фирмы (тем, чем она владеет или что ей должны) и ее обязательствами (тем, что она должна). Собственный капитал может играть роль, подобную обеспечению. Если фирма имеет большой собственный капитал, то при невыполнении долговых обязательств к кредитору перейдет право собственности на ее капитал, который можно продать, чтобы покрыть часть потерь по ссуде. Кроме того, чем больше объем собственного капитала фирмы, тем ниже вероятность невыполнения ею обязательств — ведь у фирмы есть буфер активов, которые можно использовать для погашения ссуды. Следовательно, если фирмы-заемщики имеют большой собственный капитал, то последствия ложного выбора могут быть смягчены, и кредиторы согласны выдавать ссуды. Это объясняет известную поговорку: "Только тот, у кого достаточно денег, может взять их в долг!"

Краткие выводы

До сих пор мы использовали понятие ложного выбора, чтобы объяснить семь из восьми основных особенностей финансовой структуры, вызывающих вопросы: первые четыре подчеркивают важность финансовых посредников и относительную незначительность рынков ценных бумаг для финансирования компаний; пятая говорит о том, что финансовый рынок — один из наиболее регулируемых секторов экономики; шестая — что только крупные стабильные компании имеют доступ к рынкам ценных бумаг; а седьмая — что обеспечение следует расценивать как важную характеристику долговых соглашений. В следующем разделе, рассматривая другой аспект асимметричности информации — моральный риск, мы дополнительно аргументируем важность финансовых посредников и относительную незначительность рынков ценных бумаг, необходимость государственного регулирования и роль обеспечения в долговых соглашениях. Кроме того, концепция морального риска позволяет объяснить последнюю (восьмую) особенность финансовой структуры: почему долговые соглашения накладывают существенные ограничения на поведение заемщиков.

Как моральный риск влияет на выбор источников внешнего финансирования

Моральный риск — проблема асимметрии информации, возникающая после заключения сделки, поскольку эмитент ценных бумаг, получив деньги, может заняться деятельностью, не желательной с точки зрения инвестора, скрыв это от последнего. Проблема морального риска заставляет фирму выбирать между заключением долгового соглашения и продажей акций.

Моральный риск на рынке акций: проблема "принципал-агент"

Акции, например обыкновенные, дают их владельцу право на долю чистого дохода и активов эмитента. Акции подвержены специфическому типу морального риска — проблеме "**принципал-агент**". Если менеджеры (*агенты*) владеют лишь небольшой долей акций фирмы, в которой работают, то они не являются ее собственниками и работают на акционеров (*принципалов*) — основных держателей акций фирмы. Такое разделение собственников и менеджеров влечет за собой моральный риск, суть которого состоит в том, что менеджеры (агенты) могут действовать в своих собственных интересах, а не в интересах акционеров (принципалов), так как меньше заинтересованы максимизировать прибыль.

Чтобы глубже понять проблему "принципал-агент", предположим, что ваш друг Стив предлагает вам стать компаньоном в его магазине мороженого. Чтобы открыть магазин, нужны 10 тыс. долл. инвестиций, но у Стива есть только 1 тыс. долл. Таким образом, вы покупаете пакет акций на сумму 9 тыс. долл. и становитесь собственником 90% магазина, в то время как Стив владеет только 10%. Если Стив будет много работать, готовить вкусное мороженое, содержать магазин в чистоте, улыбаться клиентам и быстро их обслуживать, то после покрытия всех расходов (включая зарплату Стива), магазин получит 50 тыс. долл. прибыли в год, из которой Стиву достанется 10% (5 тыс. долл.), а вам — 90% (45 тыс. долл.).

Но если Стив не будет быстро и качественно обслуживать клиентов, потратит 50 тыс. долл. дохода на покупку картин для своего офиса и будет загорать на пляже в рабочее время, то магазин не получит прибыли вовсе. Чтобы получить 5 тыс. долл. (свою долю прибыли), Стив должен прилежно трудиться и не делать ненужных расходов. Конечно, он может решить, что дополнительные 5 тыс. долл. — недостаточный стимул для максимального усердия, т.е. стремления быть хорошим менеджером. Он может также решить, что его усилия стоят никак не меньше 10 тыс. долл. Если Стив будет считать, что у него недостаточно стимулов быть хорошим менеджером, то предпочтет украшать офис и ходить на пляж, а не зарабатывать прибыль для магазина. Поскольку магазин не принесет прибыли, то решение Стива не действовать в ваших интересах обойдется вам в 45 тыс. долл. (ваши 90% прибыли в случае, если бы Стив был хорошим менеджером).

Последствия морального риска, возникающего из-за проблемы "принципал-агент", могут быть еще более плачевными, если окажется, что Стив был с вами нечестен: магазин мороженого имеет дело с наличными расчетами, и менеджер может

присвоить 50 тыс. долл. наличных, сказав вам, что прибыль равна нулю. В этом случае ему перейдет вся прибыль в сумме 50 тыс. долл., а вам не достанется ничего.

Доказательством того, что проблема "принципал-агент" для акционеров может быть очень серьезной, служат недавние скандалы в таких корпорациях, как *Enron* и *Tyco International*, менеджеры которых были обвинены в перечислении средств для своего личного пользования. Помимо стремления получить прибыль, менеджеры могут реализовать стратегические решения (например, приобретать другие фирмы), что увеличит их личную власть, но не принесет дополнительной прибыли корпорации.

Проблема "принципал-агент" не возникла бы, если бы акционеры имели полную информацию о том, чем занимаются их менеджеры, что помогло бы предотвратить ненужные расходы и мошенничество. Проблема "принципал-агент" возникает лишь потому, что менеджеры знают о своей деятельности больше, чем акционеры, т.е. существует асимметричность информации. Проблема "принципал-агент" также не возникла бы, если бы Стив был одновременно и владельцем, и менеджером магазина. В этом случае у него появился бы стимул тяжело работать и избегать ненужных расходов, чтобы получить всю прибыль (дополнительный доход) в сумме 50 тыс. долл. — достойную плату за труд хорошего менеджера.

Как решить проблему "принципал-агент"

Производство информации: мониторинг

Как мы видим, проблема "принципал-агент" возникает потому, что менеджеры больше знают о своих действиях и фактической прибыли, чем акционеры. Один из способов снизить проблему морального риска — мониторинг деятельности фирмы, т.е. аудит и частые проверки работы менеджеров. Трудность заключается в том, что мониторинг требует значительных затрат времени и средств (экономисты называют этот процесс "**дорогостоящей верификацией состояния**"). Дорогостоящая верификация состояния фирмы снижает привлекательность вложения средств в акции и частично объясняет, почему акции — не самая важная составляющая финансовой структуры.

Как и в случае ложного выбора, проблема "безбилетника" уменьшает количество произведенной информации, способной снизить моральный риск (проблему "принципал-агент"). В нашем примере проблема "безбилетника" препятствует мониторингу. Если вы знаете, что другие акционеры оплачивают мониторинг деятельности компании, акциями которой вы владеете, то можете бесплатно пользоваться полученной ими информацией, чтобы отдохнуть на сэкономленные деньги на Багамских островах. Однако и остальные акционеры могут последовать вашему примеру. В результате все акционеры могут отправиться на острова, и никто не захочет тратить свои деньги на мониторинг фирмы. Проблема морального риска для обыкновенных акций усугубится, и фирмам будет сложно выпустить акции для привлечения капитала (дополнительное объяснение первой особенности финансовой структуры).

Государственное регулирование в целях раскрытия информации

Как и при ложном выборе, государство заинтересовано снизить моральный риск, возникающий из-за асимметричности информации. Вот еще один ответ на вопрос,

почему государство тщательно регулирует финансовую систему (пятая особенность финансовой структуры). Государство издает массу законов, вынуждающих фирмы твердо придерживаться стандартов и принципов бухгалтерского учета, чтобы облегчить проверку прибыльности компаний. Государственные органы накладывают жесткие санкции на менеджеров, скрывающих или присваивающих прибыль фирмы путем обмана. Однако такие меры могут быть эффективны только отчасти. Менеджеры заинтересованы тщательно скрыть следы своих преступлений от государственных органов, поэтому последним крайне сложно раскрыть или доказать нарушения.

Финансовое посредничество

Финансовые посредники могут избежать проблемы "безбилетника" и морально-го риска, и это — еще одна причина, почему не прямое финансирование имеет столь важное значение (третья особенность финансовой структуры). **Фирма с венчурным капиталом** — финансовый посредник, помогающий снизить моральный риск, вызванный проблемой "принципал-агент". Фирмы с венчурным капиталом объединяют ресурсы своих партнеров и направляют средства перспективным предпринимателям для создания новой компании. В обмен на предоставление венчурного капитала фирма получает долю в новом предприятии. Поскольку верификация доходов и прибыли столь важна для снижения морального риска, фирмы с венчурным капиталом обычно настаивают на том, чтобы несколько их представителей входило в совет директоров вновь созданного предприятия, что позволяет внимательно следить за его деятельностью. Если фирма с венчурным капиталом предоставляет средства начинающему предприятию, то его акции не продаются никому, *кроме* этой фирмы. Таким образом, другие инвесторы не могут быть "безбилетниками", используя результаты верификации, проведенной фирмой с венчурным капиталом. В таком случае последняя может единолично пользоваться преимуществами верификации, устраняя проблему морального риска. Фирмы с венчурным капиталом сыграли важную роль в развитии рынка высоких технологий США, что способствовало созданию новых рабочих мест, экономическому росту и повышению конкурентоспособности страны на международных рынках. Однако имели место и ошибки, о чем свидетельствует материал из врезки 8.2. *Электронные финансы*.

Долговые соглашения

Моральный риск возникает при продаже акций, дающих право на получение прибыли независимо от финансовых результатов фирмы. Если долговое соглашение можно структурировать так, что моральный риск будет существовать только в определенных ситуациях, то потребность в мониторинге деятельности менеджеров снижается, и заключение долгового соглашения будет выгоднее, чем продажа акций. Долговое соглашение обладает такими свойствами благодаря тому, что представляет собой соглашение заемщика оплатить кредитору *фиксированную* сумму, выплачиваемую через определенные интервалы времени. Если фирма зарабатывает высокую прибыль, кредитор все равно получает установленные соглашением платежи и его не интересует точная сумма прибыли компании. Если менеджеры скрывают прибыль или преследуют личные выгоды, тем самым препятствуя увеличению доходности фирмы, то кредитор также не будет этим обеспокоен до тех пор, пока такие действия не влияют на своевременную выплату платежей лично ему. Только если фирма не

Врезка 8.2. Электронные финансы

Венчурный капитал и индустрия высоких технологий

На протяжении второй половины прошлого столетия фирмы с венчурным капиталом вложили много сил и средств в развитие индустрии высоких технологий США, взрастив таких монстров, как *Apple Computer*, *Cisco Systems*, *Genetech*, *Microsoft*, *Netscape* и *Sun Microsystems*.

Фирмы с венчурным капиталом переживали настоящий бум во второй половине 1990-х годов: объем их инвестиций вырос с 5,6 млрд. в 1995 году до более чем 103 млрд. долл. в 2000 году, и произошло это в основном за счет вложения в компании, предоставляющие свои услуги через Internet (компании "dot-com"). Однако впоследствии такое развитие привело к большим потерям венчурных фирм по следующим причинам.

Во-первых, в каждый момент времени существует лишь небольшое количество проектов, достойных финансирования. В ситуации, когда имеется слишком большое количество свободных средств и мало проектов, фирмы, которым было бы отказано в другое время, получают финансирование. Во-вторых, невероятный наплыв денег в фондах венчурного капитала снизил способность обеспечивать качественный мониторинг. В-третьих, слепое увлечение компаниями, занимающимися электронной торговлей, многие из которых не имели обоснованных бизнес-планов, означало, что в эту сферу был направлен слишком большой объем инвестиций. Следовательно, в конце 1990-х годов фирмы с венчурным капиталом инвестировали большие объемы средств в несостоятельные проекты, что привело к крупным потерям в начале XXI века.

Рассмотрим случай с компанией *Webvan*, занимающейся электронной торговлей бакалейными изделиями. Эта компания получила финансирование на сумму свыше 1 млрд. долл. Несмотря на то, что организацию поддерживала группа опытных финансистов, включая *Goldman Sachs* и *Sequoia Capital*, ее бизнес-план оказался очень слабым. За свое короткое существование *Webvan* израсходовала более 1 млрд. долл. на строительство автоматизированных складов и дорогостоящее оборудование. Однако чрезмерно высокие издержки не позволили ей конкурировать на рынке бакалейных изделий. Если бы собственники венчурного капитала провели более тщательный мониторинг деятельности *Webvan*, то пересмотрели бы планы компании по организации чрезмерной инфраструктуры, ведь для того чтобы работать без убытков, каждый склад должен был обслуживать четыре тысячи заказов в день. Не удивительно, что в июле 2001 года *Webvan* объявила о своем банкротстве.

V

сможет осуществлять выплаты по долговому соглашению, будучи в состоянии дефолта, кредитор будет вынужден верифицировать ее доходы. В такой ситуации кредиторы должны поступать как акционеры: знать, каковы доходы фирмы, чтобы получить свою справедливую долю прибыли.

Как видим, для привлечения капитала предприятиям выгоднее использовать долговые обязательства, а не акции, поскольку при этом уменьшается необходимость в мониторинге фирмы, а верификация состояния фирмы обходится дешевле. Таким образом, концепция морального риска помогает объяснить первую особенность финансовой структуры: почему выпуск акций — не самый важный источник финансирования предприятий⁴.

⁴ Еще один фактор, стимулирующий привлечение капитала с помощью долговых соглашений, а не акций в США, — это налоговый кодекс: процентные выплаты по долговым соглашениям вычитаются из облагаемой налогом суммы, а выплата дивидендов акционерам — нет.

Как моральный риск на рынках долговых обязательств влияет на финансовую структуру

Несмотря на описанные преимущества, долговые соглашения все же подвержены моральному риску. Поскольку долговые соглашения обязывают заемщика выплачивать фиксированные платежи кредиторам и позволяют зарабатывать любую прибыль сверх этих сумм, заемщики все еще могут быть заинтересованы участвовать в рискованных инвестиционных проектах, нежелательных для кредиторов.

Например, вас беспокоит проблема верификации прибыли магазина мороженого и вы решаете не покупать 90% акций, а ссудить Стиву 9 тыс. долл., заключив долговое соглашение, согласно которому он будет выплачивать вам проценты на уровне 10%. Для вас это — беспроектная инвестиция, поскольку в вашей округе есть большой и устойчивый спрос на мороженое. Однако как только вы дадите Стиву деньги, он может использовать их для других целей. Вместо открытия магазина он решит потратить их на покупку оборудования для химических исследований, полагая, что у него есть один шанс из десяти изобрести диетическое мороженое, ничем не отличающееся по вкусу от лучших марок, но не содержащее жиров и килокалорий.

Очевидно, что это — очень рискованная инвестиция, но если Стив добьется успеха, то станет мультимиллионером. Он крайне заинтересован воплотить свою рискованную затею в жизнь, используя ваши деньги, потому что в случае успеха его прибыль будет неимоверно велика. Очевидно, что вам бы не понравилось, если бы Стив распорядился вашими средствами, вложив их в рискованное предприятие, так как в случае неудачи (вероятность которой весьма высока) вы можете потерять большую часть своих денег или даже всю сумму. В случае же успеха вы не получите никакой дополнительной прибыли, кроме 10% своей ссуды, поскольку процентные и основные платежи по предоставленной вами сумме фиксированы. Ввиду потенциального морального риска (того, что Стив может использовать ваши деньги для финансирования рискованной затеи), вы, вероятно, не станете ссужать его деньгами, несмотря на то, что магазин мороженого на вашей улице — хорошее вложение средств, способное принести прибыль каждому из вас.

Как снизить моральный риск долговых соглашений

Собственный капитал

Когда *собственный капитал* заемщика (разность между его активами и обязательствами) велик, моральный риск (искушение предпринимать действия, нежелательные с точки зрения кредитора) снижается. Это объясняется тем, что в случае неудачи заемщик сам может понести большие потери, поплатившись собственным капиталом. Давайте вернемся к примеру со Стивом. Предположим, что сумма, необходимая ему для открытия магазина или покупки оборудования для исследований, составляет 100 тыс. долл., а не 10 тыс. Следовательно, Стив должен внести 91 тыс. долл. собственных денег (вместо 1 тыс. долл.) в дополнение к вашим 9 тыс. долл. В этом случае, если затея Стива изобрести обезжиренное некалорийное мороженое провалится, он потеряет 91 тыс. долл. собственного капитала (100 тыс. долл. активов минус ссуженная вами сумма в 9 тыс. долл.). Теперь Стив дважды подумает, прежде чем предпримет столь рискованную инвестицию. Таким образом, вероятность того, что он вложит

капитал в магазин (менее рискованный проект), будет гораздо выше. Следовательно, если Стив вложит большее количество собственных денег (собственного капитала), то вы с большей вероятностью захотите предоставить ему ссуду.

Большой собственный капитал снижает моральный риск долгового соглашения, так как при этом **совпадают стимулы** заемщика и кредитора. Чем больше собственный капитал заемщика, тем выше его заинтересованность действовать так, как от него ожидает кредитор, тем ниже моральный риск долгового соглашения и, следовательно, выше вероятность финансирования. И наоборот, если собственный капитал заемщика мал, уровень морального риска возрастает и фирме тяжелее получить ссуду.

Мониторинг и ограничительные условия

Как показывает пример с магазином мороженого, если бы вы могли удостовериться в том, что Стив не вкладывает средства во что-то более рискованное, то сочли бы возможным предоставить ему ссуду. Вы сможете быть уверены, что Стив использует ваши деньги в соответствии с *вашими* интересами, внося в долговое соглашение условия, ограничивающие действия Стива. Контролируя его деятельность, дабы убедиться в том, что он не выходит за рамки наложенных ограничений (а если выходит, заставить его придерживаться их), вы будете уверены в том, что Стив не рискует за ваш счет. Ограничительные условия снижают моральный риск, исключая нежелательное поведение (или предписывая желательное поведение). Существует четыре вида ограничительных условий.

1. **Исключение нежелательного поведения.** Соглашения могут включать ограничения, направленные на снижение морального риска, препятствуя намерениям заемщика вкладывать средства в рискованные инвестиционные проекты. Некоторые соглашения содержат условия, согласно которым ссуда может использоваться только для финансирования определенной деятельности, например покупки специального оборудования или материальных запасов. Другие ограничения могут предусматривать запрет на участие в определенной рискованной деятельности, например в приобретении других компаний.
2. **Предписание желательного поведения.** Наложённые ограничения могут предписывать желательное поведение заемщика, что повышает вероятность возврата ссуды. Например, ограничительные условия могут обязать покупателя дома приобрести полис страхования жизни, за счет которого будет выплачена ипотечная ссуда в случае смерти заемщика. Ограничения такого характера могут вынуждать фирму-заемщика поддерживать большой объем собственного капитала, что снижает моральный риск и вероятность потерь кредитора. Обычно такие ограничения требуют, чтобы фирма удерживала минимальный объем некоторых активов по отношению к ее стоимости.
3. **Сохранение стоимости обеспечения.** Поскольку обеспечение — важная защита для кредитора, ограничения могут заставить заемщика сохранять имущественный залог в хорошем состоянии и позволять кредитору проверять, что залог находится в собственности заемщика. С таким видом ограничений чаще всего сталкиваются простые обыватели. Например, займы под покупку автомобиля предусматривают покупку владельцем полиса на страхование автомобиля от аварий и кражи, а также запрещают продажу автомобиля до погаше-

ния ссуды. Аналогично получение ипотечной ссуды предполагает страхование дома, а также возврат ссуды, если дом продается до наступления срока ее погашения.

4. **Предоставление информации.** Ограничения также предусматривают периодическое предоставление заемщиком информации о своей деятельности в виде ежеквартальных бухгалтерских отчетов и данных о доходах. Такая мера облегчает проведение мониторинга кредитором и снижает моральный риск. Этот вид ограничений может также разрешать кредитору проверять бухгалтерию заемщика в любое время.

Мы убедились, что долговые соглашения — зачастую сложные юридические документы, накладывающие множество ограничений на поведение заемщика (восьмая особенность финансовой структуры). Долговые соглашения содержат ограничения с целью снизить моральный риск.

Финансовое посредничество

Несмотря на то, что наложение ограничений снижает моральный риск, оно не устраняет его полностью. Наложить ограничения на *все* виды рискованной деятельности заемщика практически невозможно. Кроме того, заемщики могут быть достаточно ловкими и найти лазейки в ограничениях, что сделает такие меры неэффективными.

Другая проблема ограничительных условий — необходимость проведения мониторинга и контроля за действиями заемщика. Ограничения могут также оказаться бессмысленными, если заемщик нарушает их, зная, что кредитор не будет проверять его деятельность или не желает оплачивать получение информации извне. Мониторинг и принуждение заемщика действовать в рамках ограничений дорого обходятся кредитору, поэтому проблема "безбилетника" присутствует также и на рынке долговых ценных бумаг. Если вам известно, что другой держатель облигаций осуществляет мониторинг и контролирует соблюдение ограничений заемщиком, то вы можете воспользоваться этим, став "безбилетником". Однако другие держатели облигаций могут последовать вашему примеру, и в результате никто не захочет тратить свои средства на мониторинг и контроль заемщика. Таким образом, моральный риск остается серьезной проблемой рынка долговых ценных бумаг.

Как мы уже знаем, финансовые посредники, в частности банки, могут победить проблему "безбилетника", предоставляя в основном частные (индивидуальные) ссуды. Частные ссуды не перепродаются, поэтому никто не сможет стать "безбилетником", используя информацию, полученную в ходе мониторинга и контроля за соблюдением заемщиком ограничений. Таким образом, финансовый посредник, предоставляющий индивидуальные ссуды, получит пользу от мониторинга и контроля и будет продолжать работать, чтобы снизить моральный риск, присущий долговым соглашениям. Концепция морального риска раскрыла дополнительные причины того, почему финансовые посредники, а не рынок ценных бумаг играют основную роль в направлении средств заемщикам (третья и четвертая особенности финансовой структуры).

Краткие выводы

Асимметричность информации порождает проблемы ложного выбора и морального риска, снижающие эффективность функционирования финансовых рынков. Справиться с этими проблемами помогают такие меры: производство и продажа информации частными фирмами, правительственное регулирование в целях раскрытия информации, обеспечение и собственный капитал, мониторинг и контроль за соблюдением заемщиком ограничительных условий. Основной вывод из проведенного анализа: финансовые посредники, в частности банки, играют более важную роль в финансировании предприятий, чем рынки ценных бумаг, так как на рынках акций и облигаций существует проблема "безбилетника". Экономический анализ последствий ложного выбора и морального риска объясняет основные характеристики финансовой системы США, а также восемь особенностей финансовой структуры, описанных в начале главы.

Учись, студент!

Справочная таблица 8.1 содержит список проблем, вызванных асимметричностью информации, и инструментов, которые могут применяться для их решения. В таблице также указано, как эти инструменты и проблемы асимметричности информации объясняют восемь основных особенностей финансовой структуры, описанных в начале главы.

Справочная таблица 8.1. Проблемы асимметричности информации и инструменты их решения

| Проблемы асимметричности информации | Инструменты решения | Особенность финансовой структуры (номер) |
|--|--|--|
| Ложный выбор | Производство и продажа информации частными фирмами | 1,2 |
| | Государственное регулирование в целях раскрытия информации | 5 |
| | Финансовое посредничество | 3,4,6 |
| | Обеспечение и собственный капитал | 7 |
| Моральный риск на рынке акций (проблема "принципал-агент") | Производство информации: мониторинг | 1 |
| | Государственное регулирование в целях раскрытия информации | 5 |
| | Финансовое посредничество | 3 |
| | Долговые соглашения | 1 |
| Моральный риск в долговых соглашениях | Собственный капитал | |
| | Мониторинг и контроль за соблюдением ограничительных условий | 8 |
| | Финансовое посредничество | 3,4 |

Примечание. Восемь особенностей финансовой структуры.

1. Выпуск акций — не самый важный источник внешнего финансирования.
2. Рыночные ценные бумаги — не основной источник финансирования.

3. Непрямое финансирование важнее прямого.
4. Банковские ссуды — самый важный источник внешнего финансирования.
5. Финансовая система жестко регулируется государством.
6. Только крупные стабильные компании имеют доступ к рынкам ценных бумаг.
7. Обеспечение — основная особенность долгового соглашения.
8. Долговые соглашения содержат множество ограничительных условий.

Применение теории

^ N

Развитие финансовой системы и экономический рост

Последние исследования доказали, что слабость финансовой системы — весомая причина низких темпов экономического роста многих развивающихся стран и так называемых стран с *переходной экономикой* (например, России). Такая ситуация получила название *финансовой репрессии*⁵. Экономический анализ финансовой структуры помогает объяснить, почему слаборазвитая финансовая система препятствует экономическому росту.

Финансовые системы развивающихся стран и стран с переходной экономикой сталкиваются с определенными трудностями, которые мешают им эффективно функционировать. Как мы уже знаем, чтобы решить проблемы ложного выбора и морального риска на кредитных рынках, применяют два важных инструмента — ограничительные условия и обеспечение. Во многих развивающихся странах законодательная система функционирует плохо, что делает применение таких инструментов малоэффективным. Зачастую в этих странах процедура банкротства протекает чрезвычайно медленно и сложно. Например, во многих странах при невыполнении заемщиком своих обязательств **кредитор** (держатель долга) должен сначала подать на заемщика в суд, что может занять несколько лет. Затем, в случае положительного решения суда, кредитор должен еще раз подать в суд, чтобы получить права собственности на имущественный залог. Вся процедура иногда длится свыше пяти лет, и пока кредитор получит права собственности на обеспечение, залог может прийти в негодное состояние и обесцениться. Кроме того, в отраслях, находящихся под защитой государства, таких как сельское хозяйство, кредиторам запрещено отказывать заемщикам в выкупе залога. В странах, где эффективное использование обеспечения невозможно, проблема ложного выбора усугубляется, поскольку кредитор нуждается в еще большем количестве информации о качестве заемщика, чтобы отличить фирму с высоким риском от надежного заемщика. В результате направление средств заемщикам с наиболее продуктивными инвестиционными возможностями затруднено. Следовательно, кредиты получают наименее надежные заемщики, что замедляет развитие экономики в целом. Кроме того, слабое развитие законодательной системы мешает контролировать соблюдение заемщиками ограничительных условий. Таким образом, кредиторы практически не в состоянии снизить моральный риск, поэтому предпочитают предоставлять меньше ссуд. В итоге экономика получает меньше инвестиций, что замедляет ее рост.

Правительства стран с развивающейся и переходной экономикой часто используют прямые кредиты банковской системы для финансирования своих нужд или нужд привилегированных секторов экономики. При этом процентные ставки определенных видов ссуд искусственно устанавливаются на низком уровне. Для таких целей создаются так называемые "финансовые учреждения развития". Кроме того, кредитование определенных предприятий под низкий процент навязывается уже существующим финансовым учреждениям. Как мы знаем, негосударственные финансовые учреждения стремятся решить проблемы ложного выбора и морального риска, чтобы предоставить средства заемщикам с наиболее продуктивными инвестиционными возможностями. Правительства в этом заинтересованы гораздо меньше, так как они не заботятся о прибыли финансовых учреждений, поэтому их прямые кредиты могут попасть в отрасли, неспособные обеспечить высокий темп роста экономики. Результатом по-прежнему будет менее эффективное инвестирование и замедленный рост экономики.

⁵ Список дополнительной литературы по теме вы можете найти в World Bank, *Finance for Growth: Policy Choices in a Volatile World* (World Bank and Oxford University Press, 2001).

Банки во многих странах с развивающейся и переходной экономикой были национализированы правительством. Не заинтересованные в прибыли, такие национализированные банки также лишены мотивов предоставлять финансы тем, кто их сможет использовать как можно эффективнее. В действительности основным клиентом-заемщиком таких национализированных банков зачастую выступает само государство, которое использует фонды не всегда рационально.

Как мы знаем, государственное регулирование может повысить эффективность работы финансовых рынков, снабжая их информацией. Однако правительства многих стран с развивающейся и переходной экономикой не в состоянии обеспечить рынки адекватной информацией (так, там часто используются слабые стандарты бухгалтерского учета, что затрудняет оценку финансового состояния заемщиков). В результате проблема асимметрии информации обостряется, и финансовая система не может направлять средства наиболее продуктивным заемщикам.

Слабое развитие законодательной базы и стандартов бухгалтерского учета, неадекватное государственное регулирование, навязывание государством кредитных программ и национализация банков объясняют низкие темпы экономического роста в странах с развивающейся и переходной экономикой.

Финансовые кризисы и экономическая активность

Теория посредничества — экономический анализ влияния ложного выбора и морального риска — помогает понять причины **финансовых кризисов**, разрушающих финансовые рынки и характеризующихся резким снижением стоимости активов и банкротством многих финансовых и нефинансовых организаций. Финансовые кризисы часто случались в большинстве стран мира в период новой истории. США пережили кризисы в 1819, 1837, 1857, 1873, 1884, 1893, 1907 и 1930-1933 годах. После Великой депрессии масштабные финансовые кризисы в США не происходили⁶. Изучение финансовых кризисов заслуживает особого внимания, потому что кризисы привели к глубоким экономическим спадам в прошлом и могут повториться в будущем.

Финансовые кризисы происходят тогда, когда проблемы ложного выбора и морального риска на финансовых рынках обостряются до такой степени, что рынки оказываются неспособными направлять фонды от вкладчиков к предприятиям с продуктивными инвестиционными возможностями. Неспособность финансовых рынков эффективно функционировать приводит к снижению экономической активности.

Факторы, вызывающие финансовые кризисы

Чтобы лучше понять причины банковских и финансовых кризисов, а также их влияние на экономическую активность, исследуем факторы, вызывающие финансовые кризисы. Рассмотрим пять категорий таких факторов: рост процентных ставок, рост неопределенности, влияние фондового рынка на бухгалтерские балансы, проблемы в банковском секторе и несбалансированность фискальной политики государства.

⁶ Несмотря на то, что США не испытывали финансовых кризисов со времен Великой депрессии, имели место несколько близких к кризису ситуаций, например крах фондового рынка в октябре 1987 года. В последующие годы ФРС предпринимала своевременные действия, чтобы не допустить финансовых кризисов. Ее роль в предотвращении финансовых кризисов рассматривается в главе 17.

Рост процентных ставок

Как мы знаем, частные лица и фирмы с наиболее рискованными инвестиционными проектами готовы платить самые высокие проценты. Если рыночные процентные ставки растут из-за повышения спроса на ссуды или снижения объемов заемных средств, то фирмы с низким риском с меньшей вероятностью захотят брать кредит в банке, а фирмы с высоким кредитным риском по-прежнему будут стремиться получить ссуду. Проблема ложного выбора усилится, и кредиторы не захотят предоставлять ссуды. Существенное снижение общего объема кредитования приведет к значительному замедлению инвестиционной и экономической деятельности.

Рост неопределенности

Банкротство основного финансового или нефинансового учреждения, экономический спад или крушение рынка акций приводят к росту неопределенности на финансовых рынках. При этом кредиторам становится сложнее решить проблему ложного выбора, т.е. отделить фирмы с высокими рисками от надежных заемщиков. В результате у кредиторов нет особого желания предоставлять ссуды, что приводит к снижению инвестиционной и экономической активности.

Влияние фондового рынка на бухгалтерские балансы

Состояние бухгалтерских балансов предприятий влияет на глубину асимметрии информации на финансовых рынках. Резкий спад на фондовом рынке способен вызвать серьезное ухудшение бухгалтерских балансов фирм, что, в свою очередь, может усугубить проблемы ложного выбора и морального риска и спровоцировать финансовый кризис. Спад на фондовом рынке говорит о снижении объемов собственного капитала, поскольку цена акций — индикатор собственного капитала компаний. В результате спад на фондовом рынке приводит к тому, что кредиторы сокращают объемы кредитования, поскольку, как мы знаем, собственный капитал фирмы играет ту же роль, что и обеспечение. Когда стоимость обеспечения падает, кредитор менее защищен от последствий ложного выбора, ведь потери по ссудам могут оказаться более серьезными. Снижение объемов кредитования, в свою очередь, приведет к снижению объемов инвестирования и замедлению общего экономического роста. Кроме того, снижение объемов собственного капитала в результате спада на фондовом рынке увеличивает моральный риск, стимулируя заемщиков делать рискованные инвестиции, ведь теперь их потери в случае неудачи будут меньше. Рост морального риска — вторая причина того, что предоставление ссуд становится менее привлекательным. Вот почему спад на фондовом рынке и уменьшение объемов собственного капитала приводят к сокращению кредитования и снижению экономической активности.

В развитых странах с умеренными темпами инфляции долговые соглашения обычно долгосрочны, а процентные ставки — фиксированны. Но в такой стабильной среде непредвиденное снижение общего уровня цен также может привести к уменьшению объемов собственного капитала фирм. Долговые платежи фиксируются в соглашениях по номинальной стоимости, а непредвиденное снижение уровня цен повышает *реальную* стоимость долга фирмы (увеличивая бремя долга), но не повышает реальную стоимость активов. В результате *реальный* собственный капитал (разность между реальными активами и *реальными* обязательствами) уменьшается. Таким образом, резкое снижение цен приводит к существенному сокращению реального собственного

капитала, а также обостряет проблемы ложного выбора и морального риска, с которыми сталкивается кредитор. В итоге непредвиденное снижение общего уровня цен ведет к сворачиванию объемов кредитования и спаду экономической активности.

Учитывая неопределенность будущего курса внутренней валюты, многие нефинансовые фирмы, банки и правительства развивающихся стран (и некоторых развитых) предпочитают эмитировать долговые инструменты, выраженные в иностранной валюте. Однако такие действия могут привести к финансовому кризису так же, как и внезапное падение цен. В случае внезапного падения курса внутренней валюты возрастает бремя долга по долговым соглашениям, выпущенным в иностранной валюте. Поскольку активы обычно выражаются в национальной валюте, произойдет ухудшение балансов фирм и снизится объем собственного капитала, что, в свою очередь, усилит проблемы ложного выбора и морального риска. Обострение проблем асимметричности информации приведет к сокращению объемов инвестирования и снижению экономической активности.

Как мы знаем, рост процентной ставки порождает проблемы ложного выбора и морального риска, провоцирует развитие финансового кризиса, влияя на балансы фирм и домашних хозяйств. Увеличение процентных выплат домашнего хозяйства или фирмы уменьшает их **поток наличности**, т.е. разность между поступлениями и расходами наличных денег. В результате ухудшается состояние бухгалтерского баланса, как следствие, снижается ликвидность домашнего хозяйства или фирмы и усложняется оценка их платежеспособности. В конечном счете, ложный выбор и моральный риск становятся более серьезными проблемами для потенциальных кредиторов, что ведет к снижению объемов кредитования и экономической активности. Вот почему резкий рост процентных ставок может привести к финансовому кризису.

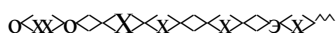
Проблемы в банковском секторе

Банки играют главную роль на финансовых рынках, потому что производят качественную информацию, повышающую эффективность инвестиций. Состояние балансов банков влияет на объемы кредитования. Ухудшение банковских балансов и соответственно снижение уровня банковского капитала приводят к сокращению кредитных ресурсов и общего объема выданных ссуд. Уменьшение объемов кредитования приводит к сокращению инвестирования, что снижает экономическую активность.

Если балансы банков ухудшатся достаточно серьезно, то банки начнут разоряться, паника может распространиться от одного к другому, вызывая банкротство даже здоровых финансовых учреждений. Одновременное банкротство многих банков называют **банковской паникой**. Ее источник — асимметричность информации. В панике вкладчики, опасаясь потерять свои вклады (при отсутствии страхования депозитов) и не имея представления о качестве банковского кредитного портфеля, изымают свои депозиты до тех пор, пока банк не окажется банкротом. При банкротстве большого количества банков за короткий период времени прекращается процесс производства информации на финансовых рынках, и, следовательно, банковский сектор сокращает объемы кредитных операций. Избыточный спрос на фонды ведет к росту процентных ставок. В результате банковской паники обостряются проблемы ложного выбора и морального риска на кредитных рынках. Это приводит к еще более резкому снижению объемов продуктивных инвестиций и дальнейшему спаду экономической активности.

Несбалансированность фискальной политики государства

В странах с неразвитыми финансовыми рынками (таких как Аргентина, Бразилия или Турция) несбалансированность фискальной политики может привести к риску невыполнения обязательств по государственному долгу. В результате никто не захочет покупать государственные облигации, и правительство будет заставлять банки приобретать его ценные бумаги. Если долговые бумаги обесценятся (как мы уже знаем из главы 6, такое случается, если есть опасения, что государство может не выполнить свои обязательства), это существенно ослабит балансы банков и приведет к сокращению объемов кредитования. Ожидания, что правительство не выполнит обязательства по своему долгу, могут вызвать валютный кризис, при котором обменный курс внутренней валюты снизится, так как инвесторы начнут выводить свои средства из страны. Снижение стоимости внутренней валюты может привести к банкротству фирм, в балансах которых большие объемы задолженностей выражены в иностранной валюте. Все эти проблемы балансов обостряют проблемы ложного выбора и морального риска, в результате чего снижаются объемы кредитования и наблюдается спад общей экономической активности.



Применение теории

^ЧРя

Финансовые кризисы в США

Как мы уже упоминали, США имеют длинную историю банковских и финансовых кризисов, которые в XIX — начале XX столетия случались примерно каждые 20 лет (в 1819, 1837, 1857, 1873, 1884, 1893, 1907 и 1930-1933 годах). Наш анализ факторов, вызывающих финансовые кризисы, может объяснить как причины происходившего, так и то, почему кризисы были настолько разрушительны для американской экономики.

Учись, студент!

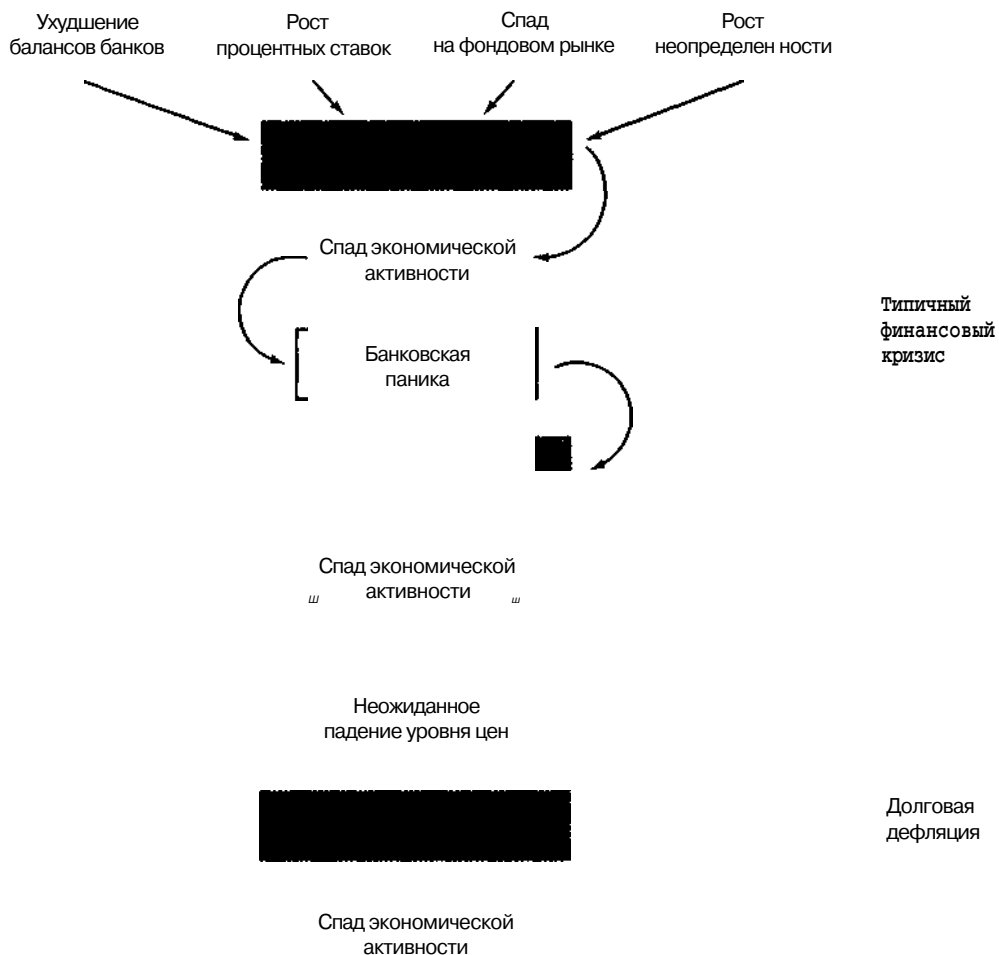
Чтобы глубже понять причины финансовых кризисов в США, убедитесь, что вы можете объяснить, как каждый из факторов (рост процентных ставок, рост неопределенности, влияние фондового рынка на бухгалтерские балансы, проблемы в банковском секторе и несбалансированность фискальной политики государства) усугубляет проблемы ложного выбора и морального риска, вызывающие снижение экономической активности. Чтобы облегчить задание, можно обратиться к рис. 8.3, иллюстрирующему последовательность событий во время одного из финансовых кризисов в США.

www.amatecon.com/gd/gdtimeline.html

Последовательность событий в годы Великой депрессии.

Как показано на рис. 8.3, финансовые кризисы в США, как правило, начинались с ухудшения состояния бухгалтерских балансов банков, резкого роста процентных ставок (зачастую вызванного аналогичными процессами, происходившими за границей), резкого спада на фондовом рынке, а также с усиления нестабильности вследствие банкротства основных финансовых и нефинансовых фирм (таких как *Ohio Life Insurance & Trust Company* в 1857 году, *Northern Pacific Railroad* и *Jay Cooke & Company* в 1873, *Grant & Ward* в 1884, *National Cordage Company* в 1893, *Knickerbocker Trust Company* в 1907 и *Bank of United States* в 1930 году). Во время кризисов ухудшение банковских балансов, рост неопределенности и процентных ставок, спад на фондовом рынке уменьшили потоки наличности фирм, обострили проблемы ложного выбора и морального риска на кредитных рынках, что, в свою очередь, привело к сокращению объемов кредитования, снижению инвестиционной и экономической активности.

Из-за ухудшения экономических условий и неуверенности в стабильном состоянии банков вкладчики начали изымать свои средства, что привело к банковской панике. В результате уменьшения количества банков процентные ставки продолжали расти, а объем банковского финансирования снижаться. Проблемы ложного выбора и морального риска усугубились, что привело к дальнейшему экономическому спаду.



II Факторы, вызывающие финансовый кризис

Щ Ш Последствия изменения факторов

Рис. 8.3. Последовательность событий во время финансовых кризисов в США

Сплошные стрелки показывают последовательность событий типичного финансового кризиса; пунктирные стрелки — события, происходящие в случае, если кризис перерастает в долговую дефляцию.

Наконец, **неплатежеспособные** фирмы (имеющие отрицательный собственный капитал) обанкротились и, таким образом, были отсеяны. Такой же процесс происходил и в банковском секторе, зачастую при помощи общественности. Как только отсев был закончен, уровень неопределенности на финансовых рынках снизился, фондовый рынок восстановился, а процентные ставки упали. Общим результатом стало ослабление проблем ложного выбора и морального риска. Финансовый кризис миновал. С выздоровлением финансовых рынков началось восстановление экономики.

Однако если бы экономический спад привел к неожиданному снижению цен, то процесс восстановления зашел бы в тупик. Как показано на рис. 8.3, снижение уровня цен повлекло бы за собой дальнейшее снижение объемов собственного капитала фирм из-за роста бремени долга. Такое явление называют **долговой дефляцией**. В этот период проблемы ложного выбора и морального риска продолжают обостряться, вследствие чего кредитование, инвестиционная деятельность и экономическая активность надолго угнетаются. Самый крупный финансовый кризис, который перерос в долговую дефляцию и самый сильный спад экономики за всю историю США, — Великая депрессия (см. врезку 8.3).

Врезка 8.3

Пример финансового кризиса

Великая депрессия, руководство ФРС считало бум на фондовом рынке в 1928-1929 годах, когда цены на акции удвоились, результатом чрезмерных спекуляций. Чтобы нормализовать положение и поднять процентные ставки, ФРС проводила строгую монетарную политику, однако она недооценила ситуацию, и в октябре 1929 года фондовый рынок пришел в упадок.

Несмотря на то, что крах 1929 года оказал огромное влияние на умы целого поколения, большинство забыли о нем уже к середине 1930 года, и спад на фондовом рынке наполовину возобновился.

Что же заставило естественный спад перерасти в глобальный кризис, сопровождавшийся потрясениями в сельском хозяйстве, спадом фондового рынка после середины 1930 года и банкротством трети американских банков за период с октября 1930 по март 1933 года (более подробно эти события описаны в главе 18)?

Продолжающееся снижение цен акций после середины 1930 года (к середине 1932 года цены акций снизились до 10% их пиковой стоимости в 1929 году) и рост неопределенности, вызванный экономическим спадом, обострили проблемы ложного выбора и морального риска на кредитном рынке. Потеря трети банков сократила объемы непрямого финансирования. Учитывая угрозу ложного выбора и морального риска, финансовые рынки сократили объемы финансирования фирм, имеющих продуктивные инвестиционные возможности. В период с 1929 по 1933 год общая задолженность по коммерческим ссудам сократилась вдвое, а инвестиционные расходы упали на 90% по сравнению с 1929 годом.

Процессу быстрого восстановления экономики препятствовало падение уровня цен на 25% в 1930-1933 годах. Такое невероятное снижение уровня цен вызвало долговую дефляцию, при которой объем собственного капитала фирм упал из-за увеличения их долгового бремени. Сокращение собственного капитала и обострение проблем ложного выбора и морального риска на кредитных рынках привели к длительному экономическому спаду, в период которого уровень безработицы возрос до 25%. Финансовый кризис во времена Великой депрессии — самый тяжелый в истории США, вызвавший наиболее серьезный спад в экономике*.

* Роль проблем асимметричности информации в период Великой депрессии изучается в Ben Bernanke, "Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression", *American Economic Review* 73 (1983), p. 257-276.

Применение теории

^ Ч Н

Финансовые кризисы в странах с неразвитыми финансовыми системами — Мексике, странах Восточной Азии и Аргентине

За последние годы многие страны с неразвитыми финансовыми системами пережили финансовые кризисы. Наиболее драматичными были Мексиканский кризис (1994-1995), Восточно-азиатский кризис (1997-1998) и Аргентинский кризис (2001-2002). Почему в быстроразвивающихся экономиках таких стран, как Мексика, и отчасти в странах Восточной Азии (Таиланде, Малайзии, Индонезии, на Филиппинах и в Южной Корее) произошло резкое снижение экономической активности? Чтобы ответить на этот вопрос и разобраться в ситуации, сложившейся в Мексике, странах Восточной Азии и Аргентине, проанализируем финансовые кризисы с позиций асимметрии информации⁷.

Поскольку рынки долговых обязательств развивающихся и развитых стран существенно отличаются, последовательность событий во время кризисов в Мексике, странах Восточной Азии и Аргентине отличается от кризисных явлений в США в XIX — начале XX столетия. На рис. 8.4 показана последовательность событий, происходивших в Мексике, странах Восточной Азии и Аргентине.

Важным фактором финансовых кризисов в Мексике и странах Восточной Азии стало ухудшение состояния балансов банков, вызванное ростом потерь по ссудам. В начале 1990-х годов, когда регулирование финансовых рынков в этих странах было ослаблено, произошел кредитный бум, при котором объем кредитования нефинансовых компаний резко возрос. Из-за слабого регулирования и недостаточного опыта мониторинга и отбора заемщиков банковскими учреждениями потери по ссудам стали расти как снежный ком, что привело к потерям собственного капитала банков. В результате объем кредитных ресурсов снизился, что, в конечном **счете**, привело к спаду экономической активности.

В Аргентине ухудшение балансов банков также привело к кризису, но источник такого ухудшения был иным. В отличие от Мексики и стран Восточной Азии, банковская система Аргентины хорошо контролировалась и накануне кризиса не наблюдалось роста объемов кредитования. В 1998 году в Аргентине начался общий спад экономики (причины которого подробнее описаны в главе 20), приведший к некоторым потерям по ссудам. Но основной причиной ухудшения балансов банков стали фискальные проблемы. В отличие от Мексики и стран Восточной Азии, Аргентина испытывала существенный бюджетный дефицит, который не мог быть покрыт за счет иностранных займов. Для решения фискальных проблем правительство заставило банки перекупить большой объем государственного долга. Когда инвесторы начали сомневаться в том, что правительство Аргентины способно выплатить долг, цена его долговых обязательств резко упала, а состояние балансов коммерческих банков резко ухудшилось. Ухудшение балансов банков привело к снижению экономической активности.

Еще одним фактором, повлиявшим на возникновение кризиса в Мексике и Аргентине (но не в странах Восточной Азии), стал рост процентных ставок за рубежом. В феврале 1994 года, накануне Мексиканского кризиса, и в середине 1999 года, перед кризисом в Аргентине, ФРС начала циклическое повышение процентной ставки по краткосрочным кредитам для предотвращения инфляции в США. Меры монетарной политики ФРС были весьма успешными с точки зрения контроля инфляции в США, но под их воздействием произошел рост процентных ставок в Мексике и Аргентине. Повышение процентных ставок в Мексике и Аргентине обострило проблему ложного выбора на финансовых рынках, поскольку возросла вероятность того, что фирмы с наиболее рискованными проектами будут больше других стремиться получить ссуду.

⁷ В данной главе не рассматриваются два других недавних кризиса, имевших место в Бразилии и России. Причины российского финансового кризиса в августе 1998 года также можно объяснить с позиций асимметрии информации, хотя в большей степени это был не финансовый, а глобальный экономический кризис. Бразильский кризис, произошедший в январе 1999 года, больше походил на кризис платежного баланса (см. главу 20), а не на финансовый кризис. Именно поэтому мы не рассматриваем эти ситуации в нашей главе.

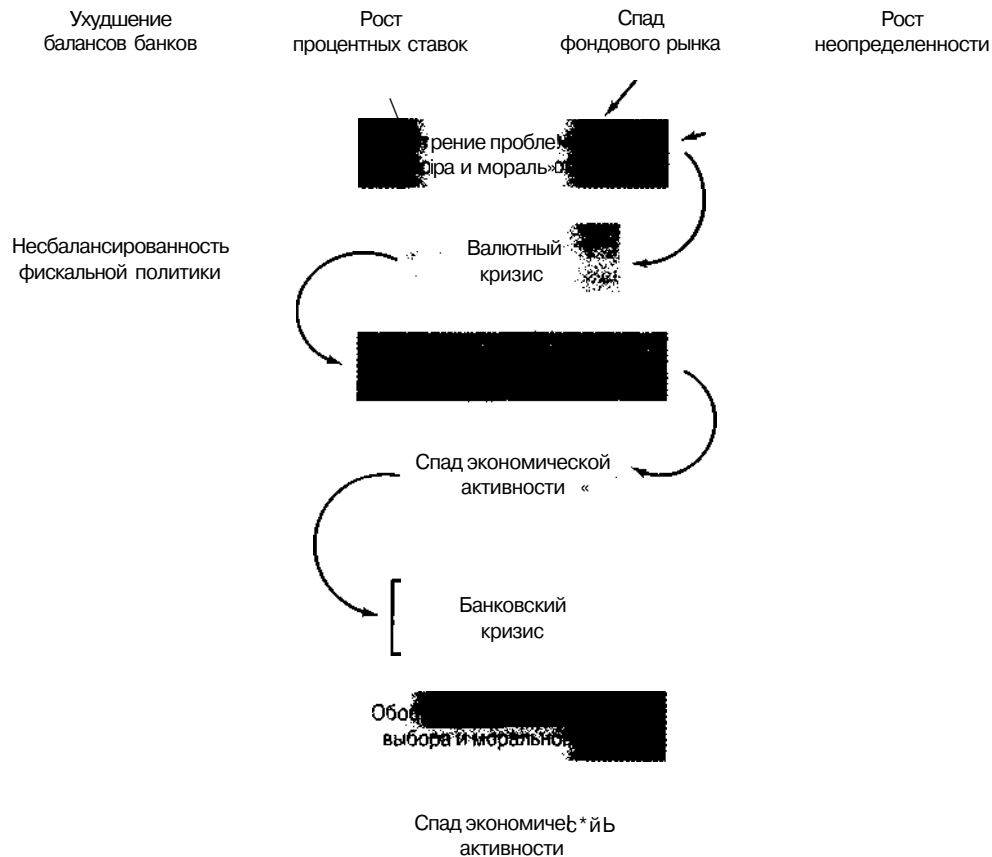


Рис. 8.4. Последовательность событий финансовых кризисов в Мексике, странах Восточной Азии и Аргентине

Стрелки показывают последовательность событий финансового кризиса.

Как и в США в XIX-XX веках, кризисам в Мексике, Таиланде, Южной Корее и Аргентине предшествовали и способствовали спад на фондовом рынке и рост неопределенности. (С другой стороны, спад на фондовых рынках Малайзии, Индонезии и Филиппин произошел одновременно с началом кризисов.) Мексиканская экономика была поражена политическим потрясением 1994 года (а именно — убийством Колосियो, кандидата в президенты от правящей партии, и восстанием в южном штате Чиapas), которое вызвало состояние неопределенности в стране. В это же время продолжающийся экономический спад усиливал неопределенность в Аргентине. Непосредственно перед кризисом Таиланд и Корея пережили банкротства важнейших финансовых и нефинансовых компаний, что усугубило состояние общей неопределенности на финансовых рынках.

Как мы знаем, рост неопределенности и снижение объемов собственного капитала в результате спада на фондовом рынке усугубляют проблемы асимметрии информации. В таких условиях

финансовым учреждениям труднее определить степень надежности заемщиков. Снижение уровня собственного капитала уменьшает стоимость обеспечения заемщиков, у которых появляются стимулы инвестировать средства в рискованные проекты, поскольку в случае неудачи они потеряют меньшую долю своего имущества. Рост неопределенности и спад на фондовом рынке накануне кризисов, наряду с ухудшением бухгалтерских балансов банков, усугубили проблемы ложного выбора и морального риска (как показано в верхней части диаграммы на рис. 8.4) и подготовили почву для серьезного финансового кризиса.

В этот момент масштабные спекулятивные атаки на валютном рынке вовлекли эти страны в состояние всеохватывающего кризиса. Убийство Колосии, восстание в Чиапасе и слабость банковского сектора ударили по мексиканскому песо. Несмотря на то, что Центральный банк Мексики вмешался в работу валютных рынков и резко поднял уровень процентных ставок, он не смог противостоять атакам и был вынужден девальвировать песо 20 декабря 1994 года. В Таиланде большой дефицит платежного баланса и слабость финансовой системы, которая усугубилась при банкротстве основной финансовой компании *Finance One*, привели к спекулятивным атакам. Это вынудило Тайский Центральный банк понизить курс бата в июле 1997 года. Вскоре после этого спекулятивные атаки поразили другие страны региона и привели к падению филиппинского песо, индонезийской рупии, малайзийского ринггита и южнокорейской воны. В Аргентине полномасштабная банковская паника началась в октябре-ноябре 2001 года, что в совокупности с очевидной неплатежеспособностью правительства привело к спекулятивным атакам на песо и падению аргентинской валюты 6 января 2002 года.

Институциональная структура рынков долговых обязательств Мексики и стран Восточной Азии столкнулась с девальвацией валюты, что ускорило наступление полномасштабного финансового кризиса. Поскольку задолженность многих фирм в этих странах была выражена в иностранных валютах, таких как доллар и иена, снижение курсов национальных валют привело к увеличению объемов задолженности в национальной валюте, несмотря на то, что стоимость активов осталась неизменной. Когда курс песо понизился вдвое в марте 1995 года, а национальные валюты Таиланда, Филиппин, Малайзии и Южной Кореи к началу 1998 года потеряли от трети до половины своей стоимости, бухгалтерские балансы фирм ощутили мощный негативный удар, а проблемы ложного выбора и морального риска невероятно усилились. Особенно серьезные проблемы испытали Индонезия и Аргентина, которые пережили падение национальных валют более чем на 70%, что повлекло за собой банкротство фирм, существенная часть задолженностей которых выражалась в иностранной валюте.

Крушение валют также привело к росту фактической и ожидаемой инфляции в этих странах, а рыночные процентные ставки повысились до неимоверно высокого уровня (около 100% в Мексике и Аргентине). В результате увеличение процентных выплат привело к сокращению потоков наличности домашних хозяйств и фирм, а также к дальнейшему ухудшению состояния их балансов. Характерная особенность рынков долговых инструментов развивающихся стран, таких как Мексика, страны Восточной Азии и Аргентина, состоит в том, что долговые соглашения имеют очень короткие сроки погашения (обычно — до одного месяца). Таким образом, повышение краткосрочных процентных ставок значительно влияет на потоки наличности и, следовательно, бухгалтерские балансы фирм. Как предполагает наш анализ асимметричности информации, ухудшение балансов домашних хозяйств и фирм обостряет проблемы ложного выбора и морального риска на кредитных рынках, что, в свою очередь, снижает желание внутренних и внешних кредиторов предоставлять ссуды.

В полном соответствии с теорией финансовых кризисов, представленной в этой главе, резкое снижение объемов кредитования привело к спаду экономической активности, т.е. к резкому снижению темпов роста ВВП.

Как показано на рис. 8.4, дальнейшее ухудшение состояния экономики из-за спада экономической активности, снижения потоков наличности и проблем с бухгалтерскими балансами фирм и домашних хозяйств усугубило банковский кризис. Проблемы фирм и домашних хозяйств привели к тому, что многие из них были не способны погасить свои долги, что привело к существенным потерям банков. Более драматичными были последствия для банков, которые имели краткосрочные долги, выраженные в иностранных валютах. Резкое увеличение стоимости долгов в результате девальвации привело к дальнейшему ухудшению состояния балансов. Без государственной поддержки банковская система могла потерпеть полный крах (как это произошло в США во время Великой депрессии), но Международный валютный фонд помог банкам этих стран в некоторой мере защитить вкладчиков

и избежать банковской паники. Однако, вследствие потери банковского капитала и потребности в государственной поддержке, банки практически не могли кредитовать экономику. Как видим, такой банковский кризис лишает банки способности предоставлять ссуды и обостряет проблемы ложного выбора и морального риска на финансовых рынках. Банковский кризис, наряду с другими факторами, обостряющими проблемы ложного выбора и морального риска на кредитных рынках Мексики, стран Восточной Азии и Аргентины, объясняет спад объемов кредитования и, следовательно, экономической активности после кризиса.

Мексика начала оправляться от последствий кризиса в 1996 году, страны Восточной Азии — в 1999 году. Экономика же Аргентины в 2003 году все еще находилась в серьезной депрессии. Во всех этих странах последствия финансовых кризисов были огромны. Резко выросла безработица, существенно увеличилась бедность, обострилась социальная обстановка. Например, Мехико и Буэнос-Айрес были охвачены преступлениями, а Индонезия испытала на себе волну этнического насилия.

Резюме

1. Существует восемь основных особенностей финансовой структуры, вызывающих вопросы. Первые четыре подчеркивают, что предприятия привлекают финансовые ресурсы преимущественно через финансовых посредников, а не на рынках ценных бумаг; пятая признает, что финансовые рынки жестко регулируются государством; шестая — что только крупные известные корпорации имеют доступ на рынки ценных бумаг; седьмая указывает на то, что обеспечение — важная особенность долговых соглашений; и восьмая — на то, что долговые соглашения представляют собой сложные юридические документы, накладывающие существенные ограничения на поведение заемщика.
2. Операционные издержки отстраняют мелких вкладчиков от непосредственного участия в работе финансовых рынков. Финансовые посредники могут использовать преимущества экономии, обусловленной эффектом роста масштаба операций, и успешно развивать свой профессиональный уровень для снижения операционных издержек. Таким образом, финансовые посредники помогают вкладчикам и заемщикам воспользоваться преимуществами финансовых рынков.
3. Асимметричность информации приводит к двум проблемам: ложному выбору, который присутствует перед заключением сделки, и моральному риску, появляющемуся после ее заключения. Ложный выбор основан на том, что заемщики с высоким кредитным риском с большей вероятностью будут стремиться получить ссуду. Моральный риск — это риск того, что заемщики будут участвовать в деятельности, нежелательной с точки зрения кредитора.
4. Ложный выбор влияет на эффективность функционирования финансовых рынков. Инструменты, позволяющие смягчить проблему ложного выбора, включают: производство и продажу информации частными фирмами, государственное регулирование в целях раскрытия информации, финансовое посредничество, обеспечение и собственный капитал. Проблема "безбилетника" проявляется тогда, когда люди пользуются информацией, за которую заплатили другие. Эта проблема объясняет, почему финансовые посредники, особенно банки, играют более важную роль в финансировании деятельности предприятий, чем рынки ценных бумаг.

- 5. При покупке акций моральный риск проявляется в виде проблемы "принципал-агент", потому что менеджеры (агенты) менее заинтересованы в максимизации прибыли фирмы, чем акционеры (принципалы). Проблема "принципал-агент" объясняет, почему на финансовых рынках долговые соглашения используются шире, чем акции. Инструменты, помогающие в некоторой степени устранить проблему "принципал-агент", включают: мониторинг, государственное регулирование в целях раскрытия информации и финансовое посредничество.
- 6. Инструменты, снижающие моральный риск в долговых соглашениях, — это собственный капитал, мониторинг, контроль за соблюдением ограничений и финансовое посредничество.
- 7. Финансовые кризисы разрушают финансовые рынки. Их причина — обострение проблем ложного выбора и морального риска, препятствующих передаче средств от тех субъектов, которые их накапливают, тем, которые обладают продуктивными инвестиционными возможностями, посредством финансовых рынков. В результате это приводит к резкому снижению экономической активности. Существует пять типов факторов, вызывающих финансовые кризисы: рост процентных ставок, рост неопределенности, влияние фондового рынка на состояние бухгалтерских балансов, проблемы в банковском секторе и несбалансированность фискальной политики государства.

Ключевые термины

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| банковская паника | ограничительные условия |
| гарантированный долг | поток наличности |
| гипотеза иерархии | проблема "безбилетника" |
| долговая дефляция | проблема "принципал-агент" |
| дорогостоящая верификация состояния | собственный капитал |
| кредитор | совпадение стимулов |
| негарантированный долг | теория посредничества |
| неплатежеспособность | финансовый кризис |
| обеспечение | фирма с венчурным капиталом |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

- 1. Как экономия, обусловленная ростом масштаба операций, позволяет объяснить существование финансовых посредников?
- 2. * Опишите две возможности, за счет которых посредники снижают операционные издержки.
- 3. Возникнут ли проблемы морального риска и ложного выбора на финансовых рынках, где нет асимметрии информации? Ответ поясните.

4. *Как внедрение стандартов и принципов бухгалтерского учета способствует эффективному функционированию финансовых рынков?
5. Как вы считаете, проблема "лимонов" стоит острее при торговле акциями на Нью-йоркской фондовой бирже или на внебиржевом рынке? Ответ поясните.
6. * Какие фирмы скорее примут решение взять ссуду в банке, чем выпустить облигации или акции для финансирования своей деятельности? Почему?
7. Как асимметричность информации объясняет необходимость государственного регулирования финансовых рынков?
8. *В каком случае вы охотнее одолжите деньги другу: если он вложил все свои сбережения в личный бизнес или если он этого не сделал? Почему?
9. Богатых людей часто беспокоит, что с ними хотят заключить брак только из-за их денег. Можно ли расценивать эту проблему как проблему ложного выбора?
10. *Чем больше обеспечение по ссуде, тем меньше кредитора должна волновать проблема ложного выбора. Справедливо ли такое утверждение? Ответ поясните.
11. Как проблема "безбилетника" обостряет проблемы ложного выбора и морального риска на финансовых рынках?
12. *Объясните, как разделение собственности и управления в американских корпорациях может привести к плохому менеджменту?
13. Вероятность наступления финансового кризиса выше при дефляции или инфляции? Ответ обоснуйте.
14. *Как спад на фондовом рынке может вызвать финансовый кризис?
15. Как резкое повышение процентных ставок может привести к финансовому кризису?

Web-упражнения



1. В этой главе мы обсуждали проблему "лимонов" и ее влияние на эффективность функционирования рынка. Эта теория была первоначально разработана Джорджем Акерлофом. Посетите Web-сайт по адресу: www.nobel.se/economics/laureates/2001/public.html. Здесь вы найдете информацию о том, что исследования Акерлофа, Спенса и Стиглица были удостоены Нобелевской премии в области экономики в 2001 году. Прочтите раздел отчета, посвященный Акерлофу. Опишите идею его исследований на одной странице.
2. В этой главе мы старались объяснить суть финансового кризиса, анализируя проблемы ложного выбора и морального риска. Самым крупным финансовым кризисом в США стала Великая депрессия в 1929-1933 годах. Обратитесь по адресу: www.amatecon.com/greatdepression.html. На этом Web-сайте кратко описаны факторы, вызвавшие Великую депрессию. Опишите на одной странице, как проблемы ложного выбора и морального риска повлияли на ее ход.

Глава 9

Банковское дело и финансовый менеджмент



Предисловие

Эффективность и стабильность экономики во многом зависят от того, как банки выполняют свою основную функцию — направляют финансовые средства заемщикам с продуктивными инвестиционными возможностями. В США банки (депозитные учреждения) ежегодно предоставляют кредиты на сумму свыше 5 трлн. долл. Они выдают ссуды фирмам, помогают оплачивать обучение в колледже, покупку нового автомобиля или дома, а также предоставляют такие услуги, как обслуживание чековых и сберегательных счетов.

В данной главе мы рассмотрим, как банки добиваются максимально возможной прибыли, а именно: как и почему они дают ссуды, привлекают капитал, управляют своими активами и пассивами (обязательствами), получают доход. Несмотря на то, что мы фокусируем внимание на коммерческих банках, играющих наиболее важную роль в финансовом посредничестве, следует отметить, что другие виды финансовых посредников действуют по тем же правилам.

Баланс банка

www.bankofamerica.com/investor/index.cfm?section=700

Этот Web-сайт содержит пример баланса банка.

Чтобы понять, как работает банк, сначала мы должны изучить его баланс, перечень активов и пассивов. Само название говорит о том, что активы и пассивы банка сбалансированы, т.е. выполняется следующее равенство

общая сумма активов = общая сумма обязательств + капитал банка

Баланс банка включает источники средств банка (пассивы) и их использование, т.е. то, во что они вложены (активы). Банки получают средства путем заимствования, а также выпуска обязательств, например депозитов. Затем банки вкладывают полученные средства в активы, такие как ценные бумаги и ссуды. Банк получает прибыль, если сумма процентов по удерживаемым ценным бумагам и предоставленным ссудам превышает расходы по принятым обязательствам. Пример сводного баланса коммерческих банков по состоянию на январь 2003 года приведен в табл. 9.1.

Таблица 9.1. Сводный баланс коммерческих банков США
(в процентах к итогу по состоянию на январь 2003 года)

| Активы (использование средств)* | | Пассивы (источники средств) | |
|---|-----|--|-----|
| Денежные средства | 5 | Чековые депозиты | 9 |
| Ценные бумаги: | | Нетрансакционные (нечековые) депозиты: | |
| государственные | 15 | небольшие срочные депозиты (на сумму до 100 тыс. долл.) + сберегательные счета | 42 |
| правительств штатов, местных органов власти и пр. | 10 | крупные срочные депозиты (на сумму свыше 100 тыс. долл.) | 14 |
| Ссуды: | | Займы | 28 |
| коммерческие и промышленные | 14 | Капитал банка | 7 |
| ипотечные | 29 | | |
| потребительские | 9 | | |
| межбанковские | 4 | | |
| прочие | 8 | | |
| Прочие активы (например, физический капитал) | 6 | | |
| Итого | 100 | Итого | 100 |

*В порядке убывания ликвидности

Источник, www.federalreserve.gov/releases/h8/current/

Пассивы

Банк приобретает ресурсы путем выпуска (продажи) обязательств, которые также называют источниками средств. Средства, полученные от выпуска обязательств, используются для приобретения активов, приносящих доход.

Чековые депозиты

Чековые депозиты — это банковские счета, позволяющие их владельцам выписывать чеки в пользу третьих лиц.

Чековые депозиты включают все виды счетов, на которые можно выписать чек: беспроцентные чековые счета (депозиты до востребования), NOW-счета (с переуступаемым правом снятия средств) с выплатой процентов, а также MMDA-счета (депозитные счета денежного рынка). Введенные законом о депозитарных учреждениях (Depository Institutions Act) 1982 года, MMDA-счета имеют характерные особенности, подобные взаимным фондам денежного рынка, и включены в категорию чековых депозитов. Однако MMDA отличаются от чековых депозитов тем, что на них не распространяются резервные требования (см. далее в этой главе) и данный вид счетов не включен в расчет денежного агрегата M1. Данные табл. 9.1 показывают, что категория чековых депозитов — важный источник средств банков, составляющий 9% их пассивов. Когда-то чековые депозиты были самым важным источником средств банков (более 60% пассивов в 1960 году), но с появлением новых, более привлекательных финансовых инструментов, таких как взаимные фонды денежного рынка, их доля в общей сумме пассивов банков постепенно сократилась.

Средства чековых депозитов и депозитных счетов денежного рынка выплачиваются по требованию: если вкладчик приходит в банк с намерением снять деньги со своего счета, то банк обязан удовлетворить его просьбу незамедлительно. Точно так же, если лицо предъявляет к оплате чек, выписанный на счет, открытый в данном банке, то последний обязан немедленно выплатить деньги (или кредитовать счет этого лица).

Чековый депозит — актив для вкладчика, так как представляет собой часть его состояния. И наоборот, поскольку вкладчик может забрать деньги со своего счета, а банк обязан их выплатить, чековые депозиты — обязательство для банка. Как правило, чековые депозиты — самый дешевый источник средств банка, поскольку вкладчики предпочитают воздерживаться от получения процентов по вкладу в пользу доступа к ликвидному активу, который можно использовать для оплаты покупок. Затраты банка на поддержание чековых депозитов включают выплату процентов клиентам и расходы на обслуживание этих счетов: обработку и хранение аннулированных чеков, подготовку и рассылку ежемесячных балансовых выписок, работу кассиров (как живых людей, так и автоматов), содержание представительного помещения и удобно расположенных филиалов, рекламу и маркетинг. Все это банк делает для привлечения клиентов. В последние годы проценты, выплачиваемые по чековым и срочным депозитам, составили около 25% общих операционных издержек банков, в то время как расходы на обслуживание счетов (заработная плата служащих, плата за аренду помещений и т. д.) — приблизительно 50% операционных издержек.

Нетрансакционные (нечековые) депозиты

Нетрансакционные депозиты — основной источник средств банков (56% пассивов банков, как видно из табл. 9.1). Владельцы не могут выписывать чеки для списания денег с нетрансакционных депозитов, но процентные ставки по ним обычно выше, чем по чековым депозитам. Существует два основных типа нетрансакционных депозитов: сберегательные счета и срочные депозиты (их также называют депозитными сертификатами).

Когда-то сберегательные счета были самым распространенным типом нетрансакционных депозитов. Средства вносятся на эти счета или снимаются с них в любое время, операции и выплаты процентов заносятся в ежемесячный отчет или небольшую книжку (банковскую расчетную книжку, сберкнижку), выдаваемую владельцу.

Срочные депозиты имеют установленный срок погашения, который может составлять от нескольких месяцев до пяти лет и более, по ним предусмотрены существенные взыскания за досрочное снятие средств (невыплата процентов, накопленных за несколько месяцев). Небольшие срочные депозиты (вклады на сумму до 100 тыс. долл.) менее ликвидны для вкладчика, чем сберегательные счета, но начисляемые по ним проценты выше. Такие депозиты — более дорогой источник средств для банка.

Сумма крупных депозитов равна 100 тыс. долл. и более. Обычно их открывают компании или другие банки. Крупные депозиты свободно обращаются; как и облигации, их можно продать на вторичном рынке до наступления срока их погашения. Поэтому свободнообращающиеся депозитные сертификаты открываются предприятиями, инвестиционными фондами открытого типа и другими финансовыми учреждениями в качестве альтернативы казначейским векселям и другим краткосрочным облигациям. Начиная с 1961 года, когда появился данный вид депозитов, свобод-

необращающиеся депозитные сертификаты стали важным источником банковских средств (14%).

Займы

Банки заимствуют средства у ФРС, федеральных банков по кредитованию жилищного строительства, прочих банков и компаний. Займы, полученные от ФРС, называют **дисконтными ссудами** (*кредитами рефинансирования*). Кроме того, банки заимствуют средства овернайт на рынке федеральных резервных фондов у других американских банков и финансовых учреждений. Банки должны иметь достаточную сумму депозитов на счетах в Федеральном резерве, чтобы выполнить норматив резервирования, требуемый ФРС. (Термин "рынок федеральных резервных фондов" может ввести в заблуждение, потому что данные ссуды предоставляются не федеральным правительством или ФРС, а банками друг другу.) Другие источники заимствования средств — ссуды, предоставляемые банкам их родительскими компаниями (владеющими банком), займы компаний (типа соглашений об обратном выкупе) и заимствования на рынке евродолларов (депозитов, выраженных в долларах США и размещенных в иностранных банках или иностранных филиалах американских банков). Со временем займы стали более важным источником средств банка: если в 1960 году они составляли только 2% пассивов банка, то в настоящее время — 28%.

Капитал банка

Последняя категория пассивов баланса банка — его собственный капитал, который равен разности между общими активами и обязательствами (7% общих пассивов банков, как видно из табл. 9.1). Капитал банка увеличивается за счет выпуска акций (акционерный капитал) или за счет нераспределенной прибыли. Капитал банка — это его защита от обесценивания активов, которое может привести к банкротству банка (когда обязательства банка превосходят его активы, банк становится банкротом).

Активы

Банк использует привлеченные денежные средства для приобретения доходных активов. Таким образом, активы банка — это использование его средств, а прибыль банка обеспечивается за счет выплаты процентов по ним.

Резервы

Все американские банки хранят часть своих средств на депозитных счетах в ФРС. **Резервы** представляют собой сумму этих депозитов и наличных средств, которые физически остаются в банке (**сейфовая наличность**). Хотя на резервы не начисляются проценты, банки хранят их по двум причинам. Во-первых, определенную часть резервов, так называемые **обязательные резервы**, банки поддерживают, выполняя **резервные требования**, согласно которым должна резервироваться определенная часть (например, 10 центов) каждого вложенного на чековые депозиты доллара. Эта часть называется **нормой обязательного резервирования**. Кроме того, банки поддерживают дополнительные резервы, называемые **избыточными резервами**, так как это — наиболее ликвидные активы, позволяющие немедленно выплатить деньги непосредственно клиенту или выписать чек на счет в банке.

Денежные средства в расчетах

Предположим, что чек, выписанный на счет в другом банке, предоставлен к оплате в вашем банке, и денежные средства по нему от другого банка еще не получены (не инкассированы). В этом случае чек классифицируется как денежные средства в расчетах и является активом вашего банка, так как он — требование к другому банку выплатить средства в течение нескольких дней.

Депозиты в других банках

Многие мелкие банки открывают депозиты в крупных банках в обмен на разнообразные услуги, такие как инкассация чеков, валютные операции, содействие при покупке ценных бумаг. Такое взаимодействие свидетельствует об установлении корреспондентских отношений.

Резервы, денежные средства в расчетах и депозиты в других банках в совокупности часто называют *денежными средствами*. В табл. 9.1 они составляют только 5% общих активов, и их доля постепенно снижается (в 1960 году они составляли 20% всех активов).

Ценные бумаги

Ценные бумаги, которыми владеет банк, — это важный доходный актив. Ценные бумаги (исключительно долговые инструменты для коммерческих банков, поскольку им не разрешается держать акции предприятий) составляют 25% активов банков (см. табл. 9.1) и обеспечивают около 10% доходов коммерческих банков. Ценные бумаги можно разделить на три категории: государственные ценные бумаги (ценные бумаги правительства США), ценные бумаги правительств штатов и местных органов власти и прочие ценные бумаги. Государственные ценные бумаги самые ликвидные, поскольку их легко продать и, таким образом, преобразовать в наличные деньги при низких операционных издержках. Высоколиквидные краткосрочные ценные бумаги американского правительства называют **вторичными резервами**.

Ценные бумаги правительств штатов и местных органов власти привлекают банки прежде всего тем, что эти учреждения власти более открыты для сотрудничества с банками — держателями их ценных бумаг. В то же время такие ценные бумаги труднее продать на рынке (следовательно, они менее ликвидны), а риск по ним выше, чем по государственным ценным бумагам, прежде всего из-за риска неплатежа: существует определенная вероятность того, что эмитент ценных бумаг не сможет выплатить проценты или номинальную стоимость облигации при наступлении срока погашения.

Ссуды

Банки получают прибыль прежде всего за счет выдачи ссуд. Данные табл. 9.1 показывают, что 64% банковских активов — это ссуды. В последние годы они генерируют больше половины доходов банков. Ссуда — это обязательство частного лица или компании, которым она предоставлена, и актив для банка, обеспечивающий получение дохода. Ссуды менее ликвидны по сравнению с другими активами, потому что не могут быть преобразованы в наличные деньги раньше срока их погашения. Например, если банк предоставляет ссуду на один год, то он не может располагать предоставленными по ней средствами до истечения этого срока. Вероятность неплатежа по ссудам

выше, чем по другим активам. Из-за недостатка ликвидности и высокого риска непогашения банк зарабатывает самый высокий доход, именно выдавая ссуды.

Как показано в табл. 9.1, самые крупные категории ссуд, предоставляемых коммерческими банками, — коммерческие и промышленные ссуды, а также ссуды под покупку недвижимости. Кроме того, коммерческие банки предоставляют потребительские и межбанковские ссуды. Большая часть межбанковских кредитов — кредиты овернайт, предоставляемые на рынке федеральных резервных фондов. Балансовые счета депозитных учреждений различаются прежде всего по типу ссуд, на которых они специализируются. Так ссудно-сберегательные и взаимно-сберегательные банки специализируются на предоставлении ипотечных кредитов на жилищное строительство, в то время как кредитные союзы тяготеют к потребительскому кредитованию.

Прочие активы

Данная категория включает физический капитал банка (его здания, компьютеры и прочую технику).

Основы банковского дела

Прежде чем перейти к более глубокому изучению того, как банк управляет своими активами и пассивами для получения максимальной прибыли, необходимо понять суть его основных операций.

В общем, банк получает прибыль, продавая обязательства с одними характеристиками (комбинацией ликвидности, риска, суммы и доходности) и направляя полученные средства на приобретение активов с другим набором характеристик. Этот процесс часто называют *преобразованием активов*. Например, сберегательный счет, открытый одним лицом, может стать источником средств для предоставления ипотечного кредита другому лицу.

В сущности, банк преобразовывает сберегательный счет (актив вкладчика) в ипотечный кредит (актив банка). Другими словами, в процессе преобразования активов банк занимает на короткое время и ссужает на длительный срок, так как предоставляет долгосрочные кредиты, финансируя их с помощью принятых краткосрочных депозитов.

Преобразование активов и предоставление набора услуг (оплата чеков, ведение учета, кредитный анализ и т.д.) похожи на любой другой производственный процесс. Если банк предоставляет требуемые услуги при низких затратах и зарабатывает существенный доход на свои активы, то получает прибыль, если нет — несет убытки.

Для более наглядного анализа деятельности банка будем использовать так называемый **"Т-счет"** — упрощенный баланс банка в виде буквы "Т", включающий только те изменения, которые происходят в статьях баланса по сравнению с некоторым начальным его состоянием.

Предположим, что Джейн Браун, узнав о том, что Первый национальный банк безупречно обслуживает своих клиентов, внесла стодолларовую купюру и открыла чековый счет на соответствующую сумму в этом банке. Теперь Джейн имеет чековый депозит, который отображается в пассивах банка как 100 долл. Банк кладет стодолларовую банкноту Джейн в сейф, и, таким образом, активы банка увеличиваются на 100 долл. в части сейфовой наличности. Соответствующий Т-счет выглядит так:

Первый национальный банк

| Активы | | Пассивы | |
|---------------------|------------|------------------|------------|
| Сейфовая наличность | +100 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |

Поскольку сейфовая наличность входит в резервы банка, Т-счет можно представить так:

| Активы | | Пассивы | |
|---------|------------|------------------|------------|
| Резервы | +100 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |

Обратите внимание, что открытие чекового депозита Джейн Браун ведет к *увеличению резервов и чековых депозитов банка на одинаковую сумму*.

Если бы Джейн открыла свой чековый счет на сумму 100 долл. путем внесения чека, выписанного в другом банке, предположим, во Втором национальном, то результат был бы тем же. Сначала это произведет следующий эффект на состояние Т-счета Первого национального банка:

| Активы | | Пассивы | |
|------------------------------|------------|------------------|------------|
| Денежные средства в расчетах | +100 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |

Как и прежде, чековые депозиты увеличились на 100 долл., но теперь Второй национальный банк должен Первому национальному 100 долл. Для Первого национального банка этот актив внесен в Т-счет как увеличение денежных средств в расчетах, потому что теперь он будет стараться получить средства, которые ему должны. Он мог бы обратиться непосредственно во Второй национальный банк с просьбой выплатить средства. Но если эти два банка находятся в разных штатах, такая процедура отняла бы много времени и стоила бы дорого. Вместо этого Первый национальный банк размещает чек на своем счете в ФРС, а ФРС, в свою очередь, инкассирует денежные средства из Второго национального банка. В итоге ФРС перечисляет резервы на сумму 100 долл. из Второго национального банка Первому национальному. В итоге балансовые счета банков выглядят следующим образом:

| Первый национальный банк | | | | Второй национальный банк | | | |
|--------------------------|------------|------------------|------------|--------------------------|------------|------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | | Активы | | Пассивы | |
| Резервы | +100 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. | Резервы | -100 долл. | Чековые депозиты | -100 долл. |

Процесс, инициированный Джейн Браун, можно подытожить так: когда чек, сумма которого внесена на счет в одном банке, депонируется в другом, резервы второго банка увеличиваются на сумму чека, а резервы банка, на который чек выписан, на эту же сумму сокращаются. Таким образом, *привлекая депозиты, банк получает экви-*

Учись, студент!

Т-счета используются для изучения различных тем, изложенных в данной книге. Попробуйте проанализировать, что произошло бы в результате противоположного действия. Например, если бы Джейн Браун решила закрыть свой депозит на сумму 100 долл. в Первом национальном банке, выписав чек на сумму 100 долл. и разместив ее на новом чековом депозите во Втором национальном банке?

валентную сумму резервов; при снятии денег со счета резервы банка уменьшаются на ту же сумму.

Узнав, как банки приобретают и теряют резервы, мы можем рассмотреть, как банк преобразовывает свой баланс, чтобы получить прибыль, когда сумма депозитов изменяется. Вернемся к ситуации, когда сумма чековых депозитов Первого национального банка только что увеличилась на 100 долл. Как нам известно, банк обязан хранить некоторую часть суммы чековых депозитов в качестве резерва. Если эта часть (норма резервирования) составляет 10%, то обязательные резервы Первого национального банка увеличатся на 10 долл., и его Т-счет будет выглядеть так:

Первый национальный банк

| Активы | | Пассивы | |
|----------------------|-----------|------------------|------------|
| Обязательные резервы | +10 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |
| Избыточные резервы | +90 долл. | | |

Давайте проследим, что банк выигрывает, увеличивая сумму чековых депозитов. Поскольку проценты по резервам не выплачиваются, дополнительные активы на сумму 100 долл. не принесут банку дополнительного дохода. Однако обслуживание дополнительного чекового депозита на сумму 100 долл. обойдется банку достаточно дорого, потому что он должен вести учет, оплачивать работу кассиров, возвращать аннулированные чеки, платить за чековые взаимозачеты между банками и т.д. Банк терпит убытки! Ситуация усугубится, если банк выплачивает проценты по депозитам, таким как NOW-счета. Чтобы получить прибыль, банк должен продуктивно использовать часть или всю сумму избыточных резервов в сумме 90 долл.

Предположим, что банк предпочитает не иметь избыточных резервов, а предоставлять ссуды. В таком случае Т-счет приобретет вид:

| Активы | | Пассивы | |
|----------------------|-----------|------------------|------------|
| Обязательные резервы | +10 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |
| Ссуды | +90 долл. | | |

Теперь банк получает прибыль, используя привлеченные краткосрочные обязательства (чековые депозиты) для приобретения долгосрочных активов в виде ссуд с более высокими процентными ставками. Как уже упоминалось, при описании процесса преобразования активов часто говорят, что работа банка — заимствовать на короткое время и ссужать на длительный срок. Например, если процентная ставка по ссудам равна 10% годовых, то банк зарабатывает 9 долл. годового дохода от размещения ссуд. Если 100 долл. чековых депозитов — это NOW-счета, процентная ставка по которым 5%, а их годовое обслуживание обходится банку в 3 долл., то годовая стоимость таких депозитов составит для банка 8 долл. Таким образом, прибыль банка от привлеченных депозитов будет равна 1 долл. в год (доходность активов — 1%).

Общие принципы банковского менеджмента

Итак, у вас уже есть представление о том, как работает банк. Теперь давайте разберемся, как он управляет своими активами и пассивами, чтобы получить максимальную прибыль.

Менеджер банка имеет четыре основные обязанности. Первая — убедиться, что в банке достаточно наличных денег, чтобы выплатить их вкладчикам в случае **оттока депозитов**, когда владельцы счетов начнут изымать свои деньги из банка. Чтобы иметь наготове достаточное количество наличности, банк должен **управлять своей ликвидностью**, т.е. приобретать достаточное количество ликвидных активов, чтобы выполнить обязательства перед вкладчиками. Во-вторых, менеджер банка должен сохранять приемлемо низкий уровень риска, т.е. приобретать активы с низкой вероятностью неплатежа и диверсифицировать активы банка (**управлять активами**). Третья обязанность менеджера — привлекать средства по низкой цене (**управлять пассивами**). Наконец, менеджер обязан решить, каким должен быть капитал банка и на какую сумму его следует увеличить в случае необходимости (**управление достаточностью капитала**).

Чтобы глубже понять принципы финансового менеджмента, рассмотрим, как финансовое учреждение управляет своими активами. Два следующих раздела дают представление о том, как банк управляет своим **кредитным риском**, т.е. риском невыполнения заемщиками своих обязательств, а также **риском изменения процентных ставок**, т.е. риском изменения поступлений и доходности активов банка при изменении процентных ставок.

Управление ликвидностью и роль резервов

Давайте проследим, что произойдет, если обычный банк (в нашем примере — Первый национальный банк) столкнется с оттоком депозитов, если вкладчики начнут изымать наличные деньги с чековых или сберегательных счетов либо выписывать чеки на счета в других банках. В приведенном ниже примере мы предполагаем, что банк имеет достаточно избыточных резервов, а у всех депозитов одинаковый коэффициент обязательного резервирования на уровне 10% (т.е. банк должен удерживать 10% от сумм срочных и чековых депозитов в виде резервов). Предположим, что баланс Первого национального банка первоначальный имеет такой вид:

| Активы | | Пассивы | |
|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Резервы | 20 млн. долл. | Депозиты | 100 млн. долл. |
| Ссуды | 80 млн. долл. | Капитал банка | 10 млн. долл. |
| Ценные бумаги | 10 млн. долл. | | |

Обязательные резервы банка составляют 10% от 100 млн. долл., или 10 млн. долл. Поскольку Первый национальный банк удерживает 20 млн. долл. в виде резервов, избыточные резервы составляют 10 млн. долл. Если отток депозитов будет равен 10 млн. долл., баланс банка приобретет такой вид:

| Активы | | Пассивы | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Резервы | 10 млн. долл. | Депозиты | 90 млн. долл. |
| Ссуды | 80 млн. долл. | Капитал банка | 10 млн. долл. |
| Ценные бумаги | 10 млн. долл. | | |

Банк теряет 10 млн. долл. депозитов и 10 млн. долл. резервов, но поскольку его обязательные резервы составляют 10% от 90 млн. долл. (т.е. 9 млн. долл.), то его резервы по-прежнему будут превышать эту сумму на 1 млн. долл. Коротко это можно

сформулировать так: *если банк имеет достаточный объем резервов, то отток депозитов не обязательно приведет к изменениям в других частях баланса.*

Ситуация изменится, если у банка недостаточно избыточных резервов. Предположим, что, вместо того чтобы удерживать 10 млн. долл. избыточных резервов, Первый национальный банк ссужает эту сумму, т.е. не имеет избыточных резервов вовсе. В этом случае его первоначальный баланс выглядел бы так:

| Активы | | Пассивы | |
|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Резервы | 10 млн. долл. | Депозиты | 100 млн. долл. |
| Ссуды | 90 млн. долл. | Капитал банка | 10 млн. долл. |
| Ценные бумаги | 10 млн. долл. | | |

Если же банк подвергнется оттоку депозитов на сумму 10 млн. долл., то его баланс будет таким:

| Активы | | Пассивы | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Резервы | 0 млн. долл. | Депозиты | 90 млн. долл. |
| Ссуды | 90 млн. долл. | Капитал банка | 10 млн. долл. |
| Ценные бумаги | 10 млн. долл. | | |

После того, как вкладчики изъяли 10 млн. долл. и соответственно на эту же сумму снизились резервы, банк столкнулся с серьезной проблемой: норма обязательного резервирования составляет 10% от 90 млн. долл. (т.е. 9 млн. долл.), но у банка больше нет резервов! Банк может справиться с нехваткой резервов для преодоления оттока депозитов четырьмя основными способами. Первый — заимствовать резервы у других банков (на рынке федеральных резервных фондов) или у корпораций¹. Если Первый национальный банк покроет нехватку 9 млн. долл. резервов именно таким путем, то его баланс будет иметь вид:

| Активы | | Пассивы | |
|---------------|---------------|--|---------------|
| Резервы | 9 млн. долл. | Депозиты | 90 млн. долл. |
| Ссуды | 90 млн. долл. | Межбанковские кредиты и кредиты корпораций | 9 млн. долл. |
| Ценные бумаги | 10 млн. долл. | Капитал банка | 10 млн. долл. |

Плата за использование такого способа — процентная ставка по займам, например процентная федеральная ставка по межбанковским кредитам.

Второй способ покрытия оттока депозитов — продажа некоторых ценных бумаг, удерживаемых банком. Например, банк мог бы продать ценные бумаги на сумму 9 млн. долл. и внести полученные средства на депозит в ФРС, что привело бы к следующим изменениям в балансе:

| Активы | | Пассивы | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Резервы | 9 млн. долл. | Депозиты | 90 млн. долл. |
| Ссуды | 90 млн. долл. | Капитал банка | 10 млн. долл. |
| Ценные бумаги | 1 млн. долл. | | |

¹ Один из способов получения межбанковских кредитов Первым национальным банком — продажа свободнообращающихся депозитных сертификатов. Такой метод привлечения денежных средств описан в разделе об управлении пассивами.

Продавая ценные бумаги, банк также вынужден выплачивать брокерские комиссионные и нести операционные издержки.

Государственные ценные бумаги, классифицируемые как вторичные резервы, высоколиквидны, поэтому операционные издержки при их продаже весьма скромны. Ликвидность других ценных бумаг, удерживаемых банками, ниже, поэтому и операционные издержки при их продаже заметно выше.

Третий способ преодоления банком оттока депозитов состоит в заимствовании резервов у ФРС. В нашем примере Первый национальный банк мог бы оставить свои ценные бумаги и ссуды на прежнем уровне и взять дисконтную ссуду на сумму 9 млн. долл. в ФРС. В таком случае баланс банка имел бы вид:

| Активы | | Пассивы | |
|---------------|---------------|----------------------|---------------|
| Резервы | 9 млн. долл. | Депозиты | 90 млн. долл. |
| Ссуды | 90 млн. долл. | Дисконтные ссуды ФРС | 9 млн. долл. |
| Ценные бумаги | 10 млн. долл. | Капитал банка | 10 млн. долл. |

Стоимость дисконтных ссуд для банков — это учетная ставка **ФРС**.

Наконец, банк может приобрести 9 млн. долл. резервов для преодоления оттока депозитов, сократив объем своих ссуд на 9 млн. долл. с последующим размещением средств в ФРС. Эта сделка влияет на состояние баланса так:

| Активы | | Пассивы | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Резервы | 9 млн. долл. | Депозиты | 90 млн. долл. |
| Ссуды | 81 млн. долл. | Капитал банка | 10 млн. долл. |
| Ценные бумаги | 10 млн. долл. | | |

Теперь состояние Первого национального банка нормализовалось, потому что его резервы в сумме 9 млн. долл. соответствуют требованиям обязательного резервирования.

Следует заметить, что последний способ пополнения резервов — самый дорогостоящий для банка. Если Первый национальный банк предоставил большое количество краткосрочных ссуд, возобновляемых через короткие интервалы времени, то уменьшить общую сумму задолженности клиентов по ссудам можно, *отозвав* кредиты, т.е. не возобновив ссуды по истечении их срока. Но в таком случае банк действует оппозиционно по отношению к своим клиентам, в то время как последние не сделали ничего, чтобы заслужить подобное обращение. Вероятно, в будущем клиенты, которым отказали в возобновлении ссуд, прибегнут к услугам другого банка, что невыгодно нашему учреждению.

Второй способ сокращения объема ссуд — перепродажа их другим банкам. Однако такой вариант также дорог для банка. Объясняется это тем, что другие банки, не зная заемщиков, могут не пожелать выкупить кредиты по их номинальной стоимости (существует проблема "лимонов" или ложного выбора, описанная в главе 8.)

Приведенная выше ситуация объясняет, почему банки предпочитают держать избыточные резервы, а не вкладывать средства в ссуды и ценные бумаги, которые способны генерировать высокую прибыль. Если происходит отток депозитов, то банк, имея избыточные резервы, может избежать: 1) заимствования у других банков или корпораций; 2) продажи ценных бумаг; 3) заимствования у ФРС; 4) отзыва или перепродажи ссуд. Таким образом, **избыточные резервы — это страхование от рас-**

ходов, связанных с оттоком депозитов. Чем выше такие расходы, тем больший объем избыточных резервов банк будет стремиться удерживать.

Каждый из нас готов оплачивать услуги страховой компании для страхования от возможных потерь в случае, например, кражи автомобиля. Точно так же банк готов платить за удержание избыточных резервов (альтернативные издержки — стоимость доходов, которые могли быть получены от вложения в ценные бумаги и ссуды), чтобы выстоять при оттоке депозитов. Поскольку избыточные резервы имеют стоимость (подобно услугам страхования), банки предпринимают также и другие меры для своей защиты. Например, они могут держать свои активы в виде более ликвидных ценных бумаг (вторичных резервов).

Учись, студент!

Вам будет легче понять принципы банковского менеджмента, поставив себя на место банкира и продумав, как бы вы действовали, оказавшись в описанных выше ситуациях. Для понимания возможной реакции банка на отток депозитов подумайте, что бы вы как банкир предприняли в случае двух последовательных оттоков депозитов на сумму 10 млн. долл.

Управление активами

Теперь, понимая, почему для банка важна ликвидность, мы можем изучить основную стратегию управления активами. Чтобы максимизировать свою прибыль, банк должен одновременно изыскать возможность получить максимальную отдачу по кредитам и ценным бумагам, минимизировать риск и обеспечить должный уровень ликвидности активов. Банки пытаются выполнять эти три задачи с помощью четырех основных способов.

Во-первых, банки стремятся найти таких заемщиков, которые могут платить высокие проценты по кредитам и способны вернуть основную сумму долга. Банки привлекают клиентов, рекламируя свои ставки по кредитам и напрямую обращаясь к коммерческим компаниям с предложениями. Именно кредитный специалист банка решает, надежен ли потенциальный заемщик с точки зрения своевременного погашения процентов и основной суммы долга (т.е. банк занимается *скринингом* для решения проблемы ложного выбора). Как правило, кредитная политика банков носит консервативный характер. Норма невозврата обычно не превышает 1%. Однако важно, чтобы консервативность банков не мешала использовать привлекательные возможности кредитования под высокие проценты.

Во-вторых, банки стремятся приобрести ценные бумаги с высокой доходностью и низким риском. В-третьих, управляя своими активами, банки должны снижать риск путем диверсификации. Они достигают этого, вкладывая средства во множество разнообразных видов активов (кратко- и долгосрочные, казначейские и муниципальные облигации) и предоставляя различные виды ссуд большому количеству клиентов. Банки, которые не стремятся к диверсификации, часто об этом сожалеют впоследствии. Например, банки, которые узко специализировались на предоставлении ссуд энергетическим, строительным компаниям и фермерам, понесли огромные убытки в 1980-х годах, когда произошло резкое падение цен на энергоносители, недвижимость

и сельскохозяйственные продукты. Причина банкротства многих банков — в том, что они "положили слишком много яиц в одну корзину".

Наконец, банк должен управлять ликвидностью активов так, чтобы без больших расходов удовлетворить требования обязательного резервирования. Это означает, что банк будет держать ликвидные ценные бумаги, даже если они по доходности уступают другим активам. Так, банк должен решить, какой объем избыточных резервов он должен иметь, чтобы выдержать отток депозитов. Кроме того, он будет стремиться держать государственные ценные бумаги как вторичные резервы, чтобы уменьшить потери в случае оттока депозитов. Повторим, что слишком консервативная политика — не слишком хорошее решение для банка. Если единственная мера предотвращения потерь от оттока депозитов — хранение избыточных резервов, то банк терпит убытки, так как резервы не приносят процентов, а поддержание обязательств обходится дорого. Банк должен уравновесить свое стремление иметь высокий уровень ликвидности активов и получать значительные доходы от менее ликвидных активов, таких как ссуды.

Управление пассивами

До 1960 года управление пассивами не вызывало проблем: в большинстве случаев банки считали свои пассивы фиксированными и стремились оптимизировать структуру активов. Внимание банков было сосредоточено на управлении активами по двум причинам. Во-первых, свыше 60% средств банка было привлечено с помощью чековых (до востребования) депозитов, по которым, согласно закону, нельзя было выплачивать проценты. Таким образом, банки не могли активно конкурировать друг с другом за привлечение чековых депозитов с помощью процентных ставок, поэтому сумма депозитов была заданной для каждого банка. Во-вторых, поскольку рынок межбанковских кредитов овернайт был еще не развит, банки редко заимствовали друг у друга средства для выполнения требований обязательного резервирования.

Однако, начиная с 1960-х годов, крупные банки (так называемые **банки финансовых центров**) Нью-Йорка, Чикаго и Сан-Франциско стремятся формировать свои пассивы так, чтобы обеспечить и резервы, и ликвидность. Это расширило рынки краткосрочных кредитов (таких как рынок федеральных резервных фондов) и способствовало развитию новых финансовых инструментов (таких как свободнообращающиеся депозитные сертификаты, впервые появившиеся в 1961 году), что позволило банкам финансовых центров быстро привлекать денежные средства².

Получив новые гибкие возможности управлять пассивами, банки смогли выбирать между различными подходами к банковскому менеджменту. Они больше не зависели от чековых депозитов как основного источника средств и не считали свои пассивы фиксированными. Вместо этого они решительно стремились наращивать свои активы и привлекать столько ресурсов (путем выпуска обязательств), сколько требовалось.

² Мелкие банки не так известны, как банки финансовых центров, поэтому их кредитный риск выше и им труднее приобретать денежные средства на рынке свободнообращающихся депозитных сертификатов. Следовательно, мелкие банки не столь активно управляют пассивами.

Например, сегодня, когда банку финансового центра представляется выгодная возможность выдать ссуду, он может привлечь средства путем продажи свободнообращающихся депозитных сертификатов. Или, если у него не хватает резервов, средства могут быть заимствованы у другого банка на межбанковском рынке без высоких операционных издержек. Займы на рынке федеральных резервных фондов могут также быть использованы для предоставления ссуд. В настоящее время, когда возросла важность управления пассивами, большинство банков управляет обеими сторонами своего баланса с помощью так называемого комитета по управлению активами и пассивами (asset-liability management committee).

Акцент на управлении пассивами объясняет некоторые важные изменения, произошедшие за три последних десятилетия в структуре балансов банков. Если значение свободнообращающихся депозитных сертификатов и межбанковских кредитов существенно возросло за последние годы (с 2% пассивов банков в 1960 году до 42% к концу 2002 года), то доля чековых депозитов в пассивах банков сократилась (соответственно с 61 до 9%). Обретенная гибкость в управлении пассивами и поиск более высокой прибыли способствовали увеличению доли ссуд в активах (соответственно с 46% активов банка до 64%), поскольку кредитование приносит более высокий доход.

Управление достаточностью капитала

Банки должны принять решения относительно объема собственного капитала по трем причинам. Во-первых, капитал банка помогает предотвратить *банкротство банка*, т.е. ситуацию, при которой банк не сможет отвечать по своим обязательствам перед вкладчиками и другими кредиторами и поэтому прекратит свою деятельность. Во-вторых, капитал влияет на доходы владельцев (акционеров) банка. В-третьих, минимальный уровень капитала банка (требование достаточности капитала банка) устанавливается регулирующими органами.

Как капитал банка препятствует банкротству

Давайте рассмотрим два банка, балансовые показатели которых идентичны, за исключением того, что доля собственного капитала в сумме активов Банка большого капитала равна 10%, а Банка малого капитала — 4%.

| Банк большого капитала | | | | Банк малого капитала | | | |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Активы | | Пассивы | | Активы | | Пассивы | |
| Резервы | 10 млн. долл. | Депозиты | 90 млн. долл. | Резервы | 10 млн. долл. | Депозиты | 96 млн. долл. |
| Ссуды | 90 млн. долл. | Капитал банка | 10 млн. долл. | Ссуды | 90 млн. долл. | Капитал банка | 4 млн. долл. |

Предположим, что оба банка пребывали во власти эйфории, кредитуя рынок телекоммуникаций, пока 5 млн. долл. их ссуд не обесценились. Когда эти ссуды были списаны (их стоимость приравнивали к нулю), общий объем активов сократился на 5 млн. долл. Капитал банка (разность между общими активами и обязательствами) тоже сократился на 5 млн. долл. Балансы банков приобрели следующий вид:

| Банк большого капитала | | | | Банк малого капитала | | | |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Активы | | Пассивы | | Активы | | Пассивы | |
| Резервы | 10 млн. долл. | Депозиты | 90 млн. долл. | Резервы | 10 млн. долл. | Депозиты | 96 млн. долл. |
| Ссуды | 85 млн. долл. | Капитал банка | 5 млн. долл. | Ссуды | 85 млн. долл. | Капитал банка | -1 млн. долл. |

Банк большого капитала мужественно перенес потерю 5 млн. долл., поскольку сумма его первоначального капитала позволила сохранить положительный собственный капитал, сократившийся с 10 млн. до 5 млн. долл. Банк малого капитала переживает большие неприятности. Теперь стоимость его активов ниже уровня его обязательств, а собственный капитал равен минус 1 млн. долл. Имея отрицательное значение собственного капитала, банк неплатежеспособен, т.е. у него недостаточно активов, чтобы удовлетворить требования всех держателей его обязательств. Когда банк становится неплатежеспособным, государственные регулирующие органы начинают процесс его ликвидации, т.е. активы банка распродают, а сотрудников увольняют. Поскольку в рассматриваемой ситуации владельцы Банка малого капитала потеряли свои инвестиции, в будущем они отдадут предпочтение банку с достаточным капиталом, например Банку большого капитала. Таким образом, стремление банка поддерживать высокий уровень собственного капитала обоснованно: *банк поддерживает собственный капитал для того, чтобы уменьшить вероятность стать неплатежеспособным.*

Как капитал банка влияет на прибыль акционеров

Владельцы акций должны знать, как идут дела у банка. Поэтому необходима система показателей, которая бы отражала финансовые результаты банка. Основным показателем прибыльности банка — **доходность активов** (Return on Assets, ROA), чистая прибыль после вычета налогов на один доллар активов:

$$ROA = \frac{\text{чистая прибыль после налогообложения}}{\text{активы}}.$$

Доходность активов показывает, насколько эффективно работает банк, т.е. какая средняя сумма прибыли получена одним долларом активов.

Однако владельцев банка (акционеров) больше всего интересует, сколько прибыли банк зарабатывает на вложенные ими средства. Такую информацию содержит другой основной показатель прибыльности банка — **доходность акционерного капитала** (Return on Equity, ROE), определяющий, какая чистая прибыль после вычета налогов получена на один доллар акционерного капитала банка:

$$ROE = \frac{\text{чистая прибыль после налогообложения}}{\text{собственный капитал}}.$$

Доходность активов (показывающая, насколько эффективно работает банк) взаимосвязана с доходностью акционерного капитала (показывающей, насколько эффективны инвестиции владельцев). Отношение между этими показателями определяется так называемым **мультипликатором акционерного капитала** (Equity Multiplier, EM), который показывает, какая сумма активов приходится на один доллар акционерного капитала:

$$EM = \frac{\text{активы}}{\text{собственный капитал}}.$$

Необходимо обратить внимание, что

$$EM = \frac{\text{чистая прибыль после налогообложения}}{\text{активы}} \times \frac{\text{активы}}{\frac{\text{чистая прибыль после налогообложения}}{\text{собственный капитал}}}, \text{ т.е.}$$

$$ROE = ROA \times EM. \quad (9.1)$$

Формула (9.1) показывает, что произойдет с доходностью акционерного капитала, если его сумма уменьшится, а стоимость активов останется неизменной. Как мы помним, Банк большого капитала первоначально имел 100 млн. долл. активов и 10 млн. долл. акционерного капитала. Следовательно, мультипликатор собственного капитала был равен 10 (100 млн. долл. / 10 млн. долл.).

Сумма активов Банка малого капитала составила 4 млн. долл., поэтому мультипликатор собственного капитала этого банка будет выше — 25 (100 млн. долл. / 4 млн. долл.). Предположим, что эти два банка одинаково хорошо работали и доходность активов каждого равнялась 1%. Доходность собственного капитала Банка большого капитала составила 1% × 10 = 10%, Банка малого капитала — 1% × 25 = 25%. Владельцы Банка малого капитала должны быть гораздо счастливее акционеров Банка большого капитала, потому что доходность их инвестиций выше в два с половиной раза. Теперь мы видим, почему владельцы банка не желают, чтобы его акционерный капитал был слишком велик. **Таким образом, при заданной доходности активов, чем меньше капитал банка, тем выше доходность вложений его акционеров.**

Компромисс между надежностью и доходностью

Теперь мы видим, что рост капитала банка имеет как преимущества, так и издержки. Так, с одной стороны, капитал приносит выгоду собственникам, повышая безопасность их инвестиций и уменьшая вероятность банкротства, а с другой — капитал банка дорог: чем он больше, тем ниже доходность акционерного капитала при заданном уровне доходности активов. Определяя размеры капитала банка, менеджеры должны решить, какой частью повышенной надежности (выгоды), обеспечиваемой капиталом банка, они могут пожертвовать, чтобы повысить доходность акций (издержки).

В нестабильный период, когда вероятность значительных потерь по ссудам растет, менеджеры банка предпочли бы иметь больший капитал для защиты интересов владельцев. И наоборот, если менеджеры уверены, что вероятность потерь по кредитам невелика, они хотели бы уменьшить капитал банка и иметь высокий уровень мультипликатора акционерного капитала, увеличивая его доходность.

Требования достаточности капитала банка

Банки поддерживают капитал также потому, что этого требуют регулирующие органы. Часто из-за высоких затрат на содержание капитала менеджеры банков пытаются уменьшить размер капитала до более низкого уровня, чем того требуют регулирующие органы. В этом случае сумма капитала банка определяется нормативными

требованиями его достаточности. Мы обсудим детали этих требований и их важную роль в банковском регулировании в главе 11.

Применение теории

Стратегии управления капиталом банка

^ Р Ц
o

Предположим, что вы — менеджер Первого национального банка и должны принять решение о приемлемом уровне капитала банка. Отношение капитала к активам вашего банка, как и у Банка большого капитала, равно 10% (10 млн. долл. капитала и 100 млн. долл. активов). Вас беспокоит, что большой объем капитала приведет к снижению доходности акций. Вы приходите к выводу, что поскольку банк имеет излишек капитала, необходимо увеличить мультипликатор акционерного капитала, чтобы повысить доходность акций. Что вы должны для этого делать?

Чтобы снизить объем капитала по отношению к активам и повысить мультипликатор акционерного капитала, вы можете предпринять один из трех шагов: 1) выкупить часть акций банка; 2) выплатить более высокие дивиденды акционерам, сократив тем самым нераспределенную прибыль; 3) оставить капитал банка на прежнем уровне, но увеличить активы путем привлечения денежных средств, например, выпустить депозитные сертификаты, а затем предоставить ссуды или приобрести ценные бумаги на сумму привлеченных средств.

Вы выбираете второй способ и увеличиваете дивиденды по акциям Первого национального банка, полагая, что это улучшит ваши отношения с акционерами.

Теперь предположим, что Первый национальный банк находится в положении Банка малого капитала, т.е. отношение его капитала к активам равно 4%. В этом случае вас беспокоит, что показатель отношения капитала к активам слишком низок и банк не сумеет предотвратить банкротство.

У вас есть три способа увеличить объем капитала по отношению к активам: 1) выпустить ценные бумаги (простые акции); 2) уменьшить дивиденды акционеров, тем самым увеличив сумму нераспределенной прибыли, которая, в свою очередь, увеличивает капитал; 3) сохранить капитал на прежнем уровне, но уменьшить активы банка, сократив объем ссуд или продав ценные бумаги, и использовать вырученные средства для погашения обязательств банка.

Предположим, что в настоящее время достаточно сложно увеличить капитал банка, потому что рынки капитала недоступны или акционеры будут против снижения дивидендов. В этом случае вам, вероятнее всего, придется выбрать третий способ и сократить активы банка.

В прошлом многие банки испытывали нехватку капитала и были вынуждены ограничивать рост активов. Вы могли бы поступить так же, если бы Первый национальный банк испытывал нехватку капитала. Последствия таких действий для кредитных рынков обсуждаются ниже.

Применение теории

Вызван ли кредитный кризис в начале 1990-х годов нехваткой капитала

^ Ш
<>

Во время экономического спада 1990-1991 годов и нескольких последующих лет в США произошло беспрецедентное для всего послевоенного периода замедление роста объемов кредитования. Многие экономисты и политики объявили о "кредитном кризисе", так как предприятиям было сложно получить кредит, и в результате темпы роста экономики в 1990-1992 годах резко упали. Было ли замедление роста кредитования проявлением кредитного кризиса, и если да, то чем он был вызван?

Исходя из принципов управления банковским капиталом приходим к выводу, что кредитный кризис действительно имел место в 1990-1992 годах, и он был вызван (по крайней мере, отчасти) кризисом капитала, при котором нехватка капитала банков вела к замедлению роста кредитования.

В конце 1980-х годов наблюдался бум, а затем стремительный спад на рынке недвижимости, в результате чего банки понесли огромные потери по ссудам, предоставленным предприятиям этой отрасли. Как и в рассмотренном выше примере, потери по кредитам вызвали существенное сокращение банковского капитала.

В то же время регулирующие органы ужесточили требования достаточности капитала (данная тема рассматривается в главе 11). Вследствие нехватки капитала банки должны были либо вновь уве-

личить его объем, либо ограничить рост активов, сократив кредиты. Поскольку экономика в то время была слабой и банкам было крайне тяжело увеличить капитал, их выбор пал на второй вариант. Банки действительно сокращали объемы кредитования, а заемщикам было гораздо сложнее получить ссуду, что привело к многочисленным жалобам последних. Объемы кредитования увеличились только с началом экономического роста в 1993 году, чему способствовала так называемая политика низких процентных ставок ФРС.

Управление кредитным риском

Изучив общие принципы управления активами, мы пришли к выводу, что для получения высокой прибыли банки и другие финансовые учреждения должны предоставлять кредиты, которые будут возвращены в полном объеме (при низком кредитном риске). Экономические концепции ложного выбора и морального риска (рассмотренные в главах 2 и 8) описывают принципы, которых должны придерживаться финансовые учреждения для снижения кредитного риска и успешной кредитной деятельности³.

Ложный выбор на рынках ссуд имеет место потому, что именно заемщики с высоким кредитным риском (которые, скорее всего, не выполняют свои обязательства по ссудам) обычно выстраиваются в очередь за кредитом. Кредитование этих клиентов с наибольшей вероятностью приведет к негативному результату, при этом шанс быть отобранными у них высок. Заемщики с рискованными инвестиционными проектами в случае их успешной реализации могут получить наибольшую прибыль. Именно поэтому они больше других стремятся получить ссуду. В то же время понятно, что в силу большей вероятности невозврата кредита такие заемщики менее всего желанны для банка.

Моральный риск существует на кредитных рынках ввиду того, что у заемщиков есть стимулы быть вовлеченными в деятельность, не желательную для кредитора. В таких ситуациях весьма вероятно, что кредитор будет подвергнут риску невозврата ссуды. Получив ссуду, такой заемщик, скорее всего, направит средства на реализацию более рискованных инвестиционных проектов с большей прибылью в случае успеха. Однако высокий риск снижает вероятность того, что заемщик погасит ссуду.

Для получения прибыли финансовые учреждения должны преодолеть проблемы ложного выбора и морального риска, снижающие вероятность выполнения обязательств заемщиками. Попытки финансовых учреждений решить эти проблемы объясняют такие принципы управления кредитным риском, как скрининг и мониторинг, установление долгосрочных отношений с клиентом, открытие кредитных линий, требования к залому и компенсационным остаткам, а также нормирование (рационализация) кредита.

Скрининг и мониторинг

На рынках ссуд существует асимметричность информации, поскольку кредиторы недостаточно осведомлены об инвестиционных возможностях и деятельности заемщиков. Эта ситуация влечет за собой действия банков, связанные с поиском инфор-

³ Другие финансовые посредники, такие как страховые компании, пенсионные фонды и финансовые компании, также предоставляют потребительские ссуды, поэтому к ним применимы рассмотренные принципы управления кредитными рисками.

мации, такие как скрининг и мониторинг. Так, Уолтер Ристон, бывший управляющий *Citicorp*, крупнейшей банковской корпорации США, часто говорил, что банковский бизнес — это производство информации.

Скрининг

Ложный выбор на рынках ссуд требует от кредиторов отбора заемщиков с низкими кредитными рисками, чтобы получить прибыль от предоставления ссуд. Для осуществления эффективного скрининга кредиторы должны собрать достоверную информацию о потенциальных заемщиках. Эффективный скрининг и сбор информации вместе формируют важный принцип управления кредитными рисками.

Когда вы обращаетесь за потребительской ссудой (например, под покупку автомобиля или дома), первое, о чем вас попросят, — заполнить бланки, предоставив большое количество информации о ваших личных финансах. Вас спросят о вашей заработной плате, счетах в банке и других активах (таких как автомобили, страховые полисы, аппаратура и мебель), а также о ваших текущих задолженностях и отчетах по предоставленным ранее ссудам, кредитной карточке, оплате расходов по счетам; о том, сколько лет вы работаете и кто ваши бывшие и нынешние работодатели. Вам также зададут вопросы личного характера относительно вашего возраста, семейного положения и количества детей. Кредитор использует эту информацию для того, чтобы оценить риск по кредиту путем вычисления вашего "кредитного рейтинга" — статистического показателя, полученного на основе ваших ответов и позволяющего оценить вашу надежность как заемщика. Для оценки рисков недостаточно только научных методов. Кредитор также должен использовать суждения третьих лиц. Служащий банка, от которого зависит принятие решения о выдаче вам ссуды, может также позвонить вашему работодателю или обратиться к лицам, на которых вы ссылаетесь в предоставленных данных. Служащий может вынести решение исходя из вашего поведения или внешнего вида (именно поэтому большинство людей одеваются аккуратно и строго, когда идут в банк просить ссуду).

Когда речь заходит о предоставлении коммерческой ссуды, скрининг и сбор информации выполняются аналогично. Необходимо собрать информацию о прибылях и убытках компании (о ее доходах), активах и пассивах. Кредитор также должен оценить вероятность будущего успеха бизнеса. Поэтому, кроме информации относительно объемов продаж, кредитный служащий банка может осведомиться о будущих планах компании, о направлении использования ссуды, а также об уровне конкуренции в отрасли. Он также может лично посетить компанию, чтобы посмотреть на ее работу.

Таким образом, предоставляя как потребительские, так и коммерческие ссуды, служащие банков и других финансовых учреждений обязаны проявлять любознательность.

Кредитная специализация

Одна из загадочных особенностей банковского кредитования заключается в том, что зачастую банк специализируется на предоставлении ссуд местным фирмам или компаниям отдельных отраслей промышленности, например энергетики. С одной стороны, такое поведение удивляет, потому что банк не диверсифицирует свой кредитный портфель и, таким образом, подвергается большему риску. Однако, с другой, такая специализация вполне оправданна. Проблема ложного выбора требует, чтобы

банк отсеивал заемщиков с высокими кредитными рисками. Для него гораздо легче собрать информацию и определить кредитоспособность местных фирм, чем находясь на большом расстоянии. Точно так же, предоставляя ссуды предприятиям отдельных отраслей, банк больше знает об их состоянии, и поэтому способен точнее спрогнозировать, сможет ли потенциальный заемщик своевременно выплатить задолженность.

Мониторинг и наложение ограничений

У заемщика, который получил ссуду, есть соблазн заняться рискованной деятельностью, что уменьшает вероятность возврата ссуды. Для снижения этого морального риска финансовые учреждения должны твердо придерживаться еще одного принципа управления кредитными рисками. Согласно этому принципу, кредитор должен внести в кредитный контракт условия, ограничивающие возможность участия заемщика в рискованной деятельности. Отслеживая действия заемщика с целью удостовериться, что он придерживается наложенных ограничений, и в случае нарушения — заставить его придерживаться условий контракта, кредитор может быть уверен, что заемщик не рискует за его счет. Потребность банков и других финансовых учреждений в скрининге и мониторинге объясняет, почему они тратят так много средств на аудит и сбор информации.

Долгосрочные отношения с клиентами

Установление долгосрочных отношений с клиентами — следующий важный принцип управления кредитными рисками, а также еще один метод получения информации о заемщиках.

Служащий банка может извлечь информацию о потенциальном заемщике, изучив его деятельность по чековым или сберегательным счетам, уже открытым в данном банке, а также отследив его кредитную историю.

Балансы чековых и сберегательных счетов говорят банкиру о ликвидности данного заемщика и о том, в какое время года он испытывает наибольшую потребность в наличных деньгах. Выписанные заемщиком чеки содержат информацию о его поставщиках. Если клиент уже брал ссуду, то в банке сохраняются записи о платежах по кредиту. Таким образом, долгосрочные отношения с клиентом уменьшают затраты на сбор информации и облегчают отсеив ненадежных заемщиков.

Важность установления долгосрочных отношений с клиентом усиливается необходимостью проведения мониторинга. Если заемщик уже брал ссуду, то банк определил порядок мониторинга для этого клиента. Таким образом, затраты на мониторинг клиентов, с которыми уже установлены долгосрочные отношения, ниже, чем для новых клиентов.

Долгосрочные отношения приносят пользу как клиенту, так и банку. Фирма, у которой уже есть опыт отношений с банком, легче получит ссуду под более низкие проценты, потому что определение кредитного риска такого заемщика займет у банка меньше времени и не составит труда. Кроме того, расходы банка на мониторинг использования ссудных средств заемщиком будут ниже.

Долгосрочные отношения с клиентом предоставляют банку еще одно преимущество. Поскольку банк не может учесть все непредвиденные обстоятельства в ограни-

чениях кредитного контракта, риск совершения заемщиком нежелательных действий всегда будет присутствовать. Но что, если заемщик стремится сохранить долгосрочные отношения с банком, потому что в будущем ему будет легче получить ссуды под более низкий процент? В таком случае заемщик сам будет избегать рискованных действий, которые не понравились бы банку, даже если такие действия не ограничены условиями кредитного контракта. Если действия заемщика противоречат интересам банка, но условия соглашения не нарушаются, то банк может повлиять на такого клиента, пригрозив будущим отказом в кредитовании. Следовательно, долгосрочные отношения с клиентом позволяют банку предоставлять ссуды даже в условиях непредвиденного морального риска.

Кредитные линии

Банки также устанавливают долгосрочные отношения и собирают информацию, открывая **кредитные линии** для коммерческих клиентов. Кредитная линия — это согласие банка (на указанный период времени) предоставлять ссуды компании до определенного максимального уровня и под определенный процент, привязанный к некоторой рыночной процентной ставке. Большинство коммерческих и промышленных кредитов предоставляется именно в рамках кредитных линий. Преимущество для фирмы заключается в том, что она может получить кредит тогда, когда у нее в этом возникнет потребность. Преимущество же для банка — в установлении долгосрочных отношений и облегчении сбора информации. Кроме того, открытие кредитной линии предусматривает обязательное и постоянное предоставление фирмой информации о своих доходах, активах и пассивах, экономической деятельности и т.д. Открытие кредитной линии — действенный метод сокращения затрат банка на скрининг и сбор информации.

Залог и компенсационный остаток

Требования залога по ссудам — важный инструмент управления кредитным риском. Залог, т.е. собственность, обещанная кредитору в качестве компенсации в случае неплатежа заемщика, сглаживает последствия ложного выбора, поскольку сокращает потери кредитора в случае неплатежа по ссуде. Если заемщик не выполняет обязательства по ссуде, кредитор может продать обеспечение и использовать полученные средства для покрытия своих потерь. Особая форма залога, используемого при предоставлении коммерческих ссуд, — так называемый **компенсационный (не снижаемый) остаток**: фирма, получающая ссуду, должна удерживать требуемое минимальное количество средств на текущем счете в банке. Например, от компании, получившей ссуду на 10 млн. долл., могут потребовать удерживать, по крайней мере, 1 млн. долл. из этой суммы на своем чековом счете в банке в качестве компенсационного остатка. Если заемщик не сможет выполнить своих обязательств по кредиту, то этот компенсационный остаток банк может использовать для покрытия части потерь по ссуде.

Помимо того, что компенсационный остаток выступает в роли залога, он также повышает вероятность возврата ссуды, так как помогает банку отслеживать действия заемщика и соответственно снижать моральный риск. В частности, требуя от заемщика использовать текущий счет, банк может наблюдать за платежами фирмы, что

предоставляет много информации о ней и ее финансовом положении. Например, продолжительное снижение баланса текущего счета может свидетельствовать о финансовых затруднениях, и наоборот, высокая активность движений по счету может говорить о том, что заемщик предпринимает действия, опасные с точки зрения кредитного риска; возможная смена поставщиков означает, что заемщик осваивает новые сферы деятельности. Любое существенное изменение в процедурах оплаты заемщика следует воспринимать как сигнал о необходимости произвести проверку. Таким образом, компенсационный остаток позволяет банку эффективнее осуществлять мониторинг заемщиков и управлять кредитным риском.

Нормирование кредита

Нормирование кредита — еще один способ, с помощью которого финансовые учреждения справляются с проблемами ложного выбора и морального риска. Данный способ представляет собой отказ в выдаче ссуды, даже если заемщик согласен выплачивать заявленную или еще более высокую процентную ставку. Нормирование кредита применяется в двух случаях: когда кредитор отказывает заемщику в предоставлении ссуды на любую сумму, даже если тот согласен выплачивать более высокую процентную ставку, или если кредитор желает предоставить ссуду, но ограничивает ее размер, т.е. предлагает меньше, чем запрашивает заемщик.

Первый вид нормирования кредита может вызвать вопросы. В конце концов, даже если потенциальный заемщик подвержен кредитному риску, почему бы кредитору не выдать ссуду под более высокий процент? Но проблема ложного выбора отвергает такое решение. Частные лица и фирмы с наиболее рискованными инвестиционными проектами — это именно та категория заемщиков, которые согласны платить самые высокие проценты. Если бы такому заемщику удалось осуществить рискованный проект, он стал бы чрезвычайно богат. Но кредитор не желает предоставлять такую ссуду именно из-за высокого инвестиционного риска, так как вероятность неудачи заемщика и, следовательно, невозврата кредита банку чрезвычайно высока. Взимание более высокой процентной ставки только усугубляет проблему ложного выбора для кредитора, т.е. увеличивает вероятность предоставления ссуды заемщику с высоким кредитным риском. Поэтому кредитору лучше не предоставлять ссуды под более высокие проценты. Вместо этого банку выгоднее применить первый метод нормирования кредита и отказать в предоставлении ссуды.

Финансовые учреждения используют второй способ нормирования кредита для решения проблемы морального риска: они предоставляют ссуды заемщикам, но в меньшем объеме, чем желают заемщики. Такое нормирование кредита необходимо потому, что чем значительнее ссуда, тем больше соблазн морального риска. Например, если банк дает вам ссуду в 1 тыс. долл., вы, вероятно, будете предпринимать действия, которые позволят выполнить обязательства по ней, так как не захотите испортить свой кредитный рейтинг и желаете иметь доступ к кредитным средствам в будущем. Однако если банк предоставит вам ссуду в 10 млн. долл., то вы с большой долей вероятности захотите полететь в Рио-де-Жанейро, чтобы отпраздновать это событие. Чем крупнее сумма вашей ссуды, тем больше возникает соблазнов быть вовлеченным в деятельность, которая снизит вероятность ее погашения. Поскольку количество

возвратов по небольшим ссудам выше, финансовые институты нормируют кредиты, предоставляя их в меньшем объеме по сравнению с запросами заемщиков.

Управление риском изменения процентных ставок

Рост частоты колебаний процентных ставок в 1980-х годах заставил банки и другие финансовые учреждения США беспокоиться о риске изменения процентных ставок, т.е. риске изменения дохода вследствие колебания последних. Чтобы понять, что представляет собой процентный риск, снова обратимся к Первому национальному банку, баланс которого выглядит так:

Первый национальный банк

| Активы | | Пассивы | |
|--|---------------|--|---------------|
| Активы, чувствительные к колебаниям процентной ставки | 20 млн. долл. | Пассивы, чувствительные к колебаниям процентной ставки | 50 млн. долл. |
| ссуды с плавающей процентной ставкой и краткосрочные ссуды | | депозитные сертификаты с плавающей процентной ставкой | |
| краткосрочные ценные бумаги | | депозитные счета денежного рынка | |
| Активы с фиксированной процентной ставкой | 80 млн. долл. | Пассивы с фиксированной процентной ставкой | 50 млн. долл. |
| резервы | | чековые депозиты | |
| долгосрочные кредиты | | сберегательные депозиты | |
| долгосрочные ценные бумаги | | долгосрочные депозитные сертификаты | |
| | | собственный капитал | |

С одной стороны, общая сумма активов Первого национального банка, чувствительных к колебаниям процентных ставок, составляет 20 млн. долл., при этом колебания происходят часто (минимум один раз в год). Сумма активов с фиксированной процентной ставкой, т.е. тех, чья процентная ставка остается неизменной продолжительное время (больше года), составляет 80 млн. долл.

С другой стороны, банк имеет 50 млн. долл. пассивов, чувствительных к колебаниям процентной ставки, и 50 млн. долл. пассивов с фиксированной процентной ставкой. Предположим, что процентные ставки повышаются в среднем на 5 процентных пунктов — с 10% до 15%. Доход по активам увеличивается на 1 млн. долл. ($5\% \times 20$ млн. долл. чувствительных к колебаниям процентной ставки активов), в то время как выплаты по обязательствам возрастают на 2,5 млн. долл. ($5\% \times 50$ млн. долл. чувствительных к колебаниям процентной ставки пассивов). В этом случае прибыль Первого национального банка уменьшается на 1,5 млн. долл. (1 млн. долл. - 2,5 млн. долл.). И наоборот, если процентная ставка снизится на 5 процентных пунктов, то прибыль Первого национального банка вырастет на 1,5 млн. долл. Данный пример иллюстрирует следующий вывод: *если объем чувствительных к колебаниям процентных ставок пассивов банка больше объема аналогичных активов, то повышение процентной ставки приведет к уменьшению банковской прибыли, а снижение — к ее росту.*

Анализ расхождений и длительности

Чувствительность прибыли банка к изменениям процентных ставок более точно можно вычислить с помощью **анализа расхождений**, вычитая сумму чувствительных к колебаниям процентных ставок пассивов из суммы чувствительных к колебаниям процентных ставок активов. В нашем примере расхождение составит минус 30 млн. долл. (20 млн. долл. - 50 млн. долл.). Умножая эту разность на величину изменения процентной ставки, мы можем вычислить, как изменилась прибыль банка. Например, если процентная ставка вырастет на 5 процентных пунктов, то прибыль банка изменится на $5\% \times (-30 \text{ млн. долл.})$, т.е. уменьшится на 1,5 млн. долл.

Проведенный анализ известен как *базовый анализ расхождений*. Его можно усовершенствовать двумя способами. Понятно, что не все активы и пассивы с фиксированной процентной ставкой имеют одинаковый срок погашения. Первое усовершенствование включает использование *метода интервалов*, при котором срок погашения разбивается на несколько интервалов, а величина расхождения вычисляется для каждого из них. Такой расчет позволяет оценить влияние колебаний процентных ставок на много лет вперед. Второе усовершенствование — так называемый *стандартизированный анализ расхождений*, который включает расчет индивидуальной чувствительности различных активов и пассивов к изменениям процентных ставок.

Альтернативный метод измерения процентного риска, называемый **анализом длительности**, исследует чувствительность рыночной стоимости общих активов и обязательств банка к колебаниям процентных ставок. Анализ длительности включает измерение средней продолжительности потока платежей по ценным бумагам на основе показателя *длительности* Маколея⁴.

Данная концепция весьма полезна, так как позволяет максимально точно определить чувствительность рыночной стоимости ценных бумаг к колебаниям процентных ставок:

$$\begin{aligned} & \text{процентное изменение рыночной стоимости ценной бумаги} * \\ & \text{-изменение процентной ставки} \times \text{длительность}, \end{aligned}$$

где "«" — приблизительно равно.

При анализе длительности используются средние (средневзвешенные) длительности активов и обязательств финансового учреждения, позволяющие определить, как собственный капитал банка реагирует на колебания процентной ставки. Возвращаясь к примеру Первого национального банка, предположим, что средняя длительность его активов — три года (т.е. средняя продолжительность потока платежей — три года), в то время как средняя длительность его обязательств — два года;.. Активы Первого национального банка составляют 100 млн. долл., обязатель-

⁴ Алгебраически длительность Маколея D определяется так:

$$t, (1+i)^t / Y(1+0)^t$$

где t — время до того, как сделан наличный платеж; CP_x — сумма денежного платежа (основная сумма + проценты) во время t ; i — процентная ставка; N — период до погашения ценной бумаги.

Анализ расхождений и показателя длительности Маколея подробнее обсуждается в приложении к этой главе, которое размещено на Web-сайте данной книги: www.aw.com/mishkin.

ства — 90 млн. долл., капитал — 10% активов. При повышении процентной ставки на 5 пунктов рыночная стоимость активов банка упадет на 15% ($-5\% \times 3$ года), т.е. на 15 млн. долл. (15% от 100 млн. долл. активов). Однако рыночная стоимость обязательств упадет на 10% ($-5\% \times 2$ года), т.е. на 9 млн. долл. при общей сумме обязательств 90 млн. долл. В результате собственный капитал банка (рыночная стоимость активов минус рыночная стоимость обязательств) сократится на 6 млн. долл., или на 6% первоначальной стоимости активов. Аналогично, снижение процентной ставки на 5 процентных пунктов увеличит собственный капитал Первого национального банка на 6% общей стоимости активов.

Как показывает проведенный нами анализ расхождений и длительности, Первый Национальный Банк понесет убытки, если процентные ставки возрастут, и получит прибыль, если они снизятся. Таким образом, анализ расхождений и длительности — это полезный инструмент, позволяющий менеджеру финансового учреждения оценить процентный риск.

Применение теории

ЩШ:

Стратегии управления риском изменения процентных ставок

о

Предположим, что вы, будучи менеджером Первого национального банка, провели анализ расхождений и длительности так, как это описано выше. Теперь вы должны решить, какие стратегии применить для управления процентным риском.

Если вы твердо уверены, что процентные ставки в будущем упадут, то можете не предпринимать никаких действий, так как сумма обязательств, чувствительных к колебаниям процентных ставок, превышает сумму аналогичных активов, а при таком соотношении банк получит прибыль от снижения процентных ставок.

Однако вы также понимаете, что риск изменения процентных ставок остается, поскольку процентные ставки скорее вырастут, чем упадут. Что вы должны предпринять, чтобы устранить этот риск? Одна из мер — сократить длительность активов банка, чтобы сделать их более чувствительными к колебаниям процентных ставок. В качестве альтернативы вы можете увеличить длительность обязательств. В результате такого регулирования колебания процентных ставок будут меньше влиять на доходы банка.

Однако здесь есть проблема: очень трудно быстро изменить структуру баланса, чтобы снизить процентный риск. Банк может быть отягощен активами и обязательствами с определенными сроками погашения в силу своей специализации. К счастью, появившиеся не так давно финансовые инструменты, такие как финансовые деривативы — финансовые форварды и фьючерсы, опционы и свопы, помогают банку снизить влияние процентного риска без изменения структуры баланса. В главе 13 мы будем рассматривать использование таких инструментов банками и другими финансовыми учреждениями для управления риском изменения процентных ставок.

Внебалансовая деятельность

Несмотря на то, что управление активами и пассивами традиционно считалось основной задачей банков, в условиях высокой конкуренции последних лет банки активно изыскивают возможность получить прибыль от внебалансовой деятельности⁵. **Внебалансовая деятельность** включает торговлю финансовыми инструментами, получение комиссионного дохода и перепродажу кредитов. Эта деятельность влияет на

⁵ Менеджеры финансовых учреждений должны знать, как работает банк в каждый момент времени. Второе приложение к этой главе посвящено индикаторам состояния банка. Приложение размещено на Web-сайте книги: <http://www.aw.com/mishkin>

прибыль банка, но не отражается в его балансе. В настоящее время важность внебалансовой деятельности банков растет: доход от такой деятельности по отношению к активам почти удвоился начиная с 1980 года.

Перепродажа кредитов

Один из видов внебалансовой деятельности, значение которого выросло в последние годы, представляет собой получение дохода от **перепродажи кредитов**. Перепродажа кредита, называемая также *вторичным участием в кредитовании*, подразумевает контракт, по которому банк продает весь денежный поток по определенной ссуде или его часть и таким образом снимает ссуду со своего баланса. Банки зарабатывают прибыль, продавая ссуды на сумму, которая немного выше первоначальной. Поскольку высокая процентная ставка по таким ссудам делает их привлекательными, банки желают приобрести их, хотя более высокая цена означает, что получаемый ими процент будет ниже первоначального. Обычно эта разница составляет около 0,15 процентного пункта.

Получение комиссионного дохода

Другой вид внебалансовой деятельности банка связан с получением комиссионного дохода от предоставления особого рода услуг. Примеры таких услуг: валютные операции от имени клиента; обслуживание ценных бумаг, обеспеченных залогом, путем инкассации процентов, основных сумм и дальнейшей выплаты по ним; предоставление гарантий долговых ценных бумаг, таких как банковский акцепт (обещание банка произвести выплату по процентам и основной сумме в случае, если сторона, выпустившая ценную бумагу, не сможет выполнить свои обязательства), а также предоставление резервных кредитных линий. Существует несколько типов резервных кредитных линий. Мы уже останавливались на самом важном из них — соглашении об открытии кредитной линии, в рамках которого банк выражает готовность предоставить ссуду в пределах определенного лимита по запросу клиента, в течение указанного периода времени и за определенную плату. Теперь кредитные линии также доступны тем вкладчикам, которые могут использовать овердрафт, т.е. выписывать чеки на сумму, превышающую баланс их депозитного счета и, по сути, получать кредит.

Существуют и другие типы кредитных линий, по которым банк получает комиссионные: резервные аккредитивы для обеспечения эмиссии векселей и других ценных бумаг, а также так называемые *источники вексельного обращения* (note issuance facilities, NIFs) и *источники возобновляемого кредита* (revolving underwriting facilities, RUFs) для осуществления подписки на среднесрочные еврооблигации.

Внебалансовая деятельность по предоставлению гарантий ценных бумаг и резервных кредитных линий увеличивает риск банка. Даже при том, что гарантированные ценные бумаги не отражаются в балансе, риск невыполнения обязательств существует: если эмитент ценных бумаг окажется неплатежеспособным, банк по-прежнему останется держателем этих ценных бумаг и будет обязан произвести выплату их владельцам. Резервные кредитные линии также подвергают банк риску, потому что он будет вынужден предоставить ссуду в случае недостаточной ликвидности или при высоком кредитном риске заемщика.

Торговля ценными бумагами и методы управления рисками

www.federalreserve.gov/boarddocs/SupManual/default.htm#trading

Руководство по деятельности федерального резервного банка на рынках ценных бумаг и капитала содержит детальный анализ широкого круга вопросов управления рисками, связанными с торговлей ценными бумагами.

Как нам уже известно, стремление банков управлять процентными рисками привело к торговле финансовыми фьючерсами, опционами долговых инструментов и свопами процентных ставок. Крупные банки могут заключать сделки на валютных рынках. Сделки на этих рынках — это внебалансовая деятельность, потому что они прямо не отражаются в балансе банка. Несмотря на то, что торговля ценными бумагами на рынке в первую очередь направлена на снижение риска или поддержание деятельности, банки также занимаются спекулятивными операциями. Спекулятивная деятельность может быть очень рискованной и привести банк к банкротству, как это случилось в 1995 году с британским банком *Barings Bank*.

Хотя торговля ценными бумагами может приносить высокие доходы, она достаточно опасна, так как банку приходится делать крупные ставки очень быстро. Специфическая и особенно серьезная проблема управления торговлей ценными бумагами — так называемая проблема "принципал-агент", описанная в главе 8. Осознавая свою способность делать большие ставки, торговец (агент), оперирующий на рынке облигаций, валютном рынке или на рынке финансовых деривативов, заинтересован принимать чрезмерные риски. Если его стратегия торговли принесет большую прибыль, он получит высокий заработок и премию, но если он понесет большие потери — их покроет финансовое учреждение (принципал). Как показал крах *Barings Bank* в 1995 году, проблема "принципал-агент" может за короткий срок привести процветающий банк к банкротству (см. врезку 9.1. *Глобальный аспект*).

Менеджеры финансовых учреждений должны установить внутренний контроль, чтобы решить проблему "принципал-агент" и избежать больших потерь, как это случилось с *Barings Bank*. Такой контроль предполагает полное разделение работников на тех, кто отвечает за торговую деятельность, и тех, кто ведет учет торгов. Кроме того, менеджеры должны установить лимит общей суммы сделок и риска для своих торговцев.

Менеджеры должны также в совершенстве владеть методами оценки риска, применяя новейшие компьютерные технологии. Один такой метод основан на использовании статистической модели, с помощью которой можно вычислить так называемую *стоимость риска* — максимальную сумму убытка, которую, вероятно, способен выдержать портфель банка в течение заданного периода времени. Например, банк может рассчитать, что максимальная потеря, которую он выдержит в течение одного дня с вероятностью 1 к 100, составляет 1 млн. долл. Таким образом, сумма в 1 млн. долл. — это и есть рассчитанный показатель стоимости риска. Еще один подход получил название *испытания в утяжеленном режиме*. Используя этот подход, менеджер проверяет на модели, какие потери смогло бы выдержать банковское учреждение, если бы случилась непредвиденная комбинация негативных событий. Применяя приведенные подходы, банк может оценить уровень своего риска и предпринять адекватные шаги для его преодоления.

Врезка 9.1. Глобальный аспект



Торговцы-мошенники и проблема "принципал-агент"

Банкротство *Barings*, уважаемого британского банка, просуществовавшего более ста лет, — это печальная история о том, как проблема "принципал-агент" может за месяц превратить стабильное финансовое учреждение в банкрота при работе через торговца-мошенника.

В июле 1992 года Ник Лисон, новый главный торговец Сингапурского филиала *Barings*, начал спекулировать на биржевом индексе *Nikkei*, японском аналоге индекса Доу-Джонса. К концу 1992 года Лисон понес потери в 3 млн. долл., которые он скрыл от руководства банка, поместив на секретном счете.

Руководство, введенное Лисоном в заблуждение, думало, что он зарабатывает большую прибыль. Отсутствие внутреннего контроля позволяло Лисону одновременно заниматься торгами на Сингапурской бирже и вести учет своих торгов. (Как и при ведении любого другого бизнеса, например управлении закуской, вероятность мошенничества снижается, если с наличными имеют дело несколько человек, а не один. При торговле ценными бумагами нельзя допускать, чтобы торги на бирже и учет этих операций осуществлял один человек. Руководство *Barings* нарушило этот принцип.)

Дела Лисона не налаживались, и к концу 1994 года его потери превысили 250 млн. долл. В начале 1995 года Лисон сделал самую крупную ставку — ставку на банк. 17 января 1995 года, в день, когда произошло землетрясение в Кобе, он потерял 75 млн. долл., а к концу недели — более чем 150 млн. долл. Когда 23 февраля цены на бирже упали и Лисон потерял еще 250 млн. долл., он сбежал из Сингапура и через три дня уже был в аэропорту Франкфурта. В результате этого безумного происшествия общие потери Лисона составили 1,3 млрд. долл., т.е. поглотили капитал *Barings* и привели банк к банкротству. Впоследствии Лисон был осужден и отправлен в сингапурскую тюрьму. Он был освобожден в 1999 году и принес извинения за свои действия.

Поведение Лисона и беспечность руководства *Barings* объясняются асимметричностью информации, присущей проблеме "принципал-агент". Поскольку Лисон одновременно контролировал свою торговую деятельность и вел учет операций, а руководство *Barings* было плохо осведомлено о его действиях, асимметричность информации усиливалась. Ошибка руководства стимулировала моральный риск, т.е. способствовала тому, что Лисон рисковал за счет банка, зная, что вероятность разоблачения невелика. Более того, когда Лисон понес значительные потери, у него появился дополнительный стимул рисковать еще больше. С одной стороны, если бы ставки принесли прибыль, Лисон мог бы покрыть потери и остаться в хороших отношениях с банком, но, с другой — если бы его ставки повлекли за собой дальнейшие убытки, он ничего бы не потерял, кроме своей работы. Такое увеличение ставок на торгах объясняется простой логикой: чем выше понесенные потери, тем большей могла бы быть польза в случае выигрышных крупных ставок. Если бы руководство *Barings* осознавало проблему "принципал-агент", оно контролировало бы действия Лисона и банк существовал бы по сей день.

К сожалению, Ник Лисон — только один из так называемых торговцев-миллиардеров, которые потеряли более 1 млрд. долл. при торговле ценными бумагами. Через 11 лет после случая с Лисоном Тошихиде Игучи, служащий Нью-йоркского филиала *Daiwa Bank*, также одновременно торговал облигациями и вел учет своих торгов. За весь период работы его потери составили 1,1 млрд. долл. В июле 1995 года Игучи сообщил руководству о своих потерях, но менеджмент банка скрыл их от регулирующих органов. В результате *Daiwa* был оштрафован на 340 млн. долл. и изгнан из страны американскими властями. Ясу Хаманака — еще один миллиардер из этого списка. В июле 1996 года он побил рекорды Лисона и Игучи, потеряв 2,6 млрд. долл. своего работодателя — *Sumitomo Corporation*, одной из ведущих торговых компаний Японии. Джон Руснак потерял только 691 млн. долл. своего банка *Allied Irish Banks* в период с 1997 года до момента, когда он был пойман в феврале 2002 года.

Мораль этих историй такова: руководство фирм, занимающихся торговлей ценными бумагами, должно уделять должное внимание проблеме "принципал-агент", тщательно контролируя действия своих торговцев. В противном случае ряды торговцев-жуликов будут постоянно пополняться.

Обеспокоенные тем, что внебалансовая деятельность банков связана с повышенным риском, американские регулирующие органы поощряют банки, которые уделяют должное внимание управлению рисками (об этом говорится в главе 11). Кроме этого, Банк для международных расчетов (Bank for International Settlements) разрабатывает дополнительные требования к капиталу банка, основанные на расчетах показателя стоимости риска при торговле ценными бумагами.

Резюме

1. Баланс коммерческого банка представляет собой перечень источников и направлений использования средств банка. Пассивы банка — это источники его средств, которые включают чековые депозиты, срочные депозиты, дисконтные ссуды ФРС, межбанковские кредиты и займы у корпораций, а также капитал банка. Активы банка — это использование его средств, включая резервы, денежные средства в расчетах, депозиты в других банках, ценные бумаги, ссуды и другие активы (в основном — физический капитал).
2. Банки получают прибыль, преобразовывая активы: они заимствуют на короткий срок (принимают депозиты) и ссужают на длительное время (предоставляют ссуды). Когда банк привлекает дополнительные депозиты, он получает эквивалентную сумму резервов; когда он выплачивает депозиты, резервы сокращаются на такую же сумму.
3. Несмотря на то, что более ликвидные активы приносят меньше доходов, банки все равно стремятся их удерживать. В частности, банки удерживают избыточные и вторичные резервы для страхования от затрат, связанных с оттоком депозитов. Чтобы максимизировать прибыль, банки управляют своими активами, добиваясь наиболее высокой отдачи по ссудам и ценным бумагам и одновременно пытаясь снизить риск при достаточном уровне ликвидности. Несмотря на то, что в прошлом управление пассивами было ограничено, теперь крупные банки (банки финансовых центров) активно ищут источники средств, выпуская долговые обязательства (такие как депозитные сертификаты), а также активно заимствуя средства у других банков и корпораций. Банки управляют объемом своего капитала для предотвращения банкротства и выполнения требований капитала, установленных регулируемыми органами. Банки не желают удерживать слишком большой капитал, поскольку это может сократить прибыль акционеров.
4. Концепции ложного выбора и морального риска объясняют многие принципы управления кредитным риском, включая скрининг и мониторинг, установление долгосрочных отношений с клиентом, открытие кредитных линий, требования к залогу и компенсационным остаткам, а также нормирование кредита.
5. Резкие колебания процентных ставок в 1980-х годах заставили банки и другие финансовые учреждения беспокоиться о риске изменения процентных ставок. С помощью анализа расхождений и длительности финансовое учреждение может определить, превышают ли его чувствительные к колебаниям процентных ставок активы аналогичные обязательства (в этом случае повышение процентных ставок вызовет уменьшение прибыли, а снижение процентных ставок — ее

увеличение). Банки управляют своими процентными рисками, преобразовывая свои балансы и применяя стратегии, использующие финансовые деривативы (описанные в главе 13).

6. Внебалансовая деятельность банка влияет на его прибыль, но не отражается в его балансе. Внебалансовая деятельность включает торговлю финансовыми инструментами, получение комиссионного дохода и перепродажу кредитов. Поскольку внебалансовая деятельность подвергает банк повышенному риску, менеджмент банка должен уделять особое внимание оценке риска и внутреннему контролю, чтобы оградить служащих от принятия слишком высоких рисков.

Ключевые термины

| | |
|---|------------------------------------|
| анализ длительности | норма обязательного резервирования |
| анализ расхождений | нормирование кредита |
| баланс | обязательные резервы |
| банки финансовых центров | отток депозитов |
| внебалансовая деятельность | перепродажа кредитов |
| вторичные резервы | резервные требования |
| дисконтные ссуды | резервы |
| доходность активов (ROA) | риск изменения процентных ставок |
| доходность акционерного капитала (ROE) | сейфовая наличность |
| избыток резервов | Т-счет |
| компенсационный (не снижаемый) | управление активами |
| остаток | управление достаточностью капитала |
| кредитные линии | управление ликвидностью |
| кредитный риск | управление пассивами |
| мультипликатор акционерного капитала (ЕМ) | учетная ставка |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Почему банку бывает выгоднее привлечь межбанковские кредиты под более высокие проценты, чем заимствовать средства в ФРС?
2. * Распределите следующие активы банка в порядке убывания их ликвидности:
 - а) коммерческие ссуды;
 - б) ценные бумаги;
 - в) резервы;
 - г) физический капитал.
3. Используя Т-счета Первого национального банка и Второго национального банка, опишите, что произойдет, если Джейн Браун выпишет чек на сумму 50 долл. на свой счет в Первом национальном банке в пользу своего друга

Джо Грина, который, в свою очередь, депонирует чек на свой счет во Втором национальном банке?

4. *Что произойдет с резервами Первого национального банка, если один клиент снимет 1000 долл. наличных, а другой — внесет 500 долл. наличных? Используйте Т-счет для объяснения своего ответа.
5. Баланс вашего банка таков:

| Активы | | Пассивы | |
|---------|----------------|----------|----------------|
| Резервы | 75 млн. долл. | Депозиты | 500 млн. долл. |
| Ссуды | 525 млн. долл. | Капитал | 100 млн. долл. |

Какие шаги вы должны предпринять, чтобы предотвратить банкротство банка, если он подвергнется оттоку депозитов на сумму 50 млн. долл. при норме обязательного резервирования 10%?

6. * Предположим, что произошел отток депозитов на сумму 50 млн. долл. Какой исходный баланс позволит банку успешнее противостоять оттоку: представленный в задании 5 или приведенный ниже? Ответ поясните.

| Активы | | Пассивы | |
|---------|----------------|----------|----------------|
| Резервы | 100 млн. долл. | Депозиты | 500 млн. долл. |
| Ссуды | 500 млн. долл. | Капитал | 100 млн. долл. |

7. Почему развитие рынков межбанковских ссуд овернайт позволило банкам уменьшить размер избыточных резервов?
8. "Предположим, что в вашем банке нет избыточных резервов. К вам обращается надежный клиент с просьбой предоставить ему ссуду. Должны ли вы отказать ему, мотивируя это отсутствием избыточных резервов для предоставления ссуды? Почему? Какими возможностями для предоставления ссуды клиенту вы располагаете?"
9. Показатель доходности акционерного капитала (ROE) банка слишком низок из-за слишком большого объема капитала. Что можно предпринять для увеличения ROE банка?
10. *Предположим, что банк не удовлетворяет требования достаточности капитала на сумму 1 млн. долл. Какие три шага можно предпринять для исправления ситуации?
11. Почему любознательность — положительное качество банкира?
12. *Банки почти всегда настаивают на том, чтобы фирмы-заемщики держали компенсационный (не снижаемый) остаток в банке. Почему?
13. "Диверсификация — надежная стратегия снижения риска, поэтому банк не должен специализироваться на предоставлении отдельных видов ссуд." Справедливо ли данное утверждение? Ответ поясните.
14. "Представьте, что вы — менеджер банка. Активы банка составляют 100 млн. долл. при средней длительности 4 года; пассивы — 90 млн. долл. при средней длительности 6 лет. Проведите анализ длительности и определите, что случится с акционерным капиталом банка, если процентные ставки поднимут-

ся на 2 процентных пункта. Какие действия вы могли бы предпринять, чтобы уменьшить риск изменения процентных ставок?

15. Представьте, что вы — менеджер банка, в балансе которого активы с фиксированной процентной ставкой составляют 15 млн. долл., чувствительные к колебаниям процентных ставок активы — 30 млн. долл., фиксированные обязательства — 25 млн. долл. и чувствительные к колебаниям процентных ставок обязательства — 20 млн. долл. Проведите анализ расхождений и выявите, что случится с прибылью банка, если процентные ставки вырастут на 5 процентных пунктов. Какие действия вы могли бы предпринять, чтобы уменьшить риск изменения процентных ставок?

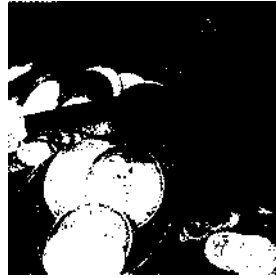


Web-упражнения

1. В табл. 9.1 приведен пример баланса коммерческого банка, составленный на основе сводных данных *Бюллетеня* Федерального резерва (*Federal Reserve Bulletin*). Сравните данные этой таблицы с данными баланса *Wachovia*, размещенного на Web-сайте www.wachovia.com/investor/annualfinancials.asp. Превосходит ли объем кредитного портфеля *Wachovia* объем кредитного портфеля среднего коммерческого банка США? Какой вид ссуд наиболее распространен?
2. Найти своевременную информацию о работе банков достаточно легко ввиду существования требований к их отчетности. Посетите данную ссылку www2.fdic.gov/qbr/. Это Web-сайт Федеральной корпорации страхования вкладов. Здесь вы найдете сводные данные по финансовым учреждениям. Откройте последний выпуск Ежеквартального банковского обзора (*Quarterly Banking Profile*). Спуститесь вниз и откройте табл. 1 -А и ответьте на следующие вопросы:
 - а) Повышалась или снижалась доходность банковских активов в последние годы?
 - б) Увеличился ли банковский капитал и какова его доля в общей сумме средств по сравнению с данными табл. 9.1?
 - в) Сколько учреждений предоставляют отчеты в Федеральную корпорацию страхования вкладов в настоящее время?

Глава 10

Банковская индустрия: структура и конкуренция



Предисловие

Операции отдельных банков (привлечение ресурсов, их использование и управление ими для получения прибыли) похожи во всем мире. Во всех странах банки — финансовые посредники в сфере бизнеса. Однако по своей общей структуре и функциям банковская система США оригинальна. Как правило, в большинстве стран четыре или пять крупных банков преобладают в банковской системе, в то время как в США существует около восьми тысяч коммерческих банков, полутора тысяч ссудно-сберегательных ассоциаций, четырехсот взаимных сберегательных банков и десяти тысяч кредитных союзов. Но хорошо ли для экономики большое количество банковских учреждений? Означает ли их разнообразие, что американская банковская система эффективнее и конкурентоспособнее, чем банковские системы других стран? Как экономическая и политическая системы США объясняют многочисленность банковских учреждений? В этой главе мы попытаемся ответить на эти вопросы, изучив историю развития банковской системы и ее общую структуру.

Начнем с рассмотрения истории развития банковской системы и того, как финансовые инновации вызвали кардинальные изменения и оживили конкуренцию в банковском секторе. Затем в деталях изучим работу коммерческих банков и рассмотрим функционирование сберегательных учреждений, а именно — ссудно-сберегательных ассоциаций, взаимных сберегательных банков и кредитных союзов. Основное внимание уделим коммерческим банкам, поскольку это — самые крупные депозитные учреждения, привлекающие около двух третей всех депозитов банковской системы. В заключение остановимся на движущих силах развития международной банковской индустрии и изучим ее влияние на банковскую систему США.

История развития банковской системы

Современная банковская система США начала свою историю в 1782 году, когда в штате Филадельфия получил лицензию *Bank of North America*. Вскоре стали открываться другие банки, и американская банковская индустрия начала бурно развиваться. (На рис. 10.1 представлены основные вехи развития банковской системы США до Второй мировой войны.)

Основной проблемой на этапе становления банковской системы США был вопрос о том, кто должен выдавать лицензии банкам: федеральное правительство или органы штатов. Федералисты, в частности Александр Гамильтон, выступали в защиту централизованного контроля и регистрации банков на федеральном уровне.

Bank of North America получил лицензию

Bank of the United States получил лицензию

Bank of the United States
лишен своих полномочий

Second Bank of the United States
получил лицензию

Эндрю Джексон накладывает вето на продление
лицензии *Second Bank of the United States*;
срок лицензии банка истекает в 1836 г.

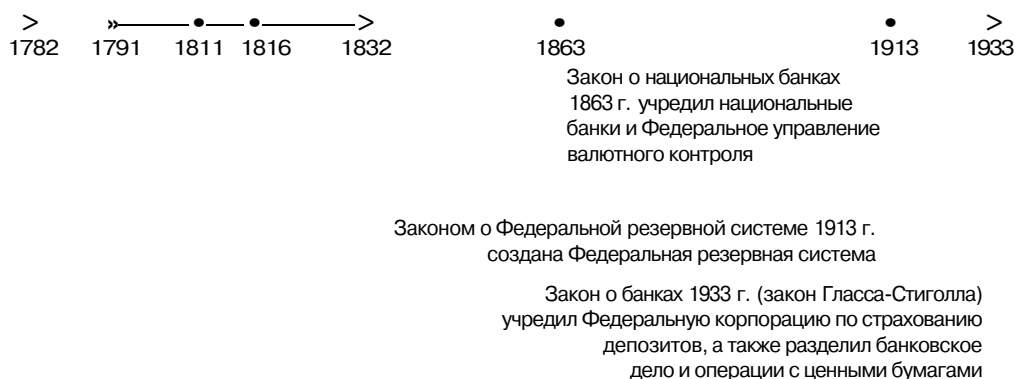


Рис. 10.1. История становления банковской системы США

Усилия федералистов привели в 1791 году к созданию *Bank of the United States*, который сочетал элементы частного и **центрального банка** — государственного учреждения, отвечающего за общий объем денежных средств и ссуд, предоставленных экономике. Аграрии и другие заинтересованные круги штатов опасались централизованного управления, и поэтому отстаивали лицензирование банков органами штатов. Более того, недоверие местных сил к финансовым кругам крупных центров привело к политическому давлению, направленному против *Bank of the United States*. В 1811 году усилия местных кругов достигли своей цели, и лицензия *Bank of the United States* не была продлена. Однако, учитывая злоупотребления банков штатов и явную потребность в центральном банке для увеличения объемов денежных ресурсов во время войны 1812 года, Конгресс США был вынужден создать в 1816 году *Second Bank of the United States*. Это была вторая попытка централизовать управление банками в США. Однако во время существования *Second Bank of the United States* столкновения между приверженцами и противниками централизованной власти продолжались. После победы на выборах Эндрю Джексона, ярого сторонника власти штатов, судьба *Second Bank of the United States* была решена. В 1832 году Джексон наложил

вето на продление лицензии *Second Bank of the United States* как национального банка, и в 1836 году банк утратил свои полномочия.

До 1863 года банковские комиссии штатов выдавали лицензии всем коммерческим банкам, находившимся на их территории. В то время не существовало единой национальной валюты, и банки получали средства, в основном, за счет выпуска *банкнот* (валюты, которую можно было обменять на золото). Поскольку в большинстве штатов деятельность банков регулировалась достаточно слабо, банковские банкротства были частым явлением и происходили по причине мошенничества или недостатка капитала, при этом банкноты банков-банкротов обесценивались.

Во избежание злоупотреблений **банков штатов**, Законом о национальных банках 1863 года (с последующими поправками) была создана новая система банков, лицензируемых на федеральном уровне (**национальных банков**) и контролируемых Федеральным управлением валютного контроля — подразделением Казначейства США. Закон был призван ограничить источники средств банков штатов, устанавливая чрезмерный налог на выпуск банкнот этими банками (при этом банкноты федеральных банков налогом не облагались). Но банки штатов разумно избежали такой меры, начав привлекать депозиты. В результате сегодня в США существует **двухуровневая банковская система**, при которой параллельно функционируют банки, контролируемые как федеральными органами, так и правительствами штатов.

В дальнейшем попытки создать централизованную систему банковского управления не предпринимались вплоть до 1913 года, когда появилась Федеральная резервная система, предложившая еще более надежную банковскую систему. Все национальные банки были обязаны стать членами ФРС и подчиниться ее новым нормам регулирования. Банки штатов могли добровольно выбирать, становиться им членами ФРС или нет. При этом многие из них не стали членами ФРС по причине высоких членских взносов.

В период Великой депрессии (1930-1933 годы) банкротства девяти тысяч банков лишили сбережений многих вкладчиков коммерческих банков. Для предотвращения потерь по депозитам в будущем в 1933 году был издан закон, учредивший ФКСВ — Федеральную корпорацию страхования вкладов (Federal Deposit Insurance Corporation), задачей которой стало страхование банковских депозитов на федеральном уровне. Банки — члены ФРС были обязаны приобрести страховку ФКСВ для своих вкладчиков; остальные же банки могли приобретать страховку по своему усмотрению (большинство банков все же становилось членами ФКСВ). Приобретая страховку, банки были обязаны подчиняться определенным нормам регулирования ФКСВ.

www2.fdic.gov/SDI/SOB/

Информация ФКСВ об отдельных финансовых учреждениях и банковской системе в целом.

Поскольку инвестиционная деятельность коммерческих банков привела к многочисленным банковским банкротствам, в 1933 году был издан закон, известный как Закон Гласса-Стиголла (Glass-Steagall Act). Этот закон запретил коммерческим банкам заниматься андеррайтингом или сделками с корпоративными ценными бумагами (при этом продажа новых выпусков государственных ценных бумаг позволялась) и ограничил приобретение долговых ценных бумаг, утвержденных банковскими регулирующими органами. Закон также запретил инвестиционным банкам заниматься

банковской коммерческой деятельностью. По сути, Закон Гласса-Стиголла отделил деятельность коммерческих банков от индустрии ценных бумаг.

Согласно Закону Гласса-Стиголла, который был отменен в 1999 году, коммерческие банки должны были на невыгодных для них условиях распродать свои инвестиционные инструменты. Например, *First National Bank of Boston* передал свои инвестиционные операции *First Boston Corporation*, которая сегодня представляет собой часть одной из крупнейших инвестиционных банковских фирм США — *Credit Suisse First Boston*. Большинство инвестиционных банковских фирм прекратили свою депозитную деятельность, а *J.P. Morgan* приостановила свою инвестиционную деятельность и была преобразована в коммерческий банк. Однако некоторые старшие менеджеры *J.P. Morgan* продолжили заниматься инвестиционной деятельностью, организовав *Morgan Stanley*, ставшую сегодня одной из крупнейших инвестиционных банковских фирм.

Многоуровневая система регулирования

Регулирование коммерческих банков в США переросло в многоуровневую систему различных органов, во многом дублирующих функции друг друга. Федеральное управление валютного контроля стало основным регулирующим органом для 2100 национальных банков, которым принадлежит более половины активов системы коммерческих банков США. ФРС и регулирующие органы штатов несут основную ответственность за работу 1200 банков штатов — членов ФРС. Кроме того, ФРС регулирует деятельность **банковских холдинговых компаний** — компаний, владеющих одним или более банками, — и несет дополнительную ответственность за работу национальных банков. ФКСВ и регулирующие органы штатов вместе контролируют 5800 банков штатов, владеющих страховкой ФКСВ, но не являющихся членами ФРС. Исключительная юрисдикция органов штатов распространяется на меньше чем на 500 банков штатов, не имеющих страховки ФКСВ. (Такие банки владеют менее 0,2% депозитов коммерческих банков США.)

Система регулирования деятельности банков США может показаться запутанной любому человеку, поэтому только представьте, насколько она сложна для банков, которым приходится иметь дело с множеством регулирующих органов. Казначейство США несколько раз предлагало исправить ситуацию, создав один независимый орган, который осуществлял бы централизованный контроль за всеми депозитными учреждениями. Однако ни одно из этих предложений не было поддержано Конгрессом США, и перспектива консолидации органов, регулирующих деятельность банков, все еще остается достаточно туманной.

Финансовые инновации и развитие банковской индустрии

Чтобы понять, как развивалась банковская индустрия, сначала необходимо рассмотреть финансовый инновационный процесс, преобразовавший всю финансовую систему. Как и любая другая коммерческая деятельность, финансовая индустрия — сфера бизнеса, цель которой состоит в получении прибыли от продажи продуктов. Например, если компания, выпускающая моющие средства, придет к выводу, что на

рынке существует потребность в стиральном порошке, смягчающем ткань, то она разработает продукт, который будет отвечать потребностям потребителей. Точно так же финансовые учреждения разрабатывают новые продукты, чтобы максимизировать прибыль, удовлетворив как свои потребности, так и потребности клиентов. Другими словами, инновация, которая может быть очень эффективна для экономики, продиктована стремлением к обогащению. Такой взгляд на инновацию позволяет сделать простой вывод: **изменения финансовой среды стимулируют финансовые учреждения заниматься поиском инноваций, способных принести прибыль.**

С 1960-х годов частные лица и финансовые учреждения, функционирующие на финансовых рынках США, столкнулись с резкими изменениями экономической среды: темпы инфляции и процентные ставки резко возросли, их стало тяжело прогнозировать, следовательно, изменился спрос на финансовых рынках. Стремительный прогресс информационных технологий повлиял на предложение финансовых услуг. Кроме того, финансовое регулирование стало еще более обременительным. Финансовые учреждения пришли к выводу, что многие предлагаемые клиентам продукты и услуги устарели, больше не продаются и не приносят прибыли. Финансовые посредники осознали, что больше не могут привлекать средства с помощью традиционных инструментов, но без ресурсов они не смогут долго существовать. Чтобы выжить в новой экономической среде, финансовые учреждения были вынуждены исследовать и разрабатывать новые продукты и услуги, которые одновременно удовлетворили бы нужды потребителей и принесли прибыль. Такой процесс получил название **финансового инжиниринга**. В сложившейся ситуации инновации были порождены необходимостью.

Наш анализ позволяет сделать вывод о том, что существует три основных типа финансовых инноваций в зависимости от причины их появления: реакция на изменение спроса, реакция на изменение предложения и инновации с целью избежать регулирования. Теперь, имея базовое представление о том, почему финансовые учреждения занимаются инновационной деятельностью, обратимся к примеру, демонстрирующему, как финансовые учреждения в поисках прибыли разработали инновации трех основных упомянутых типов.

Реакция на изменение спроса: колебания процентных ставок

Значительный рост колебаний процентных ставок — важнейший экономический фактор изменения спроса на финансовые продукты в последние годы. В 1950-х годах процентная ставка трехмесячных казначейских векселей колебалась от 1,0 до 3,5%; в 1970-х — от 4,0 до 11,5%; в 1980-х — от 5,0 до 15,0% и выше. Сильные колебания процентных ставок вели к значительным приростам или потерям капитала, усиливали неопределенность относительно возврата инвестиций. Напомним, что риск, связанный с изменениями процентной ставки, получил название *риска изменения процентных ставок*, и что сильные колебания процентных ставок (схожие с теми, которые происходили в 1970-1980-х годах) повышают этот риск.

Логично предположить, что повышение процентного риска вызывает рост спроса на финансовые продукты и услуги, которые могут понизить риск. Таким образом, изменение экономической среды будет стимулировать поиск прибыльных инноваций,

отвечающих новым запросам, и побуждать финансовые учреждения разрабатывать новые финансовые инструменты, помогающие снизить риск изменения процентных ставок. Две финансовые инновации — ипотечные ссуды с гибкой процентной ставкой и финансовые деривативы, появившиеся в 1970-х годах, — подтверждают справедливость наших предположений.

Ипотечные ссуды с гибкой процентной ставкой

Финансовые учреждения, как и другие инвесторы, осознают, что кредитование при низком процентном риске более привлекательно, поэтому им не хочется выдавать ипотечную ссуду под 10%, если они знают, что через два месяца уровень процентной ставки вырастет до 12%. Для снижения риска изменения процентных ставок ссудно-сберегательные ассоциации Калифорнии начали предоставлять ипотечные ссуды с гибкой процентной ставкой. Это означает, что процентная ставка по таким ссудам изменялась вместе с рыночной процентной ставкой (обычно, ставкой по казначейский векселям). Первоначально процентная ставка ипотечных ссуд с гибкой процентной ставкой составляла 5%. На протяжении шести месяцев эта процентная ставка могла повышаться и понижаться в зависимости от изменений, например, ставки по шестимесячным векселям Казначейства, что влекло за собой изменения сумм платежей по ипотечным ссудам. Поскольку ипотечные ссуды с гибкой процентной ставкой позволяют финансовым учреждениям получить более высокие проценты в период, когда рыночные ставки возрастают, финансовые учреждения могут увеличить свои доходы.

Эта привлекательная особенность ипотечных ссуд с гибкой процентной ставкой стимулировала финансовые учреждения выдавать такие ссуды под более низкий первоначальный процент по сравнению с традиционными ипотечными ссудами с фиксированными процентными ставками, что сделало новый вид ссуд популярным среди домашних хозяйств. Но в то же время, поскольку колеблющиеся ставки по ипотечным ссудам могли возрасти, многие домашние хозяйства по-прежнему предпочитали займы с фиксированными процентными ставками. Таким образом, оба вида ипотечных ссуд были широко распространены.

Финансовые деривативы

Ощущая повышенную потребность в снижении риска изменения процентных ставок, товарные биржи, такие как Чикагская продуктовая биржа, осознали, что они получают большую прибыль, если разработают новый финансовый инструмент, позволяющий инвесторам и финансовым посредникам защитить (**хеджировать**) себя от этого риска. **Фьючерсные контракты**, по которым продавец выражает согласие предоставить определенный стандартизированный товар покупателю на оговоренную дату в будущем по согласованной цене, долгое время были весьма популярными. Руководство Чикагской продуктовой биржи пришло к выводу, что хеджирование риска возможно при заключении фьючерсных контрактов с использованием так называемых **финансовых деривативов**, выплаты по которым привязаны к выпущенным раньше ценным бумагам. В результате в 1975 году появились такие финансовые деривативы (рассматриваются в главе 13).

Реакция на изменение предложения: информационные технологии

Развитие компьютерных и телекоммуникационных технологий кардинально изменило условия предложения, что способствовало финансовым инновациям. *Информационные технологии* привели к двум основным последствиям: во-первых, снизили стоимость проведения финансовых операций, что позволило финансовым учреждениям предложить своим клиентам новые финансовые продукты и получить от этого прибыль; во-вторых, позволили упростить получение информации инвесторами, что способствовало расширению выпуска корпоративных ценных бумаг. Бурное развитие информационных технологий вызвало появление новых финансовых продуктов и услуг, описанных ниже.

Банковские кредитные и дебетные карты

Кредитные карты пользовались популярностью еще до Второй мировой войны. Многие частные магазины (*Sears, Marcy's, Goldwater's*) ввели расходные счета и предоставили клиентам кредитные карты, позволяющие совершать у них покупки без использования наличных денег. Общественные кредитные карты были введены после Второй мировой войны, когда *Diners Club* выпустил карту, которой можно было расплачиваться в сети ресторанов по всей стране (и за рубежом). Аналогичные карты были разработаны *American Express* и *Carte Blanche*. Однако, ввиду высоких операционных издержек, такие карты выдавались только избранным клиентам, частным лицам и фирмам, которые могли себе позволить дорогостоящие покупки.

Фирма — эмитент кредитной карты получает доход от ссуды, предоставляемой держателю карты, а также от платежей, произведенных в магазинах с ее использованием (процента от покупки, например 5%). Издержки карточных программ возросли в результате невыплат по карточным кредитам, краж карточек и расходов на обработку операций с ними.

Наблюдая за успехом *Diners Club, American Express* и *Carte Blanche*, банки также пожелали стать участниками прибыльного "карточного бизнеса". В 1950-х годах несколько коммерческих банков предприняли попытки выпустить карточки для более широкого круга потребителей, но высокие операционные издержки привели к провалу этих начинаний.

В конце 1960-х годов усовершенствование компьютерных технологий позволило снизить стоимость обслуживания кредитных карт и повысило вероятность прибыльности карточных программ для банков. Банки возобновили попытки освоить карточный рынок, и на этот раз их усилия привели к внедрению двух успешных карточных программ: *BankAmericard* (программа, первоначально внедренная *Bank of America*; сегодня — *Visa*) и *MasterCharge* (сейчас — *MasterCard*, принадлежащая *Interbank Card Association*). Эти программы стали необычайно успешными: в настоящее время по ним обслуживается более 200 миллионов карточек. Выпуск и обслуживание банковских кредитных карточек стало настолько прибыльным делом, что нефинансовые учреждения, такие как *Sears* (выпускающая карты *Discover Card*), *General Motors* и *AT&T*, также занялись "карточным бизнесом". Преимуществом для потребителей стало то, что кредитные карты шире принимаются к оплате покупок, чем чеки (в частности, за рубежом), и с их помощью легче получить кредит.

Успех кредитных карт стимулировал появление новой финансовой инновации — *дебетных карт*. Дебетные карты внешне почти ничем не отличаются от кредитных и также могут быть использованы для оплаты покупок. Однако, в отличие от кредитных карт, по которым клиент может получить ссуду, которая не должна быть немедленно погашена, сумма покупки, совершенной с помощью дебетной карты, незамедлительно снимается со счета ее держателя. Прибыльность дебетных карт для банка больше зависит от снижения операционных издержек, поскольку доход по таким картам полностью генерируется за счет комиссионных, уплачиваемых торговцами при покупках, совершенных в их магазинах с использованием дебетных карт. За последние годы дебетные карты стали невероятно популярными.

Электронное банковское обслуживание

Современные компьютерные технологии позволили банкам сократить операционные издержки, поскольку теперь клиенты могли взаимодействовать с ними посредством электронного оборудования, а не общаясь с реальными сотрудниками. Одним из самых важных видов электронного банковского оборудования стали **автоматизированные кассовые машины (банкоматы)** — электронные машины, позволяющие клиентам получить наличные, пополнить депозитный счет, перечислить деньги с одного счета на другой и проверить остаток. Основные преимущества банкоматов — отсутствие расходов на зарплату кассиров и круглосуточная доступность. Удешевление операционных издержек банка — не единственное преимущество банкоматов, поскольку эта инновация предоставила дополнительные удобства клиентам. Более того, при небольшой себестоимости банкоматы могут устанавливаться в местах, отдаленных от банка и его отделений, что еще больше повышает удобства для клиентов. Низкая себестоимость способствовала широкому распространению банкоматов, количество которых сегодня только в США превышает 250 тысяч. Кроме того, сегодня получить иностранную валюту в банкомате, путешествуя по чужой стране, так же легко, как обратиться в кассу своего местного банка. Операции с использованием банкоматов настолько дешевле операций, выполняемых реальными кассирами, что банки устанавливают размер комиссионных за операции с банкоматами на более низком уровне, чем за проведение этих же операций в кассе банка.

Со снижением телекоммуникационных издержек банки разработали еще одну финансовую инновацию, получившую название *банковского обслуживания на дому*. Доходность банка выше, если клиент пользуется услугами электронного банковского обслуживания на дому, связываясь с компьютером банка для проведения операций по телефону или через персональный компьютер. Сегодня клиенты банков могут проводить множество банковских операций, не выходя из дома. Преимуществом для клиента служит удобство обслуживания на дому, для банка — существенное снижение издержек по сравнению с обслуживанием клиента непосредственно в отделении банка. Успех банкоматов и банковского обслуживания на дому привел к появлению еще одной инновации — **автоматизированных банковских машин** — своего рода банкоматов, предусматривающих Internet-связь с Web-сайтом банка и телефонную связь со службой поддержки клиентов.

Со снижением цен на персональные компьютеры и расширением их использования в домашних условиях появилась дальнейшая инновация в сфере банковского обслуживания на дому — **виртуальный банк**, финансовое учреждение, не имею-

шее физического местонахождения и существующее только в киберпространстве. В 1995 году первым виртуальным банком стал *Security First Network*, базирующийся в Атланте и теперь принадлежащий *Royal Bank of Canada*. Банк планировал предоставлять через Internet целый ряд банковских услуг, а именно: открытие чековых счетов и депозитов, использование платежных карт, оплата счетов и т.д. Виртуальный банк стал следующей ступенью в развитии банковского обслуживания на дому, предлагая клиентам полный набор услуг 24 часа в сутки, не выходя из дома. В 1996 году *Bank of America* и *Wells Fargo* первыми вышли на рынок виртуальных банковских услуг. За ними последовали многие другие банки, но *Bank of America* и по сей день остается крупнейшим Internet-банком США. Будут ли виртуальные банковские услуги в будущем преобладать над традиционными? Поиску ответа на вопрос посвящена врезка 10.1. *Электронные финансы*.

'Врезка 10.1. Электронные финансы

Будут ли электронные банки преобладать над традиционными

С появлением виртуальных банков и предоставляемых ими удобств встал вопрос о том, станут ли электронные банки преобладающей формой предоставления банковских услуг, вытеснив традиционные банки — основной механизм предоставления банковских услуг сегодня. Неужели в будущем все банки станут виртуальными?

Вероятный ответ — нет. Темпы роста дохода и прибыли стопроцентных Internet-банков, таких как **Wingspan** (принадлежащего **Bank One**), **First-e** (базирующегося в Дублине) и **Egg** (британский банк, принадлежащий **Prudential**), оставляют желать лучшего, т.е. стопроцентные Internet-банки не оправдали возлагаемых на них надежд. Почему?

Успеху Internet-банков препятствовало несколько причин. Во-первых, вкладчики хотели быть уверены в том, что их сбережения ничто не угрожает, и поэтому неохотно соглашались доверить свои деньги новому финансовому учреждению, не имеющему истории. Во-вторых, клиенты беспокоились о безопасности и конфиденциальности своих операций, осуществляемых посредством Internet. Традиционные банки производят впечатление более надежных с точки зрения сохранения банковской тайны. В-третьих, клиенты просто могут отдавать предпочтение услугам стационарных банковских отделений. Например, клиенты банков могут предпочитать делать долгосрочные вклады, лично общаясь с банковским служащим. В-четвертых, Internet-банки столкнулись с техническими проблемами, такими как поломка сервера, плохая телефонная связь и ошибки в проведении операций. Возможно, эти проблемы будут решены при дальнейшем совершенствовании технологий.

Таким образом, вероятность того, что стопроцентно виртуальные банки в будущем вытеснят традиционные банковские учреждения, невелика. Наиболее вероятно, что стационарные и Internet-банки будут существовать параллельно и Internet-услуги дополнят ассортимент продуктов традиционных банков. Однако методы распределения банковских услуг претерпевают значительные изменения, и все больше банковских продуктов предоставляются через Internet. Видимо, это приведет к сокращению количества стационарных отделений банков в будущем.

Бросовые облигации

Получить информацию о финансовом состоянии какой-либо фирмы, желающей продать свои ценные бумаги, было сложной задачей до изобретения компьютеров и развития телекоммуникаций. Поскольку в условиях отсутствия достаточной информации было сложно определить уровень надежности фирмы, только крупные известные корпорации с высоким кредитным рейтингом могли продавать свои

облигации на рынке¹. До 1980-х годов только корпорации с кредитным рейтингом *Baa* и выше могли привлекать ресурсы путем выпуска облигаций. Некоторые фирмы, чье положение ухудшилось в трудные времена, получили название "*падших ангелов*". Выпущенные ранее долгосрочные облигации фирм, рейтинг которых упал ниже *Baa*, стали презрительно называть "бросовыми облигациями".

Благодаря развитию в 1970-х годах информационных технологий инвесторам стало легче определять степень надежности фирм, что, в свою очередь, повысило вероятность приобретения долгосрочных ценных бумаг менее известных корпораций с более низкими кредитными рейтингами. Ввиду таких изменений условий предложения некоторые фирмы начали продавать новые выпуски бросовых облигаций компаний, не имеющих инвестиционного статуса, но которые не были и "падшими ангелами". Первым в 1977 году это стал делать Майкл Милкен из банковской инвестиционной фирмы *Drexel Burnham*. Бросовые облигации превратились в важную составляющую рынка корпоративных облигаций, и объемы задолженностей по таким ценным бумагам выросли до 200 млрд. долл. к концу 1980-х годов. Несмотря на резкое снижение активности рынка бросовых облигаций после раскрытия в 1989 году нарушений законодательства, допущенных Милкеном, в 1990-х годах рынок возобновил свою деятельность на прежнем уровне.

Рынок векселей

Коммерческие векселя — краткосрочные долговые ценные бумаги, выпускаемые крупными банками или корпорациями. Рынок векселей переживал бурный рост начиная с 1970-х годов, когда общая сумма задолженностей по этим инструментам составляла 33 млрд. долл., достигнув к концу 2002 года 1,3 трлн. долл. Коммерческие векселя — один из самых популярных инструментов денежного рынка.

Совершенствование информационных технологий помогает объяснить столь стремительное развитие рынка коммерческих векселей. Как мы знаем, информационные технологии позволяют инвесторам легко определить риски потенциальных заемщиков, что расширяет возможности корпораций по выпуску долговых ценных бумаг. Корпорациям стало легче привлекать средства не только путем выпуска долгосрочных долговых ценных бумаг, таких как уже описанные бросовые облигации, но также посредством эмиссии краткосрочных ценных бумаг, таких как коммерческие векселя. Теперь многие корпорации, раньше заимствовавшие краткосрочные ресурсы у банков, привлекают средства на рынках коммерческих векселей.

Развитие взаимных фондов денежного рынка — еще один фактор быстрого развития рынка векселей. Поскольку взаимные фонды денежного рынка вынуждены удерживать ликвидные высококачественные краткосрочные активы, такие как коммерческие векселя, рост активов фондов почти до 2,1 трлн. долл. создал предпосылки для развития рынка коммерческих векселей. Рост пенсионных и других крупных фондов, инвестирующих средства в коммерческие векселя, также способствовал этому процессу.

Секьюритизация

Важным примером финансовой инновации, появлению которой способствовало развитие операционных и информационных технологий, стала секьюритизация —

¹В главе 8 приведен более глубокий анализ того, почему только крупные известные корпорации с высоким кредитным рейтингом способны продавать свои ценные бумаги.

одно из наиболее важных инновационных нововведений двух последних десятилетий. Секьюритизация — процесс трансформации неликвидных финансовых активов (таких как ипотечные ссуды резидентам, кредиты под покупку автомобилей и дебиторская задолженность по кредитным картам), которые всегда были основным источником доходов банковских учреждений, в рыночные ценные бумаги. Как мы знаем, новые возможности получения информации облегчили продажу рыночных ценных бумаг. Кроме того, благодаря снижению операционных издержек за счет развития информационных технологий финансовые учреждения могли без значительных затрат сгруппировать кредитный портфель (например, ипотечных ссуд) из мелких ссуд с разными суммами долга (обычно менее чем 100 тыс. долл.), взимать процентные и основные платежи, а затем перепродавать такие группы ссуд третьим лицам. Разбивая кредитный портфель на стандартные суммы, финансовое учреждение может продавать требования по процентным и основным платежам третьим лицам так же, как и ценные бумаги. Стандартизация сумм по таким *секьюритизированным ссудам* позволяет преобразовать их в ликвидные ценные бумаги, а разбивка ссуд по группам помогает диверсифицировать риск, что повышает привлекательность таких инструментов. Продавая секьюритизированные ссуды, финансовые учреждения получают прибыль за счет обслуживания таких кредитов (основные и процентные платежи, доходы от перепродажи ссуд), а также за счет комиссионных, выплачиваемых третьими лицами за полученную услугу.

Защита от регулирования

Описанный финансовый инновационный процесс, вызванный изменениями условий спроса и предложения, характерен и для других отраслей экономики. Поскольку финансовая отрасль — один из наиболее регулируемых секторов экономики, государственное регулирование стало сильнейшим стимулом для финансовых инноваций. Нормы регулирования ограничивают возможности компаний получать прибыль и тем самым стимулируют появление финансовых инноваций. Эдвард Кейн, экономист из *Boston College*, называет это "поиском лазеек" в законодательстве. Экономический анализ инноваций показывает, что вероятность "поиска лазеек" и разработки инноваций компаниями возрастает, если экономические условия изменяются и государственное регулирование становится настолько обременительным, что крупная прибыль может быть получена только в обход такого регулирования.

Поскольку деятельность банков в США — одна из самых регулируемых сфер экономики, вероятность "поиска лазеек" здесь особенно велика. Рост темпов инфляции и процентных ставок с конца 1960-х до 1980 года еще больше усилил государственное регулирование финансовой сферы, что привело к появлению финансовых инноваций.

Два вида регулирования серьезно ограничили способность банков получать прибыль: резервные требования, вынуждающие банки хранить определенную часть депозитов в качестве резервов (сейфовая наличность и депозиты в ФРС), и ограничения процентных выплат по депозитам. Эти меры регулирования стали основными движущими силами инновационных процессов по нескольким причинам.

1. *Резервные требования.* Чтобы понять, почему резервные требования способствуют появлению инноваций, необходимо осознать, что резервирование части средств — это, по сути, налогообложение депозитов. Поскольку ФРС не

выплачивает процентов по резервам, альтернативная стоимость удержания резервов — проценты, которые банк мог бы получить от предоставления ссуд за счет сумм обязательных резервов. Таким образом, резервные требования обуславливают издержки банка на каждый доллар депозитов в размере процентной ставки g , которую принесли бы ссуды, выданные на суммы резервов (g). Расходы в сумме $i \times g$, которые несет банк, по своей природе аналогичны налогу на банковские депозиты. Избежать уплаты налогов, если это возможно, — старая традиция, которой следуют также и банки. Как налогоплательщик стремится "найти лазейки", чтобы уменьшить свои налоговые счета, так и банки пытаются получить более высокую прибыль, занимаясь "поиском лазеек" и разработкой финансовых инноваций, чтобы избежать уплаты "налога на депозиты" — обязательного резервирования.

2. *Ограничения процентов по депозитам.* До 1980-х годов законодательство многих штатов запрещало банкам выплачивать проценты по текущим счетам, и ФРС с помощью Инструкции Q установила предельные значения процентных ставок по срочным вкладам. Американским банкам и по сей день запрещено выплачивать проценты по счетам корпораций до востребования. Стремление избежать **предельных ставок по депозитам** привело к возникновению финансовых инноваций.

Когда рыночные процентные ставки превышали максимальные значения банковских ставок по срочным депозитам, установленные в соответствии с Инструкцией Q, вкладчики изымали свои средства из банков и вкладывали их в высокодоходные ценные бумаги. Такая потеря банками депозитов (**дезинтермедиация**) ограничила объемы кредитных ресурсов и привела к снижению прибыли банков. Банки были заинтересованы избежать предельных ограничений процентных ставок, поскольку только так могли привлечь больше ресурсов для предоставления кредитов и получить прибыль.

Ниже мы рассмотрим, как стремление избежать ограничений на процентные ставки и налогообложения депозитов привело к возникновению двух важных финансовых инноваций.

Взаимные фонды денежного рынка

Взаимные фонды денежного рынка выпускают акции, которые выкупаются по фиксированной цене (обычно равной 1 долл.) путем выписки чека. Например, если вы покупаете пять тысяч акций за 5 тыс. долл., взаимный фонд денежного рынка вкладывает эти средства в краткосрочные рыночные ценные бумаги (казначейские и коммерческие векселя, депозитные сертификаты), по которым предусматриваются процентные выплаты. Кроме того, клиенты могут выписывать чеки на сумму до 5 тыс. долл., удерживаемую в качестве акций взаимного фонда денежного рынка. Несмотря на то, что суть акций взаимного фонда денежного рынка аналогична чековым депозитам, по которым выплачиваются проценты, по закону такие акции не классифицируются как депозиты и на них не распространяются резервные требования или ограничения на выплату процентов. По этой причине взаимные фонды денежного рынка могут выплачивать более высокие проценты своим клиентам, чем банки по вкладам.

Первый взаимный фонд денежного рынка был создан двумя бизнесменами с Уолл-стрит — Брюсом Бентом и Генри Брауном в 1971 году. Однако низкие рыночные процентные ставки в 1971–1977 годах (которые лишь немного превышали предельные значения Инструкции Q и были установлены на уровне от 5,25 до 5,5%) не давали значительных преимуществ перед банковскими депозитами. В начале 1978 года ситуация резко изменилась, и рыночные процентные ставки поднялись выше 10%, значительно превосходя предельную процентную ставку по сберегательным и срочным депозитам, равную, согласно Инструкции Q, 5,5%. В 1977 году общие активы взаимных фондов денежного рынка превысили 4 млрд. долл.; в 1978 — почти достигли отметки 10 млрд. долл.; в 1979 — превысили 40 млрд. долл.; в 1982 году — 230 млрд. долл. Сегодня общие активы взаимных фондов денежного рынка составляют около 2 трлн. долл. Взаимные фонды денежного рынка стали успешной финансовой инновацией, появление которой было продиктовано изменениями экономических условий, когда в конце 1970-х — начале 1980-х годов рыночные процентные ставки поднялись значительно выше предельных значений депозитных ставок, установленных Инструкцией Q.

Счета "свип"

Еще одной инновацией, позволившей банкам избегать "налогообложения" по обязательным резервам, стали **счета "свип"**. Такое нововведение предусматривало, что если баланс корпоративного чекового счета превышает определенную сумму по состоянию на конец рабочего дня, то излишек средств снимается со счета и инвестируется в ценные бумаги овернайт, по которым корпорация получает проценты. Поскольку в таком случае инвестированные средства не классифицируются как чековый депозит, на них не распространяются требования резервирования и они не "облагаются налогом". Еще одно преимущество заключалось в том, что такие счета позволили банкам выплачивать проценты по текущим счетам корпораций, что не допускалось действующими нормами регулирования. Счета "свип" получили широкое распространение, что позволило банкам снизить суммы обязательных резервов до уровня, при котором требования резервирования больше не были сдерживающим фактором. Другими словами, банки добровольно удерживали больше резервов, чем от них требовалось.

Финансовая инновация счетов "свип" интересна тем, что ее появление было вызвано не только стремлением избежать регулирования, но также изменением условий предложения, в данном случае — усовершенствованием информационных технологий. Если бы стоимость компьютеров и обработки дополнительных операций по счетам "свип" была выше, инновация не оказалась бы настолько прибыльной и, следовательно, не получила бы дальнейшего развития. Таким образом, сочетание технологических факторов и стремления избежать норм государственного регулирования привело к финансовым инновациям.

Финансовые инновации и снижение роли традиционных банков

www.financialservicefacts.org/financial/

Данные о количестве служащих и текущей прибыльности коммерческих банков и сберегательных учреждений.

Как известно, банки привлекают краткосрочные депозиты и предоставляют долгосрочные ссуды, т.е. преобразовывают активы. В дальнейшем мы рассмотрим, как финансовые инновации приводят к повышению конкуренции в банковской среде, серьезным изменениям в банковской индустрии и снижению роли традиционных банковских операций.

В США роль коммерческих банков как основных источников ресурсов для нефинансовых заемщиков резко снизилась. Из рис. 10.2 видно, что в 1974 году коммерческие банки предоставили около 40% заимствованных средств, а к 2002 году их доля упала до отметки ниже 30%. Снижение доли сберегательных учреждений в общем объеме предоставленных средств сократилось еще существеннее: с более чем 20% в конце 1970-х годов до 6% в настоящее время. Еще один способ проследить снижение роли банков среди других финансовых посредников — сравнить общие активы банков и других финансовых посредников (см. табл. 12.1, глава 12). Доля активов банков в общей сумме активов финансовых посредников снизилась с 40% в 1960-1980-х годах до 30% к концу 2002 года. Доля активов сберегательных учреждений снизилась еще значительнее — соответственно с 20 до почти 5%.

Очевидно, что традиционная посредническая роль банков по предоставлению ссуд за счет привлекаемых депозитов перестала быть настолько важной для финансовой системы. Однако сокращение рыночной доли банков в кредитовании и общей сумме активов финансовых посредников не всегда свидетельствует об упадке банковской индустрии.

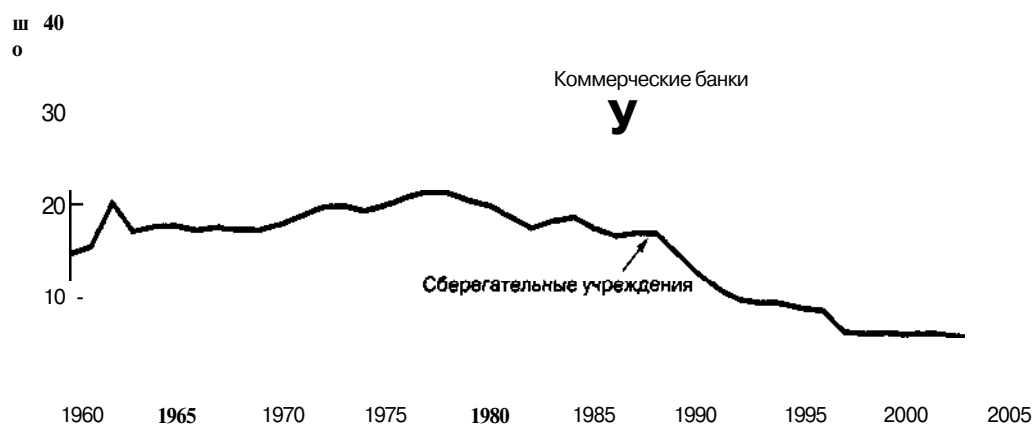


Рис. 10.2. Доля банков в общем объеме кредитования в 1960-2002 годах

Источник. Federal Reserve Flow of Funds Accounts; Federal Reserve Bulletin.

При этом ничто не свидетельствовало о тенденции к снижению прибыльности банков. Однако общая прибыльность банков, которая учитывает рост дохода от нетрадиционной внебалансовой деятельности, описанной в главе 9, не отражает прибыльности традиционных банков. Удельный вес непроцентного дохода от внебалансовой деятельности увеличился с приблизительно 7% в 1980 году до 45% общего дохода банков в настоящее время. Если общая прибыльность банков не возросла, рост доходов от внебалансовой деятельности означает, что прибыльность традиционных

банковских услуг сократилась. Снижение прибыльности объясняет, почему банки предоставляют меньше традиционных услуг.

Чтобы понять, почему объемы и прибыльность традиционных банковских операций снизились, необходимо проследить, как описанные финансовые инновации сократили возможности банков привлекать ресурсы (пассивы) по низкой цене и одновременно снизили доходность активов, что вызвало снижение прибыльности традиционных банковских операций и подтолкнуло банки к более прибыльной деятельности.

Сокращение возможностей привлекать ресурсы по низкой цене

До 1980 года банкам было запрещено выплачивать проценты по чековым депозитам, а предельный процент по срочным вкладам (согласно Инструкции Q) мог лишь немного превышать 5%. До 1960-х годов такие ограничения были выгодны для банков, поскольку основным источником их ресурсов служили чековые депозиты (более чем 60%) и нулевая ставка означала, что банки могли привлекать средства при небольших затратах. К сожалению, банки недолго пользовались таким преимуществом. Рост инфляции, начавшийся в конце 1960-х годов, привел к повышению процентных ставок, что усилило чувствительность инвесторов к прибыльности различных видов активов. Результатом стала дезинтермедиация — изъятие вкладчиками средств из банков, выплачивающих низкие проценты по чековым и срочным вкладам, с целью дальнейшего вложения денег в более доходные финансовые инвестиции. В то же время попытки избежать ограничений на депозитные ставки и резервных требований привели к появлению таких финансовых инноваций, как взаимные фонды денежного рынка, что еще больше ухудшило положение банков, поскольку теперь вкладчики могли воспользоваться услугами, аналогичными чековым депозитам, получая при этом более высокие проценты по счетам, размещенным в этих фондах. Проявлением таких изменений для финансовой системы стало резкое сокращение объемов банковских чековых депозитов — важнейшего источника ресурсов банковских учреждений: на сегодня объем чековых депозитов сократился с более чем 60 до 10% общих пассивов.

Обострение проблем банков по привлечению ресурсов привело к принятию законодательных актов, устранивших ограничения Инструкции Q для срочных вкладов и позволивших банкам выплачивать проценты по чековым депозитам. Изменение норм регулирования повысило конкурентоспособность банков при привлечении средств, но также привело к существенному росту издержек, лишив банки прежних возможностей привлекать ресурсы по низкой цене.

Снижение доходности активов

Другая причина снижения конкурентоспособности американских банков — уменьшение прибыльности активов, т.е. описанных выше финансовых инноваций, таких как бросовые облигации, секьюритизация и векселя.

Как мы знаем, развитие информационных технологий облегчило выпуск ценных бумаг фирмами для открытой продажи на рынке. Это означает, что многие корпоративные клиенты смогли воспользоваться преимуществами рынка векселей и привлечь ресурсы с меньшими издержками, чем по краткосрочным банковским кредитам. Стало очевидно, что банки утратили конкурентное преимущество. Это подтверждает тот факт, что до 1970 года доля нефинансовых векселей не превышала 5%

общего объема коммерческих и промышленных банковских ссуд, в то время как сегодня данный показатель достиг 16%. Кроме того, развитие рынка коммерческих векселей позволило финансовым компаниям, зависимым в основном от коммерческих векселей, привлекать средства и расширять свою деятельность, отвоевав долю рынка банков. Финансовые компании, предоставляющие ссуды многим предприятиям, получающим также банковские займы, увеличили свою долю кредитования экономики: до 1980 года ссуды финансовых компаний составляли 30% общего объема коммерческих и промышленных банковских кредитов, а в настоящее время этот показатель превышает 45%.

Развитие рынка бросовых облигаций также привело к снижению объемов банковского кредитования. Внедрение информационных технологий облегчило продажу облигаций корпорациями непосредственно на открытом рынке без участия банков. В то время как компании, вошедшие в список *Fortune 500*, еще в 1970-х годах пошли по этому пути, сегодня корпоративные заемщики с более низким рейтингом реже обращаются в банки за ссудами, поскольку имеют доступ к рынку бросовых облигаций.

Как мы знаем, развитие компьютерных технологий привело к секьюритизации, предполагающей трансформацию неликвидных финансовых активов, таких как банковские ссуды и ссуды под покупку недвижимости, в рыночные ценные бумаги. Информационные технологии дали возможность небанковским финансовым учреждениям выдавать кредиты, потому что теперь стало возможно точно оценить кредитные риски с помощью статистических методов. Развитие компьютерных технологий снизило операционные издержки, предоставив возможность сгруппировать кредиты и продать их как ценные бумаги. Поскольку риск невыполнения обязательств заемщиками теперь мог быть легко оценен с помощью компьютера, банки потеряли преимущества по предоставлению ссуд. В результате часть кредитов банков перешла другим финансовым учреждениям, несмотря на то, что банки сами были вовлечены в процесс секьюритизации. Последняя стала проблемой для учреждений, предоставляющих ипотечные ссуды, таких как ссудно-сберегательные ассоциации, поскольку большинство ипотечных ссуд секьюритизировано.

Реакция банков

Во многих отраслях снижение прибыльности влечет за собой уход с рынка (обычно из-за многочисленных банкротств) и сокращение рыночной доли. Такие процессы происходили в банковской индустрии США в 1980-х годах и сопровождались объединениями и банкротствами банков (см. главу 11).

Для того чтобы выжить и сохранить адекватный уровень прибыли, у многих американских банков было два пути. Во-первых, поддерживать традиционную кредитную деятельность, осваивая новые рискованные сферы кредитования. Например, американские банки повысили свой риск, предоставляя больше коммерческих кредитов под покупку недвижимости, которые традиционно считались рискованным видом ссуд. Кроме того, банки стали больше кредитовать слияния компаний и выкупы контрольных пакетов акций. Упадок прибыльности традиционных банковских операций отчасти способствовал банковскому кризису 1980-х — начала 1990-х годов, описанному в следующей главе.

Во-вторых, перед банками открылась возможность заняться новыми прибыльными внебалансовыми операциями. Американские банки пошли по этому пути в нача-

ле 1980-х годов, удвоив свои внебалансовые и непроцентные доходы. Однако такая стратегия поведения вызвала опасения, что банки, занимаясь нетрадиционными видами деятельности, подвергаются чрезмерному риску.

Таким образом, сокращение объемов традиционных банковских операций заставило банки осваивать новые виды деятельности. С одной стороны, это могло принести пользу, позволяя им развиваться и находиться в хорошем состоянии. Так, в последние годы прибыльность банков была высокой в основном благодаря нетрадиционной внебалансовой деятельности, сыгравшей важную роль в восстановлении их способности получать прибыль. Но с другой, существовала опасность, что новые направления банковской деятельности приведут к чрезмерным рискам, поэтому сокращение традиционных банковских операций требует повышенной бдительности со стороны регулирующих органов, о чем мы узнаем из главы 11.

Сокращение традиционных банковских операций в других развитых странах

В других развитых странах также произошло сокращение объемов традиционных банковских операций, вызванное теми же причинами, что и в США, — банки утратили монополию на привлечение депозитов. Финансовые инновации и попытки избежать регулирования предпринимаются во всем мире, создавая привлекательные альтернативы как для вкладчиков, так и для заемщиков. Например, в Японии желание избежать регулирования привело к появлению целого ряда новых финансовых инструментов, вызвав процесс дезинтермедиации, как это произошло в США. В европейских странах инновации постепенно разрушили барьеры, традиционно защищающие банки от конкуренции.

В других странах банки также столкнулись с ростом конкуренции со стороны рынков ценных бумаг. Стремление избежать регулирования и общие экономические законы расширили доступ к информации на рынках ценных бумаг, поэтому фирмам стало проще и дешевле привлекать ресурсы с помощью выпуска ценных бумаг по сравнению с банковскими ссудами. Более того, в странах, где рынки ценных бумаг не были развиты, банки по-прежнему теряют своих корпоративных заемщиков, получивших доступ к зарубежным и оффшорным рынкам капитала, в частности к рынку евродолларов. В странах с менее масштабной экономикой, например в Австралии, рынки корпоративных облигаций и коммерческих векселей по-прежнему не развиты, и банки теряют своих заемщиков, предпочитающих использовать инструменты международных рынков ценных бумаг. Кроме того, движущие силы процесса секьюритизации в США действуют и в других странах и также могут привести к сокращению доходов банков от традиционных операций. США — не единственная страна, где усилилась конкуренция банков. Несмотря на то, что процесс сокращения традиционных банковских операций начался в США, факторы, вызывающие такие процессы, действуют и в других странах.

Структура индустрии коммерческих банков США

www2.fdic.gov/SDI/SOB/

Web-сайт содержит статистические данные о деятельности банковской системы.

В США существует около восьми тысяч коммерческих банков, что гораздо больше, чем в любой другой стране мира. Как показывают данные табл. 10.1, количество мелких банков в США невероятно велико. Из американских банков 10% имеют общие активы в сумме менее чем 25 млн. долл. Ситуация в Канаде или Великобритании носит более традиционный характер: там не больше пяти банков доминируют в банковской системе. В США же десять крупнейших коммерческих банков (см. табл. 10.2) владеют лишь 58% общих активов банковской системы.

Большинство отраслей экономики США насчитывает гораздо меньшее количество фирм, чем система коммерческих банков. Для отраслей промышленности более характерно преобладание нескольких крупных фирм, в отличие от индустрии коммерческих банков. (Например, в отрасли программного обеспечения лидирующую позицию занимает *Microsoft*, в автомобильной промышленности — *General Motors*, *Ford*, *Daimler-Chrysler*, *Toyota* и *Honda*.)

Таблица 10.1. Распределение коммерческих банков (членов ФКСВ) по размерам активов (по состоянию на 30.09.2002)

| Активы | Количество банков | Доля в их общем количестве (%) | Доля в общих активах (%) |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Меньше 25 млн. долл. | 796 | 10,0 | 0,2 |
| 25-50 млн. долл. | 1421 | 17,9 | 0,8 |
| 50-100 млн. долл. | 2068 | 26,1 | 2,2 |
| 100-500 млн. долл. | 2868 | 36,2 | 8,6 |
| 500 млн.-1 млрд. долл. | 381 | 4,8 | 3,7 |
| 1-10 млрд. долл. | 319 | 4,0 | 13,2 |
| Более чем 10 млрд. долл. | 80 | 1,0 | 71,3 |
| Всего | 7933 | 100,0 | 100,0 |

Источник. www2.fdic.gov/SDI/SOB/

Таблица 10.2. Крупнейшие банки США (по состоянию на февраль 2003 года)

| Банки | Активы (млн. долл.) | Доля в общих активах (%) |
|---|---------------------|--------------------------|
| 1. <i>Citibank, National Association</i> , Нью-Йорк | 1 057 657 | 15,19 |
| 2. <i>JP Morgan Chase</i> , Нью-Йорк | 712 508 | 10,23 |
| 3. <i>Bank of America, National Association</i> , Шарлотт, штат Северная Каролина | 619 921 | 8,90 |
| 4. <i>Wachovia National Bank</i> , Шарлотт, штат Северная Каролина | 319 853 | 4,59 |
| 5. <i>Wells Fargo, National Association</i> , Сан-Франциско | 311 509 | 4,47 |
| 6. <i>Bank One, National Association</i> , Чикаго | 262 947 | 3,77 |
| 7. <i>Taunus Corporation</i> , Нью-Йорк | 235 867 | 3,39 |
| 8. <i>Fleet National Bank</i> , Провиденс, штат Род-Айленд | 192 032 | 2,76 |
| 9. <i>ABN Amro</i> , Северная Америка, Чикаго | 174 451 | 2,50 |
| 10. <i>US Bancorp</i> , Миннеаполис, штат Миннесота | 164 745 | 2,36 |
| Всего | 4 051 490 | 58,16 |

Источник, www.infoplease.com/pia/A07_63206.html

Свидетельствует ли большое количество коммерческих банков и отсутствие нескольких лидеров о более высокой конкурентоспособности банковской индустрии по сравнению с другими отраслями?

Ограничения на открытие филиалов

Большое количество коммерческих банков в США объясняется прошлыми правилами регулирования, ограничивающими открытие **филиалов** (дополнительных отделений для проведения банковских операций) банковскими финансовыми учреждениями. Каждый штат имел свои ограничения на тип и количество филиалов, которые могли открывать банки. Так, на обоих побережьях США банкам разрешалось открывать филиалы на территории всего штата, а в средней части страны ограничения были более строгими. Закон Макфаддена 1927 года (призванный создать равные условия для национальных банков и банков штатов), а также Поправка Дугласа 1956 года (ограничивающая возможность обойти Закон Макфаддена) запретили банкам открывать филиалы на территории штатов и обязали все национальные банки подчиниться правилам регулирования филиалов тех штатов, на территории которых они размещены.

Закон Макфаддена и ограничения на открытие филиалов ухудшили условия банковской конкуренции и способствовали созданию многочисленных мелких банков, поскольку крупные не могли открывать свои филиалы. Если конкуренция благоприятна для развития экономики, почему же правила регулирования наложили ограничения на открытие филиалов коммерческими банками в США? Самое простое объяснение заключается в том, что американская общественность исторически неприязненно относилась к крупным банкам. В штатах с самыми строгими ограничениями на открытие филиалов в XIX веке наблюдались наиболее яркие популистские настроения, направленные против банков. (Обычно в этих штатах находились крупнейшие фермерские хозяйства, чьи отношения с банками периодически обострялись, когда банки были вынуждены отказывать фермерам в праве выкупа закладной, если они не могли вернуть ссуды.) Таким образом, наследством XIX века стала банковская система с ограничениями на открытие филиалов и, следовательно, чрезмерным количеством мелких банков. Однако, как мы узнаем в дальнейшем из этой главы, ограничения на открытие филиалов были упразднены, в результате чего сформировались предпосылки для появления общенациональных банков.

Реакция на ограничения относительно открытия филиалов

Важной характерной чертой банковской системы США было то, что государственное регулирование ограничивало конкуренцию, но не полностью ее подавляло. Как мы знаем, ограничения стимулируют появление финансовых инноваций, позволяющих банкам избегать правил, чтобы получать прибыль. Ограничения на открытие филиалов стимулировали появление двух финансовых инноваций: банковских холдинговых компаний и банкоматов.

Банковские холдинговые компании

Холдинговая компания — корпорация, владеющая несколькими различными компаниями. Такая форма корпоративной собственности предоставила американским банкам важные преимущества и позволила обойти ограничения на открытие филиалов — холдинговая компания может владеть контрольным пакетом акций нескольких банков, даже если открытие филиалов банками запрещено. Кроме того, банковская холдинговая компания может заниматься различными видами банковской деятельности, такими как инвестиционный консалтинг, обработка данных, услуги по переводу денег, лизинг, обслуживание кредитных карт и ссуд, также и в других штатах.

Банковские холдинговые компании получили стремительное развитие на протяжении трех последних десятилетий. Сегодня банковские холдинговые компании владеют почти всеми крупными банками, на счетах которых находится свыше 90% общих банковских депозитов.

Банкоматы

Еще одной финансовой инновацией, позволившей избежать ограничений на открытие филиалов, стали банкоматы. Очевидно, если банк — не собственник или арендатор банкомата, которым владеет кто-то другой (при этом за каждую операцию банк получает комиссию), то, вероятно, банкомат не может рассматриваться как филиал банка и на него соответственно не распространяются ограничительные нормы. Именно к такому выводу пришли регулирующие органы и суды большинства штатов. Поскольку теперь банки могли расширить свой рынок, банкоматы таких фирм, как *Cirrus* и *NYCE*, устанавливались на территории всей страны. Но даже если банкомат принадлежал банку, органы штатов применяли особые условия регулирования, позволяющие использовать банкоматы более широко по сравнению с традиционными филиалами.

Как мы знаем, стремление обойти нормы регулирования — не единственная причина распространения банкоматов. Удешевление компьютерной техники и развитие телекоммуникационных технологий предоставили банкам возможность предлагать обслуживание с помощью банкоматов по более низкой цене, превратив их в прибыльную инновацию. Этот пример показывает, что технологические факторы в сочетании со стремлением избежать норм регулирования, таких как ограничения на открытие филиалов, зачастую приводят к появлению финансовых инноваций.

Консолидация банков и общенациональные банки

Как видно на рис. 10.3, после периода стабильности, продлившегося с 1934 до середины 1980-х годов, количество коммерческих банков в США стало стремительно сокращаться. Чем это было вызвано?

Американская банковская система переживала тяжелые времена в 1980-х — начале 1990-х годов, когда количество банковских банкротств превысило 100 в год в период с 1985 по 1992 год (см. дальше в этой главе, а также главу 11). Но банковские банкротства — лишь часть сложившейся ситуации. В 1985–1992 годах количество банков сократилось на три тысячи, превысив численность банкротств более чем

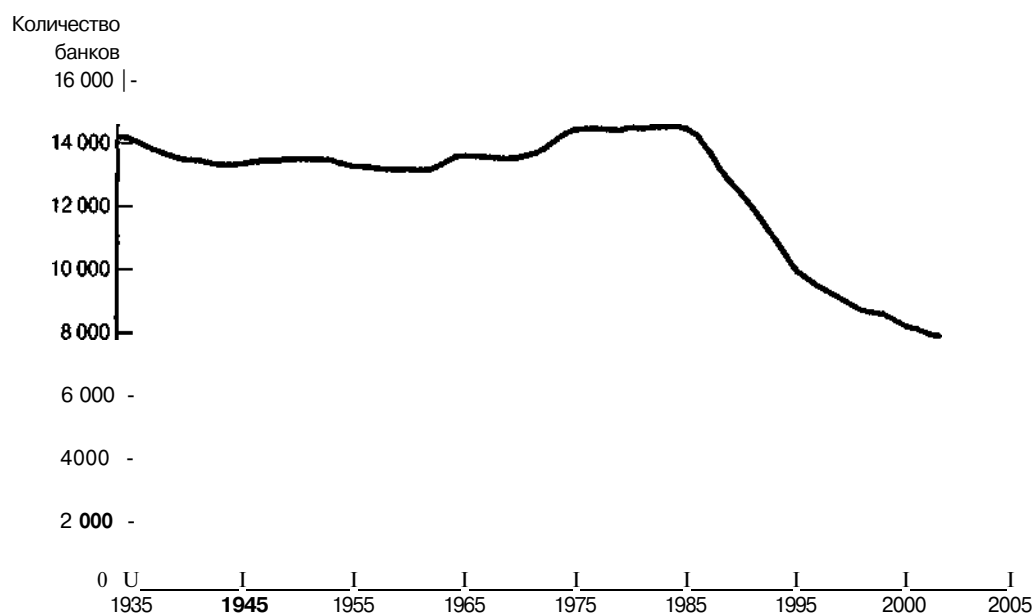


Рис. 10.3. Количество застрахованных коммерческих банков в США в 1934-2002 годах

Источник. www2.fdic.gov/SDI/SOB/

вдвое. В 1992-2002 годах, когда банковская система вернулась в нормальное состояние, количество коммерческих банков снизилось приблизительно на 4100, причем банкротства банков (преимущественно мелких) составили меньше 5% от этого числа. Таким образом, мы видим, что банкротства сыграли важную (но не основную) роль в сокращении количества банков в 1985-1992 годах, но с тех пор их значение в этом процессе незначительно.

Какие же еще причины вызвали сокращение количества банков в США? Ответ — консолидация банков. Укрупнение банков происходит путем их слияния или поглощения. Каковы же причины консолидации банков на протяжении последних лет?

Как мы знаем, "поиск лазеек" позволил банкам обойти ограничения на открытие филиалов, в результате чего многие штаты признали, что в их интересах разрешить банковскую собственность за пределами одного штата. Так, были заключены взаимовыгодные региональные соглашения, согласно которым банки одного штата могли владеть банками другого штата региона. В 1975 году в штате Мэн впервые был введен закон, разрешающий банковским холдинговым компаниям других штатов приобретать банки данного штата. В 1982 году в штате Массачусетс было принято региональное соглашение с другими штатами Новой Англии, позволяющее покупать банки штата. До начала 1990-х годов почти все штаты заключили подобные соглашения, позволив банкам осуществлять операции за пределами своего штата.

С разрушением барьеров между штатами в начале 1980-х годов банки осознали, что теперь могут воспользоваться преимуществами диверсификации и предоставлять ссуды предприятиям многих штатов, а не одного. Если экономика одного штата, на территории которого работали банки, была слабой, то экономическое состояние другого штата могло быть стабильным, что снижало вероятность невыполнения

в одно и то же время обязательств по ссудам в этих штатах. Кроме того, разрешение владеть банками, находящимися в разных штатах, позволило воспользоваться эффектом масштаба — объемы наращивались путем приобретения банков других штатов или путем объединения с банками других штатов. Слияния и приобретения банков объясняют первую стадию их консолидации, которая сыграла столь значительную роль в сокращении, начиная с 1985 года, их количества. Еще одним результатом ослабления ограничений на открытие филиалов в других штатах стало появление нового класса банков — так называемых **суперрегиональных банков**, т.е. банковских холдинговых компаний, которые начали конкурировать с банками финансовых центров по масштабам деятельности, хотя их центральные органы управления не размещались в крупных финансовых центрах (Нью-Йорке, Чикаго или Сан-Франциско). Примерами таких суперрегиональных банков стали *Bank of America* (Шарлотт, штат Северная Каролина) и *Banc One* (Колумбус, штат Огайо).

Не удивительно, что изобретение Internet и совершенствование компьютерных технологий — еще один фактор, способствующий объединению банков. Возросла экономия, обусловленная ростом масштабов операций, поскольку установление многочисленных информационных платформ для финансовых учреждений предполагает значительные первоначальные расходы (см. врезку 10.2. *Электронные финансы*). Чтобы воспользоваться преимуществами экономии на масштабе, банки должны были укрупниться, что стало еще одной **причиной** их консолидации.

Врезка 10.2. Электронные финансы

Информационные технологии и консолидация банков

Для снижения издержек в банковской сфере необходимы значительные инвестиции в информационные технологии, как и в любой другой отрасли при крупномасштабном производстве. В последние годы такие крупные инвестиции были вложены в "карточный бизнес", т.е. в развитие технологий для предоставления клиентам удобных Web-сайтов, разработку банковских операционных систем, а также анализ рисков невозврата ссуд и потерь от мошенничества. Результатом стало расширение процессов консолидации: еще в 1995 году пять лучших банковских учреждений, выпускавших кредитные карты, удерживали менее чем 40% совокупного долга по ним, в то время как на сегодня их доля превышает 60%.

Информационные технологии способствовали также консолидации банковских услуг по безопасности хранения ценностей клиентов в банке. Банки хранят оригиналы сертификатов инвесторов, у которых они купили акции или облигации, а также предоставляют информацию о стоимости таких ценных бумаг и уровне риска инвестора. Поскольку этот вид деятельности зависит от информационных технологий, требуются большие расходы на вычислительную технику, чтобы банк мог предлагать такие услуги по конкурентным ценам. Таким образом, доля активов десяти лучших банков, гарантирующих безопасность, выросла с 50% в 1990 году до более чем 90% в настоящее время.

Возрастающая роль электронных финансов, где компьютеры занимают основное место при распределении финансовых услуг, кардинально изменяет структуру банковской системы. Несмотря на то, что банки по-прежнему стремятся предложить полный перечень услуг клиентам, прибыль от такого обслуживания снижается. Поэтому многие банки отказываются от предоставления некоторых услуг, что приводит к дальнейшей консолидации банковских операций, использующих информационные технологии.

V

J

Информационные технологии также усилили **эффект многообразия** — возможность использовать один ресурс для предоставления множества различных продуктов и услуг. Например, информация о качестве и кредитоспособности фирмы важна не только для принятия решения о кредитовании, но и для установления цены акций фирмы. Кроме того, если вы уже продали какой-то финансовый продукт инвестору, то знаете, как продать еще один. Обычно специалисты описывают эффект многообразия как симбиоз разных сфер бизнеса, возможности которого во многом зависят от информационных технологий. В результате консолидации финансовые учреждения не только становятся крупнее, при этом возрастает количество комбинаций продуктов и услуг, которые они могут предложить клиентам. Такое объединение имеет два последствия. Во-первых, разные типы финансовых посредников, захватывая территорию друг друга, становятся больше похожи друг на друга. Во-вторых, консолидация привела к возникновению **крупных комплексных банковских организаций**. Их развитию способствовало снятие ограничений Закона Гласса-Стиголла относительно объединения услуг банковской и других финансовых отраслей.

Закон Ригла-Нейла 1994 года об эффективности междоштатных банков и филиалов

Консолидация банков создала предпосылки для принятия в 1994 году Закона Ригла-Нейла об эффективности междоштатных банков и филиалов. Этот закон расширил региональные соглашения до общенационального уровня, отменив Закон Макфаддена и Поправку Дугласа, запрещающие деятельность банков вне границ штатов. Этот закон не только позволил банковским холдинговым компаниям приобретать банки в любом штате вопреки каким-либо их законам, но также разрешил банковским холдинговым компаниям объединять банки, которыми они владели, в один банк с филиалами в разных штатах. Штаты также могли по своему выбору отказаться от предоставления банкам возможности открывать филиалы в других штатах, но таким правом выбора воспользовался лишь Техас.

Таким образом, Закон Ригла-Нейла подготовил основу для создания полноценной общенациональной банковской системы. Несмотря на то, что раньше банковские холдинговые компании первыми начали покупать банки в разных штатах и заниматься банковской деятельностью за их пределами, вплоть до 1994 года лишь немногие штаты ввели законы, позволяющие банкам открывать филиалы в других штатах, поэтому междоштатная банковская система фактически не существовала. Разрешение осуществлять банковскую деятельность в разных штатах с помощью филиалов имеет особенно важное значение, поскольку, как считают многие банкиры, экономия, обусловленная ростом масштабов производства, может проявиться в полной мере не через создание банковских холдингов, а лишь в рамках филиальной сети, в которой все операции банка скоординированы.

Позднее стали появляться общенациональные банки. После слияния в 1998 году *Bank of America* и *NationsBank*, в результате чего появился первый банк с филиалами на обоих побережьях, консолидация банков привела к созданию банковских учреждений, функционирующих почти во всех 50 штатах.

Какой будет структура банковской индустрии США в будущем

Когда общенациональная банковская система в США стала реальностью, продемонстрировав преимущества консолидации банков, это привело к следующей фазе объединений и приобретений банков и дальнейшему сокращению общего количества коммерческих банков. В результате столь значительных изменений, произошедших в банковской индустрии США, возникает вопрос: "Какой будет банковская индустрия США через десять лет?"

Врезка 10.3. Глобальный аспект

Сравнение банковской системы США и других стран

Система коммерческих банков США кардинально отличается от банковских систем других развитых стран. США — единственная страна, где только сейчас происходит процесс развития полноценной национальной банковской системы, при которой банки могут открывать филиалы во всех штатах. В США существует гораздо большее количество банков, чем в других развитых странах. В отличие от США, где функционирует около восьми тысяч коммерческих банков, в других промышленно развитых странах количество банков не превышает тысячи. Например, в Японии насчитывается менее 100 банков, что очень мало по меркам США, хотя население и экономика Японии уступают США лишь в два раза. Из-за прошлых ограничений на открытие филиалов американские банки гораздо меньше по размерам, чем в других странах.



Одни специалисты утверждают, что банковская индустрия США станет похожа на банковские системы многих других стран (см. врезку 10.3. *Глобальный аспект*), т.е. в стране, в конечном итоге, останется лишь несколько сотен банков. Приверженцы более смелого прогноза утверждают, что банковская индустрия США будет похожа на современные банковские системы Канады и Великобритании, в которых несколько крупных банковских учреждений доминируют над остальными. Однако исследования данного вопроса дают другой ответ. Структура банковской индустрии США останется уникальной, хотя в меньшей степени, чем раньше. Большинство экспертов прогнозируют, что волна банковских объединений приведет к тому, что в США будет функционировать несколько тысяч, а не сотен банков².

Следствием банковской консолидации станет не только сокращение количества банковских учреждений, но и, как показывают примеры слияний *Chase Manhattan Bank* и *Chemical Bank*, а также *Bank of America* и *NationsBank*, смещение структуры общих активов в пользу крупных банков. Предполагается, что в течение десяти лет доля общих активов банков, чьи активы не превышают 100 млн. долл., уменьшится вдвое, а объемы общих активов так называемых мегабанков, чьи активы превышают 100 млрд. долл., увеличатся более чем в два раза. Некоторые аналити-

² Allen N. Berger, Anil K. Kashyap, и Joseph Scalise, "The Transformation of the U.S. Banking Industry: What a Long, Strange Trip It's Been", *Brookings Papers on Economic Activity* 2 (1995), p. 55-201, и Timothy Hannan and Stephen Rhoades, "Future U.S. Banking Structure, 1990-2010", *Antitrust Bulletin* 37 (1992), p. 737-798. Для более детального изучения процесса банковской консолидации в США см. Frederic S. Mishkin, "Bank Consolidation: A Central Banker's Perspective", *Mergers of Financial Institutions*, ed. Yakov Amihud and Geoffrey Wood (Boston: Kluwer Academic Publishers, 1998), p. 3-19.

ки прогнозируют скорое появление в США первого банка, чьи активы превысят триллион долларов.

Банковская консолидация и эффективность банковской системы

Сторонники создания общенациональной банковской системы полагают, что это приведет к повышению эффективности и улучшению состояния банков, сократив количество банкротств. Однако критики консолидации банков опасаются, что мелкие банки (часто называемые *местными банками*) будут вытеснены с рынка, что приведет к сокращению кредитования мелких предприятий. Кроме того, экономисты выражают беспокойство по поводу того, что преобладание нескольких банковских учреждений приведет к снижению конкуренции в отрасли.

Большинство экономистов скептически оценивают критику консолидации банков. Но, как мы знаем, исследования показали, что даже после завершения этого процесса, в США по-прежнему будет существовать множество банков. Таким образом, в банковской системе по-прежнему будет наблюдаться высокий уровень конкуренции, возможно, даже еще более высокий, если учесть, что банки, которые раньше были защищены от конкуренции со стороны банков из других штатов, теперь, чтобы выжить на рынке, будут вынуждены конкурировать в более жестких условиях.

Вероятность исчезновения местных банков также невелика. Когда в 1962 году в штате Нью-Йорк были сняты ограничения на открытие филиалов, существовали опасения, что провинциальные местные банки окажутся вытесненными с рынка крупными нью-йоркскими учреждениями. Однако этого не произошло; более того, некоторые мелкие банки действовали успешнее по сравнению с крупными на локальных рынках. Аналогично в Калифорнии, где уже долгое время не существует ограничений на открытие филиалов, продолжает процветать множество местных банков.

Экономисты видят важные преимущества консолидации и существования общенациональных банков. Устранение территориальных ограничений банковской отрасли повышает уровень конкуренции и приводит к вытеснению неэффективных банковских учреждений с рынка, повышая таким образом общую эффективность банковской системы. Появление более крупных банковских структур также приводит к повышению эффективности банковской системы, поскольку крупные банки могут пользоваться преимуществами экономии, обусловленной ростом масштабов производства и эффектом многообразия. Расширенная диверсификация кредитных портфелей снижает риск возникновения банковского кризиса в будущем. В 1980-х — начале 1990-х годов банковские банкротства случались чаще в штатах с ослабленной экономикой. Например, после падения цен на нефть в 1986 году все крупные коммерческие банки Техаса, которые раньше были весьма прибыльными, сейчас переживают трудные времена. В этот же период банки штатов Новой Англии функционировали стабильно. Однако в 1990-1991 годах, во время спада в экономике, в штатах Новой Англии произошел целый ряд банковских банкротств. Общенациональные банки могут предоставлять ссуды фирмам, расположенным как в Новой Англии, так и в Техасе, благодаря чему вероятность их банкротства снизится, поскольку если кредиты не будут возвращены предприятиями одного штата, то возможность невозврата ссуд фирмами другого штата невелика. Таким образом, появление общенациональ-

ных банков — важный шаг к созданию банковской системы, которая менее подвержена финансовым кризисам.

Консолидация банков вызывает беспокойство по двум причинам: во-первых, она может привести к сокращению объемов ссуд, предоставляемых мелким фирмам, во-вторых, расширение деятельности банков на новых географических рынках может привести к принятию чрезмерных рисков и банкротствам банков. Некоторые экономисты по-прежнему обеспокоены этими причинами, но большинство четко видят преимущества банковской консолидации и появления общенациональных банков.

Разделение банковских и других финансовых услуг

Еще одной важной чертой банковской системы США до настоящего времени было установленное Законом Гласса-Стиголла 1933 года разделение банковского дела и других финансовых услуг: операций с ценными бумагами, торговли недвижимостью и страхования. Как уже упоминалось, Закон Гласса-Стиголла позволял коммерческим банкам заниматься продажей новых выпусков государственных ценных бумаг, но запрещал андеррайтинг коммерческих ценных бумаг и брокерскую деятельность. Он также запрещал банкам заниматься операциями с недвижимостью и страхованием. С другой стороны, закон запретил инвестиционным банкам и страховым компаниям заниматься банковской коммерческой деятельностью, чем защитил банки от конкуренции.

Банки обходят Закон Гласса-Стиголла

Несмотря на ограничения Закона Гласса-Стиголла, стремление получать прибыль и финансовые инновации способствовали тому, что банки и финансовые учреждения всеми способами старались обойти его ограничения и отвоевать доли рынка друг у друга. С развитием взаимных фондов денежного рынка и появлением наличных счетов брокерские фирмы начали заниматься традиционными банковскими операциями — выпуском депозитных инструментов. После того, как ФРС, используя неточность в параграфе 20 Закона Гласса-Стиголла, в 1987 году разрешила банковским холдинговым компаниям андеррайтинг ранее запрещенных классов ценных бумаг, банки были вовлечены в этот вид деятельности. Дочерние компании санкционированных коммерческих банков начали заниматься андеррайтингом ценных бумаг в рамках установленных долей своего дохода, первоначально составивших 10% общего дохода дочерней компании, а позже — 25%. После того, как Верховный суд США узаконил действия ФРС в июле 1988 года, ФРС позволила *P. Morgan*, коммерческой банковской холдинговой компании, заниматься андеррайтингом корпоративных долговых ценных бумаг в январе 1989 года и акций — в сентябре 1990 года. Эта привилегия была распространена и на другие банковские холдинговые компании. Впоследствии регулирующие органы позволили банкам заниматься некоторыми операциями с недвижимостью и страхованием.

Закон модернизации финансовых услуг Гремма-Литча-Блилея 1999 года: отмена Закона Гласса-Стиголла

Поскольку ограничения на операции банков с ценными бумагами и на страхование снизили конкурентные преимущества американских банков по сравнению с зарубежными, предложения упразднить Закон Гласса-Стиголла все настойчивее звучали в 1990-х годах почти на каждом заседании Конгресса США. В 1998 году, после объединения *Citicorp*, второго по величине банка США, и *Travelers Group*, страховой компании, также владеющей третьей по величине американской компанией, занимающейся операциями с ценными бумагами (*Salomon Smith Barney*), движение против Закона Гласса-Стиголла стало еще сильнее. В 1999 году этот закон наконец-то был упразднен Законом модернизации финансовых услуг Гремма-Литча-Блилея, который позволил занимающимся операциями с ценными бумагами фирмам и страховым компаниям покупать банки, а банкам — заниматься андеррайтингом страховок и ценных бумаг и осуществлять операции с недвижимостью. Согласно этому закону, органы штатов по-прежнему регулировали страховую деятельность, а Комиссия по ценным бумагам и биржам — операции с ценными бумагами. Федеральное управление валютного контроля было уполномочено контролировать дочерние компании банков, занимающиеся андеррайтингом ценных бумаг, а ФРС по-прежнему была уполномочена осуществлять надзор за банковскими холдинговыми компаниями и, следовательно, за всеми операциями с недвижимостью, страхованием и крупными операциями с ценными бумагами.

Значение финансовой консолидации

Как мы знаем, Закон об эффективности междущтатных банков и филиалов Ригла-Нейла 1994 года стимулировал процесс банковской консолидации. Дальнейшее ускорение этому процессу придал Закон Гремма-Литча-Блилея 1999 года, который открыл возможности не только для объединения многочисленных банковских учреждений, но также для деятельности по предоставлению разнообразных финансовых услуг. Поскольку информационные технологии усилили эффект многообразия, объединения банков с другими финансовыми учреждениями, как это произошло с *Citicorp* и *Travelers*, должны стать весьма распространенным явлением, и в будущем следует ожидать дальнейших крупномасштабных слияний. Банки не только укрупняются, но также становятся более комплексными учреждениями, предоставляющими полный спектр финансовых услуг.

Разделение банковских и других финансовых услуг в других странах

Лишь немногие страны последовали примеру США и отделили банковскую деятельность от других финансовых услуг после Великой депрессии. В прошлом такое разделение было основным отличием между регулированием финансовой системы США и других стран. Во всем мире существует три основных типа банковских систем и рынков ценных бумаг.

Первый тип — *универсальная банковская система*, существующая сегодня в Германии, Нидерландах и Швейцарии. Такая система не предусматривает разделение

банков и компаний, занимающихся операциями с ценными бумагами. При универсальной банковской системе отдельный банк предлагает полный набор услуг банковского обслуживания, включая операции с ценными бумагами и недвижимостью, а также услуги по страхованию. Банкам разрешено владеть значительными объемами акций коммерческих фирм, чем они активно пользуются.

Универсальная банковская система британского образца, второй тип банковской системы, появилась в Великобритании и странах, имеющих тесные связи с этой страной, т.е. в Канаде и Австралии, а теперь и в США. Универсальный банк британского образца может осуществлять андеррайтинг, но отличается от германского универсального банка по трем аспектам: для него предусматривается более широкое развитие отдельных дочерних компаний; владение акциями коммерческих фирм ограничено; объединение банковской и страховой деятельности распространено не так сильно.

Характерной чертой третьего типа банковской системы стало некоторое правовое разделение банковского дела и других финансовых услуг, как это произошло в Японии. Основное различие между банковскими системами США и Японии состоит в том, что японским банкам разрешено владеть крупными пакетами акций коммерческих фирм, а американским — нет. Кроме того, большинство американских банков используют структуру "банк-холдинговая компания", в то время как в Японии банковские холдинговые компании запрещены. Несмотря на то, что банковский и фондовый рынки Японии законодательно отделены друг от друга, благодаря параграфу 65 закона Японии о ценных бумагах операции коммерческих банков с ценными бумагами постепенно разрешаются, и японская банковская система, как и американская, все больше тяготеет к британскому образцу.

Сберегательные учреждения: регулирование и структура

Не удивительно, что система регулирования и структура индустрии сберегательных учреждений (ссудно-сберегательных ассоциаций, взаимных сберегательных банков и кредитных союзов) имеют много общего с системой коммерческих банков.

Ссудно-сберегательные ассоциации

Ссудно-сберегательные ассоциации, как и коммерческие банки, могут получать лицензии от федерального правительства и уполномоченных органов штатов. Большинство ссудно-сберегательных ассоциаций, вне зависимости от лицензирующего органа, — члены Федеральной системы банков жилищного кредита (ФСБЖК). ФСБЖК была основана в 1932 году после образования ФРС. Система насчитывает 12 окружных федеральных банков жилищного кредита, контролируемых Управлением по надзору за сберегательными учреждениями.

Федеральное страхование депозитов ссудно-сберегательных ассоциаций (до 100 тыс. долл. за счет) обеспечивается Фондом страхования сберегательных ассоциаций, подразделением Федеральной корпорации страхования вкладов. Управление по надзору за сберегательными учреждениями регулирует деятельность ассоциаций, застрахованных на федеральном уровне, устанавливая требования минимального ка-

питала, проверяя обязательные периодические отчеты и осуществляя ревизии деятельности ссудно-сберегательных ассоциаций. Кроме того, Управление — федеральный лицензирующий орган, уполномоченный выдавать разрешения на объединение финансовых учреждений и устанавливающий правила для открытия филиалов.

Регулирование деятельности ссудно-сберегательных ассоциаций по открытию филиалов было более либеральным по сравнению с регулированием коммерческих банков: почти во всех штатах ассоциациям разрешалось открывать филиалы, а с 1980 года ассоциации, лицензированные на федеральном уровне, получили возможность открывать филиалы в любом штате. С 1981 года было разрешено объединять ассоциации, испытывающие финансовые трудности, независимо от границ штатов. Сегодня ссудно-сберегательным ассоциациям позволено открывать филиалы по всей стране.

Как и ФРС, ФСБЖК предоставляет ссуды своим членам (в рамках средств, полученных от выпуска облигаций). Однако, в отличие от дисконтных ссуд ФРС, предполагающих быстрое погашение, ссуды ФСБЖК часто долгосрочны. Кроме того, процентные ставки по таким ссудам обычно ниже кредитных ставок открытого рынка. В этом случае ссудные программы ФСБЖК предусматривают дотации для ссудно-сберегательных ассоциаций (и косвенно — для компаний, занимающихся жилищным строительством, поскольку большинство ссуд ссудно-сберегательных ассоциаций представляют собой ипотечные кредиты для строительства жилья).

Ссудно-сберегательные ассоциации испытывали серьезные трудности в 1980-х годах (см. главу 11). Поскольку сегодня ассоциации занимаются многими видами коммерческой банковской деятельности, эксперты полагают, что для регулирования и лицензирования деятельности ассоциаций отдельный управленческий аппарат не нужен.

Взаимные сберегательные банки

Из приблизительно 400 взаимных сберегательных банков около половины лицензированы органами штатов. Несмотря на то, что основное регулирование деятельности таких банков осуществляется правительствами штатов, большая часть их депозитов застрахована Федеральной корпорацией страхования вкладов на сумму до 100 тыс. долл. за один счет. Многие аспекты работы взаимных сберегательных банков также регулируются нормами ФКСВ для банков, лицензируемых органами штатов. Как правило, взаимные сберегательные банки, чьи депозиты не застрахованы ФКСВ, страхуют свои депозиты за счет страховых фондов штатов.

Деятельность взаимных сберегательных банков по открытию филиалов регулируют органы штатов, в которых расположены банки. Поскольку нормы такого регулирования не слишком жесткие, активы лишь немногих взаимных сберегательных банков находятся на уровне ниже 25 млн. долл.

Кредитные союзы

Кредитные союзы — мелкие кооперативные ссудные учреждения, организованные вокруг отдельных групп лиц с общими обязательствами (членов профсоюзов или работников отдельных фирм). Кредитные союзы — единственные финансовые учреждения, деятельность которых не облагается налогами и может лицензировать-

ся как органами штатов, так и федеральным правительством. При этом более чем половина кредитных союзов лицензируется федеральными органами. Национальная администрация кредитных союзов (НАКС) выдает федеральные лицензии и регулирует деятельность кредитных союзов, зарегистрированных на федеральном уровне, устанавливая минимальные требования капитала, проверяя периодические отчеты и осуществляя ревизии кредитных союзов. Федеральное страхование депозитов (с лимитом до 100 тыс. долл. за один счет) предоставляется союзам, лицензированным как федеральными органами, так и правительствами штатов, дочерней организацией НАКС — Национальным фондом страхования паев кредитных союзов (НФСПКС). Поскольку большинство кредитных союзов предоставляют потребительские краткосрочные ссуды, они не испытывают таких трудностей, как ссудно-сберегательные ассоциации и взаимные сберегательные банки.

Члены кредитных союзов делят между собой общие обязательства, поэтому обычно они невелики и активы большинства из них не превышают 10 млн. долл. Кроме того, тесная связь с определенной отраслью или компанией повышает вероятность банкротства кредитного союза, в случае если большое количество рабочих отрасли или компании не выполняют свои обязательства по ссудам. Последние регулятивные изменения позволили частным кредитным союзам обслуживать более разнообразные группы потребителей на основе менее строгой интерпретации общих обязательств, что увеличило количество кредитных союзов и снизило вероятность их банкротства.

Зачастую акционеры кредитных союзов рассредоточены по многим штатам, а иногда даже по всему миру, поэтому открытие филиалов в разных штатах и странах было разрешено для кредитных союзов, лицензированных на федеральном уровне. Например, *Navy Federal Credit Union*, чьи акционеры — члены Военно-морского флота и Морского корпуса США, имеет филиалы по всему миру.

Международная банковская деятельность

В 1960 году лишь восемь американских банков открыли свои филиалы в других странах, общие активы которых не превышали 4 млрд. долл. Сегодня около 100 американских банков имеют свои филиалы за границей, а их общие активы превышают 500 млрд. долл. Стремительное развитие международной банковской деятельности можно объяснить тремя факторами.

Во-первых, стремительным развитием международной торговли и мультинациональных (всемирных) корпораций, начавшимся в 1960 году. Американским фирмам, работавшим за границей, понадобилось банковское обслуживание для осуществления международной торговли. Например, американской фирме требовалась ссуда в иностранной валюте для работы фабрики за рубежом. Кроме того, при экспорте товаров за границу фирмы нуждаются в обмене полученной иностранной валюты на доллары США. Несмотря на то, что фирмы могли бы воспользоваться услугами зарубежных банков, многие предпочитают сотрудничать с американскими, с которыми у них установились долгосрочные отношения и которые понимают специфику работы американских фирм. С развитием международной торговли развивался и международный банковский бизнес.

Во-вторых, возможностью получения американскими банками существенной прибыли благодаря операциям на глобальном инвестиционном рынке и андеррайтингу иностранных ценных бумаг. Американские банки также продавали страховые полисы за границу, получая значительную прибыль от инвестиционной и страховой деятельности.

В-третьих, возможностью для американских банков стать участниками обширного рынка депозитов, выраженных в долларах США, — так называемых евродолларов. Чтобы лучше понять работу американских банков за рубежом, рассмотрим рынок евродолларов, выступающий важным фактором развития международной банковской деятельности.

Рынок евродолларов

Евродоллары — средства в долларах, размещенные на депозитах в банках за пределами США. (Появлению евродолларов посвящена врезка 10.4. *Глобальный аспект*). Например, если *Rolls-Royce* разместит на депозите в лондонском банке чек, выписанный на американский банк на сумму 1 млн. долл., с указанием, что счет выражен в долларах США, это будет означать, что был создан евродолларовый депозит на сумму 1 млн. долл.³ Свыше 90% депозитов в евродолларах — срочные вклады, больше половины из них — депозитные сертификаты со сроком погашения 30 дней и больше. Общая сумма задолженности по евродолларам приблизительно равна 4,4 трлн. долл., что делает рынок евродолларов одним из самых важных финансовых рынков мировой экономики.

Но почему компании, такие как *Rolls-Royce*, желают хранить долларовые депозиты за пределами США? Во-первых, доллары — самая распространенная валюта международной торговли, поэтому *Rolls-Royce* может хранить свои средства в долларах для осуществления своих операций за границей. Во-вторых, евродоллары — "оффшорные" депозиты, т.е. они хранятся в банках стран, нормы регулирования которых — такие как резервные требования или ограничения на размещение депозитов за пределами страны (так называемые требования *контроля капитала*) — не распространяются на американские банки⁴.

Главный центр евродолларов — Лондон, который на протяжении веков был основным международным финансовым центром. Евродоллары также удерживаются на счетах за пределами Европы, на территориях, имеющих статус оффшорных, например в Сингапуре, на Багамских и Каймановых островах.

Минимальная сумма сделки на рынке евродолларов обычно составляет 1 млн. долл., и около 75% евродолларовых депозитов размещено в банках. Очевидно, что простые обыватели не могут самостоятельно воспользоваться инструментами рынка евродолларов. Однако рынок евродолларов — важный источник средств для американских банков, чьи займы по этим депозитам превышают 100 млрд. долл. Вместо того чтобы пользоваться услугами посредников и брать займы средства

³ Заметим, что лондонский банк хранит 1 млн. долл. на депозите в американском банке, т.е. появление евродолларов не вызвало снижение объема банковских депозитов в США.

⁴ Несмотря на то, что большинство оффшорных депозитов выражены в долларах США, некоторые также выражены в других валютах. Обобщающее название оффшорных депозитов — евровалюта. Например, депозиты, выраженные в японских иенах и хранимые в Лондоне, называют евроиенами.

Врезка 10.4. Глобальный аспект

Ирония появления рынка евродолларов

Ирония возникновения рынка евродолларов, одного из наиболее важных финансовых рынков, используемых капиталистами, заключается в том, что этот инструмент был порожден Советским Союзом. В начале 1950-х годов, в самый разгар "холодной войны", СССР накопил значительные суммы долларовых остатков на счетах в американских банках. Поскольку советское руководство опасалось, что американское правительство заморозит эти активы в США, оно пожелало перевести средства на депозиты в Европу, где ресурсы не подвергались бы риску экспроприации. (Такие опасения были небезосновательны, поскольку США заморозили активы Ирана в 1979 году и активы Ирака в 1990). Однако Советский Союз все же хотел оставить валюту счетов неизменной, поскольку доллары США были нужны для проведения международных торговых операций. Решением проблемы стал перевод депозитов в европейские банки, но при этом валютой счетов оставались доллары США. В результате появился рынок евродолларов.

В результате появления рынка евродолларов, американские банки решили, что могут получить более высокую прибыль, открыв свои филиалы за границей для привлечения таких депозитов. Следовательно, рынок евродолларов — важный стимул расширения сферы деятельности американских банков за пределами страны.

Банковская система США за рубежом

Большинство филиалов банков США открыто в Латинской Америке, на Дальнем Востоке, в Карибском регионе и в Лондоне. Самые значительные объемы активов сосредоточены в лондонских филиалах, поскольку Лондон — крупнейший финансовый центр и центр рынка евродолларов. Многочисленность филиалов в Латинской Америке и на Дальнем Востоке связана с важностью американской торговли в этих регионах. Территории Карибского региона (особенно Багамские и Каймановы острова), так называемый "налоговый рай", стали популярным местом открытия филиалов американскими банками по причине минимальных налогообложения и ограничений. В сущности, банковские филиалы на Багамских и Каймановых островах не предоставляют обычного банковского обслуживания, а осуществляют бухгалтерские операции.

Альтернативной корпоративной структурой американских банков за рубежом стала **корпорация Эджа** — специальная дочерняя компания, занимающаяся международными банковскими операциями. Банки США (посредством своих холдинговых компаний) также могут владеть контрольным пакетом акций зарубежных банков и компаний, предоставляющих финансовые услуги. Международная деятельность американских банковских учреждений в основном регулируется Инструкцией К Федерального резерва.

В конце 1981 года ФРС одобрила создание **международных банковских служб (МБС)** на территории США, которые могут принимать срочные вклады от иностранных граждан, однако на них не распространяются резервные требования или ограничения процентных платежей. Международным банковским службам также разрешено предоставлять ссуды иностранцам, но не резидентам. Органы штатов стимулировали создание МБС путем освобождения их от местных налогов и налогов штатов. Деятельность МБС регулируется так же, как и работа американских банков

за рубежом. МБС освобождены от местных норм регулирования и налогообложения. Они были созданы для того, чтобы американские и иностранные банки могли осуществлять больше банковских операций на территории США, а не за рубежом. С этой точки зрения, МБС имели успех: их активы выросли до 200 млрд. долл. за первые два года существования, но к настоящему моменту упали ниже 100 млрд. долл.

Иностранные банки в США

Развитие международной торговли стимулировало открытие как отделений американских банков за рубежом, так и представительств иностранных банков на территории США. В США иностранные банки имели невероятный успех. В настоящее время иностранным банкам в США принадлежит свыше 10% совокупных активов американских банков, а также крупная доля предоставленных ссуд — около 19% ссуд американским корпорациям.

Иностранные банки осуществляют банковские операции на территории США, открывая представительства, дочерний американский банк или филиал. Представительство может выдавать ссуды и переводить средства на территории США, но не может принимать депозиты от американских резидентов. Преимущество представительств состоит в том, что к ним не применяются нормы регулирования для банков, предоставляющих полный спектр услуг (например, требования ФКСВ). Деятельность дочернего банка (который даже может иметь американское название), как и любого другого американского банка, регулируется теми же нормами, но принадлежит иностранному банку. Филиал иностранного банка имеет то же название, что и головной банк, и обычно предоставляет полный набор услуг. Иностранные банки также могут создавать корпорации Эджа или МБС.

До 1978 года на иностранные банки не распространялись многие нормы регулирования, которые применялись к местным американским банкам. Например, иностранные банки могли открывать филиалы в других штатах и не подчинялись резервным требованиям. Однако с принятием в 1978 году закона о международных банковских операциях условия работы иностранных и местных банков были уравнены. Сегодня иностранные банки могут открывать новые филиалы, предоставляющие полный набор услуг, только в штатах, определенных в качестве штатов их размещения, или в штатах, законодательство которых разрешает открытие банков других штатов. Однако филиалы, предоставляющие ограниченный объем услуг, и представительства разрешены в любом штате, и иностранным банкам позволено оставить филиалы, предоставляющие полный набор услуг, открытые до принятия закона о международных банковских операциях 1978 года.

Интернационализация банковской деятельности, подразумевающая как работу американских банков за границей, так и приход иностранных банков на американский рынок, означает, что финансовые рынки во всем мире стали более интегрированными. В результате развивается международная координация банковского регулирования. Примером такой координации стало Базельское соглашение 1988 года, направленное на стандартизацию требований минимального капитала банков для развитых стран (см. главу 11). Интеграция финансовых рынков также стимулировала консолидацию банков за рубежом, пиком которой стало появление первого банка с активами, превышающими триллион долларов, в результате объединения *Industrial*

Bank of Japan, Dai-Ichi Kangyo Bank и *Fuji Bank* (о нем было заявлено в августе 1999 года, но состоялось оно в 2002 году). Возросла роль иностранных банков в международных банковских операциях. Как показано в табл. 10.3, в 2002 году восемь из десяти крупнейших банков мира были иностранными. Интеграция финансового рынка и ее влияние на экономику США обсуждается детальнее в главе 20, посвященной международной финансовой системе.

Таблица 10.3. Десять крупнейших банков мира (по состоянию на 2002 год)

| Банк | Активы (млн. долл.) |
|---|---------------------|
| 1. <i>Mizuho Holdings</i> , Япония | 1 281 389 |
| 2. <i>Citigroup</i> , США | 1 057 657 |
| 3. <i>Mitsubishi Tokyo Financial Group</i> , Япония | 854 749 |
| 4. <i>Deutsche Bank</i> , Германия | 815 126 |
| 5. <i>Allianz</i> , Германия | 805 433 |
| 6. <i>UBS</i> , Швейцария | 753 833 |
| 7. <i>BNP</i> , Франция | 734 833 |
| 8. <i>HSBC Holdings</i> , Великобритания | 694 590 |
| 9. <i>J.P Morgan & Chase Company</i> , США | 712 508 |
| 10. <i>Bayerische Hypo-Und Vereinsbanken</i> , Германия | 638 544 |

Источник. *American Banker*, 167 (132), July 12, 2002, p. 17.

Резюме

1. В связи с особенностями исторического развития сегодня в США существует двухуровневая банковская система, при которой коммерческие банки лицензируются как федеральным правительством, так и органами штатов.
2. Изменения экономической среды заставляют финансовые учреждения заниматься поиском инноваций. Основными движущими силами появления финансовых инноваций стали: изменение условий спроса (особенно рост процентных ставок), изменение условий предложения (особенно развитие информационных технологий), а также стремление избежать дорогостоящего государственного регулирования. Вследствие финансовых инноваций сократились возможности банков привлекать ресурсы (пассивы) по низкой цене и одновременно снизилась доходность активов. В результате упала прибыль банков от традиционных видов операций, что привело к снижению удельного веса традиционных банковских операций.
3. Регулирование, ограничивающее открытие филиалов, и Закон Макфаддена, запрещающий банкам открывать филиалы за пределами штатов, обусловили существование в США большого количества мелких коммерческих банков, что отражает низкий уровень конкуренции в прошлом. Появление банковских холдинговых компаний и банкоматов стало реакцией на ограничения по открытию филиалов, что сгладило антиконкурентный эффект ограничений.
4. С середины 1980-х годов процессы объединения банков набирают обороты. Первая фаза их консолидации была вызвана банковскими банкротствами и

ослаблением ограничений на открытие филиалов. Вторая фаза была обусловлена развитием информационных технологий и Законом Ригла-Нейла 1994 года, заложившим основу общенациональной банковской системы. Когда процесс банковской консолидации в США стабилизировался, количество коммерческих банков составило несколько тысяч. Большинство экономистов верят, что выгоды консолидации банков и появления общенациональных банков преобладают связанные с этими процессами издержки.

5. Закон Гласса-Стиголла разделил коммерческую банковскую деятельность и операции с ценными бумагами. Однако закон 1999 года отменил Закон Гласса-Стиголла, устранив разделение таких видов деятельности.
6. Регулирование и структура сберегательных учреждений (ссудно-сберегательных ассоциаций, взаимных сберегательных банков и кредитных союзов) тесно связаны с регулированием и структурой системы коммерческих банков. Ссудно-сберегательные ассоциации в основном регулируются Управлением надзора за сберегательными учреждениями, а страхование депозитов осуществляется ФКСВ. Взаимные сберегательные банки регулируются органами штатов, а страхование их вкладов осуществляется ФКСВ. Деятельность кредитных союзов регулирует Национальная администрация кредитных союзов, а страхование депозитов обеспечивает Национальный фонд страхования паев кредитных союзов.
7. При быстром росте мировой торговли с 1960 года началось стремительное развитие международных банковских отношений. Американские банки были вовлечены в международный банковский бизнес через открытие филиалов за границей, владение контрольным пакетом иностранных банков, учреждение корпорации Эджа и управление международными банковскими службами, расположенными в США. Иностранные банки работают на территории США, владея американскими дочерними банками и открывая филиалы и представительства на их территории.

Ключевые термины

| | |
|---|--------------------------------|
| автоматизированная банковская машина | национальные банки |
| автоматизированная кассовая машина (банкомат) | предельные ставки по депозитам |
| банки штатов | секьюритизация |
| банковская холдинговая компания | суперрегиональные банки |
| виртуальный банк | счета "свип" |
| двухуровневая банковская система | филиалы |
| дезинтермедиация | финансовые деривативы |
| корпорация Эджа | финансовый инжиниринг |
| крупные комплексные банковские организации | фьючерсные контракты |
| международные банковские службы | хеджирование |
| | центральный банк |
| | эффект многообразия |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Почему США — одна из последних развитых стран, в которой появился центральный банк?
2. * Какой регулирующий орган осуществляет надзор за деятельностью следующих категорий коммерческих банков:
 - а) национальные банки;
 - б) банковские национальные холдинговые компании;
 - в) банки штатов — не члены ФРС;
 - г) банки штатов — члены ФРС?
3. "Индустрия коммерческих банков Канады менее конкурентоспособна по сравнению с системой коммерческих банков США, потому что в Канаде функционирует лишь несколько крупных банков — лидеров отрасли, а в США — около восьми тысяч коммерческих банков." Верно ли такое утверждение? Ответ поясните.
4. * Почему развитие новых информационных технологий позволяет обойти ограничения на открытие филиалов коммерческими банками?
5. Почему произошло столь стремительное развитие банковских холдинговых компаний?
6. * Почему среди банков больше (в процентном отношении к общему количеству банков) учреждений, активы которых не превышают 25 млн. долл., чем среди ссудно-сберегательных ассоциаций и взаимных сберегательных банков?
7. В отличие от коммерческих банков, на ссудно-сберегательные ассоциации, взаимные сберегательные банки и кредитные союзы не распространялись ограничения на открытие филиалов в других штатах. Почему же обычно кредитные союзы меньше, чем другие депозитные учреждения?
8. *Как регулирующие органы способствовали расширению международного банковского бизнеса? Почему они это сделали?
9. Почему появление международных банковских служб, введенных ФРС в 1981 году, способствовало снижению уровня безработицы среди банковских служащих в Европе?
10. *Если бы банк, в котором находится ваш чековый депозит, принадлежал Саудовской Аравии, следовало бы вам беспокоиться по поводу сохранности средств на депозите больше, чем если бы депозитный счет был открыт в американском банке?
11. Если бы резервные требования были в будущем ликвидированы (на чем настаивают некоторые экономисты), то какое влияние это оказало бы на размеры взаимных фондов денежного рынка?
12. *Почему в последние годы сократились возможности банков по привлечению ресурсов по низкой цене?

13. "Если бы в 1960-х и 1970-х годах не было инфляции, то состояние банковской системы сегодня было бы более здоровым." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
- 14.*Почему в последние годы снизилась доходность банковских активов?
15. "Изобретение компьютера — основной фактор, вызвавший упадок банковской индустрии." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.

Web-упражнения



1. Обратитесь по адресу: [www2 . fdic.gov/SDI/SOB/](http://www2.fdic.gov/SDI/SOB/). Выберите информацию о количестве коммерческих банков и трастовых компаний, застрахованных ФКСВ. Проследивая тенденции в открытии банковских филиалов, скажите, растет ли доступность банковских услуг для населения? Сколько банков существовало в 1934 году и сколько сейчас? Свидетельствует ли диаграмма о том, что процесс консолидации банков продолжается?
2. Несмотря на многоуровневое регулирование, некоторые банки все же становились банкротами. Посетите ссылку [www2 . fdic.gov/hsob](http://www2.fdic.gov/hsob). Выберите ярлык "Bank and Thrift Failures" ("Банкротства банков и сберегательных учреждений"). Сколько банковских банкротств произошло в США на протяжении последнего полного календарного года? Каковы были общие активы обанкротившихся банков? Сколько банков обанкротилось в 1937 году?

Глава 11

Экономический анализ банковского регулирования



Предисловие

Как нам известно, финансовая система — один из самых регулируемых секторов экономики, а банки — самые регулируемые финансовые учреждения. В этой главе мы проведем экономический анализ форм банковского регулирования.

К сожалению, регулирование не всегда приводит к желаемым результатам, что подтвердили недавние кризисы банковских систем, обрушившиеся не только на США, но и на многие другие страны мира. В этой главе мы с помощью экономического анализа банковского регулирования объясним причины мирового банковского кризиса и то, как система регулирования может предотвратить кризисы в будущем.

Асимметричность информации и банковское регулирование

В предыдущих главах мы наблюдали, как асимметричность информации (тот факт, что стороны финансового соглашения информированы в неравной степени) приводит к возникновению ложного выбора и морального риска, оказывающих большое влияние на финансовую систему США. Концепции асимметричности информации, ложного выбора и морального риска помогают объяснить, почему правительство США и других стран выбрало определенную форму регулирования банков. Всего насчитывается восемь основных видов банковского регулирования: государственная система безопасности вкладов; ограничения на структуру активов банка; требования капитала; лицензирование и проверки банков; оценка управления рисками; требования раскрытия информации; защита потребителей; ограничения конкуренции.

Государственная система безопасности вкладов

www.ny.frb.org/Pihome/regs.html

Информация о регулировании деятельности банков.

Как мы знаем из главы 8, банки могут успешно решить проблемы ложного выбора и морального риска, поскольку предоставляют частные ссуды, что позволяет избежать проблемы "безбилетника". Это создает другую проблему — асимметричности информации, так как вкладчики недостаточно осведомлены о качестве таких част-

ных ссуд. Отсюда возникают две причины того, почему банковская система может не вполне хорошо функционировать.

Во-первых, до того, как Федеральная корпорация страхования вкладов (ФКСВ) начала свою работу в 1934 году, **банковские банкротства** (ситуации, когда банки не в состоянии отвечать по своим обязательствам перед вкладчиками и кредиторами, и поэтому прекращают свою деятельность) приводили к тому, что вкладчики должны были ждать возвращения своих депозитов до ликвидации банка (т.е. пока его активы не будут обращены в наличные средства). В те времена вкладчикам возвращали только часть депозитов. Не имея возможности узнать, что из себя представляют менеджеры банка и принимают ли они чрезмерные риски, вкладчики с неохотой несли свои сбережения в банки, а банки, в свою очередь, были менее жизнеспособны. Во-вторых, недостаточная осведомленность вкладчиков о качестве активов банка может привести к банковской панике, которая, как мы знаем из главы 8, бывает разрушительной для экономики. Чтобы это понять, представим следующую ситуацию. Депозиты не застрахованы, и экономика подвергается удару. В результате 5% банков несут настолько большие потери по ссудам, что становятся неплатежеспособными (чистая стоимость банков приобретает отрицательное значение, и они становятся банкротами). Из-за асимметричности информации вкладчики не могут ответить на вопрос, находятся ли их средства в стабильном банке или в том, который входит в число упомянутых выше неплатежеспособных 5% банков. Вкладчики как плохих, так и хороших банков, осознавая, что могут не получить назад **100** центов каждого доллара своего вклада, захотят изъять депозиты. И поскольку банки удовлетворяют требования клиентов в порядке очереди, вкладчики весьма заинтересованы первыми прийти в банк и забрать свои деньги, поскольку если они будут медлить, ресурсы банка могут иссякнуть, и вкладчики останутся ни с чем. Неопределенность общего состояния банковской системы может привести к тому, что вкладчики будут изымать свои деньги как из ненадежных, так и из надежных банков, и банкротство одного банка будет способствовать банкротству других (такое явление называют *эффектом инфекции*). Если ничего не делать для восстановления общественного доверия к банкам, ситуация может перерасти в банковскую панику.

В реальности банковские паники стали частью истории США конца XIX—начала XX века, при том, что наиболее масштабные из них случались каждые 20 лет: в 1819, 1837, 1857, 1873, 1884, 1893, 1907 и 1930-1933 годах. Банкротства банков стали серьезной проблемой даже в период экономического подъема — в 1920-х годах, когда среднее количество банковских банкротств достигло 600 в год.

Государственная система безопасности вкладов может прекратить налеты вкладчиков на банки и препятствовать возникновению банковской паники, а также преодолеть нежелание вкладывать средства в банки. Одной из форм системы безопасности стало страхование депозитов, гарантия, подобная обеспечиваемой ФКСВ в США, при которой вкладчикам выплачиваются в полном объеме первые 100 тыс. долл., которые они разместили на банковском депозите независимо от того, что случится с банком. Если по депозитам предусмотрено полное гарантийное покрытие, вкладчикам не нужно бежать в банк, чтобы снять свои деньги, даже если они обеспокоены финансовым здоровьем банковского учреждения, потому что их вклады будут возвращены из расчета **100** центов на каждый доллар, что бы ни произошло. С 1930 по 1933 год, непосредственно до появления ФКСВ, среднее годовое количество банковских бан-

кротств достигло отметки 2000. После основания ФКСВ в 1934 году среднегодовое количество банковских банкротств снизилось к 1981 году менее чем до 15.

ФКСВ использует два основных метода при работе с банками-банкротами. При первом, так называемом *методе выплат*, она позволяет банкам обанкротиться и выплачивает вкладчикам средства в рамках установленного сотысячного лимита (за счет средств, поступающих в качестве страховых премий, выплачиваемых банками, приобретшими страховку ФКСВ). После ликвидации банка ФКСВ рассчитывается с другими кредиторами банка за счет средств, поступивших от продажи активов. Обычно, если применяется метод выплат, вкладчики, чьи депозиты превышают 100 тыс. долл., получают компенсацию в сумме 90 центов на каждый доллар, при том, что процесс выплаты может занять несколько лет.

При втором методе, называемом *методом выкупа и принятия обязательств*, ФКСВ реорганизует банк (как правило, находит партнера для слияния), который принимает (наследует) все депозиты обанкротившегося учреждения, а вкладчики не теряют ни пенни. ФКСВ может оказать помощь партнеру, с которым объединяется банк-банкрот, предоставив ему льготные кредиты или выкупив некоторые наиболее проблемные ссуды обанкротившегося банка. В конечном счете метод выкупа и принятия обязательств привел к тому, что ФКСВ стала гарантировать *полные суммы* депозитов, а не только в рамках сотысячного лимита. Метод выкупа и принятия обязательств был наиболее распространенной процедурой ФКСВ при работе с банками-банкротами до введения в 1991 году нового банковского законодательства.

Страхование вкладов — не единственный способ государственного обеспечения их безопасности. В других странах государство практикует поддержку местных банков в ситуациях, когда те сталкиваются с оттоком депозитов, даже при отсутствии узаконенной системы страхования вкладов. Кредитуя те учреждения, которые испытывают трудности, центральный банк играет роль кредитора последней инстанции. В других случаях государство может предоставлять средства напрямую финансовым учреждениям, оказавшимся в затруднительном положении, либо такие учреждения могут переходить под управление государства, которое в таком случае гарантирует возврат средств вкладчикам в полном объеме. Однако в последние годы популярность государственного страхования депозитов растет, и оно практикуется во многих странах мира. Врезка 11.1. *Глобальный аспект* посвящена вопросу о том, насколько благоприятна такая тенденция.

Врезка 11.1. Глобальный аспект

Государственное страхование вкладов во всем мире: хорошо это или плохо



На протяжении первых тридцати лет существования ФКСВ в США только шесть стран последовали этому примеру и внедрили страхование банковских депозитов. Однако ситуация начала меняться в конце 1960-х годов, и такая тенденция развивалась вплоть до 1990-х, когда количество стран, страховавших вклады, удвоилось и превысило 70. Популярность государственного страхования вкладов объясняется тем, что весь мир стал заботиться о здоровье банковской системы, особенно после роста количества банковских кризисов в последние годы (см. конец главы). Но стало ли внедрение систем страхования депозитов в разных странах положительным явлением? Помогло ли это улучшить работу финансовой системы и предотвратить банковские кризисы?

Вероятный ответ — нет, что объясняется многими причинами. Исследования Мирового банка показали, что в среднем прямое страхование вкладов государством ассоциируется с меньшей стабильностью банковского сектора и большей глубиной банковского кризиса *. Более того, в среднем оказывается, что государственное страхование вкладов замедляет развитие финансовой системы. Однако это происходит только в странах со слабой институциональной средой: при отсутствии норм права, неэффективном регулировании, отсутствии надзора в финансовом секторе и при высокой степени коррупции. Это именно то, чего можно было ожидать, поскольку, как мы увидим в дальнейшем, для ограничения заинтересованности банков в принятии на себя чрезмерных рисков (чему как раз и способствует страхование вкладов) нужна сильная институциональная среда. Проблема заключается в том, что построение сильной институциональной среды может быть достаточно сложной задачей во многих странах с неразвитой финансовой системой. Это позволяет сделать следующий вывод: страхование вкладов может оказаться ошибочной стратегией в достижении стабильности и эффективности банковской системы в странах с неразвитым финансовым рынком.

* World Bank, *Finance for Growth: Policy Choices in a Volatile World* (Oxford: World Bank and Oxford University Press, 2001).

Моральный риск и государственная система безопасности

Несмотря на то, что государственная система безопасности достаточно успешно защищает вкладчиков и предотвращает банковские паники, ее польза двояка. Одним из нежелательных последствий государственной системы безопасности стал моральный риск — соблазн одной из сторон сделки участвовать в деятельности, нежелательной для другой. Моральный риск — серьезная проблема страховых соглашений в целом, поскольку наличие страховки особенно сильно стимулирует принятие рисков в расчете на страховые выплаты. Например, некоторые водители, застраховавшиеся от автодорожного происшествия при низкой франшизе, с большей вероятностью будут рисковать при езде, потому что при аварии страховая компания компенсирует ущерб и оплатит большую часть расходов на ремонт.

Моральный риск — основная проблема государства при внедрении системы безопасности. Поскольку при наличии системы безопасности вкладчики знают, что не понесут убытки при банкротстве банка, они не дисциплинируют последних, т.е. не изымают вклады, если те принимают на себя чрезмерные риски. Следовательно, у застрахованных банков стремление к риску выше, чем при отсутствии государственной системы страхования вкладов.

Ложный выбор и государственная система безопасности

Следующая проблема государственной системы безопасности при страховании вкладов вызвана ложным выбором: именно те люди, чьи действия с наибольшей вероятностью приведут к наступлению страхового случая (т.е. банкротству банка), больше других стремятся приобрести страховку. Например, плохие водители скорее захотят приобрести страховку от аварии с низкой франшизой, чем хорошие. Поскольку вкладчики защищены государственной системой страхования, они не заинтересованы влиять на поведение банков, и для склонных к риску предпринимателей банковский сектор может стать особенно привлекательным для ведения высокорискованного бизнеса. Более того, поскольку застрахованные вкладчики практически не заинтересованы в надзоре за поведением банка, при невмешательстве государства финансовые учреждения могут привлекать внимание настоящих мошенников, которые с легкостью будут проворачивать тут мошеннические сделки и осуществлять хищения.

"Слишком большие, чтобы обанкротиться"

Моральный риск, вызванный наличием государственной системы безопасности, и желание предотвратить банковское банкротство вызвали некоторые трудности у банковских регулирующих органов. Поскольку банкротство одного очень крупного банка повышает вероятность масштабного спада в работе всей финансовой системы, органы банковского регулирования заинтересованы в том, чтобы предотвратить такое банкротство и защитить вкладчиков. Представьте, что *Continental Illinois*, один из десяти крупнейших банков США, оказался неплатежеспособным в мае 1984 года. ФКСВ не только гарантировала страхование вкладов в рамках сотысячного лимита, но также счетов, балансы которых превышали эту сумму, и даже возможных потерь по его облигациям. Вскоре после этого Федеральное управление валютного контроля (орган, регулирующий национальные банки) заявило Конгрессу о том, что политика ФКСВ должна относиться к одиннадцати крупнейшим банкам как к "слишком большим, чтобы обанкротиться". Это означает, что ФКСВ должна оказывать этим банкам помощь, чтобы ни один их вкладчик или кредитор не пострадал, что бы ни случилось. ФКСВ должна использовать метод выкупа и принятия обязательств, сделав неплатежеспособному банку крупное вливание капитала, а затем подыскав партнера для слияния, который бы принял банк и всех его вкладчиков. Такая политика распространялась даже на те крупные банки, которые не вошли в число упомянутых одиннадцати. (Обратите внимание, что формулировка подхода "слишком большие, чтобы обанкротиться" вводит в некоторое заблуждение, поскольку если банк закрывается или объединяется с другим банком, менеджеров обычно увольняют и акционеры теряют свои инвестиции.)

Проблема подхода "слишком большие, чтобы обанкротиться" заключается в том, что он стимулирует моральный риск для крупных банков. Если бы ФКСВ захотела закрыть банк, используя альтернативный метод выплат (выплатив вкладчикам лишь сумму в пределах 100 тыс. долл.), вкладчики, чьи суммы вкладов больше, понесли бы убытки при банкротстве банка. В таком случае вкладчики были бы заинтересованы следить за его деятельностью и спешили бы изъять свои деньги в случае принятия банком на себя слишком больших рисков. Чтобы предотвратить такие потери по депозитам, банк с большей вероятностью занимался бы менее рискованной деятельностью. Однако поскольку вкладчики крупных сумм знают, что банк "слишком большой, чтобы обанкротиться", у них нет личной заинтересованности следить за работой банка и изымать свои средства при слишком больших рисках, т.е. в такой ситуации не имеет значения, чем занимается банк, потому что крупные вкладчики все равно не пострадают. В результате использования такого подхода крупные банки могли принимать даже еще большие риски, тем самым повышая вероятность банковских банкротств¹.

¹ Как показывает практика, крупные банки предоставляют ссуды с большим риском, чем мелкие, что приводит к значительным потерям по ссудам для них. См. John Boyd and Mark Gertler, "U.S. Commercial Banking: Trends, Cycles and Policy", *NBER Macroeconomics Annual*, 1993, p. 319-368.

Финансовая консолидация и государственная система безопасности

С появлением финансовых инноваций, принятием Закона Ригла-Нейла об эффективности междугосударственных банков и филиалов в 1994 году и в 1999 году Закона модернизации финансовых услуг Гремма-Литча-Блиля процесс финансовой консолидации начал быстро развиваться, в результате чего банковские учреждения становятся более крупными и комплексными. Финансовая консолидация бросает два вызова банковскому регулированию ввиду наличия государственной системы безопасности. Во-первых, увеличение размеров банков усугубляет проблему подхода "слишком большие, чтобы обанкротиться", поскольку количество крупных банковских учреждений возрастает, а их банкротства могут подвергнуть финансовую систему всеохватывающему риску. Следовательно, все больше банковских учреждений оцениваются как "слишком большие, чтобы обанкротиться", и возросший моральный риск делает финансовую систему более уязвимой. Во-вторых, объединения банков с компаниями, предоставляющими финансовые услуги, означает, что государственная система безопасности может быть распространена и на другие сферы деятельности, такие как подписка на ценные бумаги, страхование или операции с недвижимостью, что также усиливает соблазн принимать большие риски в рамках этих видов деятельности и способствует ослаблению финансовой системы. В будущем органам банковского регулирования предстоит всячески ограничивать стимулы морального риска для более крупных и комплексных финансовых учреждений, вызванные последними изменениями в законодательстве.

Ограничения на структуру активов банка и требования капитала

Как мы знаем, моральный риск связан с тем, что государственная система безопасности подталкивает некоторые банки принимать на себя чрезмерные риски. Регулирование деятельности банков, направленное на ограничение рисков активов, и требования капитала призваны минимизировать моральный риск, который может дорого обойтись налогоплательщикам.

Даже при отсутствии государственной системы безопасности банки заинтересованы принимать чрезмерные риски. Рискованные активы могут принести банку более высокую прибыль, но если активы не будут погашены и банк обанкротится, вкладчики останутся ни с чем. Если бы вкладчики могли легко отслеживать работу банка, получая информацию о принимаемом им риске, они бы незамедлительно изъяли свои вклады в случае принятия банком чрезмерных рисков. Чтобы предотвратить такие потери депозитов, банк, скорее всего, снизил бы риск своей деятельности. К сожалению, получение информации о работе банка и принятого им риска — сложная задача. Следовательно, большинство вкладчиков не в состоянии своим поведением повлиять на дисциплинированность банка и удержать его от участия в рискованной деятельности. Таким образом, мы видим, что у регулирующих органов была веская причина заставить банки снизить принимаемый риск уже задолго до появления системы федерального страхования вкладов.

Регулирование деятельности банков с целью ограничить удерживаемые рискованные активы (например, обыкновенные акции) — прямой метод заставить их из-

бегать слишком больших рисков. Банковское регулирование также поощряет диверсификацию, которая понижает риск, ограничивая выдачу ссуд отдельных категорий или отдельным заемщикам. Требования достаточности банковского капитала — еще один способ повлиять на интересы банка для снижения рисков. Если банк принуждают иметь большой объем собственного капитала, то в случае банкротства он теряет больше, и поэтому вероятность того, что банк будет придерживаться менее рискованной стратегии, повышается.

Требования капитала могут принимать две формы. Первая основана на так называемом **коэффициенте финансового рычага (левереджа)**, который равен отношению суммы капитала к общей стоимости активов банка. У банка с хорошей капитализацией коэффициент финансового рычага должен превышать 5%; при более низком значении показателя (в особенности, ниже 3%) на банк накладываются повышенные ограничения. На протяжении почти всех 1980-х годов минимальный объем банковского капитала американских банков устанавливался исключительно путем определения минимального коэффициента финансового рычага.

Во время санации *Continental Illinois* и ссудно-сберегательных ассоциаций регулирующие органы США и других стран мира были особенно обеспокоены тем, что банки удерживают рискованные активы, а также активизацией их **внебалансовой деятельности**, т.е. торгов финансовыми инструментами и получением дохода от коммиссионных, которые не отражаются на балансе банка, но тем не менее подвергают его риску. Руководители центральных банков развитых стран учредили **Базельский комитет банковского надзора** (такое название связано с тем, что комитет собирается под эгидой *Bank for International Settlements*, Базель, Швейцария), которым было принято так называемое **Базельское соглашение** для второго типа требований капитала, основанных на риске. Базельское соглашение, согласно которому банки обязаны удерживать в качестве капитала, по крайней мере, 8% активов, взвешенных на риск, было принято в более чем 100 странах, включая США. Активы и внебалансовая деятельность разделили на четыре категории, каждой из которых присвоили свой вес для отражения уровня риска. Первая категория имеет нулевой вес и включает статьи с низким риском невыполнения обязательств, такие как резервы и государственные ценные бумаги в развитых странах — членах Организации экономического развития и сотрудничества (ОЭСР). Вторая категория имеет вес 20% и включает требования к банкам стран — членов ОЭСР. Третья категория имеет вес 50% и включает муниципальные облигации и внутренние ипотечные ссуды. Максимальный вес четвертой категории составляет 100%, и она включает ссуды частным клиентам и компаниям. Внебалансовая деятельность регулируется путем преобразования в балансовые статьи (с помощью специальных коэффициентов), к которым применяются соответствующие веса. В 1996 году к Базельскому соглашению была принята поправка о рыночном риске, установившая требования минимального капитала для рисков торговых счетов банков.

С течением времени ограниченность Базельского соглашения стала очевидна, поскольку оценки банковского риска, основанные на весовых коэффициентах, могли существенно отличаться от реального риска, с которым сталкивается банк. В результате появился так называемый **регуляторный арбитраж**, когда банки при заданных требованиях капитала удерживали более рискованные активы (например, ссуды компаниям с очень низким кредитным рейтингом) и одновременно избавлялись от

активов с низкими рисками (таких как ссуды компаниям с очень высоким кредитным рейтингом). Таким образом, Базельское соглашение, вопреки намерениям его инициаторов, могло привести к принятию повышенных рисков. Чтобы усовершенствовать требования банковского капитала, Базельский комитет по банковскому надзору разработал новое соглашение (так называемое Второе Базельское соглашение). Однако вопрос о том, работает ли данное соглашение или все еще находится на стадии внедрения, остается открытым (см. врезку 11.2. *Глобальный аспект*).

Работа Базельского комитета над требованиями банковского капитала никогда не прекращается. Регулирование банковского капитала должно меняться вслед за изменениями в банковской индустрии, чтобы обеспечить безопасность и стабильность банковских учреждений.

Врезка 11.2. Глобальный аспект

Второе Базельское соглашение: неужели ситуация выходит из-под контроля



С июня 1999 года Базельский комитет по банковскому надзору выпустил несколько предложений по реформированию первоначального Базельского соглашения 1988 года. Эти усилия привели к появлению так называемого Второго Базельского соглашения, которое базируется на трех аспектах. Цель первого — приблизить требования капитала к реальному риску. Для этого был предложен так называемый стандартизированный подход, учитывающий гораздо больше категорий рисков с различными весами. В то же время опытным банкам было позволено использовать свой собственный подход, основанный на рейтинге, и собственные модели кредитного риска. Второй аспект сфокусирован на усилении надзора, особенно при оценке качества управления рисками в банковских учреждениях и оценке того, насколько адекватны процедуры определения необходимого объема капитала. Третий аспект уделяет основное внимание улучшению рыночной дисциплины посредством раскрытия информации о кредитной деятельности банка, суммах резервов и капитале, официальных лицах, контролирующих банк, и эффективности внутренней рейтинговой системы.

Несмотря на то, что Второе Базельское соглашение делает большой шаг к достижению цели, ограничивая принятие чрезмерных рисков банковскими учреждениями, оно оказалось чрезвычайно усложненным. Документ, описывающий первоначальное Базельское соглашение, занимал 26 страниц, в то время как Второе Базельское соглашение содержит свыше 500. Первоначальный план предполагал завершение последнего тура консультаций к концу мая 2001 года, и планировалось, что новые правила вступят в силу к 2004 году. Однако критика со стороны банков, торговых ассоциаций и государственных регулирующих органов привела к некоторым задержкам, и окончательный проект должен был быть опубликован в последнем квартале 2003 года, а внедрение Базельского соглашения — в 2006 году. Станет ли повышенная сложность Базельского соглашения причиной дальнейших задержек? Будет ли Второе Базельское соглашение применено на практике? Пока эти вопросы остаются без ответа.

Банковский надзор: лицензирование и проверки

www.federalreserve.gov/Regulations/default.htm

Информация Совета управляющих ФРС о банковском регулировании.

Наблюдение за тем, кто управляет банками и как они работают, получило название **банковского надзора** (или **разумного надзора**), который стал важным методом решения проблем ложного выбора и морального риска в банковской сфере. Поскольку мошенники или чрезмерно амбициозные бизнесмены могут использовать

банки для проведения высокоспекулятивных операций, такие люди будут стремиться управлять банком. Лицензирование банков — один из методов предотвращения проблемы ложного выбора. Посредством лицензирования заявки на открытие нового банка тщательно прорабатываются для того, чтобы не допустить нежелательны к людям к его управлению.

Регулярные проверки банков на местах, которые позволяют регулирующим органам отслеживать, выполняют ли финансовые учреждения требования капитала и ограничения на удерживаемые активы, — еще один способ снижения морального риска. Проверяющие присваивают банкам рейтинговую оценку по так называемой системе CAMELS (сокращение отражает шесть вычисляемых показателей: адекватность капитала, качество активов, менеджмент, доходы, ликвидность и чувствительность к рыночному риску). При наличии информации о деятельности банка, регулирующие органы могут заставить его придерживаться норм, предприняв такие формальные меры воздействия, как *запретительное предписание*. Они могут вмешаться в работу банка или даже приостановить его деятельность, если показатели CAMELS достаточно низки. Действия, направленные на снижение морального риска путем запрета принимать чрезмерные риски, помогают снизить моральный риск в дальнейшем, поскольку при ограниченных возможностях принимать риски банковская индустрия менее привлекательна для предпринимателей, любящих риск. Примечательно, что методы, используемые регулирующими органами для преодоления проблем морального риска и ложного выбора, во многом сходны с методами регулирования частных финансовых рынков (см. главы 8 и 9). Лицензирование имеет много общего со скринингом (отбором) потенциальных заемщиков; ограничение на рискованные активы — с ограничительными условиями, которые удерживают заемщиков от участия в рискованной инвестиционной деятельности; требования капитала банка действуют аналогично ограничительным условиям, определяющим минимальные суммы собственного капитала фирмы-заемщика; регулярные проверки банков аналогичны мониторингу заемщиков кредитным учреждением.

Коммерческий банк получает лицензию от Федерального управления валютного контроля (если речь идет о национальном банке) или от органов штатов (если это банк штата). Для получения лицензии учредители банка должны предоставить заявку, показывающую, как они собираются работать. При ее рассмотрении регулирующие органы оценивают вероятность будущей хорошей работы банка, проверяют его будущих руководителей, анализируют вероятные доходы и первоначальный капитал. До 1980 года в большинстве случаев агентство, выдающее лицензию, проводило исследование на предмет того, нужен ли обществу еще один банк. Зачастую лицензия новому банку не выдавалась, если это могло в чем-то ущемить интересы уже существующих банков. Сегодня такие методы регулирования, основанные на стремлении предотвратить банкротства существующих банков, практически не применяются, поскольку это препятствует развитию конкуренции.

Как только банк зарегистрирован, он должен периодически (как правило, раз в квартал) заполнять *финансовые отчеты*, отражающие его активы и пассивы, доходы и дивиденды, собственность, валютные операции и т.д. Регулирующие органы осуществляют, как минимум, одну проверку финансового состояния банков в год. Во избежание дублирования три федеральных агентства работают вместе и обычно принимают результаты проверок друг друга. Это значит, что национальные банки,

как правило, проверяет Федеральное управление валютного контроля, банки штатов (членов ФРС) — Федеральная резервная система, а застрахованные банки (не членов ФРС) — ФКСВ.

Проверки проводят инспекторы, которые иногда посещают банки без предупреждения (таким образом, ничто не может быть скрыто от их глаз). Инспекторы изучают бухгалтерию банка, чтобы узнать, соответствует ли она правилам регулирования, применяемым к удерживаемым активам. Если банк удерживает слишком рискованные ценные бумаги или ссуды, инспектор может заставить избавиться от них. Если инспектор решает, что вероятность погашения ссуды слишком мала, то может заставить банк объявить кредит безнадежным (или списать его). Если после проверки банка инспектор считает, что капитал банка недостаточен или банк нечестно ведет дела, учреждение может быть объявлено "проблемным" и его будут проверять чаще, чем обычно.

Оценка управления рисками

Традиционно во время банковских проверок инспекторы оценивали качество баланса банка на определенную дату, а также выполнение требований капитала и ограничений на активы. Несмотря на то, что традиционный подход помогает банкам избежать принятия чрезмерных рисков, он не адекватен нынешней ситуации, когда появились новые рынки и инструменты, предоставившие банкам и их служащим возможность быстро и легко делать огромные ставки. В новой финансовой среде банк, состояние которого весьма стабильно на определенный момент времени, может очень быстро утратить платежеспособность в результате потерь от торгов ценными бумагами. Примером стало банкротство *Barings* в 1995 году (см. главу 9). Таким образом, проверка, уделяющая основное внимание состоянию банка на определенный момент времени, может быть неэффективной при определении, будет ли банк принимать на себя чрезмерный риск в будущем.

Изменение финансовой среды привело к сдвигу в понимании того, каким должен быть процесс банковского надзора во всем мире. Теперь инспекторы уделяют гораздо больше внимания оценке качества управления рисками. Эта позиция нашла свое отражение в директивах ФРС 1993 года для проверяющих торговую деятельность банков и операции с деривативами. Методические указания по торговой деятельности, изданные в 1994 году, предоставили инспекторам инструменты для оценки управления рисками. В конце 1995 года ФРС и Федеральное управление валютного контроля объявили о том, что собираются оценивать управление рисками в банках, за которыми установлен надзор. Теперь инспекторы дают отдельную рейтинговую оценку управлению рисками по шкале от 1 до 5 баллов, которая отражается в общей оценке менеджмента по системе CAMELS. Рейтинговая оценка управления рисками учитывает четыре аспекта: 1) качество контроля, осуществляемого правлением и старшим менеджментом; 2) адекватность политики и ограничений в плане высокорискованной деятельности; 3) качество измерения риска и системы мониторинга; 4) адекватность внутреннего контроля для предотвращения мошенничества или неправомерной деятельности сотрудников.

Сдвиг в осознании проблемы в пользу управления рисками также отражен в недавних директивах, принятых банковскими регулирующими органами США для

преодоления процентного риска. Дело в том, что регулирующие органы США, осуществляя надзор, требовали, чтобы банки использовали стандартную модель расчета суммы капитала, которую он должен иметь, чтобы позволить себе определенный риск. Поскольку подход, при котором одна и та же модель применялась ко всем финансовым учреждениям, вызывал сложности, регулирующие агентства решили издать директивы по управлению процентными рисками, хотя инспектора продолжали учитывать процентный риск при оценке требований капитала банка. Эти директивы обязывают правление банка установить границы процентных ставок, назначить руководителей, отвечающих за управление рисками, и осуществлять надзор за риском банка. Согласно директивам, старшие менеджеры банка должны разработать формальную политику и процедуры управления рисками, чтобы убедиться в том, что установленные правлением границы риска не нарушаются, а также внедрить внутренний контроль, чтобы отслеживать процентный риск и выполнение директив правления.

Требования раскрытия информации

Проблема "безбилетника", описанная в главе 8, показывает, что отдельные вкладчики и другие кредиторы недостаточно стимулированы производить частную информацию о качестве активов банка. Чтобы вкладчики и рынок получили наиболее полную информацию, инспектора требуют от банков придерживаться определенных стандартов бухгалтерского учета и раскрывать широкий спектр информации о качестве портфеля банков и уровне принятого риска. Более полное раскрытие информации о принятых рисках и качестве портфеля позволяет акционерам, кредиторам и вкладчикам лучше оценивать и отслеживать деятельность банков, поэтому раскрытие информации — фактор, сдерживающий принятие банками чрезмерных рисков. Такой подход выражен в меморандуме Комитета по евровалюте центральных банков стран "большой десятки", в котором рекомендуется раскрытие оценки финансового риска, полученной в рамках внутренней системы управления рисками фирмы². Эта информация должна дополнять данные традиционных бухгалтерских счетов сведениями о принятом риске и его управлении, которые обычно не включаются в традиционный баланс и отчет о прибылях и убытках.

Защита потребителей

Асимметричность информации также предполагает, что потребители имеют недостаточно информации, чтобы защитить себя в полной мере. Регулирование, направленное на защиту потребителей, может принимать несколько форм. Первая — "честность при кредитовании" — была введена Законом о защите потребителей в 1969 году. Согласно этому закону, все кредиторы (не только банки) обязаны предоставлять информацию потребителям о стоимости займов, включая стандартизированную процентную ставку (так называемую годовую процентную ставку) и общие комиссионные, взимаемые при кредитовании. Закон о честном кредитовании 1974 года тре-

² Eurocurrency Standing Committee of Central Banks of Group of Ten Countries (Fisher Group), "Discussions Paper on Public Disclosure of Markets and Credit Risks by Financial Intermediaries", September 1994, и a companion piece to this report, Federal Reserve Bank of New York, "A Discussion Paper on Public Disclosure of Risks Related to Market Activity", September 1994.

бует от кредиторов (особенно от эмитентов кредитных карт) предоставлять информацию о методах расчета комиссионных и быстро обрабатывать жалобы по счетам. Выполнение обоих законов контролируется ФРС с помощью Инструкции Z.

Конгресс также принял ряд законодательных актов, чтобы снизить дискриминацию на кредитных рынках. Закон о равных возможностях кредитования 1974 года и принятые в 1976 году дополнения к нему запрещают дискриминацию со стороны кредиторов по расе, полу, семейному положению, возрасту и национальности заемщиков. Контроль за выполнением положений закона возложен на ФРС и осуществляется в соответствии с Инструкцией В. Закон о реинвестировании 1977 года был принят, чтобы предотвратить дискриминацию в предоставлении займов компаниям отдельных областей (условно отмеченных красными линиями на карте). Закон о реинвестировании требует от банков доказательств того, что они кредитуют предприятия всех тех отраслей, депозиты которых привлекают, и если деятельность банков противоречит нормам закона, то регулирующие органы не дают разрешения на объединение, открытие филиалов или осуществление новых видов деятельности.

Ограничения конкуренции

www.fdic.gov/regulations/laws/important/index.html

Наиболее важные законы, регулирующие банковскую систему США.

Обострение конкуренции также может усугубить проблему морального риска, стимулируя банки принимать на себя большие риски. Снижение прибыльности в результате обострения конкуренции может подталкивать банкиров к принятию больших рисков, чтобы поддержать былой уровень прибыли. Во многих странах правительством созданы органы регулирования, защищающие банки от конкуренции. В прошлом в США такое регулирование приняло две формы. Во-первых, были введены ограничения на открытие филиалов, как было описано в главе 10, которые снизили уровень конкуренции между банками. Вторая форма (ее воплощением стал Закон Гласса-Стиголла, отмененный в 1999 году) не разрешала небанковским учреждениям конкурировать с банками при выполнении функций последних.

Хотя ограничение конкуренции поддерживало здоровое состояние банков, оно также имело серьезные недостатки: в частности, привело к росту комиссионных, взимаемых с клиентов, а также снизило эффективность банковских учреждений, у которых не было необходимости яростно конкурировать на рынке. Таким образом, несмотря на то, что проблема асимметричности информации привела к ограничению конкуренции, это еще не означало, что последние принесли пользу. Сейчас правительства развитых стран менее решительно ограничивают конкуренцию. Появление электронного банковского обслуживания поставило новые задачи перед регулирующими органами, о чем говорится во врезке 11.3. *Электронные финансы.*

Учись, студент!

Поскольку в США принимается множество различных законов, регулирующих банковскую деятельность, перечислить их все достаточно сложно. Табл. 11.1 содержит описание основных банковских законодательных актов, принятых в XX столетии, и их основных положений.

Врезка 11.3. Электронные финансы

Электронные банковские услуги: новый вызов для регулирования

Начало эры электронного банковского бизнеса доставило много хлопот регулирующим органам. Особенно их беспокоит безопасность и банковская тайна таких операций.

Сомнения относительно безопасности электронных банковских услуг и операций с электронными деньгами стали основной преградой для расширения круга потребителей. Пользуясь электронным банковским обслуживанием, вы можете опасаться, что преступники взломают ваш банковский счет и украдут ваши деньги, перечислив их на чужой счет. Подобная печально известная история случилась в 1995 году, когда российский программист получил доступ к компьютерам *Citibank* и перевел деньги на свой счет и счета своих сообщников. Отдельные решения проблемы появлялись с развитием более безопасных технологий кодирования для предотвращения подобного мошенничества. Однако поскольку клиенты банков не разбираются в вопросах информационных технологий, государство должно регулировать электронные банковские услуги, чтобы обеспечить адекватность процедур кодирования. Подобные вопросы кодирования касаются также электронных денег, поэтому банки должны иметь возможность предотвратить кражи средств. Чтобы решить эти проблемы, инспектора в США оценивают, как банк обеспечивает безопасность электронных операций, а также осуществляют надзор за поставщиками электронных банковских платформ. Поскольку клиенты хотят быть уверены, что электронные операции банков осуществляются правильно, банковские инспектора оценивают технические возможности банков для предоставления электронных банковских услуг и возможности решения проблем. Еще одним вопросом безопасности, затронувшим клиентов банков, стала законность цифровой подписи. Законом об электронной подписи в национальной и международной коммерции 2000 года была легально введена электронная подпись, которая в большинстве случаев приравнивается к подписи, сделанной на бумаге.

Электронное банковское обслуживание также вызывает серьезную обеспокоенность относительно секретности информации. Поскольку информация электронных сделок может храниться в базах данных, банки в состоянии накапливать огромные массивы информации о клиентах, их активах, кредитоспособности, покупках и пр., т.е. информацию, которая может быть продана другим финансовым учреждениям и компаниям. Потенциальная возможность вмешательства в конфиденциальные сведения обычно беспокоит людей. Чтобы обеспечить клиентам конфиденциальность, Закон Гремма-Литча-Блиля 1999 года ограничил распространение секретной информации, однако не в такой степени, как Директива о защите информации в Европе, которая запретила передачу информации об операциях, проведенных в режиме реального времени. Защита клиентской информации — в настоящее время одна из основных проблем финансовых учреждений, поэтому регулирование вопросов конфиденциальности электронных операций продолжает развиваться.

Таблица 11.1. Основные законы США, регулирующие деятельность банков, принятые в XX веке

| |
|--|
| Закон о Федеральном резерве (1913) |
| Создана Федеральная резервная система |
| Закон Макфаддена (1927) |
| Закон запрещал банкам открывать филиалы за пределами штатов |
| <u>Права национальных банков и</u> банков штатов относительно открытия филиалов были уравнены |
| Закон о банках (1933 Гласса-Стиголла и 1935) |
| Создана ФКСВ |
| Разделена банковская коммерческая деятельность и операции с ценными бумагами |
| Запрещены выплаты процентов по чековым депозитам и ограничены такие депозиты в коммерческих банках |
| Установлены предельные значения процентных ставок по депозитам |

Закон о банковских холдинговых компаниях и Поправка Дугласа (1956)

Был более четко сформулирован статус банковских холдинговых компаний

ФРС была уполномочена осуществлять надзор за деятельностью банковских холдинговых компаний

Закон о дерегулировании депозитных учреждений и монетарном контроле (1980)

Сберегательным учреждениям было предоставлено более широкое поле деятельности

Утверждены NOW-счета и счета "свип" на территории всей страны

Отменены предельные значения депозитных ставок

Наложены универсальные требования резервирования на депозитные учреждения

Ликвидированы предельные проценты по ссудам

Была повышена сумма страхования депозитов до 100 тыс. долл. для каждого счета

Закон Гарна-Сент-Жермена о депозитных учреждениях (1982)

ФКСВ и ФКССС (Федеральная корпорация страхования сбережений и ссуд) были наделены чрезвычайными полномочиями для объединения банков и сберегательных учреждений, находящихся в разных штатах

Депозитным учреждениям было разрешено предлагать своим клиентам депозитные счета денежного рынка

Предоставление коммерческих и потребительских ссуд сберегательными учреждениями было расширено

Закон о конкурентном равенстве банков (1987)

ФКССС получила 10,8 млрд. долл.

Были приняты меры для ослабления регулирования в районах экономического бедствия

Закон о реформе финансовых учреждений, поддержке и ограничениях (1989)

Были предоставлены средства для покрытия последствий банкротств ссудно-сберегательных ассоциаций

Закон отменил ФКССС и Федеральный совет по жилищному кредитованию

Было создано Управление надзора за сберегательными учреждениями

Была создана трастовая корпорация для регулирования неплатежеспособных сберегательных учреждений

Страховые премии по депозитам были увеличены

Были повторно наложены ограничения на деятельность ссудно-сберегательных ассоциаций

Закон об усовершенствовании Федеральной корпорации страхования вкладов (1991)

ФКСВ была вновь капитализирована

Брокерские депозиты и политика "слишком большие, чтобы обанкротиться" были ограничены

Обеспечена возможность быстрых корректирующих действий

ФКСВ получила инструкции для учреждения премий, основанных на риске

Количество проверок увеличилось, а требования капитала и отчетности ужесточились

Закон о расширении деятельности иностранных банков расширил полномочия ФРС по надзору за деятельностью иностранных банков

Закон Ригла-Нейла об эффективности междуштатных банков и филиалов (1994)

Был снят запрет на открытие филиалов за пределами штатов

Было разрешено открытие филиалов в разных штатах

Закон модернизации финансовых услуг Гремма-Литча-Блиля (1999)

Были отменены Закон Гласса-Стиголла, а также разделение банковских операций и операций с ценными бумагами

Международное банковское регулирование

Поскольку проблемы асимметричности информации в банковской индустрии существуют во всем мире, банковское регулирование в других странах имеет много общего с американским. Так, государственные регулирующие органы в других странах осуществляют лицензирование банков и надзор за их деятельностью так же, как это происходит в США. Страхование вкладов также стало составляющей системы

регулирования в большинстве развитых стран, хотя объем страхового покрытия там зачастую меньше, чем в США, и обычно не афишируется. Мы также знаем, что требования банковского капитала во многих странах проходят процесс стандартизации с помощью соглашений, подобных Базельскому.

Проблемы регулирования международной банковской деятельности

Если банковские учреждения работают на международном уровне и без труда переносят свои операции из одной страны в другую, то в регулировании банковской деятельности возникают определенные проблемы. Регулирующие органы тщательно проверяют внутренние операции банков в своей стране, но зачастую они не осведомлены или не имеют возможности следить за операциями банков за пределами страны, т.е. за операциями, проводимыми зарубежными подразделениями местных банков или филиалами зарубежных банков, расположенных в стране. Кроме того, если банк работает во многих странах, не всегда очевидно, какой регулирующий орган должен контролировать его участие в рискованной деятельности. Впервые на проблемы регулирования международной банковской деятельности обратили особое внимание при банкротстве *Bank of Credit and Commerce International (BCCI)*. Надзор за этим банком, работавшим в более чем 70 странах, включая США и Великобританию, осуществлял Люксембург — крошечная страна, которая едва ли могла справиться с этой задачей. Когда крупный обман был раскрыт, Банк Англии закрыл *BCCI*, но лишь после того, как вкладчики и акционеры понесли огромные потери. Сотрудничество между регулирующими органами разных стран и стандартизация требований регулирования должны обеспечить решение проблем регулирования работы банков на международном уровне. Уже принят ряд соглашений, подобных Базельскому; соблюдаются процедуры надзора, принятые Базельским комитетом в июле 1992 года, согласно которым операции банков в других странах должны находиться под строгим надзором одного регулирующего органа страны, в которой банк зарегистрирован, при расширенных полномочиях в получении информации о его деятельности. Базельский комитет также постановил, что регулирующие органы других стран могут ограничивать операции зарубежных банков, если их регулирование, по мнению местных органов, недостаточно эффективно. Вопрос о том, будут ли подобные соглашения эффективным решением проблемы регулирования международных банковских операций, остается открытым.

Краткие выводы

Анализ асимметричности информации показывает, какие виды регулирования банковской деятельности нужны для снижения морального риска и решения проблем ложного выбора в банковской системе. Однако понимание теоретических аспектов регулирования еще не означает, что регулирование и надзор банковской системы легко осуществить на практике. Деятельность банковских регулирующих органов и органов надзора трудно реализовать по нескольким причинам. Во-первых, как мы знаем из главы 10, посвященной финансовым инновациям, в погоне за прибылью финансовые учреждения весьма заинтересованы избежать норм регулирования путем "поиска лазеек". Таким образом, объект регулирования непрерывно меняется: регу-

лирующие органы постоянно играют в "кошки-мышки" с финансовыми учреждениями, поскольку последние все время придумывают, как избежать норм регулирования, что, в свою очередь, заставляет регулирующие органы модифицировать свою деятельность. Финансовая система, динамично меняясь, бросает все новые и новые вызовы регулирующим органам, и до тех пор, пока последние не отреагируют на изменения, им не удастся удержать финансовые учреждения от принятия чрезмерных рисков. Эта проблема может усугубиться, если регулирующие органы и органы надзора не будут иметь средств или достаточного опыта, чтобы справиться с ловкими менеджерами и служащими финансовых учреждений, которые постоянно изобретают методы утаивания своей деятельности или обхода существующего законодательства.

Банковское регулирование и надзор тяжело осуществить еще по двум причинам. При регулировании и надзоре самые большие трудности заключаются в деталях. Неуловимые различия в деталях могут иметь непредсказуемые последствия; до тех пор, пока регулирующие органы не смогут правильно осуществлять надзор и регулирование, они будут не в состоянии предотвратить принятие чрезмерных рисков финансовыми учреждениями. Кроме того, регулирующие органы и органы надзора могут оказаться под политическим давлением, направленным на то, чтобы регулирование не осуществлялось должным образом. Ввиду всех перечисленных причин нет никаких гарантий того, что деятельность регулирующих органов и органов надзора будет достаточно эффективной и обеспечит здоровье финансовой системы. На самом деле, как мы увидим дальше, банковское регулирование и надзор не всегда хорошо срабатывали, что привело к банковским кризисам в США и во всем мире.

Что стало причиной банковского кризиса в США в 1980-х годах

До 1980 года казалось, что федеральное страхование вкладов работает более чем хорошо. В отличие от периода до 1934 года, когда банковские банкротства были обычным явлением и вкладчики часто теряли свои сбережения, в 1934-1980 годах банковские банкротства стали редкостью, их количество не превышало 15 в год, а банкротства ссудно-сберегательных учреждений — 5. После 1981 года условия резко изменились. Количество банкротств как банков, так и ссудно-сберегательных ассоциаций возросло более чем в десять раз (рис. 11.1). Почему это произошло? Как система страхования вкладов, которая, казалось, хорошо функционировала на протяжении более чем 50 лет, попала в столь тяжелое положение?

Начало кризиса

www2.fdic.gov/hsob/

Информация о произошедших банковских банкротствах.

Все началось с бурного развития финансовых инноваций в 1960-х, 1970-х и начале 1980-х годов. Как мы знаем из предыдущих глав, финансовые инновации привели к снижению прибыльности традиционных банковских услуг. Привлекая средства, банки столкнулись с повышенной конкуренцией со стороны новых финансовых учреждений, таких как взаимные фонды денежного рынка, при одновременном сокращении ссудных операций в пользу операций на рынке векселей и секьюритизации.

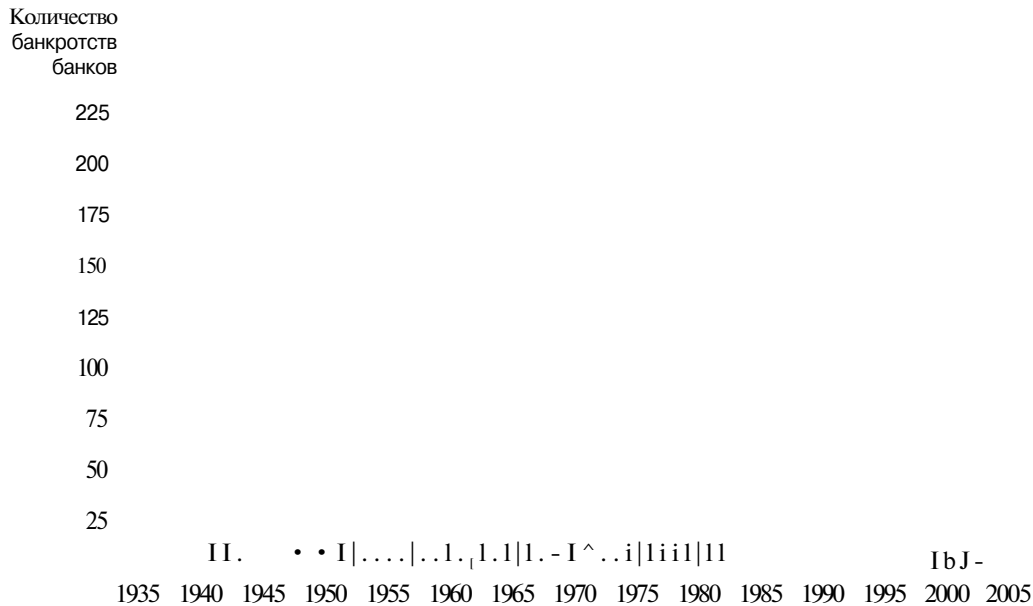


Рис. 11.1. Банкротства банков в США в 1934–2002 годах

Источник: www2.fdic.gov/hsob/

При снижении прибыльности традиционных услуг к концу 1980-х годов коммерческие банки были вынуждены искать новые, потенциально рискованные возможности получения прибыли, направляя большую часть своих общих ссуд на рынок недвижимости, для слияния корпораций и выкупа контрольного пакета акций (при высоком уровне *операционного левереджа*).

Страхование вкладов повысило моральный риск банков, поскольку застрахованные вкладчики были заинтересованы в принятии банками чрезмерных рисков. Какой бы риск банк на себя не принимал, страхование вкладов гарантировало вкладчикам сохранность депозитов.

Кроме того, финансовые инновации привели к возникновению новых финансовых инструментов, расширяющих масштабы принятия рисков. Новые рынки финансовых фьючерсов, бросовых облигаций, свопов и других инструментов предоставили банкам больше возможностей принимать на себя дополнительные риски, обострив проблему морального риска. Новые законы, принятые в начале 1980-х годов (Закон о дерегулировании депозитных учреждений и монетарном контроле (ЗДДУМК), принятый в 1980 году, и Закон о депозитных учреждениях (Гарна-Сент-Жермена), принятый в 1982 году), практически отменили регулирование банковской отрасли и расширили возможности для того, чтобы ссудно-сберегательные ассоциации и взаимно-сберегательные банки занимались новыми рискованными видами деятельности. Эти сберегательные учреждения, которые были почти полностью лишены возможности предоставлять жилищные ссуды, теперь могли удерживать до 40% активов в качестве ссуд и лизинга. При таком законодательстве регулирующие органы позволяли ссудно-сберегательным ассоциациям удерживать до 10% активов в бросовых облигациях

или в прямых инвестициях (обыкновенные акции, недвижимость, компании по оказанию услуг и работающие дочерние компании).

К тому же ЗДДУМК повысил общую сумму федерального страхования вкладов с 40 тыс. долл. для каждого вклада до 100 тыс. долл. и устранил предельные значения депозитных ставок, установленные Инструкцией Q. Банки и ссудно-сберегательные ассоциации, которые желали развиваться ускоренными темпами и участвовать в рискованных проектах, теперь могли привлекать необходимые средства путем выпуска гарантированных депозитных сертификатов на большие суммы, процентные ставки по которым сильно превышали ставки конкурентов. Без страхования вкладов высокие процентные ставки не склонили бы вкладчиков доверить свои средства рискованным банкам, поскольку трезвый взгляд на ситуацию говорил о том, что они могут потерять свои деньги. Но при наличии страхования вкладов государство гарантировало сохранность депозитов, и вкладчики были довольны возможностью положить деньги в банк, предлагающий высокие процентные ставки.

Финансовые инновации и ослабленное регулирование при либеральной атмосфере в годы президентства Рейгана привели к расширению полномочий ссудно-сберегательных ассоциаций, что вызвало несколько проблем. Во-первых, многие ссудно-сберегательные ассоциации не имели надлежащего опыта управления рисками в новых условиях ведения бизнеса. Во-вторых, расширение возможностей привело к росту кредитования, особенно в сфере недвижимости. Даже если бы с самого начала ссудно-сберегательные ассоциации обладали необходимым опытом, стремительное развитие кредитования могло обогнать развитие информационных ресурсов банковских учреждений, что привело бы к чрезмерным рискам. В-третьих, новые возможности ссудно-сберегательных ассоциаций и кредитный бум означали, что деятельность ассоциаций расширялась и становилась более сложной, что требовало адекватного регулирования для надлежащего контроля. К сожалению, органы, регулирующие работу ссудно-сберегательных ассоциаций, и ФКССС не имели ни опыта, ни средств для осуществления надлежащего контроля за новыми видами деятельности ассоциаций. С учетом недостатка опыта как со стороны ссудно-сберегательных ассоциаций, так и ФКССС, слабости регулирующего аппарата и существования морального риска вследствие страхования депозитов, не удивительно, что ссудно-сберегательные ассоциации принимали на себя чрезмерные риски, приведшие к огромным потерям по плохим ссудам.

Кроме того, усиление морального риска вызвало историческое событие — последовательное резкое повышение процентных ставок с конца 1979 до 1981 года и их существенное снижение в 1981-1982 годах, предпринятое ФРС для преодоления инфляции. Резкое увеличение процентных ставок привело к быстрому росту стоимости ресурсов для ссудно-сберегательных ассоциаций, в то время как по их основным активам (долгосрочным внутренним ипотечным ссудам) процентные ставки были зафиксированы раньше на гораздо более низком уровне. Спад 1981-1982 годов, а также обвал цен на энергоносители и продукцию аграрного сектора нанесли серьезные удары по экономике некоторых регионов страны, в частности Техаса. В результате многие кредиты не были возвращены ссудно-сберегательным ассоциациям. Потери ссудно-сберегательных ассоциаций выросли до 10 млрд. долл. в 1981-1982 годах. По некоторым оценкам, к концу 1982 года более половины ссудно-сберегательных ассоциаций США имели отрицательную стоимость и, следовательно, оказались неплатежеспособными.

Последующие стадии кризиса: сдержанное регулирование

В этот момент органы, регулирующие деятельность ссудно-сберегательных ассоциаций (Федеральный совет по жилищному кредитованию и его дочерняя компания по страхованию вкладов — ФКССС, которые сейчас уже упразднены), могли своим решением закрыть неплатежеспособные ссудно-сберегательные ассоциации. Вместо этого они предпочли **сдержанное регулирование**, т.е. уклонились от своего права устранить неплатежеспособные ссудно-сберегательные ассоциации с рынка. Чтобы избежать ответственности и не закрывать неплатежеспособные ссудно-сберегательные ассоциации, эти органы приняли нестандартные бухгалтерские принципы, которые существенно ослабили требования капитала. Например, они позволили ссудно-сберегательным ассоциациям включить в расчет капитала большую часть нематериальных активов, называемых **гудвиллом** (бухгалтерская запись, отражающая стоимость ключевой компетенции фирмы или особо прибыльной линии бизнеса).

Федеральный совет по жилищному кредитованию и ФКССС выбрали сдержанное регулирование по трем причинам. Во-первых, объем страхового фонда ФКССС был недостаточным для закрытия неплатежеспособных ссудно-сберегательных ассоциаций и выплаты их депозитов. Во-вторых, Федеральный совет по жилищному кредитованию был создан для содействия росту отрасли ссудно-сберегательных ассоциаций, и поэтому регулирующие органы, возможно, были слишком близки к тем, деятельность которых они, как предполагалось, должны регулировать. В-третьих, поскольку бюрократы зачастую не любят признавать, что допустили ошибки и находятся в затруднительном положении, Федеральный совет по жилищному кредитованию и ФКССС предпочли закрыть глаза на проблему в надежде, что она исчезнет сама собой.

Сдержанное регулирование резко повысило моральный риск, поскольку работающим, но неплатежеспособным ссудно-сберегательным ассоциациям (которые Эдвард Кейн назвал "зомби", так как они представляли собой "живых мертвецов") было практически нечего терять, поэтому они принимали на себя большие риски и шли ва-банк: если бы им улыбнулась удача и рискованные инвестиции возвратились, они бы восстановили свою платежеспособность. К сожалению, если рискованные инвестиции не возвратятся (а вероятность этого выше), потери ссудно-сберегательных ассоциаций-"зомби" резко увеличатся, и учреждения, страхующие вклады, будут обязаны платить по счетам.

Эта стратегия подобна стратегии "бомбы", используемой в футболе: когда футбольная команда почти безнадежно проигрывает, а время игры вот-вот истечет, она может прибегнуть к рискованной игре, делая длинные передачи и пытаясь забить гол. Конечно, едва ли такая стратегия будет успешна, но всегда существует небольшой шанс, что она все-таки сработает; если же этого не произойдет, команда ничего не теряет, потому что игра проиграна в любом случае.

С учетом последствий описанных событий не удивительно, что ссудно-сберегательные ассоциации начали принимать на себя огромные риски: они строили торговые центры в пустынях, покупали заводы по переработке природных удобрений в метан, а также самые рискованные и высокодоходные бросовые облигации на миллиарды долларов. Отрасль ссудно-сберегательных ассоциаций больше не работала

по так называемому *правилу "3-6-3"*: вы берете деньги под 3%, ссужаете их под 6% и играете в гольф в 3 часа дня. Несмотря на то, что многие ссудно-сберегательные ассоциации получали прибыль, потери остальных были колоссальны.

Еще одним последствием сдержанного регулирования стало то, что ссудно-сберегательные ассоциации-"зомби", при том, что им было нечего терять, переманивали вкладчиков здоровых учреждений, предлагая более высокие процентные ставки. Поскольку в Техасе много ассоциаций-"зомби" последовало описанной стратегии, ситуация с процентными ставками по депозитам ссудно-сберегательных ассоциаций там получила название "техасской премии". Потенциально здоровые ссудно-сберегательные ассоциации поняли: для успешной конкуренции, чтобы привлечь вкладчиков, они должны выплачивать более высокие проценты, несмотря на то, что это делает их операции менее прибыльными. Именно поэтому они зачастую превращались в "зомби". Аналогично ассоциации-"зомби", стремясь увеличить активы, выдавали ссуды по процентным ставкам ниже рыночных, тем самым снижая кредитные процентные ставки здоровых ссудно-сберегательных ассоциаций, что также снижало их прибыль. Стремление ассоциаций-"зомби" выплачивать ставки по депозитам выше рыночных и взимать проценты по ссудам ниже рыночных ограничивало возможности получения прибыли здоровыми ссудно-сберегательными ассоциациями.

Закон о конкурентном равенстве банков 1987 года

К концу 1986 года убытки ссудно-сберегательных ассоциаций привели к банкротству страхового фонда ФКССС. Администрация президента Рейгана изыскала 15 млрд. долл. в других фондах для ФКССС, что было совершенно неадекватной суммой, во много раз меньшей объема средств, необходимых для закрытия некоторых ссудно-сберегательных ассоциаций. Принятый Конгрессом Закон о конкурентном равенстве банков 1987 года даже не соответствовал требованиям администрации. Закон позволил ФКССС занять лишь 10,8 млрд. долл. через свою дочернюю компанию, называвшуюся *Financial Corporation (FICO)*, и, что было еще хуже, обязывал Федеральный совет по жилищному кредитованию осуществлять сдержанное регулирование (позволяя неплатежеспособным учреждениям работать по-прежнему), особенно на территориях экономического спада, таких как Техас.

Неудачные попытки Конгресса справиться с кризисом ссудно-сберегательных ассоциаций не устранили проблему. Как и предсказывает наш анализ, ситуация быстро ухудшалась. Потери ссудно-сберегательных ассоциаций превысили в 1988 году 10 млрд. долл. и приблизились в 1989 году к 20 млрд. долл. Кризис достиг масштабов эпидемии. Крах рынка недвижимости в конце 1980-х годов привел к дальнейшим огромным потерям по ссудам, что существенно обострило проблему.

Политическая экономия кризиса ссудно-сберегательных ассоциаций

Имея представление о регулировании и экономических факторах, которые породили кризис ссудно-сберегательных ассоциаций, постараемся понять, какие политические силы создали такую регулируемую систему и почему их действия привели к кризису. Чтобы разобраться в политической экономике ссудно-сберегательных ассо-

циаций, необходимо признать, что взаимоотношения между избирателями (налогоплательщиками) и государственными регулирующими органами создают особый тип проблемы морального риска, описанной в главе 8, — проблему "принципал-агент". Эта проблема возникает тогда, когда интересы представителей (агентов), таких как менеджеры, отличаются от интересов их работодателей (принципалов), и агенты действуют в своих собственных интересах, а не в интересах владельцев компании.

Проблема "принципал-агент" для регулирующих органов и политиков

Регулирующие органы и политики — агенты для избирателей-налогоплательщиков (принципалов), поскольку, в конечном счете, последние оплачивают все затраты агентств по страхованию вкладов. Проблема "принципал-агент" возникает ввиду того, что агенты (политики или регулирующие органы), в отличие от принципалов (налогоплательщиков), не стремятся минимизировать издержки экономики.

Чтобы действовать в интересах налогоплательщиков и снижать издержки агентств по страхованию вкладов, регулирующие органы, как мы знаем, должны выполнить несколько задач: наложить жесткие ограничения на слишком рискованные активы, установить требования капитала, а также избегать "сдержанного регулирования", которое позволяет неплатежеспособным учреждениям продолжать работать. Однако, учитывая проблему "принципал-агент", регулирующие органы заинтересованы в обратном. В действительности, как показывает наша история о кризисе ссудно-сберегательных ассоциаций, регулирующие органы временами ослабляли требования капитала и ограничения на удержание рискованных активов, следуя стратегии сдержанного регулирования. Одним из наиболее сильных стимулов, объясняющих этот феномен, стало желание регулирующих органов избежать позора из-за плохой работы агентств. Ослабляя требования капитала и следуя стратегии сдержанного регулирования, регулирующие органы могут скрыть проблему неплатежеспособности банков и надеяться на то, что ситуация изменится. Эдвард Кейн охарактеризовал такое поведение некоторых регулирующих органов как "бюрократические уловки".

Еще один важный стимул для чиновников регулирующих органов — их собственная карьера, поэтому они поддаются давлению со стороны влиятельных лиц, т.е. политиков, которые пытаются не допустить жесткого регулирования учреждений, делающих основные вклады в избирательную кампанию. Члены Конгресса часто лоббируют интересы отдельных ссудно-сберегательных ассоциаций, сделавших крупный вклад в их избирательную кампанию. Регулирующие агентства, участвующие в политическом процессе, зачастую испытывают политическое давление.

Кроме того, как Конгресс, так и администрация президента США способствовали принятию банковского законодательства в 1980 и 1982 годах, открывшего ссудно-сберегательным ассоциациям доступ к рискованной деятельности. Масштабы дозволенной деятельности ссудно-сберегательных ассоциаций расширились, поэтому возросла потребность в наблюдении за их деятельностью. Агентствам, регулирующим деятельность ссудно-сберегательных ассоциаций, требовалось больше ресурсов для проведения должного мониторинга, но Конгресс (успешно лоббированный ссудно-сберегательными ассоциациями) не пожелал выделить необходимые средства. В результате численность сотрудников органов, регулирующих деятельность ссудно-сбе-

регательных ассоциаций, была урезана, при этом также пришлось сократить столь необходимые проверки на местах. Например, в период с января 1984 по июль 1986 года работа нескольких сотен ссудно-сберегательных ассоциаций не проверялась ни разу. Более того, под влиянием еще более интенсивного лоббирования интересов ссудно-сберегательных ассоциаций Конгресс в 1987 году принял Закон о конкурентном равенстве банков, ослабивший регулирование. Как мы знаем, этим законом выделялось недостаточное финансирование для закрытия неплатежеспособных ссудно-сберегательных ассоциаций, а регулирующие органы оказались не в состоянии выполнять свою работу должным образом.

Приведенные примеры свидетельствуют о том, что структура политической системы создала серьезную проблему "принципал-агент": политики действуют в своих собственных интересах, а не в интересах налогоплательщиков. Учитывая, что расходы на предвыборную кампанию высоки, американские политики нуждаются в богатых спонсорах. В результате политики лоббируют интересы спонсоров и действуют вопреки интересам общества.

Спасение ссудно-сберегательных ассоциаций: Закон о реформе финансовых учреждений, поддержке и ограничениях 1989 года

Администрация Буша сразу после прихода к власти предложила новое законодательство, предусматривающее адекватное финансирование закрытия неплатежеспособных ссудно-сберегательных ассоциаций. Закон о реформе финансовых учреждений, поддержке и ограничениях (ЗРФУПО) вступил в силу 9 августа 1989 года и стал основным законодательным актом после 1930 года, регулирующим деятельность сберегательных учреждений. Основные условия ЗРФУПО сводились к следующему: регулятивный аппарат был значительно реструктуризирован, а Федеральный совет по жилищному кредитованию и ФКССС упразднены как не справившиеся с возложенными на них функциями регулирования. Регулирующая роль была разделена между Федеральным советом по жилищному кредитованию и Управлением надзора за сберегательными учреждениями (УНСУ, бюро в составе Казначейства США, чьи обязанности сходны с обязанностями Федерального управления валютного контроля по отношению к национальным банкам). Регулирующие обязанности ФКССС были переданы ФКСВ, которая стала единственным органом, регулирующим работу федеральной системы страхования вкладов, имея два отдельных страховых фонда — Банковский страховой фонд (БСФ) и Фонд страхования ссудно-сберегательных ассоциаций (ФСССА). Еще одно новое агентство, Тростовая корпорация для регулирования (ТКР), было учреждено для решения проблем неплатежеспособных сберегательных учреждений. Корпорация назначалась ответственной за продажу имущества обанкротившихся учреждений на сумму свыше 450 млрд. долл. После захвата активов более чем 750 неплатежеспособных ссудно-сберегательных ассоциаций (25% отрасли), ТКР продала свыше 95% ассоциаций, при коэффициенте покрытия более 85%. После такого успеха ТКР отошла от дел 31 декабря 1995 года.

Расходы на спасение сберегательных учреждений составили около 150 млрд. долл. Финансирование помощи осуществлялось частично за счет капитала федеральных

банков жилищного кредита (принадлежавших ссудно-сберегательным ассоциациям), но в основном — за счет продажи государственного долга как Казначейством, так и Финансовой корпорацией для урегулирования (ФКУ).

ЗРФУПО также наложил новые ограничения на деятельность сберегательных учреждений, при этом ссудно-сберегательные ассоциации фактически вернулись к ограничениям на активы, существовавшим до 1982 года. ЗРФУПО поднял требования к коэффициенту собственного капитала с 3 до 8% и ввел стандарты рискованного капитала, аналогичные стандартам коммерческих банков. Закон также расширил полномочия органов, регулирующих деятельность сберегательных учреждений, наделив их правом смещать менеджеров с занимаемых должностей, издавать запретительные предписания и накладывать гражданско-правовые санкции.

ЗРФУПО стал серьезной попыткой решить некоторые проблемы, вызванные кризисом ссудно-сберегательных ассоциаций, предоставив значительную сумму средств для закрытия неплатежеспособных сберегательных учреждений. Однако в 1990-1991 годах потери ФКСВ продолжали накапливаться, и к 1992 году возникла существенная угроза для его Фонда страхования банков, в результате чего потребовалось бы вновь накапливать капитал. Кроме того, ЗРФУПО не учитывал лежащие в основе происходящего проблемы морального риска и ложного выбора, вызванные страхованием вкладов, однако предусматривал обучение и разработку плана реформирования системы страхования вкладов Казначейством США. В 1991 году такое обучение было предложено, и Конгресс принял Закон об усовершенствовании Федеральной корпорации страхования вкладов (ЗУФКСВ), который положил начало основным реформам системы банковского регулирования.

Закон об усовершенствовании Федеральной корпорации страхования вкладов 1991 года

Принятие ЗУФКСВ преследовало две цели: накопление капитала Фондом страхования банков ФКСВ, а также реформирование системы регулирования и страхования вкладов при минимизации потерь налогоплательщиков.

Посредством ЗУФКСВ Фонд страхования банков был вновь капитализирован путем расширения возможностей ФКСВ заимствовать средства в Казначействе. Кроме того, были установлены более высокие страховые премии по депозитам ФКСВ до тех пор, пока она не сможет выплатить ссуды и достичь уровня резервов страхового фонда на уровне 1,25% суммы застрахованных вкладов.

Закон сократил масштаб страхования вкладов несколькими способами, но самым важным из них стало существенное ограничение использования принципа "слишком большие, чтобы обанкротиться". Теперь ФКСВ должна была закрывать обанкротившиеся банки, используя метод наименьших издержек, существенно повышая вероятность потерь незастрахованных вкладчиков. Исключение, когда банк все-таки мог быть объявлен "слишком большим, чтобы обанкротиться" и, следовательно, все его вкладчики — как застрахованные, так и незастрахованные — были полностью защищены, допускалось только в случае, если "последствия могли серьезно ухудшить экономические условия или финансовую стабильность". И кроме того: для выделения помощи банку, который "слишком большой, чтобы обанкротиться", требовалось две

трети голосов как членов Правления ФРС, так и директоров ФКСВ, а также решение Секретаря Казначейства. Более того, ЗУФКСВ предписывал, чтобы ФРС разделяла потери ФКСВ, если ее долгосрочные ссуды, предоставленные обанкротившемуся банку, увеличат потери последней.

Возможно, основной характерной чертой ЗУФКСВ стали его незамедлительные действенные условия, требовавшие от ФКСВ раннего и более решительного вмешательства в дела банка, испытывающего трудности. Теперь банки классифицировались по пяти группам в зависимости от капитала. В первую группу входили "хорошо капитализированные" банки, объем капитала которых значительно превосходил минимальное требуемое значение. Эти банки пользовались такими привилегиями, как возможность заниматься андеррайтингом ценных бумаг. Банки второй группы, классифицируемые как "достаточно капитализированные", соответствовали требованиям минимального уровня капитала и не нуждались во вмешательстве, но и не пользовались привилегиями хорошо капитализированных банков. Банки третьей группы, "недокапитализированные", не выполняли требований капитала. Банкам четвертой и пятой групп, классифицированным как соответственно "существенно недокапитализированные" и "критически недокапитализированные", запрещалось выплачивать проценты по депозитам по ставкам, превышающим средние. Кроме того, в отношении банков третьей группы ФКСВ должна была предпринимать незамедлительные корректирующие действия, например потребовать план восстановления капитала, ограничить рост активов и получить разрешение регулирующих органов на открытие филиалов или развитие новых направлений деятельности. Банки, которые настолько недокапитализированы, что их собственный капитал находится на уровне менее 2% общих активов, попадают в пятую группу, и ФКСВ должна предпринять шаги для их закрытия.

Табл.

ЗУФКСВ также предусматривал инструкции для ФКСВ относительно страховых премий, основанных на риске. Однако созданная ею система работала не слишком хорошо: результатом стало то, что более чем 90% банков выплачивали одинаковую премию по 95% депозитов. Остальные условия ЗУФКСВ перечислены в табл. 11.1.

Принятие ЗУФКСВ стало важным шагом в правильном направлении, поскольку закон повысил стимулы банков удерживать капитал и ослабил их заинтересованность принимать чрезмерные риски. Однако обеспокоенность тем, что основанная на риске премия неверно направлялась и проблема "слишком большие, чтобы обанкротиться" сохранялась, подталкивала экономистов искать дальнейшие способы реформирования банковской системы для обеспечения ее безопасности и прочности³.

Банковские кризисы в странах мира

Поскольку компании часто оказываются в бедственном положении, США — не единственная страна, переживавшая банковский кризис. В табл. 11.2 и на рис. 11.2 показано, что банковский кризис ударил по экономикам многих стран во всем мире, и

³ Дальнейшее описание влияния ЗУФКСВ на банковскую систему, а также предложения по реформированию банковского регулирования приводятся в приложении к данной главе на Web-сайте нашей книги: www.aw.com/mishkin.

положение большинства из них было гораздо хуже, чем США. Рассмотрим, что происходило в некоторых странах, и убедимся, что банковские кризисы в других странах вызваны теми же факторами, что и в США.

Скандинавские страны

Как и в США, важным фактором банковского кризиса в Норвегии, Швеции и Финляндии стала финансовая либерализация 1980-х годов. До этого деятельность банков скандинавских стран жестко регулировалась, включая ограничения на процентные ставки, которые банки могли выплачивать по депозитам и получать по кредитам. В такой среде, при слабой конкуренции и искусственно низких процентных ставках по кредитам и депозитам, банки предоставляли ссуды только самым надежным клиентам, при этом как банки, так и регулирующие органы не нуждались в развитии своей квалификации для скрининга и мониторинга заемщиков. При слабом регулировании произошел кредитный бум, задевший больше всего отрасли недвижимости. При недостаточной компетентности (как банков, так и регулирующих органов) в вопросах преодоления рисков банки начали принимать на себя высокие риски.

Таблица 11.2. Стоимость спасения банков в некоторых странах

| Период | Страна | Стоимость (% от ВВП) |
|-----------|-------------|----------------------|
| 1980-1982 | Аргентина | 55 |
| 1997-2002 | Индонезия | 50 |
| 1981-1983 | Чили | 41 |
| 1997-2002 | Таиланд | 33 |
| 1997-2002 | Южная Корея | 27 |
| 1997-2002 | Малайзия | 16 |
| 1994-1997 | Венесуэла | 22 |
| 1995 | Мексика | 19 |
| 1990-2002 | Япония | 20 |
| 1989-1991 | Чехия | 12 |
| 1991-1994 | Финляндия | 11 |
| 1991-1995 | Венгрия | 10 |
| 1994-1996 | Бразилия | 13 |
| 1987-1993 | Норвегия | 8 |
| 1998 | Россия | 5-7 |
| 1991-1994 | Швеция | 4 |
| 1984-1991 | США | 3 |

Источник. Daniela Klingebiel and Luc Laeven, eds., "Managing the Real and Fiscal Effects of Banking Crises", *World Bank Discussion Paper* № 428 (Washington: World Bank, 2002).



Рис. 11.2. Банковские кризисы в странах мира в период с 1970 года

Источник. Gerard Caprio and Daniela Klingebiel, "Episodes of Systemic and Borderline Financial Crises", mimeo., World Bank, October 1999.

Результатом обвала цен на недвижимость в конце 1980-х годов стали многочисленные потери по ссудам. Последствия этого процесса аналогичны тем, которые имели место в отрасли ссудно-сберегательных ассоциаций США. В этих странах правительства в конце 1980-х — начале 1990-х годов были вынуждены спасать практически всю банковскую систему, причем стоимость расходов (в % к ВВП) превысила показатель США (см. табл. 11.2).

Латинская Америка

Банковский кризис в Латинской Америке демонстрирует модель, аналогичную кризисам в США и скандинавских странах. До 1980-х годов банки многих латиноамериканских стран принадлежали правительству и подчинялись ограничениям процентных ставок, как и в скандинавских странах. Ссуды предоставлялись исключительно государству и другим заемщикам с низкими рисками. Когда в мире проявилась тенденция к ослаблению регулирования, многие из этих стран либерализовали свои кредитные рынки и приватизировали банки. Дальше наблюдается такая же схема развития событий, как в США и Скандинавии: бум кредитования при недостаточном уровне квалификации банков и регулирующих органов. Результатом также стали многочисленные потери по ссудам и помощь государства. Банковский кризис в Аргентине в 2001 году, который продолжается до настоящего времени, отличался от типичных кризисов других стран Латинской Америки. Аргентинские банки находились под надежным надзором и в сравнительно хорошем состоянии до того

момента, пока государство не начало принуждать их приобретать крупные суммы государственного долга для решения своих финансовых проблем. Однако когда рынок перестал доверять правительству, разрыв между процентными ставками по ценным бумагам правительства Аргентины и краткосрочным казначейским векселям США превысил 2500 базисных пунктов (25 процентных пунктов), что привело к резкому падению котировок ценных бумаг правительства Аргентины. Потери банков по удерживаемому правительственному долгу и увеличение плохих ссуд из-за продолжающегося глубокого экономического спада заставили вкладчиков сомневаться в платежеспособности банковской системы.

В октябре-ноябре 2001 года, когда все вкладчики ринулись изымать свои депозиты, вспыхнула банковская паника. Первого декабря, потеряв больше 8 млрд. долл. вкладов, правительство установило месячный лимит на снятие средств с депозитов в сумме 1 тыс. долл. В дальнейшем при падении песо и введении требования, согласно которому банки должны были выплатить свои долларовые депозиты по курсу выше, чем по ссудам в долларах США, балансы банков ухудшились еще больше. Последствия последнего аргентинского банковского кризиса до сих пор не ясны. Скорее всего, они будут настолько значительными, как и последствия предыдущего банковского кризиса, случившегося в Аргентине в 1980-1982 годах (см. табл. 11.2), и могут превзойти 50% ВВП.

Следует отметить, что стоимость спасения банков в этих странах (в % к ВВП) во много раз превысила аналогичный показатель США. Цена, которую заплатили налогоплательщики за помощь государства банкам в Латинской Америке, составила 20-50% ВВП, в то время как в США - всего 3%.

Россия и Восточная Европа

До окончания "холодной войны" в коммунистических странах Восточной Европы и Советском Союзе банки принадлежали государству. После падения коммунизма банки этих стран не имели достаточного опыта для скрининга и мониторинга заемщиков. Более того, банковского регулирующего аппарата и органов надзора, которые могли влиять на банки и удерживать их от принятия чрезмерных рисков, практически не существовало. Именно в силу недостаточной компетенции регулирующих органов и банков имели место значительные потери по ссудам, что привело к массовым банкротствам и помощи государства. Например, во второй половине 1993 года девять венгерских банков, которым принадлежало 25% общих активов финансовой системы, утратили платежеспособность; в 1995 году в Болгарии 75% всех кредитов банковской системы были признаны нестандартными.

24 августа 1995 года банковская паника, требующая вмешательства государства, вспыхнула в России, когда межбанковский кредитный рынок перестал функционировать из-за беспокойства по поводу платежеспособности многих новых банков. Но на этом проблемы банковской системы России не закончились. 17 августа 1998 года российское правительство объявило о том, что собирается наложить мораторий на погашение внешнего долга по причине неплатежеспособности банковской системы. В ноябре российский центральный банк объявил о том, что около половины из 1500 коммерческих банков страны должны уйти с рынка, а сумма помощи банковской системе ориентировочно составит 15 млрд. долл.

Япония

Банковский кризис в Японии вспыхнул позже, чем в остальных странах. До 1990 года казалось, что состоянию хваленной японской экономики ничто не может угрожать. К сожалению, в последнее время экономика Японии переживает все те патологии, что и уже описанные нами страны. До 1980-х годов финансовые рынки Японии были одними из наиболее жестко регулируемых в мире, при очень строгих ограничениях на выпуск ценных бумаг и процентные ставки. Ослабление финансового регулирования и инновации создали более конкурентную среду, что привело к кредитному буму, при котором банки агрессивно конкурировали на рынке недвижимости. Как и в других рассмотренных здесь странах, раскрытие информации и мониторинг со стороны регулирующих органов не успевали за темпами развития финансовой среды. В результате банки могли принимать (и принимали) на себя чрезмерные риски. Когда в начале 1990-х годов собственность утратила свою стоимость, у банков оказалось множество плохих ссуд на огромные суммы. Например, японские банки решили проявить себя на рынке ипотечных ссуд, основав так называемые *ju-sen* — компании, занимающиеся кредитованием жилищного строительства. *Jusen* привлекали ресурсы, занимая средства в банке, а затем ссужали эти средства домовладельцам. Семь таких компаний утратили платежеспособность, а их задолженность по ссудам перед банками составила 60 млрд. долл.

Результатом стали банкротства японских банков, произошедшие впервые после Второй мировой войны. В июле 1995 года *Cosmo Credit Corporation*, токийский, пятый по величине, кредитный союз страны, стал банкротом, а 30 августа 1995 года власти Осаки объявили о срочном закрытии *Kizu Credit Cooperative*, второго по величине кредитного союза страны. (История *Kizu* имеет много общего с банкротствами ссудно-сберегательных ассоциаций США. *Kizu*, как и многие американские ссудно-сберегательные ассоциации, начал предлагать высокие процентные ставки по долгосрочным депозитам, развиваясь огромными темпами, при том, что объем депозитов вырос с 2,2 млрд. в 1988 году до 12 млрд. долл. в 1995 (объем ипотечных ссуд вырос на аналогичную сумму). Когда рынок недвижимости потерпел крах, то же самое произошло и с *Kizu*.) В этот же день Министерство финансов объявило о ликвидации *Hyogo Bank*, среднего банка с месторасположением в Кобе, который стал первым обанкротившимся коммерческим банком. В дальнейшем и более крупные банки повторили его судьбу. В конце 1996 года был ликвидирован *Hanwa Bank*, крупный региональный банк, а за ним реструктуризирован с помощью государства *Nippon Credit Bank*, семнадцатый по величине банк Японии. В ноябре 1997 года пал *Hokkaido Takushoku Bank* — первый крупный коммерческий банк, который был вынужден покинуть рынок во время кризиса.

Япония, как и США в 1980-х годах, прошла через сдержанное регулирование. Министерство финансов Японии позволило банкам искусственно завышать объем активов и таким образом выполнять требования капитала. Например, банкам разрешалось оценивать крупные объемы собственного капитала по первоначальной, а не рыночной (гораздо более низкой) стоимости. Регулирующие органы разрешали неадекватную оценку капитала в целях возобновления капитализации банковской системы. Таким образом, государство сильно недооценивало глубину проблемы. Более того, до закрытия *Hokkaido Takushoku Bank* Министерство финансов не желало

закрывать крупные коммерческие банки и допускать, чтобы акционеры или другие незастрахованные кредиторы несли потери.

К середине 1998 года правительство Японии начало предпринимать шаги для решения проблем. В июне органом надзора за финансовыми учреждениями вместо Министерства финансов стало Агентство финансового надзора, которое напрямую подчинялось премьер-министру. Это — первый пример в истории за последние пятьдесят лет, когда Министерство финансов было лишено части своих полномочий. В октябре парламент принял решение направить 500 млрд. долл. (60 трлн. иен) для помощи банковскому сектору. Однако для этого требовалось добровольное участие банков: закон не заставлял неплатежеспособные банки закрываться или принимать помощь. Действительно, если банк принимал средства, он должен был раскрыть свою бухгалтерию и показать свои реальные потери. Таким образом, капитал многих банков оказался очень мал. Банковский сектор Японии находился в очень тяжелом положении — с большим количеством плохих кредитов и низким уровнем прибыльности. Многие эксперты оценивали объем плохих ссуд на уровне 1 трлн. долл.

Затем наметился некоторый прогресс в решении проблем банковского сектора: сразу же после принятия в 1998 году банковского законодательства один из испытывающих трудности городских банков, *Long-Term Credit Bank of Japan*, был отдан государству и объявлен неплатежеспособным, а в декабре 1998 года *Nippon Credit Bank* был закрыт государством. С того времени процесс чистки приостановился, а экономика оставалась слабой: в 1991–2002 годах средний темп роста составил 1%. Новый премьер-министр Джаничиро Коизуми, настроенный на проведение реформ, пришел к власти в 2001 году. Однако он не смог быстро справиться с проблемами банковского сектора страны. И надо сказать, что такая ситуация не сулит ничего хорошего экономике Японии в будущем.

Восточная Азия

Мы уже рассматривали банковские и финансовые кризисы в Восточной Азии (Таиланде, Малайзии, Индонезии, на Филиппинах и в Южной Корее) в главе 8. Из-за неадекватного надзора в банковской системе кредитный бум, возникший после финансовой либерализации, привел к значительным потерям по ссудам, которые невероятно увеличились после обвала валюты летом 1997 года. По оценкам, от 15 до 35% всех банковских ссуд были не возвращены в Таиланде, Индонезии, Малайзии и Южной Корее, а объем вливаний государства в банковскую систему оценивался на уровне более 20% ВВП этих стран (в Индонезии — более 50%). Правда, по предварительным расчетам, помощь государства банковскому сектору Филиппин оценивается на уровне 10% ВВП.

"Все повторяется"

Наблюдая за банковскими кризисами в разных странах, мы можем прийти к выводу, что история повторяется. Примечательно, что между банковскими кризисами разных стран много общего. Хотя финансовая либерализация в целом должна идти на пользу экономике, развивая конкуренцию и повышая эффективность финансовой системы, она, и мы наблюдали это на примерах некоторых стран, может также привести к росту морального риска, при котором банки склонны принимать на себя

большие риски при недостаточном регулировании и надзоре. В результате возможен банковский кризис. Однако рассмотренные эпизоды различаются тем, что во многих странах страхование вкладов не сыграло какой-либо значительной роли. Например, объем ресурсов японского аналога ФКСВ — Корпорации по страхованию вкладов — был настолько мал по сравнению с объемом ФКСВ, что не играл серьезной роли в банковской системе и был израсходован практически полностью при банкротстве первого же банка. Это означает, что не во всех странах страхование вкладов виновно в банковском кризисе. Однако общим для всех рассмотренных случаев стало существование государственной системы безопасности, при которой государство готово прийти на помощь банкам вне зависимости от уровня страхования вкладов в стране. Поэтому можно сделать вывод, что именно наличие государственной системы безопасности, а не системы страхования вкладов, стимулирует моральный риск, т.е. принятие банками чрезмерных рисков.

Резюме

1. В США и других странах существует восемь видов банковского регулирования: государственная система безопасности вкладов; ограничения на структуру активов банка; требования капитала; лицензирование и проверки банков; оценка управления рисками; требования раскрытия информации; защита потребителей; ограничения конкуренции. Концепции ложного выбора и морального риска (асимметричности информации) помогают объяснить сущность банковского регулирования.
2. Поскольку проблемы асимметричности информации в банковском секторе стали его неотъемлемой частью во всем мире, банковское регулирование в других странах имеет много общего с американским. Особенно проблематично регулировать деятельность банков, занимающихся операциями на международном уровне, потому что они могут переносить свою деятельность из одной страны в другую.
3. В США проблемы ложного выбора и морального риска обострились в 1980-х годах. Причинами этого стали финансовые инновации, недостаточное регулирование и ряд исторических событий. В результате американские ссудно-сберегательные ассоциации и налогоплательщики понесли огромные потери.
4. Регулирующие органы и политики подвержены проблеме "принципал-агент", т.е. они не слишком заинтересованы минимизировать затраты налогоплательщиков на страхование вкладов. В результате регулирующие органы и политики смягчили требования капитала, сняли ограничения на удержание рискованных активов и возложили свои надежды на ослабленное регулирование, повысив затраты на спасение ссудно-сберегательных ассоциаций.
5. Законом о реформе финансовых учреждений, поддержке и ограничениях 1989 года были предоставлены средства для спасения ссудно-сберегательных учреждений, а для решения проблемы неплатежеспособных сберегательных учреждений создана Тростовая корпорация для регулирования; упразднен Федеральный совет по жилищному кредитованию, а его функции переданы Управлению надзора за сберегательными учреждениями; упразднена ФКССС, а ее функции по страхованию и регулированию переданы ФКСВ; введены

ограничения на деятельность сберегательных учреждений, сходные с действовавшими до 1982 года; повышены требования капитала (по аналогии с коммерческими банками); расширены полномочия органов, регулирующих деятельность сберегательных учреждений.

6. Законом об усовершенствовании Федеральной корпорации страхования вкладов 1991 года был вновь капитализирован Фонд страхования банков ФКСВ и начаты реформы по страхованию вкладов и системы регулирования, чтобы минимизировать потери налогоплательщиков. Этот закон ограничил брокерские депозиты и использование стратегии "слишком большие, чтобы обанкротиться", предусмотрел немедленные регулирующие действия при работе с банками, испытывающими трудности, а также ввел страховые премии, основанные на риске. Эти условия помогли снизить заинтересованность банков в принятии на себя чрезмерных рисков и должны способствовать снижению затрат налогоплательщиков в будущем.
7. Поразительное сходство банковских кризисов в разных регионах говорит о том, что движущие силы кризисов одинаковы во всех странах.

Ключевые термины

| | |
|--|--|
| Базельский комитет банковского надзора | гудвил |
| Базельское соглашение | коэффициент финансового рычага (левереджа) |
| банковский надзор (разумный надзор) | регуляторный арбитраж |
| банкротство банка | сдержанное регулирование |
| внебалансовая деятельность | |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Приведите по одному примеру морального риска и ложного выбора в частных договорах страхования.
2. * Возникнет ли проблема ложного выбора или морального риска, если компания по страхованию от несчастных случаев выдаст страховку от пожара без каких-либо ограничений?
3. Какой тип банковского регулирования предусмотрен для снижения проблемы ложного выбора при страховании вкладов? Всегда ли он работает?
4. * Какое банковское регулирование призвано решить проблемы морального риска, вызванные страхованием вкладов? Устранит ли оно проблему полностью?
5. Какова цена преимуществ политики "слишком большие, чтобы обанкротиться"?
6. * Почему кризис ссудно-сберегательных ассоциаций не вспыхнул до 1980-х годов?
7. Почему сдержанное регулирование — опасная стратегия для агентства по страхованию вкладов?

8. *Закон о реформе финансовых учреждений, поддержке и ограничениях 1989 года — самый радикальный закон начиная с 1930-х годов. Назовите основные положения этого закона.
9. Какие шаги были предприняты Законом об усовершенствовании Федеральной корпорации страхования вкладов 1991 года?
- Ю.*Некоторые сторонники реформ уверены, что финансирование политических кампаний государством и ограничение объема этого финансирования помогут решить проблему "принципал-агент" в политической системе США. Согласны ли вы с этим? Ответ поясните.
11. Может ли проблема "принципал-агент" стать причиной кризиса ссудно-сберегательных ассоциаций?
- 12.* Считаете ли вы, что отмена или ограничение суммы страхования вкладов принесет пользу? Ответ поясните.
13. Считаете ли вы, что устранение преград для общенациональной банковской системы полезно для экономики? Ответ поясните.
- 14.*Может ли повышение страховых взносов по депозитам банков с рискованными активами принести пользу экономике?
15. Как ЗУФКСВ ограничил применение стратегии "слишком большие, чтобы обанкротиться"? Как такое ограничение может снизить риск наступления банковского кризиса в будущем?

Web-упражнения



1. Обратитесь по адресу www.fdic.gov/regulations/laws/important/index.html. Этот Web-сайт содержит информацию о самых значительных законодательных актах, направленных на регулирование деятельности банков начиная с 1800-х годов. Кратко опишите самые последние из этих законодательных актов.
2. Федеральное управление валютного контроля регулирует многие банковские операции. Обратитесь по адресу www.oce.treas.gov/cra/craindx.htm. Щелкните по ссылке "12 CFR Parts I to 199" (12 Код федерального регулирования; части 1-199). Какие вопросы раскрывает часть 1? Сколько частей в 12 CFR? Откройте часть 18. Какие темы она раскрывает? Какова цель этой части?

Небанковские финансовые учреждения



Предисловие

Банки — не единственные финансовые посредники, услугами которых пользуется население. При желании вы можете приобрести страховку, взять ссуду с погашением в рассрочку в финансовой компании или купить акции. В каждом из этих случаев вы воспользуетесь услугами небанковских финансовых посредников. В США небанковские финансовые учреждения, как и банки, играют важную роль при направлении ресурсов от вкладчиков-кредиторов к заемщикам, использующим средства. Кроме того, финансовые инновации (см. главу 10) способствовали развитию небанковских финансовых учреждений и стиранию границ между различными финансовыми посредниками. В данной главе более глубоко изучается деятельность небанковских финансовых учреждений, их регулирование и современные тенденции развития.

Страхование

www.iii.org

Insurance Information Institute публикует факты и статистику страхования.

Каждый день может произойти несчастный случай, вызвав крупные финансовые потери. Семейный бюджет может оскудеть из-за болезни или смерти одного из супругов; автомобильная авария может вылиться в значительные расходы на ремонт или выплату компенсации пострадавшей стороне. Поскольку потери в результате несчастного случая порой существенно влияют на наше финансовое состояние, мы защищаем себя с помощью страхового полиса, предусматривающего выплату денежной компенсации. Компании по страхованию жизни продают полисы, по которым премия выплачивается в случае смерти, нетрудоспособности или выхода на пенсию застрахованного. Компании по страхованию имущества и от несчастных случаев специализируются на продаже полисов, компенсирующих потери от несчастных случаев, пожаров и краж.

Страхование жизни

www.federalreserve.gov/releases/Z1

Текущие показатели деятельности страховых компаний.

Первая в США компания по страхованию жизни, *Presbyterian Minister's Fund*, штат Филадельфия, была основана в 1759 году и существует по сей день. Сейчас в США

насчитывается около 1400 компаний по страхованию жизни, которые организованы в двух формах: как акционерные общества и общества взаимного страхования. Владельцы акционерных компаний — акционеры, а обществ взаимного страхования — держатели полисов. Несмотря на то, что более чем 90% компаний по страхованию жизни организованы в виде акционерных обществ, некоторые крупнейшие компании — это общества взаимного страхования.

В отличие от коммерческих банков, в истории компаний по страхованию жизни никогда не наблюдалось массовых банкротств, и поэтому федеральное правительство не видело причин регулировать работу данной отрасли. Функции регулирования страховых компаний возложены на органы штатов, в которых компании работают. Органы штатов регулируют условия продаж, обеспечение адекватного уровня ликвидных активов для покрытия потерь и объемы рискованных активов (таких как обыкновенные акции), удерживаемых компаниями. Обычно регулирование осуществляется страховыми уполномоченными штатов.

Поскольку в целом показатель смертности населения предсказуем с большой степенью вероятности, компании по страхованию жизни могут легко спрогнозировать свои будущие выплаты держателям полисов. Следовательно, они удерживают не очень ликвидные долгосрочные активы: корпоративные облигации и коммерческие закладные, а также акции некоторых корпораций.

Существует два основных вида полисов страхования жизни: постоянные страховые полисы (такие как полис пожизненного страхования, полис с переменной страховой суммой и универсальный полис) и временные страховые полисы (срочный страховой полис). Постоянные полисы страхования жизни предусматривают неизменные страховые взносы на протяжении всего срока действия полиса. В первые годы размер взноса превышает сумму, необходимую для страхования от смерти, поскольку вероятность наступления смерти мала. Следовательно, по такому полису сумма накапливается на протяжении первых лет, но к концу жизни застрахованного взносы по постоянному полису становятся ниже суммы, необходимой для страхования от смерти, вероятность которой в этот период возрастает. Держатель полиса может брать ссуду в пределах стоимости постоянного полиса страхования жизни или требовать вернуть сумму, аннулировав полис.

Временное страхование, в отличие от постоянного, предусматривает взносы, размер которых выравнивается каждый год по отношению к сумме, необходимой для страхования жизни на протяжении срока действия полиса (например, один год или пять лет). В результате взносы по временным полисам постепенно увеличиваются, как и вероятность смерти (или взносы остаются постоянными, а сумма пособия в случае смерти снижается). Временные полисы страхования не предусматривают денежную стоимость, и поэтому, в отличие от полисов постоянного страхования, не несут сберегательной функции.

Низкие инвестиционные доходы по постоянному страхованию жизни в 1960–1970-х годах вызвали падение спроса на услуги компаний по страхованию жизни. Это привело к сокращению доли отрасли по сравнению с другими финансовыми посредниками: доля общих активов компаний по страхованию жизни упала с 19,65% в конце 1960 года до 11,5% к концу 1980 года. (В табл. 12.1 приведены доли различных финансовых посредников в общей сумме активов в 1960–2002 годах.)

Таблица 12.1. Доли различных финансовых посредников в общей сумме активов в 1960-2002 годах (%)

| | 1960 г. | 1970 г. | 1980 г. | 1990 г. | 2002 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Страховые компании | | | | | |
| Страхование жизни | 19,6 | 15,3 | 11,5 | 12,5 | 13,6 |
| Страхование имущества и от несчастных случаев | 4,4 | 3,8 | 4,5 | 4,9 | 3,7 |
| Пенсионные фонды | | | | | |
| Частные | 6,4 | 8,4 | 12,5 | 14,9 | 14,7 |
| Государственные (органов управления штатов и местных правительств) | 3,3 | 4,6 | 4,9 | 6,7 | 7,9 |
| Финансовые компании | 4,7 | 4,9 | 5,1 | 5,6 | 3,2 |
| Взаимные фонды | | | | | |
| Акций и облигаций | 2,9 | 3,6 | 1,7 | 5,9 | 10,6 |
| Денежного рынка | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 4,6 | 8,8 |
| Депозитные учреждения (банки) | | | | | |
| Коммерческие банки | 38,6 | 38,5 | 36,7 | 30,4 | 29,8 |
| Ссудно-сберегательные ассоциации и взаимные сберегательные банки | 19,0 | 19,4 | 19,6 | 12,5 | 5,6 |
| Кредитные союзы | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 2,0 | 2,3 |
| Всего | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Источник. Federal Reserve Flow of Funds Accounts.

Начиная с середины 1970-х годов компании по страхованию жизни, чтобы управлять активами пенсионных фондов, стали реструктуризировать свой бизнес. Такая реструктуризация была обусловлена рядом законодательных актов 1974 года, которые стимулировали передачу управления средствами пенсионных фондов компаниям по страхованию жизни. Сейчас более половины активов, которыми управляют компании по страхованию жизни, составляют активы пенсионных фондов. Компании по страхованию жизни также начали предлагать инвестиционные пенсионные продукты, такие как **аннуитеты** — финансовые контракты, по которым клиент платит ежегодный взнос в обмен на будущий поток ежегодных выплат после достижения определенного возраста (к примеру, 65 лет) и до конца жизни. В результате таких нововведений рыночная доля компаний по страхованию жизни среди других финансовых посредников оставалась с 1980 года практически неизменной.

Страхование имущества и от несчастных случаев

В США существует более трех тысяч компаний по страхованию имущества и от несчастных случаев, две крупнейшие из которых — *State Farm* и *Allstate*. Компании по страхованию имущества и от несчастных случаев организованы в форме акционерных обществ, а также обществ взаимного страхования и регулируются органами штатов, в которых работают.

Несмотря на то, что доля компаний по страхованию имущества и от несчастных случаев в общей сумме активов финансовых посредников в 1960-1990-х годах несколько увеличилась (см. табл. 12.1), в последнее время дела их идут не слишком хорошо, а страховые ставки увеличились до невероятных размеров. В 1970-1980-х годах, когда процентные ставки были на высоком уровне, страховые компании получа-

ли высокий инвестиционный доход, позволяющий устанавливать низкие страховые ставки. Однако с того времени процентные ставки, а вслед за ними и инвестиционный доход, начали падать, суммы же судебных исков и компенсаций резко выросли, что привело к существенным потерям компаний.

Для получения прибыли страховые компании резко подняли страховые ставки (увеличив премии вдвое или даже втрое) и отказались предоставлять покрытие некоторым клиентам. Они также активно выступали за ограничение страховых выплат, в частности, в случаях преступной халатности врача при лечении больного. В поисках прибыли страховые компании стали расширять сферы своей деятельности, предоставляя услуги по страхованию процентных выплат по муниципальным и корпоративным облигациям, а также ценным бумагам, обеспеченным залогом. Беспокойство вызывало то, что в погоне за прибылью страховые компании зачастую принимали на себя чрезмерные риски. Заботясь о состоянии компаний по страхованию имущества и от несчастных случаев, регулирующие органы предложили новые правила, предусматривающие требования к риску их капитала на основе риска активов и операций.

На инвестиционную политику страховых компаний влияют два основных фактора. Во-первых, поскольку компании платят федеральные налоги, большая часть их активов удерживается в виде муниципальных облигаций, которые освобождены от налогообложения. Во-вторых, поскольку потери имущества — более неопределенный показатель, чем уровень смертности населения, компании по страхованию имущества и от несчастных случаев имеют меньше возможностей спрогнозировать выплаты держателям полисов, чем компании по страхованию жизни. Стихийные бедствия и чрезвычайные происшествия, такие как землетрясение в Лос-Анджелесе в 1994 году, ураган "Флойд" в 1999, опустошивший часть Восточного побережья, а также катастрофа 11 сентября, когда были разрушены башни Всемирного торгового центра, привели к миллиардным потерям компаний по страхованию имущества и от несчастных случаев. Поэтому они удерживают больший объем ликвидных активов, чем компании по страхованию жизни; муниципальные облигации и ценные бумаги американского правительства составляют свыше половины их активов и значительная часть остатков удерживается ими в виде корпоративных облигаций и акций.

Компании по страхованию имущества и от несчастных случаев страхуют почти от всех потерь в результате несчастных случаев, таких как пожар, кража, халатность, преступная небрежность врача при лечении больного, землетрясение и автокатастрофа. Если возможные застрахованные потери слишком велики для одной компании, несколько страховых фирм могут объединиться для предоставления страхового полиса, чтобы разделить риск. Страховые компании также могут снизить принятый риск путем **перестрахования**. Перестрахование переносит часть риска на другую компанию в обмен на часть премии, что очень важно для мелких страховых компаний. Перестрахование можно описать как страхование страховой компании. Самой знаменитой компанией, занимающейся перестрахованием, стала *Lloyd's of London*, ассоциация, которая может частично принимать в страховку полисы разных страховых компаний. *Lloyd's of London* заявила, что за определенную цену страхует от любого чрезвычайного происшествия.

Угроза конкуренции со стороны банков

До недавнего времени банкам запрещалось предоставлять услуги по страхованию жизни. Однако обстоятельства быстро меняются. Сейчас более двух третей штатов позволяют банкам предоставлять услуги по страхованию жизни в той или иной форме. В последние годы органы, регулирующие деятельность банков, в частности Федеральное управление валютного контроля (ФУВК), стимулируют банки заниматься страхованием, поскольку это способствует диверсификации их деятельности и, следовательно, экономической устойчивости банковских учреждений, снижая вероятность банкротств. Например, в 1990 году ФУВК ввело новое правило, согласно которому продажа аннуитетов стала считаться формой инвестирования, присущей банковскому бизнесу, и, следовательно, допустимым видом банковской деятельности. В результате доля банков на рынке аннуитетов превысила 20%. На сегодня свыше 40% банков занимаются продажей страховых продуктов, и ожидается дальнейший рост данного показателя.

Реакцией страховых компаний и агентов на угрозу со стороны банков стали судебные процессы и лоббистские акции с целью запретить банкам заниматься страхованием. Эти усилия были остановлены несколькими постановлениями Верховного суда, вынесенными в пользу банков. Особенно важным было решение в пользу *Barnett Bank* в марте 1996 года, по которому законы штатов, запрещающие банкам продавать страховки, могли быть заменены постановлениями федеральных органов банковского регулирования, позволяющими банкам заниматься продажей страховок. Теперь банки могут беспрепятственно заниматься страховой деятельностью. После принятия в 1999 году Закона Гремма-Литча-Блилея банковские учреждения еще больше углубляются в страховой бизнес, а границы между банками и страховыми компаниями размываются.

Применение теории

^ T !

Менеджмент страховой компании

Страхование, как и банковское дело, — вид финансового посредничества, при котором один вид активов преобразуется в другой. Страховщики используют страховые взносы для инвестирования в активы, такие как облигации, акции, ипотечные и прочие ссуды. Затем поступления от этих активов используются для выплат по искам. Таким образом, страховщики преобразовывают активы, в частности облигации, акции и ссуды, в страховые полисы, по которым предоставляется набор услуг (например, диспаша, сберегательный план, обслуживание страховыми агентами). Если производственный процесс по преобразованию активов эффективен, т.е. страховщик может предоставить своим клиентам надлежащие страховые услуги по низкой цене и получить высокий доход по инвестициям, то компания получит прибыль; если нет — понесет убытки.

В главе 9 мы использовали понятия ложного выбора и морального риска, чтобы объяснить принципы управления кредитным риском в банке. Многие из этих принципов применимы к ссудной деятельности страховщиков. В данной главе мы также используем концепции морального риска и ложного выбора, чтобы объяснить многие принципы менеджмента страховой отрасли.

Моральный риск по страховому полису возникает, когда наличие страховки подталкивает застрахованную сторону принять на себя риск, чтобы увеличить вероятность страховой выплаты. Например, человек, застрахованный от ночной кражи со взломом, может не соблюдать правил предосторожности для предотвращения инцидента, поскольку страховая компания возместит большую

часть потерь, если страховой случай наступит. Ложный выбор говорит о том, что люди, которые с наибольшей вероятностью получат крупную страховую выплату, — это те, кто больше других хочет приобрести страховку. К примеру, человек, страдающий от смертельной болезни, захочет получить самый крупный из всех возможных полис медицинского страхования и страхования жизни, тем самым подвергнув страховую компанию риску больших потерь. Ложный выбор и моральный риск вместе могут привести страховые компании к значительным потерям в результате крупных выплат по страховым искам. Таким образом, решение проблем ложного выбора и морального риска для снижения потерь — чрезвычайно важная цель для страховой компании, объясняющая практику страховой деятельности, которую мы будем обсуждать в дальнейшем.

Скрининг

Чтобы сгладить проблему ложного выбора, страховщики пытаются отсеивать фирмы и частных клиентов с высокими рисками. Таким образом, эффективные процедуры по сбору информации — важный принцип менеджмента страховой компании.

Когда вы подаете заявку на страхование автомобиля, страховой агент в первую очередь задает вам вопросы о вашем опыте водителя (количестве предупреждений за превышение скорости и автодорожных происшествий), типе автомобиля, который вы страхуете, а также о некоторых данных личного характера (возрасте, семейном положении). Если вы хотите застраховать жизнь, то также вынуждены пройти через подобные процедуры, но вам будет задано еще больше вопросов личного характера о вашем здоровье, вредных привычках (курении, употреблении наркотиков и злоупотреблении алкоголем). Компании по страхованию жизни также требуют предоставить медицинское заключение о состоянии здоровья клиента (как правило, сделанное независимым экспертом), включающее медицинские анализы. Так же, как банк рассчитывает кредитный рейтинг потенциального заемщика, страховщики используют предоставленную клиентом информацию, чтобы отнести его к определенному классу риска, представляющему собой статистическую оценку вероятности предъявления страхового иска. На основе этой информации страховщик решает, продавать вам страховку или нет (в случае, если ваша степень риска слишком велика и вы не принесете прибыль компании).

Премии, основанные на риске

Взимание страховых взносов исходя из уровня риска держателя полиса по отношению к страховщику — золотое правило менеджмента страховой компании. Ложный выбор объясняет, почему этот принцип настолько важен для прибыльной деятельности страховой компании.

Чтобы понять, почему страховщик должен устанавливать размер премии исходя из риска, давайте рассмотрим пример, в котором такое поведение страховщика на первый взгляд кажется несправедливым. Гарри и Салли, коллеги-студенты, в истории вождения которых не было автодорожных происшествий и предупреждений за превышение скорости, решили застраховать свои автомобили. Наверняка страховая премия Гарри будет гораздо выше, чем у Салли. Страховщик назначает такую страховую премию потому, что молодые мужчины намного чаще становятся участниками дорожно-транспортных происшествий, чем молодые женщины. Однако предположим, что страховщик назначает уровень премии вне зависимости от классификации риска, т.е. устанавливает ее на основе среднего общего риска для мужчин и женщин. В этом случае премия Салли будет слишком велика, а Гарри — низка. Салли может обратиться к другому страховщику и получить более низкую страховую ставку, в то время как Гарри приобретет страховку у данной компании. Поскольку премия Гарри будет недостаточной, чтобы покрыть издержки возможной аварии, в среднем страховщик понесет убытки, предоставив ему страховку. Только в том случае, если расчет премии производится на основе классификации рисков и премия Гарри обойдется ему дороже, страховщик получит прибыль¹.

Ограничительные условия

Ограничительные условия страхового полиса — инструмент менеджмента страховой компании для снижения морального риска. Такое обеспечение лишает держателя полиса стимула участвовать в рискованной деятельности, повышающей вероятность предъявления страхового иска компании. Например, компании по страхованию жизни в своих полисах предусматривают условия, исключаю-

¹ Обратите внимание, что приведенный пример — это та же проблема "лимонов", описанная в главе 8.

щие выплату страхового пособия в случае самоубийства, совершаемого застрахованным в течение двух первых лет действия полиса. Ограничительные условия также могут предписывать некоторое определенное поведение застрахованного. Компанию, предоставляющую в аренду мотороллеры, могут обязать выдавать своим клиентам защитные шлемы, чтобы покрыть какие-либо обязательства, связанные с арендой. Роль ограничительных условий аналогична тем, которые вносятся в долговые контракты, описанные в главе 8: в обоих случаях ограничительные условия направлены на снижение морального риска путем исключения нежелательного поведения клиентов.

Предотвращение мошенничества

Страховщики также сталкиваются с моральным риском, поскольку застрахованный может быть заинтересован солгать страховой компании и предъявить иск, даже на незаконных основаниях. Например, клиент, который не выполнил ограничительные условия страхового контракта, по-прежнему может предъявить иск. Более того, человек может подать иск, даже если страховой случай вовсе не наступил. Поэтому важным принципом менеджмента страховых компаний стало проведение расследований с целью предотвращения мошенничества, чтобы только держатели полисов, чьи иски законны, могли получить компенсацию.

Аннулирование страховки

Готовность аннулировать страховку — еще один инструмент менеджмента страховой компании. Страховщики могут снизить моральный риск, пригрозив аннулировать полис, если застрахованный занимается деятельностью, повышающей вероятность предъявления страхового иска. Если компания, застраховавшая ваш автомобиль, даст вам понять, что страховое покрытие может быть аннулировано в случае получения вами слишком большого количества предупреждений за превышение скорости, вероятность того, что вы будете ездить с чрезмерно высокой скоростью, снизится.

Франшиза

Франшиза — фиксированная сумма, на которую уменьшаются застрахованные убытки, если выплачивается страховой иск. Например, франшиза на полис страхования автомобиля в сумме 250 долл. означает, что если вы понесете убытки на сумму 1 тыс. долл. в результате автодорожного происшествия, страховщик выплатит вам 750 долл. Франшиза — еще один инструмент управления, помогающий страховщикам снизить моральный риск. Если предусмотрена франшиза, вы разделяете убыток со страховщиком при предъявлении иска. Поскольку в случае происшествия вы также понесете убытки, это заставит вас быть более внимательным водителем. Таким образом, франшизы заставляют держателей полисов действовать более предсказуемо, что снижает моральный риск и приносит прибыль страховщику. Поскольку моральный риск снижен, страховщик может уменьшить стоимость премии, чтобы компенсировать наличие франшизы для клиента. Еще одна функция франшизы — в том, что она помогает избежать административных издержек по обработке мелких исков, вынуждая клиентов нести связанные с франшизой убытки.

Совместное страхование

Когда держатель полиса разделяет убытки со страховщиком, такую договоренность называют **совместным страхованием**. Например, некоторые медицинские страховые планы предусматривают покрытие 80% медицинских счетов, и застрахованный платит 20% после достижения определенной суммы франшизы. Совместное страхование направлено на снижение морального риска таким же образом, как франшиза. Держатель полиса, неся убытки вместе со страховщиком, уже меньше заинтересован в действиях, увеличивающих иски (например, в посещении врача без надобности). Таким образом, совместное страхование — еще один инструмент менеджмента страховой компании.

Ограничения страховых сумм

Еще одним важным принципом менеджмента страховой компании стало установление лимитов на предоставляемые суммы страховок, даже если клиент желает платить за большую сумму покрытия. Чем выше страховое покрытие, тем больше застрахованный может получить от рискованной деятельности, повышающей вероятность страховой выплаты и соответственно увеличивающей моральный риск. К примеру, машина Зельды застрахована на сумму, превышающую истинную стоимость автомобиля, и поэтому ее владелица может пренебрегать соблюдением необходимых мер предосторожности.

рожности, предотвращающих кражу машины, например, проверять, вытасен ли ключ зажигания и включена ли сигнализация. Если машина будет угнана, Зельда останется в выигрыше, так как, получив большую сумму страховки, сможет купить машину лучше прежней. И наоборот, если страховая сумма будет ниже стоимости автомобиля, в случае его кражи владельца понесет убытки. Следовательно, она будет соблюдать меры предосторожности, чтобы предотвратить угон. Страховщики должны всегда быть уверены в том, что страховое покрытие не настолько велико, чтобы моральный риск привел к их убыткам.

Краткие выводы

Эффективный менеджмент страховой компании предусматривает несколько практических принципов: сбор информации и отслеживание поведения потенциальных клиентов; премии, основанные на риске; ограничительные условия; предотвращение мошенничества; аннулирование страховки; франшиза; совместное страхование и ограничение сумм страхования. Все эти принципы снижают моральный риск и ложный выбор, удерживая держателей полисов от участия в деятельности, повышающей суммы и вероятность исков. При более низких выплатах клиенты с высокими страховыми рисками (те, которые с большей вероятностью займутся деятельностью, не желательной с точки зрения страховщика) получают меньшие выгоды от страхования, и поэтому с меньшей вероятностью захотят получить страховку.

Пенсионные фонды

Выполняя функцию финансовых посредников по преобразованию активов, пенсионные фонды обеспечивают социальную защиту, производя пенсионные выплаты. Работодатели, профсоюзы или частные лица могут создать пенсионные планы, финансируемые за счет взносов участников плана. Как мы видим из табл. 12.1, суммарная доля государственных и частных пенсионных фондов в общем объеме активов финансовых посредников возросла с 10% в конце 1960 года до 22% к концу 2002 года. Федеральная налоговая политика стала основным фактором быстрого развития пенсионных фондов, поскольку взносы работодателей в пенсионные планы работников не облагаются налогом. Кроме того, налоговая политика стимулировала отчисления наемных работников в пенсионные фонды, также освободив такие отчисления от уплаты налога. Самостоятельно занятым лицам была предоставлена возможность открывать собственные пенсионные планы, снижающие сумму налогов (планы *Keogh*), а также индивидуальные пенсионные счета.

Поскольку пособия, выплачиваемые пенсионными фондами каждый год, предсказуемы с большой вероятностью, пенсионные фонды вкладывают средства в долгосрочные ценные бумаги, т.е. преобладающая доля их активов — облигации, акции и долгосрочные закладные. Основные принципы менеджмента пенсионных фондов связаны с управлением активами: менеджеры пенсионных фондов стремятся удерживать активы с высокой ожидаемой доходностью, снижая риск путем диверсификации. Они также используют методы, описанные в главе 9, для управления кредитными и процентными рисками. Инвестиционные стратегии пенсионных планов со временем кардинально менялись. После Второй мировой войны большая часть активов пенсионных фондов удерживалась в государственных облигациях и менее 1% — в акциях. Однако устойчивость акций в 1950-1960-х годах позволила пенсионным фондам получить более высокий доход, и соответственно пенсионные фонды стали отдавать большее предпочтение акциям в своих портфелях. Сейчас доля акций составляет более двух третей активов пенсионных фондов. В результате пенсионные фонды заняли прочные позиции на фондовом рынке: в начале 1950-х годов пеней-

онным фондам принадлежало около 1% общей стоимости корпоративных акций, а сегодня — порядка 25%. В настоящее время пенсионные фонды — основные игроки на рынке ценных бумаг.

Несмотря на то, что пенсионные планы создаются с одинаковой целью, между ними существуют различия по ряду признаков. Первый признак — метод платежей: если выплаты по пенсионному плану устанавливаются в зависимости от взносов, пенсионный план называют **планом с определенными взносами**; если будущие пенсионные выплаты устанавливаются заранее — **планом с определенными выплатами**. Для пенсионного плана с определенными выплатами еще одной характерной чертой стал способ финансирования. Пенсионный план с определенными выплатами считается **полностью финансируемым**, если за счет взносов и накопленных доходов с годами аккумулируется сумма, достаточная для выплат (когда приходит время) установленного пособия. Если накопленных средств и доходов недостаточно, пенсионный план называют **недофинансированным**. Например, если Джейн Браун вносит 100 долл. в год в свой пенсионный план, а процентная ставка составляет 10%, то спустя 10 лет сумма взносов и накопленных процентов составит 1753 долл.² Если, по пенсионному плану с определенными выплатами, ей выплачивается 1753 долл. или меньше по истечении десяти лет, то план полностью финансируван, поскольку взносы и поступления Джейн полностью покроют такие выплаты. Если определенные выплаты составят 2 тыс. долл., то план недофинансирован, поскольку взносы и накопленный доход Джейн не покрывают сумму выплат.

Второй характерной чертой пенсионных планов стал *вестинг* — период времени, на протяжении которого человек делает взносы в пенсионный план (будучи членом профсоюза или работником компании) до того, как получит право на пенсионные выплаты. Обычно фирмы требуют от своих сотрудников, чтобы те проработали на них пять лет для получения права на пенсионные платежи. Если работник увольняется по собственному желанию или его увольняют до истечения пятилетнего срока, все права на получение им пенсионных выплат утрачиваются.

Частные пенсионные планы

www.pbpc.gov/

Web-сайт Корпорации гарантирования пенсионных выплат США содержит информацию о пенсионных планах и страховании, предоставляемых этим органом.

Частными пенсионными планами управляют банки, компании по страхованию жизни или менеджеры пенсионных фондов. Если пенсионный план предполагает участие и служащего, и работодателя, то они делают взносы совместно. Многие пенсионные планы компаний недофинансированы, поскольку компании планируют выполнять свои обязательства по пенсиям вне текущей прибыли. Пока накаплива-

² Если внести 100 долл. в первый год, то к концу десятого года сумма пенсионного плана составит: $100 \text{ долл.} \times (1 + 0,10)^{10} - 259,37 \text{ долл.}$; 100 долл., внесенные во второй год, приобретут стоимость: $100 \text{ долл.} \times (1 + 0,10)^9 - 235,79 \text{ долл.}$; и т.д. пока 100 долл., вложенные на десятом году, не приобретут стоимость: $100 \text{ дол.} \times (1 + 0,10) - 110 \text{ долл.}$. Сложив все эти суммы вместе, мы получим общую стоимость взносов и накопленных процентов к концу десятого года:

259,37 долл. + 235,79 долл. + 214,36 долл. + 194,87 долл. + 177,16 долл. + 161,05 долл. +
+ 146,41 долл. + 133,10 долл. + 121,00 долл. + 110 долл. = 1753,11 долл.

емая прибыль компании достаточна, недофинансирование не создает проблем, но если нет — компания может оказаться не в состоянии выполнить свои обязательства по пенсионным выплатам. Учитывая недофинансирование, плохое управление, мошенничество и другие злоупотребления частных пенсионных фондов (в этой связи печально известны пенсионные фонды водителей грузовиков), Конгресс в 1974 году принял Закон о пенсионном обеспечении работающих. Этот закон установил минимальные стандарты отчетности и раскрытия информации, правила вестинга и допустимый уровень недофинансирования, наложил ограничения на инвестиционную деятельность и уполномочил Министерство труда осуществлять надзор и регулирование.

Законом о пенсионном обеспечении работающих также была создана Корпорация гарантирования пенсионных выплат (так называемая "*Penny Benny*"), выполняющая функции, аналогичные ФКСВ. Корпорация занимается страхованием пенсионных выплат в определенных рамках (на сегодня — 40 тыс. долл. в год для одной пенсии) на случай, если компании с недофинансированными пенсионными планами обанкротятся или окажутся не в состоянии выполнить свои обязательства по пенсиям ввиду каких-либо других причин. *Penny Benny* взимает премии по пенсионным планам как плату за страховку, а также может заимствовать средства в размере до 100 млн. долл. в Казначействе США. К сожалению, проблема недофинансирования пенсионных планов в последние годы усугубилась. В 1993 году специалисты Министерства труда отметили, что недофинансирование достигло отметки, превышающей 45 млрд. долл., причем недофинансирование одной единственной компании (*General Motors*) составило 11,8 млрд. долл. Таким образом, *Penny Benny*, страхующая каждого третьего рабочего, может столкнуться с необходимостью оплатить расходы, если компании с крупными суммами недофинансирования обанкротятся.

Государственные пенсионные планы

www.ssa.gov/

Web-сайт Администрации социального обеспечения США.

Самый важный государственный пенсионный план в США — Система социальной защиты (Old Age and Survivors' Insurance Fund), которая покрывает почти всех работников государственного сектора. Средства поступают от занятого населения (в рамках федерального закона об отчислениях в фонд социального страхования) и работодателей (через налоги на фонд заработной платы). Выплаты по плану Системы социальной защиты включают пенсионное пособие, выплаты Medicare, а также помощь нетрудоспособным.

При создании Системы социальной защиты в 1935 году федеральное правительство предполагало, что она будет функционировать подобно частному пенсионному фонду. Однако, в отличие от частного пенсионного плана, обычно выплаты производятся из текущих поступлений без привязки к прошлым взносам участников плана. Такая система выплат привела к массовому недофинансированию на уровне 1 трлн. долл.

Трудности Системы социальной защиты могли в будущем усугубиться из-за роста количества пенсионеров относительно работающего населения. Конгресс долгое время борется с проблемами Системы социальной защиты, однако перспектива рез-

кого увеличения количества пенсионеров, когда 77 миллионов человек, рожденных в период демографического бума в 1946–1964 годах, начнут выходить на пенсию в 2011 году, нанесет серьезный удар по Системе социальной защиты (см. врезку 12.1).

Врезка 12.1

Нужно ли приватизировать Систему социальной защиты

В последние годы доверие общественности к Системе социальной защиты снизилось. Некоторые исследования доказали, что молодые люди не верят обещаниям государства осуществлять социальные выплаты. С первого взгляда ясно, что в рамках Системы социальной защиты государство не сможет в будущем выполнить все свои обязательства. Правительство учредило наблюдательные комиссии и ищет пути решения данной проблемы.

На сегодня все активы Системы социальной защиты, размещенные в трастовом фонде, инвестированы в ценные бумаги Казначейства США. Поскольку прибыль по акциям и корпоративным облигациям значительно выше, чем по ценным бумагам Казначейства, многие специалисты советуют инвестировать часть трастовых средств в корпоративные ценные бумаги и таким образом частично приватизировать Систему.

Существует три вида предложений по приватизации Системы.

1. Государственное инвестирование активов трастовых средств в корпоративные ценные бумаги. Этот план дает возможность увеличить общую доходность трастовых средств, минимизировав операционные издержки благодаря эффекту экономии, обусловленной масштабом трастовых ресурсов. Критики данного подхода предостерегают, что это приведет к чрезмерному вмешательству государства в частный сектор.

2. Перенесение активов трастовых средств на индивидуальные счета, которые могут быть инвестированы в частные активы. Преимущество такого подхода — возможность увеличить доходность инвестиций, не привлекая государство к владению частными активами. Однако критики предостерегают, что такой подход может подвергнуть частных клиентов большому риску, а операционные издержки по индивидуальным счетам окажутся слишком высокими ввиду мелких сумм многих таких счетов.

3. Открытие индивидуальных счетов в дополнение к счетам в трастовых фондах. Такой подход имеет как преимущества, так и недостатки, сходные со вторым подходом, и предусматривает выплату большего объема средств при выходе на пенсию. Однако для финансирования этих счетов потребуются некоторое увеличение налогов.

Вопрос о приватизации Системы социальной защиты остается открытым. Реформа программы может повлечь увеличение налогов и снижение выплат. Например, планируется, что возраст, при котором начинается выплата пенсионного пособия, будет увеличен с 65 до 67 лет, а в будущем, возможно, и до 70. Возможно также, что в дальнейшем повысится верхний предельный уровень заработной платы, из которого отчисляются налоги в Систему социальной защиты, и, следовательно, увеличатся налоговые поступления в Систему.

Правительства штатов, местные органы власти и федеральное правительство, как и частные работодатели, учредили пенсионные планы для своих работников. Такие планы практически полностью идентичны частным пенсионным планам и удерживают аналогичные активы. Недофинансирование по ним также широко распространено, и некоторые инвесторы, вкладывающие средства в муниципальные облигации, обеспокоены тем, что это может привести к трудностям, связанным с неспособностью правительств штатов и местных органов власти выполнить свои обязательства.

Финансовые компании

www.federalreserve.gov/releases/G20/current/default.htm

Информация ФРС о финансовых компаниях.

Финансовые компании привлекают средства, выпуская векселя, акции и облигации или заимствуя денежные ресурсы в банках, и используют средства, предоставляя кредиты (обычно на небольшие суммы), которые должным образом удовлетворяют потребности клиентов. Процесс финансового посредничества таких компаний заключается в заимствовании крупных сумм и предоставлении кредитов на мелкие суммы, в противоположность банкам, которые привлекают мелкие депозиты и затем ссужают крупные суммы.

Основной характерной чертой финансовых компаний стало то, что, предоставляя ссуды клиентам, которые также получают кредиты в банках, финансовые компании практически не регулируются государством, в отличие от коммерческих банков и сберегательных учреждений. Штаты регулируют максимальную сумму, которую компании могут ссужать индивидуальным клиентам, сроки долгового контракта, но не ограничивают открытие филиалов, структуру удерживаемых активов и способы привлечения средств. Отсутствие ограничений позволило финансовым компаниям приспособить кредиты к потребностям клиентов лучше, чем это делают банковские учреждения.

Существует три основных типа финансовых компаний: торговые, потребительские и коммерческие.

1. *Торговые финансовые компании* принадлежат отдельной розничной или производственной компании и предоставляют ссуды потребителям для покупки товаров или услуг этой компании. Например, *Sears, Roebuck Acceptance Corporation* финансирует потребительские покупки любых товаров и услуг в магазинах *Sears*, а *General Motors Acceptance Corporation* финансирует покупки автомобилей производства *GM*. Компании, финансирующие потребительские покупки, напрямую конкурируют с банками, предоставляющими потребительские ссуды. Причем зачастую клиенты предпочитают взять ссуду прямо на месте покупки, поскольку это удобнее и быстрее, чем обращаться в банк.
2. *Потребительские финансовые компании* предоставляют кредиты клиентам на покупку мебели, домашнего инвентаря, на ремонт или для рефинансирования мелких долгов. Потребительские финансовые компании могут быть отдельными корпорациями (как *Household Finance Corporation*) или принадлежать банкам (*Citigroup* владеет *Person-to-person Finance Company*, офисы которой открыты по всему миру). Обычно такие компании предоставляют ссуды потребителям, которые не могут получить кредит из других источников, под высокие проценты.
3. *Коммерческие финансовые компании* предоставляют специальные формы кредитов предприятиям, ссужая средства и выкупая дебиторские счета (по которым фирме должны средства ее контрагенты) с дисконтом. Такая форма кредитования получила названия *факторинга*. Предположим, что швейное ателье имеет счета (дебиторскую задолженность), не оплаченные контрагентом (магазином розничной торговли, купившим платье), на сумму 100 тыс. долл.

- Если швейному ателье понадобятся наличные деньги, чтобы приобрести 100 новых швейных машин, оно может продать дебиторские счета, предположим, за 90 тыс. долл. финансовой компании. Кроме факторинга, коммерческие финансовые компании специализируются на лизинге оборудования (такого как железнодорожные вагоны, реактивные самолеты и компьютеры), которое они приобретают, а затем отдают в лизинг предприятиям на установленный срок.

Взаимные фонды

www.ici.org/stats/mf/index.html

Информация *Investment Company Institute* об истории развития, регулировании, налогообложении и акционерах взаимных фондов.

Взаимные фонды — финансовые посредники, которые привлекают ресурсы многих мелких инвесторов, продавая им акции и используя поступления для приобретения ценных бумаг. Участвуя в процессе трансформации активов при выпуске акций небольшой стоимости и приобретении крупных пакетов ценных бумаг, взаимные фонды могут воспользоваться преимуществом более низких брокерских комиссионных и приобрести диверсифицированные портфели ценных бумаг. С помощью взаимных фондов мелкие инвесторы могут уменьшить операционные издержки при покупке ценных бумаг, а также снизить риск, диверсифицируя портфель удерживаемых ценных бумаг. Многие взаимные фонды управляются брокерскими фирмами, некоторые — банками или независимыми инвестиционными консультантами, такими как *Fidelity* или *Vanguard*.

С 1980 года рыночная доля взаимных фондов существенно возросла (см. табл.12.1) в основном благодаря расцвету рынка ценных бумаг. Еще одной причиной роста стало предоставление взаимными фондами долговых инструментов, появившихся в 1970-х годах. (До этого времени взаимные фонды инвестировали практически исключительно в обыкновенные акции.) Фонды, приобретающие обыкновенные акции, могут еще больше углубить свою специализацию, инвестируя средства в ценные бумаги зарубежных компаний или предприятий определенных отраслей промышленности, например в информационные технологии или энергетику. Фонды, приобретающие долговые инструменты, могут затем специализироваться на корпоративных, безналоговых муниципальных облигациях и облигациях американского правительства, а также на кратко- или долгосрочных ценных бумагах.

Взаимные фонды принадлежат домашним хозяйствам (около 80%), а оставшаяся часть — другим финансовым учреждениям и нефинансовым компаниям. Значение взаимных фондов для сбережений домашних хозяйств существенно возросло. В 1980 году лишь 6% домашних хозяйств владело акциями взаимных фондов, в то время как в последние годы эта цифра приблизилась к 50%. Частные лица в возрасте 50-70 лет составляют возрастную группу, владеющую большей долей участия во взаимных фондах. Это объясняется тем, что люди этого возраста больше других заинтересованы в накоплении пенсионных сбережений. Интересно, что поколение в возрасте 18-30 лет — вторая активная группа, участвующая во взаимных фондах. Предположительно, этой возрастной группе присуща большая толерантность по отношению к инвестиционному риску, чем у людей более старшего возраста. Поколение

в возрасте 18-30 лет — также лидер по доступу к взаимным фондам через Internet (см. врезку 12.2. *Электронные финансы*).

Врезка 12.2. Электронные финансы

Взаимные фонды и Internet

По данным *Investment Company institute*, в 2000 году 68% домашних хозяйств — акционеров взаимных фондов использовали Internet и около половины из них посещали Web-сайты, связанные с деятельностью фондов. Internet повышает привлекательность взаимных фондов, позволяя акционерам просматривать информацию об их деятельности, ценах акций и состоянии персональных счетов.

Из всех домашних хозяйств США, осуществлявших операции с взаимными фондами в период с апреля 1999 по март 2000 года, 18% покупали и продавали акции через Internet. Медианное количество операций фондов, проводимых через Internet одним человеком на протяжении 12 месяцев, составило 4, а общее среднее количество — 8, что говорит о том, что основной объем операций в Internet проводило небольшое количество акционеров.

Как правило, акционеры, проводившие операции посредством Internet в режиме реального времени, — это молодые люди с большим доходом и лучшим образованием по сравнению с теми, кто не использовал Internet. В среднем акционер, использующий Internet для операций со взаимными фондами, — человек в возрасте 42 лет, с университетским образованием, доход которого составлял 100,9 тыс. долл. Средний возраст акционера, не использующего Internet, — 51 год, доход его домашнего хозяйства — 41 тыс. долл., и это человек без университетского образования.

Использование Internet для ведения счетов и торговли со взаимными фондами быстро расширяется. Количество акционеров, посещающих Web-сайты, предлагающие акции фондов, почти удвоилось в период с апреля 1999 по март 2000 года.

Инвесторы во взаимные и пенсионные фонды (так называемые *институциональные инвесторы*) стали контролировать более чем 50% всех акций в США и превратились в основных игроков фондового рынка (около 70% объема торгов ежедневно). Увеличение доли собственности институциональных инвесторов приводит к росту влияния на правление корпораций, зачастую вызывая изменения в составе руководства или корпоративной политике.

Структура взаимных фондов бывает двух видов. Наибольшее распространение получили **открытые фонды**, акции которых могут перепродаваться в любое время по цене, привязанной к стоимости активов фонда. Еще одним видом взаимных фондов стали **закрытые фонды**, в которых определенное количество акций без права выкупа продается при первоначальном размещении, а затем акциями торгуют как обыкновенными. Рыночная цена таких акций колеблется вместе со стоимостью активов взаимных фондов. Однако, в отличие от открытых фондов, цена акций может быть выше или ниже стоимости активов, удерживаемых фондом, в зависимости от таких факторов, как ликвидность акций или качество менеджмента. Высокая популярность открытых фондов объясняется более высокой ликвидностью перепродаваемых акций таких фондов по сравнению с акциями без права выкупа закрытых фондов.

Первоначально акции большинства открытых фондов продавались торговыми агентами (обычно — брокерами), которые получали комиссионные от продаж. Поскольку эти комиссионные выплачиваются при покупке и немедленно вычитаются из стоимости выкупа акций, такие фонды называют **фондами "с нагрузкой"**. В настоя-

щее время большинство взаимных фондов — фонды "без нагрузки"; их акции продаются непосредственно на рынке без комиссии от продажи. Оба вида фондов предполагают, что менеджеры получают жалование из взносов акционеров. Такие взносы составляют около 0,5% стоимости активов фондов в год.

Взаимные фонды регулирует Комиссия по ценным бумагам и биржам, которая наделена полномочиями осуществлять практически полный контроль за деятельностью инвестиционных компаний согласно Закону об инвестиционных компаниях 1940 года. Регулирование предусматривает периодические публикации информации о деятельности фондов, а также ограничения методов ведения бизнеса.

Взаимные фонды денежного рынка

В результате финансовых инноваций, описанных в предыдущих главах, ряды взаимных фондов пополнили *взаимные фонды денежного рынка*. Напомним, что этот тип взаимных фондов инвестирует средства в краткосрочные долговые инструменты (инструменты денежного рынка) очень высокого качества, такие как векселя Казначейства, коммерческие векселя и банковские депозитные сертификаты. Рыночная стоимость таких ценных бумаг незначительно колеблется, но поскольку обычно срок выплат по ним не превышает шести месяцев, изменение рыночной стоимости невелико, что позволяет этим фондам перепродавать свои паи по фиксированной цене. (Изменения рыночной стоимости ценных бумаг отображаются в процентах, выплачиваемых фондом.) Взаимные фонды денежного рынка позволяют акционерам перепродавать паи, выписывая чеки на счета фонда в коммерческом банке. Таким образом, паи взаимных фондов денежного рынка успешно функционируют как чековые депозиты, по которым начисляются рыночные проценты как по краткосрочным долговым ценным бумагам.

В 1977 году активы взаимных фондов денежного рынка не достигали и 4 млрд. долл.; но уже к 1980 году превысили 50 млрд. долл. В настоящее время их стоимость составляет 2,1 трлн. долл., а доля в общих активах финансовых посредников выросла до 9% (см. табл. 12.1). На сегодня взаимным фондам денежного рынка принадлежит около четверти активов всех взаимных фондов.

Фонды хеджирования

Фонды хеджирования — особый вид взаимных фондов, стоимость активов которых превышает 500 млрд. долл. Фонды хеджирования привлекли особое внимание после того потрясения, которое пережила финансовая система, когда на грани банкротства оказался *Long-Term Capital Management* — один из самых крупных фондов хеджирования (см. врезку 12.3). Ряд наиболее известных фондов хеджирования включает *Moore Capital Management* и группу фондов *Quantum*, связанную с Джорджем Соросом. Как и взаимные фонды, фонды хеджирования накапливают средства многих людей и инвестируют их от своего имени. Но некоторые характерные черты отличают эти фонды от традиционных взаимных фондов. Фонды хеджирования имеют минимальные инвестиционные требования — в пределах от 100 тыс. до 20 млн. долл., при том, что обычно минимальная сумма инвестиции составляет 1 млн. долл. По требованиям *Long-Term Capital Management*, минимальная сумма инвестирования должна составлять 10 млн. долл. Согласно требованиями федерального законодательства,

фонд хеджирования может объединять не больше 99 инвесторов (ограниченных партнеров), которые должны иметь стабильный годовой доход на уровне не менее 200 тыс. долл. или имущество на сумму 1 млн. долл. (без недвижимости). Цель таких ограничений — позволить фондам хеджирования работать без регулирования, основываясь на теории, по которой богатые люди сами могут позаботиться о себе. Многие из четырех тысяч фондов хеджирования, чтобы избежать регулирования, располагаются в оффшорных зонах.

Врезка 12.3

Крах *Long-Term Capital Management*

Компания *Long-Term Capital Management* была фондом хеджирования с блестящим менеджерским составом, который включал 25 докторов философии, двух Нобелевских лауреатов в области экономики — Мирона Шолеса и Роберта Мертона, а также бывшего заместителя председателя ФРС Дэвида Маллинса и одного из наиболее успешных торговцев ценными бумагами с Уолл-стрит Джона Меривезера. В сентябре 1998 года приближение *Long-Term Capital Management* к банкротству стало главной темой заголовков газет, поскольку это событие вывело рынки из состояния равновесия и требовало применения плана спасения, организованного Федеральным резервным банком Нью-Йорка.

Пример *Long-Term Capital Management* доказал, что фонды хеджирования подвержены риску, хотя и придерживаются нейтральной рыночной стратегии. *Long-Term Capital Management* начал испытывать трудности, полагая, что спред между ценой долгосрочных облигаций Казначейства и ценой долгосрочных корпоративных облигаций слишком велик, и как только эта "аномалия" исчезнет, спред уменьшится. Во время кризиса финансовой системы в России в 1998 году инвесторы повысили оценки риска корпоративных ценных бумаг, и, как мы знаем из главы 6, спред между корпоративными и казначейскими облигациями увеличился, а не уменьшился, как это прогнозировал *Long-Term Capital Management*. В результате последний потерял большую часть собственного капитала.

К середине сентября *Long-Term Capital Management* не смог привлечь достаточно ресурсов, чтобы удовлетворить требования своих кредиторов. Когда он столкнулся с необходимостью ликвидации своего портфеля, включающего ценные бумаги на сумму 80 млрд. долл. и больше 1 трлн. долл. деривативов (эта тема обсуждается в главе 13), Федеральный резервный банк Нью-Йорка 23 сентября вмешался в деятельность фонда, разработав план его санации совместно с кредиторами фонда. Причиной вмешательства для ФРС стала опасность того, что внезапная ликвидация портфеля *Long-Term Capital Management* вызовет неприемлемый системный риск. Десятки миллиардов долларов неликвидных ценных бумаг, выброшенных на рынок, который и без того находился в нестабильном состоянии, могли вызвать огромные потери многих заимодателей и других учреждений. План санации требовал от кредиторов, банков и инвестиционных банков предоставить дополнительно 3,6 млрд. долл. ресурсов *Long-Term Capital Management* в обмен на гораздо более жесткий контроль менеджмента и 90%-ное снижение доли последнего в собственном капитале. В середине 1999 года Джон Меривезер начал сворачивать операции по привлечению средств.

Несмотря на то, что доля государства в фонде увеличилась, участие ФРС в организации плана спасения *Long-Term Capital Management* было достаточно спорным. Некоторые критики утверждали, что ее вмешательство повышало моральный риск, ослабляя рыночную дисциплину, поскольку менеджеры в будущем могли снова рассчитывать на ФРС. Другие критики считали, что действия ФРС были необходимы для предотвращения основного удара по финансовой системе, который мог привести к финансовому кризису. Споры по поводу того, должна ли была вмешиваться ФРС, продолжаются и по сей день.

Фонды хеджирования отличаются от традиционных взаимных фондов также тем, что они обычно требуют от инвесторов передавать средства на продолжительное время, чаще всего на несколько лет. Цель такого требования — дать менеджерам достаточно времени для реализации долгосрочной стратегии. Обычно фонды хеджирования также взимают большие комиссии с инвесторов. Типичный фонд взимает в год 1% стоимости активов, которыми он управляет, плюс 20% прибыли, а некоторые фонды устанавливают еще более высокие проценты. Например, *Long-Term Capital* взимал 2% стоимости активов и 25% от полученной прибыли.

Понятие "хеджирование" может вводить в заблуждение, поскольку обычно означает стратегию, направленную на избежание риска. Как показывает ситуация с *Long-Term Capital*, несмотря на название, фонды хеджирования могут принимать (и принимают) на себя крупные риски. Многие фонды хеджирования следуют так называемой нейтральной рыночной стратегии, при которой они приобретают ценные бумаги, такие как облигации, которые кажутся дешевыми, и продают эквивалентную сумму подобных ценных бумаг, стоимость которых завышена. Если общая процентная ставка повышается или понижается, фонд застрахован от потерь, поскольку снижение стоимости одних ценных бумаг сопровождается повышением цены других. Однако фонд выигрывает, если спред между ценой двух видов ценных бумаг изменяется в соответствии с прогнозами менеджеров фонда. Если ожидания менеджеров не оправдываются, фонд может понести большие убытки, особенно, если сумма собственного капитала оказалась мала по сравнению с объемом портфеля ценных бумаг фонда. Когда *Long-Term Capital* был спасен, активы фонда в 50 раз превышали собственный капитал, и даже до того, как он начал испытывать трудности, показатель лeverеджа был на уровне 20 к 1.

Когда *Long-Term Capital* был близок к краху, многие американские политики требовали ввести регулирование фондов хеджирования. Однако ввиду того, что многие фонды работали в оффшорных зонах, таких как Каймановы острова, и находились вне юрисдикции США, регулирование фондов крайне усложнялось. Но американские регулирующие органы могли гарантировать, что отечественные банки и инвестиционные банки выполняют нормы кредитования фондов хеджирования, и требовать, чтобы эти учреждения получали от фондов хеджирования достаточно информации, касающейся степени риска их позиций.

Государственные финансовые посредники

Государство участвует в финансовой посреднической деятельности двумя способами: учреждая федеральные кредитные агентства, напрямую вовлеченные в финансовую посредническую деятельность, и предоставляя государственные гарантии для частных ссуд.

Федеральные кредитные агентства

Для расширения жилищного строительства в стране государство создало агентства, которые предлагают ресурсы на рынке ипотеки, продавая облигации и используя поступления для приобретения закладных: Государственную национальную ипотечную ассоциацию (GNMA, или Ginnie Mae), Федеральную национальную ипотечную

ассоциацию (FNMA, или Fannie Mae) и Федеральную корпорацию жилищного ипотечного кредита (FHLMC, или Freddie Mac). За исключением GNMA — федерального агентства, т.е. подразделения американского правительства, — другие агентства спонсируются на федеральном уровне, функционируя как частные корпорации, тесно связанные с правительством. В результате долги спонсируемых агентств не полностью покрываются американским правительством (как казначейские облигации). С другой стороны, вероятность того, что федеральное правительство допустит невыполнение спонсируемыми им агентствами долговых обязательств, невелика.

Сельское хозяйство — еще одна сфера, в которой финансовое посредничество государства играет важную роль. Фермерская кредитная система (состоящая из *Banks for Cooperatives*, банков *Farm Credit* и разнообразных фермерских кредитных ассоциаций) выпускает ценные бумаги и использует поступления для кредитования фермеров.

В последние годы государственные финансовые посредники испытывали финансовые трудности, примером чему стала Фермерская кредитная система. Поднимающаяся волна фермерских банкротств означала также миллиардные потери для Фермерской кредитной системы, что потребовало в 1987 году вмешательства федерального правительства. Агентство имело право заимствовать до 4 млрд. долл. при возврате средств через 15 лет, а также получило помощь в сумме более 1 млрд. долл. Обеспокоенность Вашингтона состоянием федеральных кредитных агентств усиливалась. Глава правительства содействовал выходу из кризисной ситуации (так же, как и для Фермерской кредитной системы) с помощью Закона о федеральной кредитной реформе 1990 года, установившего новые правила, требующие от агентств увеличить капитал — буфер для компенсации каких-либо возможных потерь. Но беспокойство относительно Fannie Mae и Freddie Mac все равно возрастало (см. врезку 12.4).

Врезка 12.4

Не слишком ли велики Fannie Mae и Freddie Mac

Когда FNMA и FHLMC выросли до невероятно больших размеров, появилось беспокойство, что эти спонсируемые на федеральном уровне агентства могут угрожать здоровью финансовой системы. FNMA и FHLMC выдавали и страховали около половины всех внутренних ипотечных ссуд США, что составляло 2 трлн. долл. Фактически долг, эмитированный агентствами, значительно превышал половину всего долга федерального правительства. Таким образом, банкротство одного из агентств могло нанести тяжелейший удар по финансовой системе. Несмотря на то, что федеральное правительство вряд ли осталось бы в стороне и позволило бы агентствам обанкротиться, налогоплательщики все равно понесли бы существенные потери, как это было в период кризиса ссудно-сберегательных ассоциаций.

Беспокойство по поводу безопасности и стабильности этих учреждений усиливалось, поскольку показатель отношения капитала к активам агентств был значительно ниже, чем у банков. Критики также говорили о том, что FNMA и FHLMC стали настолько крупными финансовыми учреждениями, что обрели слишком большое влияние в политическом отношении. Кроме того, эти спонсируемые на федеральном уровне агентства столкнулись с конфликтом интересов, так как были вынуждены служить двум хозяевам: как открытые акционерные компании они стремились максимизировать прибыль акционеров, а как государственные агентства — работать в интересах государства. Обеспокоенность привела к требованиям реформировать агентства, при этом многие заинтересованные лица настаивали на полной приватизации, как это добровольно сделала Студенческая ассоциация кредитного рынка (Sallie Mae) в середине 1990-х годов.

Операции на рынках ценных бумаг

Стабильная работа рынков ценных бумаг, где продаются облигации и акции, включает деятельность брокеров, дилеров, инвестиционных банков и бирж. Ни одно из перечисленных финансовых учреждений не было включено нами в список финансовых посредников в главе 2, поскольку никто из них не выполняет функции финансового посредника, привлекая средства путем выпуска обязательств, а затем используя ресурсы для формирования финансовых активов. Несмотря на это, брокеры, дилеры, инвестиционные банки и биржи играют важную роль при направлении финансовых ресурсов от тех, кто их накапливает, тем, кто обладает продуктивными инвестиционными возможностями. Поэтому их можно назвать "финансовыми помощниками".

Но сначала нам необходимо вспомнить различия между первичными и вторичными рынками ценных бумаг, описанными в главе 2. На первичном рынке новые выпуски ценных бумаг продаются покупателям корпорацией или государственным агентством, заимствующими средства. На вторичном рынке продаются те ценные бумаги, которые были реализованы на первичном рынке (т.е. поддержанные ценные бумаги). *Инвестиционные банки* принимают участие в продаже ценных бумаг на первичном рынке; *брокеры* и *дилеры* торгуют ценными бумагами на вторичных рынках, некоторые из которых организованы в биржи.

Инвестиционные банки

www.ipo.com

Новости первичных размещений акций; эффективный поиск необходимой информации о деятельности компаний, предлагающих первичные размещения акций; отчеты о деятельности фирм с венчурным капиталом и другие материалы.

Если компания хочет занять (привлечь) средства, она обычно обращается к услугам инвестиционного банкира, задача которого — помочь реализовать ценные бумаги фирмы. (Несмотря на название, инвестиционные банкиры — это не банкиры в обычном смысле слова, т.е. они не вовлечены в финансовую посредническую деятельность, предполагающую привлечение депозитов и использование средств для выдачи ссуд.) Среди известных американских инвестиционных банков стоит назвать *Merrill Lynch, Salomon Smith Barney, Morgan Stanley Dean Witter, Goldman Sachs, Lehman Brothers Credit* и *Swiss First Boston*, деятельность которых весьма успешна не только в США, но и за пределами страны.

Инвестиционные банкиры оказывают содействие при продаже ценных бумаг следующим образом. Во-первых, они консультируют компании относительно того, какие ценные бумаги выпускать — акции или облигации. Если принято решение выпустить облигации, инвестиционный банкир консультирует, каким должен быть срок погашения и процентные выплаты по ним. Если инвестиционный банк советует компании привлечь дополнительные ресурсы путем выпуска акций, то консультирует клиента, какова должны быть их цена. Для инвестиционного банка это достаточно легко сделать, если фирма уже выпустила ценные бумаги, которые продаются на рынке (**выпуски ценных бумаг при сформированном вторичном рынке**). Но если фирма выпускает акции впервые (**первоначальное размещение акций**), гораздо сложнее установить первоначальную стоимость таких ценных бумаг. В этом случае

инвестиционный банкир должен применить все свои навыки и знания, чтобы определить наиболее подходящую цену акций. Первоначальное размещение акций очень популярно в США, поскольку такие акции — основной источник финансирования Internet-компаний, завоевавших Уолл-стрит в конце 1990-х годов. Первоначальное размещение акций помогло компаниям не только привлечь капитал и существенно расширить деятельность, но также принесло большую прибыль первичным собственникам компаний. Многие 20-30-летние молодые люди мгновенно стали миллионерами, когда стоимость их доли в Internet-компаниях значительно возросла после первоначального размещения акций. Однако после банкротства высокотехнологичных

Врезка 12.5. Из финансовых новостей

Новые выпуски ценных бумаг

Информация о новых выпусках ценных бумаг публикуется в характерных объявлениях, размещенных в *Wall Street Journal* и других газетах. Такие объявления, в шутку называемые из-за их внешнего вида "надгробными плитами", обычно размещаются в разделе "Деньги и инвестиции".

"Надгробные плиты" содержат информацию о количестве выпущенных акций (5,7 млн. акций *Cinergy*), а также об инвестиционном банке, участвующем в продаже ценных бумаг.

This announcement is under no circumstances to be construed as an offer to sell or as a solicitation of an offer to buy any of these securities. The offering is made only by the Prospectus Supplement and the Prospectus to which it relates.

New Issue

January 31, 2003

5,700,000 Shares

CINERGY

Common Stock

Price \$31.10 Per Share

Copies of this Prospectus Supplement and the Prospectus to which it relates may be obtained in any State or jurisdiction in which this announcement is circulated from the undersigned or other dealers or brokers as may lawfully offer the securities in such State or jurisdiction.

Merrill Lynch & Co.

Источник. *Wall Street Journal*, Wednesday, February 12, 2003, p. C5.

компаний в 2000 году многие акционеры потеряли значительную часть своего состояния, когда курс их акций резко упал.

Когда корпорация принимает решение, какой вид финансового инструмента выпустить, она предлагает эти инструменты **андеррайтерам (подписчикам)** — инвестиционным банкирам, которые гарантируют компании стоимость ценных бумаг, а позднее продают их на рынке. Если выпуск ценных бумаг невелик, то лишь один инвестиционный банк подписывается на них (обычно тот, который консультировал по вопросам выпуска). Если же выпуск значителен, то несколько инвестиционных банков создают синдикат, чтобы вместе подписаться на выпуск и тем самым уменьшить риск. Подписчики продают ценные бумаги на рынке, напрямую заключая договор с потенциальными покупателями, такими как банки и страховые компании, а также размещая рекламные объявления в газетах, таких как *Wall Street Journal* (см. врезку 12.5. *Из финансовых новостей*).

Деятельность инвестиционных банкиров и первичных рынков тщательно регулируется Комиссией по ценным бумагам и биржам (SEC), которая была создана Законами о ценных бумагах и биржах 1933 и 1934 годов, чтобы гарантировать предоставление потенциальным инвесторам адекватной информации. Эмитенты новых ценных бумаг для продажи на открытом рынке (на сумму, превышающую 1,5 млн. долл. в год, при сроке погашения более 270 дней) должны заполнить регистрационную ведомость SEC, а также предоставить потенциальным инвесторам проспект, содержащий всю необходимую информацию о ценных бумагах. Затем эмитент должен подождать 20 дней после подачи регистрационной ведомости в SEC до момента, когда он сможет продавать свои ценные бумаги. Если SEC не выражает протеста на протяжении 20 дней, то ценные бумаги могут продаваться на рынке.

Брокеры и дилеры на рынках ценных бумаг

www.sec.gov

Web-сайт Комиссии по ценным бумагам и биржам содержит информацию о деятельности рынков ценных бумаг.

Брокеры и дилеры торгуют ценными бумагами на вторичных рынках. Брокеры действуют как агенты инвесторов при купле-продаже ценных бумаг. Их функция — сводить покупателей и продавцов, за что они получают брокерские комиссионные. В отличие от брокеров, дилеры сводят покупателей и продавцов, покупая и продавая ценные бумаги по заданной цене, т.е. удерживают запасы ценных бумаг и получают прибыль, продавая эти ценные бумаги по несколько более высокой цене, чем та, которую они заплатили. Другими словами, дилеры получают прибыль от спреда между ценой продажи и ценой предложения. Такая деятельность связана с высоким риском, потому что дилеры удерживают ценные бумаги, цена которых может как подняться, так и упасть. За последние годы обанкротилось несколько фирм, специализирующихся на операциях с облигациями. Брокеры подвержены риску в меньшей степени, чем дилеры, поскольку они не владеют ценными бумагами, с которыми работают.

Брокерские фирмы занимаются всеми тремя видами деятельности, т.е. работают как брокеры, дилеры и инвестиционные банкиры. Крупнейшей брокерской фирмой США стала *Merrill Lynch*. Среди других известных брокерских фирм следует упомянуть *PaineWebber*, *Morgan Stanley Dean Witter* и *Salomon Smith Barney*. SEC не только

регулирует инвестиционные банковские операции этих фирм, но также предотвращает искажение информации о ценных бумагах и продажу брокерами и дилерами *инсайдерской (внутренней) информации* (информации, известной только менеджерам корпорации).

Обострение конкуренции привело к тому, что брокерские фирмы стали заниматься деятельностью, традиционно присущей банкам. В 1977 году *Merrill Lynch* разработала так называемый счет распоряжения наличностью (cash management account, СМА), предоставляющий набор финансовых услуг, включая кредитные карты, срочные ссуды, привилегии по выписке чеков, автоматическое вложение поступлений от продажи ценных бумаг во взаимные фонды денежного рынка, а также унифицированное ведение учета. Другие брокерские фирмы быстро переняли СМА, получившие широкое распространение. В результате различия между деятельностью банков и других финансовых посредников были размыты (см. врезку 12.6).

Врезка 12.6

Финансовый супермаркет возвращается

В 1980-х годах компании могли только мечтать о финансовых супермаркетах, в которых можно было бы получить все финансовые услуги одновременно. Клиенты могли бы пополнять свои чековые счета, приобретать паи взаимных фондов, брать ипотечные или студенческие ссуды, оформлять договоры страхования жизни или имущества, получать кредитные карты или покупать недвижимость. В начале 1980-х годов *Sears*, уже владевшая *Allstate Insurance* и дочерней компанией по предоставлению потребительских финансовых услуг, приобрела брокерскую фирму под названием *Coldwell Banker real Estate and Dean Witter*. Она также выкупила за 6 млрд. долл. сберегательный банк, находящийся в Калифорнии, и представила на рынке его кредитную карту *Discover Card*. Но, к сожалению, концепция финансового супермаркета так и не сработала для *Sears* (концепцию прозвали "stocks 'n' socks" — "ценные бумаги и чулки"). Фирмы *Sears*, предоставляющие финансовые услуги, теряли деньги, и в конце 1980-х — начале 1990-х годов она начала продавать свои компании.

Sears — не единственная компания, которой не удалось реализовать концепцию финансового супермаркета. В 1980-х годах *American Express* купила *Shearson, Loeb Rhodes* — брокерскую фирму, занимавшуюся операциями с ценными бумагами, после чего та перестала приносить прибыль. Аналогично *Bank of America* выкупил *Charles Schwab*, дисконтную брокерскую фирму, которая также позже стала нерентабельной.

Citigroup и *Travelers Group*, которые объединились в октябре 1998 года, рассчитывая на то, что Конгресс устранил барьеры для объединения банков и небанковских учреждений в фирмы, предоставляющие финансовые услуги (что и произошло в 1999 году), полагают, что финансовые супермаркеты возвращаются. *Citigroup* надеется, что пришло время воспользоваться преимуществами эффекта многообразия. Благодаря успеху *Citicorp* в сфере розничного банковского бизнеса и выпуска кредитных карт (*Citicorp* — крупнейший эмитент кредитных карт, общая задолженность по которым составляет 60 млн. долл.) и успеху *Traveler Group* в сфере страхования и операций с ценными бумагами *Citigroup* надеется получить огромную прибыль, предлагая себя в качестве удобного финансового супермаркета своим клиентам.

V _____.)

Еще одной характерной чертой стало повышение роли Internet на рынках ценных бумаг (см. врезку 12.7. *Электронные финансы*).

Врезка 12.7. Электронные финансы

Internet приходит на Уолл-стрит

За последние годы важным событием стало использование Internet на рынках ценных бумаг. Первичные размещения акций на рынке теперь предлагаются для продажи через Internet, и многие брокерские фирмы позволяют клиентам вести торги ценными бумагами в режиме реального времени или передавать заявки на куплю-продажу с помощью электронной почты. В июне 1999 года Уолл-стрит была взбуждена известием о том, что крупнейшая брокерская фирма **Mer/7/ Lynch** начинает торги в режиме реального времени при минимальной сумме торгов 29,95 долл. со своими клиентами, количество которых достигло пяти миллионов. Сегодня торги в режиме "онлайн" получили повсеместное распространение. Брокерский бизнес больше никогда не вернется к прежнему состоянию.

Организованные биржи

www.nyse.com

Списки компаний, информация о членах Нью-йоркской фондовой биржи, рыночные показатели в режиме реального времени и котировки ценных бумаг.

Как мы знаем из главы 2, вторичные рынки могут быть организованы как на внебиржевом рынке, где торги проводятся с помощью дилеров, так и на фондовой бирже. Нью-йоркская фондовая биржа, торгуя тысячами ценных бумаг, стала крупнейшей организованной биржей мира, в то время как Американская фондовая биржа, сильно уступая по размерам, стала второй. Множество мелких региональных фондовых бирж, торгующих лишь небольшими объемами ценных бумаг (до 100), существуют в таких городах, как Бостон и Лос-Анджелес.

На самом деле организованные фондовые биржи функционируют как гибриды аукционов (на которых продавцы и покупатели торгуют друг с другом в централизованном месте) и дилерских рынков (на которых дилеры формируют рынок, покупая и продавая ценные бумаги по установленным ценам). Ценные бумаги продаются в биржевых залах при помощи специальных дилеров-брокеров, называемых **специалистами**. Специалисты сводят подаваемые предложения покупки и продажи по одинаковой цене и таким образом выполняют брокерские функции. Однако если предложения продажи и покупки не соответствуют друг другу, специалист покупает или продает ценные бумаги из персонального списка ценных бумаг, таким образом выполняя дилерскую функцию. Принимая на себя обе функции, специалист поддерживает торги, за которые несет ответственность, на должном уровне.

Организованные биржи, на которых торгуют ценными бумагами, также регулируются SEC. Однако SEC не только регулирует деятельность брокеров и дилеров, работающих на бирже, но также имеет право вносить изменения в правила, установленные биржами. Например, в 1975 году она отклонила правила, устанавливавшие минимальные ставки брокерских комиссионных. В результате уровень брокерских комиссионных резко упал, в особенности для институциональных инвесторов (взаимных и пенсионных фондов), приобретающих крупные пакеты ценных бумаг. Поправками к Закону о ценных бумагах 1975 года деятельность SEC была одобрена, а установление минимальных ставок брокерских комиссионных — отменено.

Более того, поправки к этому закону направили деятельность SEC на укрепление национальной рыночной системы, объединяющей торги всеми ценными бумагами на национальных и региональных фондовых биржах, а также на внебиржевом рын-

ке в рамках системы автоматических котировок Национальной ассоциации дилеров ценных бумаг (National Association of Securities Dealers' automated quotation system, NASDAQ). Компьютеры и телекоммуникационные технологии, снижая издержки на объединение этих рынков, способствовали расширению национальной рыночной системы. Таким образом, мы видим, что законодательство и современные компьютерные технологии повышают конкурентоспособность индустрии ценных бумаг.

Интернационализация рынка капиталов способствовала развитию другого направления торгов ценными бумагами. Ценные бумаги зарубежных компаний все чаще стали выставляться на торги американских фондовых бирж, и рынки все активнее стремятся торговать ценными бумагами на международном уровне круглосуточно.

Резюме

1. Страховые компании, которые регулируются органами штатов, привлекают средства, продавая полисы, по которым выплачивается вознаграждение при наступлении несчастного случая. Компании, занимающиеся страхованием собственности и от несчастного случая, удерживают больше ликвидных активов, чем компании по страхованию жизни, ввиду большей неопределенности относительно выплаты вознаграждения. Все страховщики сталкиваются с моральным риском и ложным выбором, что объясняет существование таких инструментов менеджмента, как сбор информации, скрининг (отслеживание деятельности держателей полисов), премии, основанные на риске, ограничительные условия, предотвращение мошенничества, аннулирование страховки, франшизы, совместное страхование и ограничение суммы страхования.
2. По пенсионным планам пособия выплачиваются людям, выходящим на пенсию, которые долгие годы делали взносы в пенсионный план. Пенсионные фонды переживали стремительное развитие, чему способствовала федеральная налоговая политика. Сейчас пенсионные фонды играют важную роль на фондовом рынке. Многие пенсионные планы недофинансированы, т.е. в будущем по ним предстоят выплаты на суммы, превышающие объем взносов и накопленный доход. Проблема недофинансирования особенно остро стоит перед государственными пенсионными фондами, такими как Система социальной защиты. Во избежание злоупотреблений Конгресс издал Закон о пенсионном обеспечении работающих, установивший минимальные стандарты отчетов, вестинга и уровня недофинансирования по частным пенсионным планам. Этим законом также была создана Корпорация гарантирования пенсионных выплат, задача которой — страхование пенсионных выплат.
3. Финансовые компании привлекают средства, выпуская векселя, акции и облигации, используя поступления для предоставления ссуд, отвечающих потребностям частных потребителей и фирм. Будучи слаборегулируемыми по сравнению с коммерческими банками и сберегательными учреждениями, финансовые компании смогли приспособить свои ссуды к потребностям клиентов и быстро расширились.
4. Взаимные фонды продают акции и используют поступления для покупки ценных бумаг. Открытые фонды выпускают ценные бумаги, которые могут вы-

купаться в любое время по цене, привязанной к стоимости активов компании. Закрытые фонды выпускают акции без права выкупа, продаваемые как обыкновенные. Закрытые фонды менее популярны, чем открытые, поскольку их акции менее ликвидны. Взаимные фонды денежного рынка удерживают только краткосрочные ценные бумаги высокого качества, позволяя выкупать акции по фиксированной цене с помощью чека. Акции в таких фондах фактически функционируют как чековые депозиты, по которым начисляются проценты. Все взаимные фонды регулируются Комиссией по ценным бумагам и биржам (SEC). Инвестиционные банкиры помогают при первоначальном размещении ценных бумаг на первичном рынке, в то время как брокеры и дилеры торгуют ценными бумагами на вторичных рынках, некоторые из которых организованы в форме фондовых бирж. SEC регулирует финансовые учреждения на рынках ценных бумаг и гарантирует потенциальным инвесторам получение адекватной информации.

Ключевые термины

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| андеррайтеры | первоначальное размещение акции |
| аннуитет | перестрахование |
| брокерская фирма | полностью финансируемый пенсион- |
| выпуски ценных бумаг при сформиро- | ный план |
| ванном вторичном рынке | совместное страхование |
| закрытый фонд | специалист |
| недофинансированный пенсионный план | фонд "без нагрузки" |
| открытый фонд | фонд "с нагрузкой" |
| пенсионный план с определенными взно- | фонд хеджирования |
| сами | франшиза |
| пенсионный план с определенными вы- | |
| платами | |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. *Как изменятся виды активов, удерживаемых компаниями по страхованию жизни, если уровень смертности станет менее предсказуемым?
2. Почему компании по страхованию от несчастных случаев и собственности удерживают большие объемы муниципальных облигаций, а компании по страхованию жизни — нет?
3. "Почему все пенсионные планы с определенными взносами полностью финансируемы?"
4. Как благоприятный режим налогообложения пенсионных планов может стимулировать сбережения?
5. *"В отличие от частных пенсионных планов, государственные пенсионные планы редко недофинансируются." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.

6. Как можно объяснить широкое использование франшиз в страховых премиях?
7. * Почему страховые компании могут ограничивать сумму страховки, приобретаемой клиентом?
8. Почему ограничительные условия — необходимая составляющая страхового полиса?
9. * Почему за ссудой вы в первую очередь обратитесь в местный банк, а не в финансовую компанию?
10. Поясните, почему акции закрытых взаимных фондов обычно продаются по цене ниже рыночной цены удерживаемых ценных бумаг?
11. * Почему вы предпочли бы воспользоваться услугами фонда "без нагрузки"?
12. Почему взаимный фонд денежного рынка позволяет своим акционерам выкупать акции по фиксированной цене, а другие взаимные фонды — нет?
13. * Почему гарантии государства по ссудам могут оказаться слишком дорогостоящим способом субсидирования той или иной сферы деятельности?
14. Если вам нравится рисковать, то кем бы вы стали: брокером, дилером или специалистом? Почему?
15. * Подходит ли профессия инвестиционного брокера человеку, который боится принимать на себя большие риски? Ответ поясните.

Web-упражнения



1. Первоначальное размещение акций — первое предложение ценных бумаг к продаже. Обратитесь по адресу <http://www.ipof.com>. Этот Web-сайт содержит статистику рынка первичного размещения ценных бумаг, изучив которую, ответьте на следующие вопросы:
 - а) В каком году с помощью первичного размещения ценных бумаг было привлечено больше всего средств?
 - б) Какие первичные размещения ценных бумаг будут следующими предложениями для открытой продажи?
 - в) Сколько первичных размещений ценных бумаг было оценено в этом году?
2. ФРС поддерживает обширный массив информации о финансовых компаниях. Обратитесь по адресу <http://www.federalreserve.gov/releases/g20/current/>. Открыв текущий отчет, рассмотрите условия получения ссуды под покупку нового автомобиля и ответьте на следующие вопросы:
 - а) Каковы наиболее свежие средние процентные ставки и каков срок погашения ссуд? Сколько в среднем ссуд под покупку нового автомобиля предлагают финансовые компании?
 - б) Какие кредиты финансовые компании предоставляют чаще всего: потребительские кредиты, ссуды на покупку недвижимости или кредиты предприятиям?
 - в) Объем каких ссуд возрос больше других за последние пять лет?

Глава 13

Финансовые деривативы



Предисловие

Начиная с 1970-х годов (особенно в 1980-х и 1990-х) финансовые учреждения подвергаются все большему риску. Колебания процентных ставок увеличились, и фондовые биржи пережили несколько периодов особой нестабильности. В сложившихся условиях менеджеры стали уделять повышенное внимание проблеме снижения рисков, с которыми сталкивались финансовые учреждения. Учитывая возрастающую потребность в этом, решением проблемы стали финансовые инновации, описанные в главе 10, которые способствовали появлению новых финансовых инструментов, позволивших менеджерам финансовых учреждений повысить эффективность управления рисками. Такие инструменты, получившие название **финансовых деривативов** и предусматривающие выплаты с привязкой к ранее выпущенным ценным бумагам, стали особенно эффективным инструментом снижения рисков. В этой главе мы рассмотрим наиболее важные финансовые деривативы, которые менеджеры финансовых компаний используют для снижения рисков, а именно: форвардные контракты, финансовые фьючерсы, опционы и свопы. Мы изучим не только механизм работы рынка каждого из этих финансовых деривативов, но и способы их использования финансовыми учреждениями для управления рисками. Финансовые деривативы стали важным источником прибыли для финансовых учреждений, в особенности для крупных банков, которые, как описано в главе 10, в настоящий момент столкнулись с естественным для их сферы бизнеса спадом деловой активности.

Хеджирование

Эффективность финансовых деривативов объясняется тем, что они предоставляют финансовым учреждениям возможность выполнять хеджирование, т.е. осуществлять финансовые операции, снижающие или устраняющие риски. Когда финансовое учреждение приобрело актив (другими словами, приобрело **длинную позицию**), оно подвергается риску, если доходность этого актива сомнительна. С другой стороны, если финансовое учреждение продало актив, договорившись передать его другой стороне на определенную дату в будущем, т.е. приобрело **короткую позицию**, это также приводит к возникновению риска. Возможность использования финансовых деривативов для снижения риска объясняется следующим основным принципом хеджирования: *хеджирование риска предполагает участие в финансовой сделке,*

которая компенсирует длинную позицию приобретением дополнительной короткой позиции или короткую позицию — приобретением дополнительной длинной. Таким образом, если финансовое учреждение *приобрело* ценные бумаги (следовательно, приобрело длинную позицию), для хеджирования необходимо заключить контракты на *продажу* этих ценных бумаг (приобрести короткую позицию) с передачей на определенную дату в будущем. Аналогично, если финансовое учреждение приобрело короткую позицию, *продав* ценные бумаги, которые необходимо передать на определенную дату в будущем, для хеджирования риска заключаются контракты на *покупку* этих ценных бумаг (приобретается длинная позиция) на определенную дату в будущем. Ниже мы рассмотрим, как этот принцип может быть применен при заключении форвардных и фьючерсных контрактов.

Процентные форвардные контракты

Форвардные контракты — это соглашения между двумя сторонами об участии в финансовой сделке на определенную дату в будущем. Здесь мы более детально рассмотрим форвардные контракты, связанные с долговыми инструментами, так называемые **процентные форвардные контракты**. Затем мы обсудим валютные форвардные контракты.

Процентные форвардные контракты подразумевают продажу долгового инструмента на определенную дату в будущем и включают несколько аспектов: 1) описание фактического долгового инструмента, который необходимо передать на определенную дату в будущем; 2) объем передаваемого долгового инструмента; 3) цену (процентную ставку) долгового инструмента на дату передачи; 4) дату передачи долгового инструмента. Примером соглашения по процентному форварду может служить контракт, по которому Первый национальный банк (ПНБ) обязуется через год продать компании *Надежное страхование (НС)* долгосрочные казначейские облигации (или облигации на предъявителя с фиксированной процентной ставкой) номинальной стоимостью 5 млн. долл. со ставкой 8% и сроком погашения в 2023 году по цене, равной текущей процентной ставке по этим облигациям, т.е. 8%. Поскольку *НС* приобретает ценные бумаги на определенную дату в будущем, она занимает длинную позицию, а ПНБ продает ценные бумаги и занимает короткую позицию.

Применение теории

^ Ч №

Хеджирование с помощью процентных форвардных контрактов

^

Почему ПНБ хочет заключить этот форвардный контракт с компанией *НС*!

Чтобы понять это, представьте, что вы — менеджер ПНБ. Вы купили долгосрочные казначейские облигации на сумму 5 млн. долл. со ставкой 8% и сроком погашения в 2023 году. Эти облигации в данный момент продаются по номинальной стоимости, и доходность к погашению по ним составляет 8%. Поскольку вы имеете дело с долгосрочными облигациями, то понимаете, что принимаете на себя значительные процентные риски: если процентные ставки возрастут в будущем, цена облигаций упадет, что приведет к существенным потерям капитала, и вы можете потерять работу. Как можно хеджировать риск?

Зная основной принцип хеджирования, ваша длинная позиция по облигациям может быть компенсирована короткой позицией по форвардному контракту. Это значит, что вам необходимо заключить контракт на продажу этих облигаций на определенную дату в будущем по текущей номинальной

стоимости. В результате вы договариваетесь с другой стороной (в данном случае — с компанией *HQ* о продаже ей долгосрочных казначейских облигаций номиналом 5 млн. долл. со ставкой 8% и сроком погашения в 2023 году по номинальной стоимости через год. Заключая подобный контракт, вы благополучно хеджируете процентный риск, а фиксируя будущую цену облигаций — устраняете риск изменения цены, который возникает при изменении процентных ставок.

Почему *НС* желает заключить форвардный контракт с ПНБ? Она рассчитывает получить премию через год от инвестирования 5 млн. долл. по контракту, но в то же время беспокоится о возможном падении процентной ставки через год. Заключение форвардного контракта позволяет фиксировать процентную ставку по долгосрочным казначейским облигациям на уровне 8%.

Преимущества и недостатки форвардных контрактов

Преимущество форвардных контрактов заключается в их гибкости. Это означает, что такое учреждение, как ПНБ, способно полностью хеджировать процентный риск для конкретного вида ценных бумаг, находящихся в его портфеле, как было описано в нашем примере.

Однако у форвардных контрактов есть два недостатка, которые значительно ограничивают их использование. Во-первых, у такого учреждения, как ПНБ, могут возникнуть серьезные трудности при поиске другой стороны (*контрагента*), с которой заключается контракт. Эту проблему в некоторой степени помогают решить брокеры, подбирающие партнеров. Но иногда случается, что количество компаний, желающих заключить форвардный контракт именно по данному виду долгосрочных казначейских облигаций, слишком мало, и поиск контрагента для покупки специфического вида долговых инструментов может оказаться неразрешимой задачей. Более того, даже если ПНБ найдет партнера, это не значит, что контракт будет заключен по желаемой, достаточно высокой цене. Серьезной проблемой рынка процентных форвардных контрактов можно назвать сложность реализации финансовой сделки или заключение ее по невыгодной цене. На языке финансистов этот рынок испытывает *недостаток ликвидности*. (Заметьте, что *ликвидность* рынка и активов — различные понятия. Для активов понятие ликвидности означает, насколько легко актив может быть обращен в наличные деньги. Для рынка ликвидность означает легкость реализации финансовых сделок.)

Вторая проблема заключения форвардных контрактов — риск невыполнения обязательств. Представьте, что через год процентная ставка возрастет, поэтому цена 8%-ных долгосрочных казначейских облигаций снизится. Страховая компания может решить не выполнять свои обязательства по форвардному контракту с ПНБ, поскольку теперь она может купить облигации по меньшей цене, чем согласованная цена по форвардному контракту. Или, возможно, ее дела пойдут плохо, за год компания обанкротится и не сможет выполнить свои обязательства. Поскольку выполнение обязательств *НС* не обеспечено гарантией третьей стороны, единственным выходом для ПНБ может быть подача иска в суд на нее, но такой процесс дорого обойдется банку. Более того, если *НС* уже обанкротилась, ПНБ понесет убытки в результате того, что не сможет больше продать казначейские облигации по цене, согласованной с ней по контракту. Вместо этого банк будет вынужден продать ценные бумаги по гораздо меньшей цене, так как цена облигаций упала.

Риск неплатежа по форвардным контрактам должен стимулировать стороны тщательно проверять друг друга, чтобы удостовериться в надежности и честности потенциального партнера, а также в его намерениях выполнить обязательства по контракту.

Поскольку проведение такого расследования стоит достаточно дорого, а также ввиду присутствия проблем ложного выбора и морального риска, описанных в предыдущих главах, риск неплатежа — основное препятствие использования процентных форвардных контрактов. Если к риску неплатежа добавить недостаточную ликвидность рынка, становится очевидно, что целесообразность использования таких контрактов для финансовых учреждений весьма ограничена. Рынок процентных форвардов, в частности по казначейским ценным бумагам и закладным, гораздо меньше рынка финансовых фьючерсов, который мы рассмотрим в дальнейшем.

Фьючерсные контракты и рынки

www.rmahq.org

Web-сайт Ассоциации управления риском (*Risk Management Association*).

Риск неплатежей и проблема ликвидности на рынке процентных форвардов стимулировали поиск других способов хеджирования рисков. Решением стало использование финансовых фьючерсных контрактов Чикагской продуктовой биржей с 1975 года.

По **финансовым фьючерсам**, как и по процентным форвардам, оговаривается, что финансовый инструмент должен быть передан одной стороной другой на определенную дату в будущем. Однако фьючерсы имеют несколько характерных отличий от процентных форвардов, что позволяет преодолеть проблемы ликвидности и невыполнения обязательств, характерные для форвардных рынков.

Чтобы понять, что такое финансовые фьючерсные контракты, обратимся к наиболее распространенным из них — контрактам по долгосрочным казначейским облигациям, торги по которым ведутся на Чикагской продуктовой бирже. (Пример того, как определяются цены по фьючерсным контрактам, приведен во врезке 13.1. *Из финансовых новостей*). Стоимость контракта определяется для **100** тыс. долл. номинальной стоимости облигаций. Цены указаны в пунктах, где каждый пункт равен 1 тыс. долл., а наименьшее изменение цены — это одна тридцать вторая пункта (31,25 долл.). По такому контракту облигации, подлежащие передаче, должны иметь минимум 15 лет до срока погашения от даты передачи (и также не должны быть куплены Казначейством раньше чем через **15** лет). Если ставка по долгосрочным казначейским облигациям, передаваемым по фьючерсному контракту, отличается от 8%, указанных в контракте, количество передаваемых облигаций регулируется таким образом, чтобы отразить разницу стоимости передаваемых облигаций и 8%-ных купонных облигаций. Как и в случае с форвардными контрактами, сторона, купившая фьючерсный контракт и давшая согласие принять облигации, занимает *длинную позицию*, а сторона, продавшая фьючерсный контракт, т.е. давшая согласие передать облигации, занимает *короткую позицию*.

Чтобы лучше понять суть финансовых фьючерсных контрактов, давайте представим, что происходит при покупке или продаже фьючерсных контрактов по долгосрочным казначейским облигациям. Предположим, что первого февраля вы продали один контракт номинальной стоимостью **100** тыс. долл. с погашением в июне по цене **115** тыс. долл. Продавая контракт, вы соглашаетесь передать долгосрочные казначейские облигации номинальной стоимостью **100** тыс. долл. встречной стороне

Врезка 13.1. Из финансовых новостей

Финансовые фьючерсы

Цены финансовых фьючерсных контрактов для долговых обязательств публикуются ежедневно. В *Wall Street Journal* цены на них указаны в рубрике "Commodities" под заголовком "Interest Rate" в колонке "Future Prices", отрывок из которой приведен ниже.

| INTEREST RATE | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|------|----------|--------|---------|--|
| TREASURY BONDS (CBT)-\$100.000; pts. 32nds of 100% | | | | | | | | | |
| | Open | High | Low | Settle | Chg. | Lifetime | Low | Open | |
| | | | | | | | | Int. | |
| Mar | 111-08 | 111-30 | 110-24 | 111-23 | 21 | 113-28 | 100-05 | 393,546 | |
| June | 109-26 | 110-13 | 109-15 | 110-12 | 21 | 112-15 | 105-00 | 37.713 | |
| Est vol 179,387; vol Wed 159.069; open int 431,381, +368. | | | | | | | | | |

Информация по каждому контракту представлена в столбцах таблицы. Для примера использованы контракты на передачу долгосрочных казначейских облигаций Чикагской продуктовой биржей в марте 2000 года.

Open — цена открытия. Каждый пункт соответствует 1 тыс. долл. номинальной стоимости. 111 8/32 составляет 111 250 долл. для мартовского контракта.

High — наиболее высокая цена торгов за день. 111 30/32 составляет 111 938 долл. для мартовского контракта.

Low — самая низкая цена торгов за этот день. 110 24/32 составляет 110 750 долл. для мартовского контракта.

Settle — расчетная цена, т.е. цена на момент закрытия торгов в этот день. 111 23/32 составляет 111 719 долл. для мартовского контракта.

Chg — изменение расчетной цены по сравнению с предыдущим днем. 21/32 составляет 656,25 долл. для мартовского контракта.

Lifetime High — наиболее высокая цена за историю торгов. 113 28/32 составляет 113 875 долл. для мартовского контракта.

Lifetime Low — самая низкая цена за историю торгов. 100 5/32 составляет 100 156 долл. для мартовского контракта.

Open interest — количество контрактов, 393 546 за март, номинальной стоимостью 39 млрд. долл. (393 546x100 000 долл.).

Источник. Wall Street Journal, January 31, 2003, p. B6.

в конце июня за 115 тыс. долл. Покупая контракт по цене 115 тыс. долл., ваш контрагент соглашается заплатить 115 тыс. долл. за облигации, номинальной стоимостью 100 тыс. долл., когда вы передадите их ему в конце июня. Если процентная ставка по долгосрочным казначейским облигациям поднимется, то на момент уплаты по контракту, в конце июня, цена этих облигаций упадет до 110 тыс. долл. (ПО тыс. долл. за контракт номинальной стоимостью 100 тыс. долл.). Покупатель потеряет 5 тыс. долл. потому, что он заплатит 115 тыс. долл. за облигации, но сможет продать их только по рыночной цене, составляющей 110 тыс. долл. Но вы, продавец контракта, выиграете 5 тыс. долл., поскольку теперь можете продать покупателю облигации за 115 тыс. долл., заплатив за них на рынке только 110 тыс. долл.

Объяснить, что происходит со сторонами, которые приобретают и продают фьючерсные контракты, нам поможет следующий факт: **на дату погашения фьючерса цена контракта такая же, как цена указанного в контракте актива, который**

должен быть передан. Чтобы понять это, представьте, что произойдет на дату погашения контракта в июне, если цена контракта номинальной стоимостью 100 тыс. долл., по долгосрочным казначейским облигациям будет равна 110 тыс. долл. Если фьючерсный контракт продать дешевле 110 тыс. долл., скажем за 109 тыс. долл., торговец может купить контракт за 109 тыс. долл., получить облигации и срочно продать их за 110 тыс. долл., т.е. быстро получить прибыль в 1 тыс. долл. Поскольку получение такой прибыли не связано с риском, этот способ заработка привлекателен для всех. Это означает, что каждый будет пытаться купить этот контракт, в результате чего его цена возрастет. Только когда цена поднимется до 110 тыс. долл., т.е. больше не будет возможности получить прибыль, покупательский спрос исчезнет. И наоборот, если цена фьючерсного контракта выше 110 тыс. долл. — скажем, 111 тыс. долл., — все будут стремиться его продать. Теперь продавец получит 111 тыс. долл. от продажи контракта, но заплатить он должен будет только 110 тыс. долл. за долгосрочные казначейские облигации, передаваемые покупателю. И разница стоимости в сумме 1 тыс. долл. составит прибыль продавца. Поскольку получение такой прибыли не приводит к риску, торговцы будут продолжать продавать этот фьючерсный контракт до тех пор, пока цена не упадет до 110 тыс. долл., когда уже больше невозможно получить прибыль. Исклучение безрисковых возможностей получения прибыли на рынке фьючерсов получило название **арбитраж** (скупка и продажа ценных бумаг). Это гарантирует, что цена фьючерсного контракта на дату его завершения будет эквивалентна цене указанного в контракте актива, который должен быть передан¹.

Тот факт, что цена фьючерсного контракта на дату его погашения равна цене актива, указанного в контракте, объясняет нам, кто выигрывает и кто теряет по этому контракту в результате изменения процентных ставок. Когда процентные ставки повышаются, цена долгосрочных казначейских облигаций становится равной 110 тыс. долл. на дату завершения контракта в конце июня, и этот фьючерсный контракт по долгосрочным казначейским облигациям также стоит 110 тыс. долл. Следовательно, если вы приобрели контракт за 115 тыс. долл. в феврале, то потеряете 5 пунктов, или 5 тыс. долл. (5% от 100 тыс. долл.). Но если вы продадите фьючерсный контракт за 115 тыс. долл. в феврале, то понижение цены до 110 тыс. долл. будет означать, что вы получите прибыль в 5 пунктов, или 5 тыс. долл.

Применение теории

Хеджирование с помощью финансовых фьючерсов

ПНБ может также воспользоваться финансовыми фьючерсными контрактами для хеджирования процентного риска по удерживаемым 8%-ным долгосрочным казначейским облигациям на сумму 5 млн. долл. со сроком погашения в 2023 году. Предположим, в марте 2004 года заключается фьючерсный контракт по этим облигациям, которые будут переданы на Чикагской продуктовой бирже, сроком на год т.е. до марта 2005 года. Считаем, что процентная ставка по этим облигациям будет оставаться неизменной в течение следующего года, поэтому и вышеуказанные облигации по контракту, и сам фьючерсный контракт продаются по номиналу (облигации на сумму 5 млн. долл. продаются за 5 млн. долл. и фьючерсный контракт на 100 тыс. долл. продается за 100 тыс. долл.). Основным

¹ В действительности фьючерсные контракты иногда обуславливают передачу указанных в контракте активов таким образом, что цена контракта на дату его погашения незначительно отличается от цены активов, указанных в нем. Поскольку разница в цене крайне мала, мы ею пренебрегаем.

^Tt:
O

принцип хеджирования гласит, что необходимо компенсировать длинную позицию по этим облигациям короткой позицией, а значит, необходимо продать фьючерсный контракт. Но сколько контрактов следует продать? Необходимое количество контрактов для хеджирования процентного риска можно определить, разделив сумму актива, по которому выполняется хеджирование, на стоимость каждого контракта, как это показано в уравнении (13.1):

$$NC = VA/VC, \quad (13.1)$$

где NC — количество контрактов для хеджирования, VA — стоимость актива, VC — стоимость каждого контракта.

Если долгосрочные казначейские облигации будут переданы на Чикагской продуктовой бирже по фьючерсному контракту сроком действия один год и процентная ставка в течение года по этим облигациям останется на прежнем уровне (8%), а сами облигации и фьючерсный контракт по ним будут проданы по номиналу, то сколько контрактов должен продать ПНБ, чтобы устранить процентный риск по инвестированным 5 млн. долл.²

Подставив условия нашего примера в уравнение (13.1) ($VA = 5$ млн. долл.; $VC = 100$ тыс. долл.), получим:

$$NC = 5 \text{ млн. долл.} / 100 \text{ тыс. долл.} = 50.$$

Следовательно, чтобы хеджировать процентный риск, необходимо продать 50 фьючерсных контрактов по долгосрочным казначейским облигациям.

Теперь представьте, что в течение следующего года процентные ставки в результате инфляции увеличились до 10%. Стоимость облигаций, которыми владеет ПНБ, в марте 2005 года упадет до 4 163 508 долл.³ Следовательно, убыток от длинной позиции по этим облигациям составит 836 492 долл.:

| | |
|---|-----------------|
| Стоимость в марте 2005 года (процентная ставка 10%) | 4 163 508 долл. |
| Стоимость в марте 2004 года (процентная ставка 8%) | 5 000 000 долл. |
| Убыток | 836 492 долл. |

Однако короткая позиция по 50 фьючерсным контрактам, по которым необходимо передать долгосрочные казначейские облигации на 5 млн. долл. в марте 2004 года, имеет стоимость, эквивалентную 4 163 508 долл. — стоимость облигаций в 5 млн. долл. после повышения процентной ставки до 10%, как указывалось в нашем примере. Кроме того, когда вы продали фьючерсный контракт, покупатель обязался заплатить вам 5 млн. долл. на дату завершения контракта. Следовательно, прибыль от короткой позиции по этим контрактам составит также 836 492 долл.

| | |
|--|-----------------|
| Сумма, выплаченная в марте 2005, | |
| согласованная в марте 2004 года | 5 000 000 долл. |
| Стоимость облигаций, | |
| переданных в марте 2005 года (процентная ставка 10%) | 4 163 508 долл. |
| Прибыль | 836 492 долл. |

Следовательно, чистая прибыль ПНБ равна нулю, что говорит об успешном хеджировании.

Описанное выше хеджирование называется **микрохеджированием**, поскольку финансовое учреждение хеджирует процентный риск определенного вида актива, которым владеет. Второй тип хеджирования, который используют финансовые учреждения, называется **макрохеджированием**. По нему выполняется хеджирование всего портфеля ценных бумаг финансового учреждения. Например, если чувствительные к изменениям процентных ставок обязательства банка превышают аналогичные активы, то, как мы знаем из главы 9, повышение процентных ставок приведет к снижению его стоимости. Банк может хеджировать процентный риск и компенсировать убытки по общему портфелю ценных бумаг в результате изменения процентных ставок, продав процентные фьючерсные контракты, которые принесут ему прибыль.

² В реальной ситуации спланировать хеджирование намного сложнее, чем в приведенном примере, где выбранный вид облигаций — не самый приемлемый для передачи.

³ Стоимость облигаций определяется с помощью финансового калькулятора при таких параметрах: $FV = 5$ млн. долл., $PMT = 500$ тыс. долл., $i = 10\%$, $N = 19$, $PV = 4\,163\,508$ долл.

Организация торгов на рынках финансовых фьючерсов

www.usafutures.com/stockindexfutures.htm

Подробная информация по фьючерсным фондовым индексам.

Торги финансовыми фьючерсными контрактами на территории США проходят на специально организованных биржах, таких как Чикагская продуктовая биржа (Chicago Board of Trade), Чикагская товарная биржа (Chicago Mercantile Exchange), Нью-йоркская биржа фьючерсов (New York Futures Exchange), Среднеамериканская товарная биржа (MidAmerica Commodity Exchange) и Торговая палата Канзаса (Kansas City Board of Trade). Эти биржи жестко конкурируют друг с другом, разрабатывая контракты и устанавливая правила для увеличения объема продаж фьючерсов на бирже.

Фьючерсные биржи и все сделки по финансовым фьючерсам в США регулируются Торговой комиссией по товарным фьючерсам (Commodity Futures Trading Commission, CFTC), созданной в 1974 году и наследовавшей регулирующую функцию по фьючерсным рынкам от Департамента сельского хозяйства (Department of Agriculture). CFTC отслеживает фьючерсные торги и биржи, чтобы избежать манипуляции ценами на рынках, а также регистрирует и проверяет брокеров, трейдеров и биржи, предотвращая таким образом мошенничество и гарантируя финансовую стабильность последних. CFTC также утверждает предлагаемые фьючерсные контракты, чтобы удостовериться в их общественной пользе. В табл. 13.1 приведен список фьючерсных контрактов, **которыми** чаще всего торгуют на соответствующих биржах, а также общее количество контрактов, заключенных на конец торгового дня 30 января 2003 года (так называемая **открытая позиция**).

Таблица 13.1. Наиболее распространенные финансовые фьючерсные контракты

| Тип контракта | Сумма контракта | Биржа* | Открытая позиция на 30 января 2003 года по мартовским фьючерсам |
|---|-----------------|--------|---|
| Контракты по казначейским ценным бумагам | | | |
| Долгосрочные казначейские облигации (bonds) | 100 тыс. долл. | CBT | 393 546 |
| Среднесрочные казначейские облигации (notes) | 100 тыс. долл. | CBT | 746 015 |
| Пятилетние казначейские облигации | 100 тыс. долл. | CBT | 683 499 |
| Двухлетние казначейские облигации | 200 тыс. долл. | CBT | 106 184 |
| Тридцатидневные "levels" ФРС | 5 млн. долл. | CBT | 49 069 |
| Казначейские векселя | 1 млн. долл. | CME | 292 |
| Одномесечные "LIBOR" | 3 млн. долл. | CME | 6 389 |
| Индексы муниципальных облигаций | 1 тыс. долл. | CBT | 2 683 |
| Евродоллары | 4 млн. долл. | CME | 747 691 |
| Евроиены | 100 млн. долл. | CME | 10 765 |
| Фунты стерлингов | 500 тыс. ф. ст. | LIFFE | 159 800 |
| Долгосрочные облигации правительства Великобритании ("Long Gilt") | 100 тыс. ф. ст. | LIFFE | 90 093 |
| Трехмесячные "Euribor" | 1 млн. евро | LIFFE | 497 688 |
| Еврошвейцарские франки | 1 млн. шв. фр. | LIFFE | 85 366 |

Окончание табл. 13.1

| Тип контракта | Сумма контракта | Биржа* | Открытая позиция на 30 января 2003 года по марттовским фьючерсам |
|--|-----------------------------------|--------|--|
| Десятилетние евро-национальные облигации | 100 тыс. евро | EUREX | 812 029 |
| Канадские банковские акцепты | 1 млн. долл. Канады | ME | 64 333 |
| Контракты по биржевым индексам | | | |
| Standard & Poor's 500 Index | 250 долл. х индекс | CME | 577 661 |
| Standard & Poor's MIDCAP 400 | 500 долл. х индекс | CME | 13 652 |
| NASDAQ 100 | 100 долл. х индекс | CME | 71 233 |
| Nikkei 225 Stock Average | 5 долл. х индекс | CME | 16 193 |
| Financial Times-Stock Exchange 100-Share Index | 10 ф. ст. на каждый пункт индекса | LIFFE | 460 997 |
| Валютные контракты | | | |
| Иены | 12,5 млн. иен | CME | 90 508 |
| Евро | 125 тыс. евро | CME | 102 536 |
| Канадские доллары | 100 тыс. долл. Канады | CME | 89 651 |
| Фунты стерлингов | 100 тыс. ф. ст. | CME | 102 536 |
| Швейцарские франки | 125 тыс. фр. | CME | 55 402 |
| Мексиканские песо | 500 тыс. новых песо | CME | 29 774 |

* Аббревиатуры бирж: CBT — Чикагская продуктовая биржа; CME — Чикагская товарная биржа; LIFFE — London International Financial Futures Exchange (Лондонская международная биржа финансовых фьючерсов); EUREX — European Exchange (Европейская биржа); ME — Montreal Exchange (Биржа Монреаля).

Источник. *Wall Street Journal*, January 31, 2003, p. C21.

С учетом глобализации в последние годы других финансовых рынков, не удивительно, что на рынках финансовых фьючерсов также растет конкуренция с иностранными биржами.

Глобализация фьючерсных рынков

Поскольку американские фьючерсные биржи стояли у истоков развития финансовых фьючерсов, они доминировали на торгах этими инструментами в начале 1980-х годов. Так, в 1985 году сделки по первой десятке наиболее распространенных фьючерсных контрактов проводились на биржах США. Учитывая быстрое развитие финансовых фьючерсных рынков и высокие прибыли американских бирж, в эту отрасль постепенно стали вливаться и иностранные биржи. К 1990-м годам, контрактами по евродолларам торговали на Лондонской международной бирже финансовых фьючерсов, контрактами по долговым обязательствам японского правительства и контрактами по евроиенам — на *Tokyo Stock Exchange*, контрактами по долговым обязательствам французского правительства — на бирже *Marche a Terme International de France*, а контрактами по индексу Nikkei 225 — на *Osaka Securities Exchange*. Все перечисленные контракты стали самыми распространенными фьючерсными контрактами в мире.

Иностранная конкуренция также стимулировала появление подделок наиболее популярных финансовых фьючерсных контрактов, поначалу разработанных в США. Контракты, которыми торгуют на иностранных биржах, практически идентичны тем, которыми торгуют в США. Но преимущество заключается в том, что фьючерсами можно торговать в то время, когда американские биржи закрыты. Развитие круглосуточных торгов финансовыми фьючерсами впоследствии привело к возникновению электронной системы торгов Globex, которая позволяет торговцам со всего мира торговать фьючерсами даже тогда, когда биржи официально закрыты. Таким образом, торги финансовыми фьючерсами полностью вышли за пределы отдельных государств, а конкуренция между американскими и иностранными биржами в будущем будет расти.

Причины успеха фьючерсных рынков

О большом успехе рынков финансовых фьючерсов по долгосрочным казначейским облигациям свидетельствует общая стоимость контрактов по долгосрочным казначейским облигациям, превысившая 30 января 2003 года 39 млрд. долл. Существует несколько отличий между финансовыми фьючерсными и форвардными контрактами и организацией их рынков, которые объясняют особый успех рынков финансовых фьючерсов (прежде всего по долгосрочным казначейским облигациям).

Некоторые особенности фьючерсных контрактов специально предназначены для решения проблем ликвидности, свойственных форвардным контрактам. Первое отличие фьючерсных контрактов от форвардных — это стандартизация сумм заключаемых фьючерсных контрактов и дат их передачи. Это увеличивает вероятность найти необходимого контрагента на фьючерсном рынке, что соответственно повышает его ликвидность. В случае с контрактом по долгосрочным казначейским облигациям сумма передаваемого контракта — 100 тыс. долл. номинальной стоимости облигаций, а даты передачи назначаются на последний рабочий день марта, июня, сентября и декабря. Вторая особенность заключается в том, что после покупки или продажи фьючерсного контракта им снова можно торговать (купить или продать) в любое время до даты передачи контракта. После заключения же форвардного контракта им, как правило, не торгуют. Третье отличие состоит в том, что по фьючерсному контракту на дату передачи можно передать не только один специфический вид долгосрочных казначейских облигаций. Вместо этого допускается передача любых долгосрочных казначейских облигаций со сроком погашения свыше 15 лет, которые не могут быть изъяты из обращения Казначейством раньше этого срока. Возможность ведения непрерывных торгов и передачи ряда долгосрочных казначейских облигаций вместо одного определенного вида повышает ликвидность фьючерсного рынка.

То обстоятельство, что по фьючерсному контракту допускается передача более одного конкретного их вида, ограничивает возможность скупки кем-либо определенного вида облигаций, монополизации рынка и давления на торговцев, продавших контракты. Чтобы монополизировать рынок, некоторые торговцы скупают все ценные бумаги, подлежащие передаче. При этом у инвестора с короткой позицией не остается выбора, у кого приобрести ценные бумаги, которые он должен передать по контракту на дату передачи. В результате монополист может установить чрезмерно высокие цены на ценные бумаги, которые должны купить инвесторы с короткой позицией, чтобы выполнить свои обязательства по фьючерсному контракту. При та-

ком положении монополист разбогатеет, а инвесторы с короткой позицией понесут огромные убытки. Безусловно, вероятность появления монополистов на рынке лишает его участников стимулов занимать короткую позицию, а в дальнейшем может привести и к сокращению объема рынка. Но возможность передачи различных видов ценных бумаг по фьючерсным контрактам снижает вероятность монополизации рынка, поскольку для этого необходимо приобретать намного больше видов ценных бумаг. Проблема монополизации должна решаться как соответствующими регулирующими органами, так и организованными биржами, разрабатывающими фьючерсные контракты.

В целях снижения риска невыполнения обязательств, свойственного форвардным контрактам, торги на фьючерсном рынке организованы иначе, чем на форвардных рынках. В каждом контракте — как форвардном, так и фьючерсном — должен быть указан покупатель, занимающий длинную позицию, и продавец, занимающий короткую. Однако покупатель и продавец фьючерсного контракта заключают контракт не друг с другом, а с расчетной палатой, действующей совместно с фьючерсной биржей. Это значит, что, в отличие от форвардного рынка, покупателю фьючерсного контракта не надо беспокоиться по поводу финансовой устойчивости или кредитоспособности продавца, и наоборот. Пока финансовое положение расчетной палаты стабильно, покупатели и продавцы фьючерсных контрактов не должны беспокоиться о риске невыполнения обязательств.

Чтобы быть уверенными в том, что расчетная палата не испытывает финансовых трудностей, которые могут подвергнуть ее контракты риску, покупатели и продавцы фьючерсных контрактов должны сделать первоначальный взнос, который называется **требуемая маржа**. Он составляет около 2 тыс. долл. за каждый контракт по долгосрочным казначейским облигациям и вносится на специальный счет маржи, открываемый в брокерской фирме. По заключенным фьючерсным контрактам ежедневно производится **привязка к рыночным ценам**. Это значит, что в конце каждого торгового дня изменение стоимости фьючерсного контракта добавляется или вычитается из счета маржи. Представьте, что в среду утром вы приобрели контракт по долгосрочным казначейским облигациям ценой 115 тыс. долл., а на момент закрытия торгов в конце дня *расчетная цена* упала до 114 тыс. долл. Вы терпите убыток в сумме 1 тыс. долл. по контракту, а продавец, который продал вам контракт, получает прибыль в 1 тыс. долл. Эта прибыль прибавляется к счету маржи продавца, на котором теперь 3 тыс. долл. Убыток в сумме 1 тыс. долл. списывается с вашего счета, и теперь на нем только 1 тыс. долл. Если сумма на счете маржи упадет ниже минимального требуемого уровня (который может быть равен вступительному взносу, но обычно немного ниже), торговец должен пополнить счет. Например, если минимальный требуемый уровень счета маржи равен 2 тыс. долл., то вам придется добавить 1 тыс. долл. на свой счет, чтобы увеличить его до необходимого уровня. Требуемая маржа и привязка к рыночным ценам позволяют значительно снизить вероятность невыполнения торговцем обязательств по контракту, т.е. предохраняют фьючерсные биржи от потерь.

Последнее преимущество фьючерсных рынков состоит в том, что в большинстве случаев заключение сделки по фьючерсным контрактам не приводит к передаче актива, указанного в контракте на дату окончания его действия, в то время как это обязательно для форвардных контрактов. Торговец, продавший фьючерсный контракт,

имеет возможность уклониться от передачи актива на дату завершения контракта, сделав компенсирующую покупку фьючерсного контракта. Занимая одновременно длинную и короткую позиции, торговец, по сути, должен передать облигации самому себе. В этом случае биржевые правила предоставляют ему возможность аннулировать оба контракта. Право торговцев аннулировать контракты снижает затраты на ведение торгов на фьючерсном рынке, поскольку торговец фьючерсами не несет затрат по физической передаче облигаций, тогда как по форвардным контрактам эти затраты неизбежны.

Применение теории

Хеджирование валютного риска

Как мы знаем из главы 1, в течение последних лет наблюдаются значительные колебания валютных курсов. В результате финансовые учреждения и предприятия подверглись валютному риску, так как колебания валютных курсов существенно влияют на прибыль фирм. К счастью, рассматриваемые в этой главе финансовые деривативы, такие как форвардные и фьючерсные контракты, могут быть использованы для хеджирования валютного риска.

Для того чтобы понять, каким образом менеджеры финансовых учреждений управляют валютным риском, давайте представим, что в январе клиент Первого национального банка — компания *Предметы роскоши* — через два месяца должна получить платеж в сумме 10 млн. евро за только что проданный в Германии товар стоимостью 10 млн. долл. Компания *Предметы роскоши* обеспокоена тем, что стоимость евро может значительно упасть по сравнению с текущим курсом, при котором 1 евро равен 1 долл. Вследствие этого компания может понести значительные убытки, поскольку платеж в 10 млн. евро уже не будет равен 10 млн. долл. В этой ситуации Сэм, менеджер компании *Предметы роскоши*, звонит своей знакомой Моне, менеджеру ПНБ, и просит ее хеджировать валютный риск для его компании. Теперь мы рассмотрим, как менеджеры банков используют форвардные и финансовые фьючерсные контракты в таких ситуациях.

Хеджирование валютного риска с помощью форвардных контрактов

Быстрому развитию форвардных рынков иностранных валют способствовали коммерческие и инвестиционные банки, которые активно участвуют в валютных торгах и часто хеджируют валютный риск. Мона знает, что она может воспользоваться этим рынком для хеджирования валютного риска компании *Предметы роскоши*. Для нее не составит труда выполнить подобное хеджирование, поскольку, получив необходимый платеж в евро, через два месяца компания Сэма займет длинную позицию в евро. Следуя основному принципу хеджирования, по которому длинная позиция должна быть компенсирована короткой, Мона заключит форвардный контракт, обязывающий ее продать 10 млн. евро через два месяца за доллары по текущему форвардному курсу, при котором 1 долл. равен 1 евро⁴.

Через два месяца, когда клиент Моны получит 10 млн. евро, форвардный контракт гарантирует ему обмен этой суммы на доллары по курсу 1 долл. за 1 евро и, следовательно, получение 10 млн. долл. Независимо от изменения курса валют в будущем, компании *Предметы роскоши* гарантировано получение 10 млн. долл. за товары, проданные партнеру в Германии. Мона звонит своему знакомому

⁴ Вероятно, форвардный валютный курс будет лишь немного отличаться от текущего курса, при котором 1 долл. равен 1 евро, поскольку процентные ставки в Германии и США могут не совпадать. В этом случае, как мы увидим из уравнения (19.2) в главе 19, будущий ожидаемый валютный курс отличается как от текущего курса, так и от форвардной ставки. Однако поскольку разница курсов обычно не превышала 6% годового уровня (1 % каждые два месяца), ожидаемые повышение или понижение курса евро в течение двухмесячного периода не превышали 1%. Следовательно, форвардная ставка всегда близка к текущему курсу, и наше предположение, что форвардный курс и текущий курс эквивалентны, вполне оправданно.

Сэму и сообщает, что его компания теперь застрахована от любых колебаний валютных курсов, а он благодарит ее за помощь.

Хеджирование валютного риска с помощью фьючерсных контрактов

В качестве альтернативы Мона может воспользоваться инструментами рынка валютных фьючерсов для хеджирования риска. В этом случае она обнаружит, что на Чикагской товарной бирже (CME) имеются контракты в евро стоимостью 125 тыс. евро по курсу 1 долл. за 1 евро. Чтобы выполнить хеджирование, как и по форвардному контракту, Моне необходимо продать евро на сумму ровно 10 млн. евро мартовских фьючерсных контрактов. Сколько мартовских контрактов по евро должна продать Мона на CME, чтобы хеджировать платеж в 10 млн. евро, который ожидается в марте?

Используя уравнение (13.1), где $VA = 10$ млн. евро, а $VC = 125$ тыс. евро, получим:

$$NC = 10 \text{ млн. евро} / 125 \text{ тыс. евро} = 40.$$

Следовательно, Моне необходимо продать 40 контрактов в евро на CME, чтобы хеджирование было выполнено успешно. При цене 1 долл. за 1 евро продажа контракта приносит 40×125 тыс. евро = 10 млн. долл. Хеджирование валютного риска фьючерсами снова позволяет Моне фиксировать валютный курс для компании *Предметы роскоши*, которая получает платеж в 10 млн. долл.

Преимущество использования фьючерсного рынка заключается в том, что сумма контракта в 125 тыс. евро, равная 125 тыс. долл., немного меньше, чем минимальный размер форвардного контракта, который обычно составляет 1 млн. долл. и больше. Однако в этом случае менеджер банка производит достаточно крупную операцию, чтобы воспользоваться как форвардным, так и фьючерсным рынками. Ее выбор зависит от того, на каком рынке операционные затраты будут меньше. Если ПНБ регулярно работает на форвардном рынке, то, скорее всего, на нем операционные затраты будут ниже, но если ПНБ очень редко заключает форвардные валютные контракты, то менеджеру банка целесообразнее обратиться на фьючерсный рынок.

Опционы

Еще один способ хеджирования процентного риска и риска фондовых рынков — использование опционов. **Опционы** — это контракты, которые дают покупателю (*владельцу*) право приобрести или продать согласованный финансовый инструмент по определенной цене, которая называется **цена исполнения опциона**, в течение определенного периода времени (*срока действия контракта*). Продавец (*автор*) опциона *обязан* купить или продать финансовый инструмент покупателю, если владелец опциона воспользуется правом продажи или покупки. Эти особенности опционного контракта достаточно важны, чтобы акцентировать на них внимание: *владелец*, или покупатель, опциона не обязан выполнять опцион, он может просрочить и не воспользоваться им. Поэтому владелец не обязан предпринимать какие-либо действия для выполнения опциона, но он имеет *право* воспользоваться контрактом по своему усмотрению. Продавец опциона, в отличие от покупателя, по сути, не имеет выбора: он *обязан* купить или продать финансовый инструмент, если владелец воспользуется опционом.

Поскольку право покупать или продавать финансовый инструмент по определенной цене также имеет свою стоимость, владелец опциона готов заплатить за это определенную сумму — **премию**. Существует два вида опционных контрактов: **американские опционы**, которыми можно воспользоваться *в любое время до* истечения срока действия контракта, и **европейские опционы**, которыми можно воспользоваться *только в день* истечения срока действия контракта.

Опционные контракты могут быть выписаны на ряд финансовых инструментов (пример этого приведен ниже во врезке 13.2. *Из финансовых новостей*). Опционы на отдельные ценные бумаги называются **фондовыми опционами** и существуют уже

давно. Опционные контракты на финансовые фьючерсы называются **финансовыми фьючерсными опционами**, или проще **фьючерсными опционами**. Они начали развиваться в 1982 году и на данный момент стали наиболее распространенным видом опционных контрактов.

Почему же опционные контракты с большей вероятностью выписываются на финансовые фьючерсы, а не на соответствующие долговые обязательства, например на облигации, или депозитные сертификаты. Как мы знаем, на дату истечения срока действия цена фьючерсного контракта и передаваемого долгового обязательства будет одинаковой в результате арбитража. Может показаться, что инвесторам безразлично, будет опцион выписан на долговой инструмент или на фьючерсный контракт. Однако финансовые фьючерсные контракты так разумно составлены, что их рынки зачастую более ликвидны, чем рынки соответствующих долговых инструментов. Поэтому инвесторам выгоднее выписывать опционные контракты на более ликвидные инструменты, в данном случае — на фьючерсные контракты. Это объясняет, почему самые популярные опционные контракты выписаны на фьючерсные контракты, список которых приведен в табл. 13.1.

Регулирование рынков опционов осуществляется совместно Комиссией по ценным бумагам и биржам (SEC), которая регулирует фондовые опционы, и Торговой

Врезка 13.2. Из финансовых новостей

Фьючерсные опционы

Цены на финансовые фьючерсные опционы публикуются ежедневно. В *Wall Street Journal* их можно найти в рубрике "Futures Options Prices" под заголовком "Interest Rate". Ниже приведен отрывок из списка опционов.

| T-BONDS (CBT) | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|------|------|-------------|------|------|
| \$100,000; points and 64ths of 100% | | | | | | |
| Strike | Calls-Settle | | | Puts-Settle | | |
| Price | Mar | Apr | May | Mar | Apr | May |
| 111 | 2-34 | 2-21 | 2-62 | 0-08 | 1-15 | 1-57 |
| С | ШЕ | | | ГШ | | |
| 113 | 1-01 | 1-20 | 1-61 | 0-39 | 2-14 | ... |
| 114 | 0-34 | 0-59 | 1-36 | 1-08 | 2-52 | ... |
| 115 | 0-16 | 0-41 | 1-14 | 1-54 | ... | ... |
| 116 | 0-07 | 0-28 | 0-60 | 2-45 | ... | ... |
| Est vol 78,455; | | | | | | |
| Wd vol 51,578 calls 17,896 puts | | | | | | |
| Op int Wed 252.705 calls 282.711 puts | | | | | | |

Информация по каждому контракту указана в столбцах, описание которых приведено ниже. В качестве примера использованы опционы Чикагской продуктовой биржи на фьючерсные контракты по долгосрочным казначейским облигациям.

Strike price — цена исполнения опциона по каждому контракту, от 111 до 116.

Calls-Settle — премии кол-опционов на фьючерсы по долгосрочным казначейским облигациям, срок действия которых истекает в указанных месяцах. Каждый пункт равен 1 тыс. долл., а после дефиса указаны 64-е доли пункта. При цене исполнения 112, премия мартовского кол-опциона составит 1 45/64, или 1 703,10 долл. по каждому контракту.

Puts-Settle — премии пут-опционов на фьючерсы по долгосрочным казначейским облигациям, срок действия которых истекает в указанных месяцах. При цене исполнения 112, премия мартовского пут-опциона составит 19/64, или 296,9 долл. по каждому контракту.

Источник. *Wall Street Journal*, February 14, 2003, p. C10.

комиссией товарных фьючерсов (CFTC), которая регулирует фьючерсные опционы. Органы регулирования уделяют особое внимание контролю за тем, имеют ли продавцы опционов достаточный капитал для выполнения контрактных обязательств, а также надзору за торговцами и биржами в целях предотвратить мошенничество и манипуляции на рынке.

Опционные контракты

Кол-опцион — это контракт, который дает владельцу право купить финансовый инструмент по цене исполнения опциона в течение определенного периода времени. **Пут-опцион** — это контракт, который дает владельцу право продать финансовый инструмент по цене исполнения опциона в течение определенного периода времени.

Учись, студент!

Не всегда легко запомнить, какой из опционов кол-опцион, а какой — пут-опцион. Чтобы избежать путаницы, запомните, что *кол-опцион на покупку (call in)* финансового инструмента — это опцион, по которому запрашивают предоставление финансового инструмента по определенной цене. *Пут-опцион на продажу (put up)* финансового инструмента — это опцион, по которому предлагают купить финансовый инструмент.

Прибыли и убытки по опционным и фьючерсным контрактам

Для более глубокого понимания сути опционных контрактов давайте рассмотрим опционы на примере уже знакомого нам июньского фьючерсного контракта по долгосрочным казначейским облигациям. Вспомним, что, покупая фьючерсный контракт, мы согласны заплатить 115 тыс. долл. за долгосрочные казначейские облигации номинальной стоимостью 100 тыс. долл., когда они будут нам переданы в конце июня. Если вы продали данный фьючерсный контракт за 115 тыс. долл., это значит, что вы согласны по этой цене передать в конце июня долгосрочные казначейские облигации номинальной стоимостью 100 тыс. долл. Опцион, выписанный на фьючерсный контракт по долгосрочным казначейским облигациям, характеризуется несколькими ключевыми особенностями. Во-первых, он имеет такую же дату истечения срока действия контракта, что и соответствующий фьючерсный контракт. Во-вторых, это американский опцион, а значит, он может быть выполнен в любое время до даты истечения срока действия контракта. В-третьих, премия (цена) по опциону оценивается в пунктах, которые идентичны пунктам фьючерсных контрактов, где каждый пункт равен 1 тыс. долл. Если премия составляет 2 тыс. долл. и вы покупаете один кол-опцион, выписанный на июньский контракт долгосрочных казначейских облигаций, по цене исполнения 115 тыс. долл., то тем самым приобретаете право купить июньский фьючерсный контракт по долгосрочным казначейским облигациям ценой 115 тыс. долл. в любое время до даты истечения срока действия контракта в конце июня. Таким же образом, когда за 2 тыс. долл. вы покупаете пут-опцион, выписанный на июньский контракт по долгосрочным казначейским облигациям, по цене исполнения 115 тыс. долл., то получаете право продать июньский фьючерсный контракт долгосрочных казначейских облигаций по цене 115 тыс. долл. в любое время до конца июня.

Контракты по фьючерсным опционам несколько сложны для понимания. Чтобы узнать, как они действуют и используются для хеджирования рисков, давайте сначала рассмотрим, как формируются прибыли и убытки по кол-опциону, выписанному на июньский фьючерсный контракт по долгосрочным казначейским облигациям. В феврале наш старый знакомый Ирвинг Инвестор покупает кол-опцион с премией 2 тыс. долл., выписанный на июньский фьючерсный контракт по долгосрочным казначейским облигациям, номинальной стоимостью **100** тыс. долл. и ценой исполнения 115 тыс. долл. Предположим, что Ирвинг выполнит опцион не раньше конца июня. Предположим также, что на дату окончания срока действия опциона в конце июня долгосрочные казначейские облигации, указанные во фьючерсном контракте, стоят 110 тыс. долл. Вспомним, что к этому времени арбитраж сделает цену фьючерсного контракта такой же, как и цена указанных в контракте облигаций, т.е. его цена также составит 110 тыс. долл. Если Ирвинг выполнит кол-опцион и купит фьючерсный контракт по цене исполнения, то потеряет деньги, купив его за 115 тыс. долл. и продав по меньшей рыночной цене — **НО** тыс. долл. Поскольку Ирвинг умен, он не будет выполнять опцион, но при этом потеряет 2 тыс. долл. премии, которые уже заплатил. В подобной ситуации, когда цена указанного в контракте финансового инструмента ниже цены исполнения, кол-опцион называют опционом "с убытком". При цене 110 тыс. долл. (ниже цены исполнения) Ирвинг понесет убыток по опционному контракту в размере 2 тыс. долл., которые заплатил за него. Этот убыток обозначен точкой Л на рис. 13.1а.

Если на дату окончания срока действия контракта цена фьючерсного контракта составит 115 тыс. долл., то кол-опцион назовут "без прибыли", и Ирвингу будет все равно, выполнять этот опцион на покупку фьючерсного контракта или нет, так как при рыночной цене **115** тыс. долл. выполнение опциона по той же цене не принесет ни прибыли, ни убытка. Поскольку он заплатил премию 2 тыс. долл. за контракт стоимостью 115 тыс. долл., то опять понесет чистый убыток 2 тыс. долл., который обозначен на рис. 13.1а как точка В.

Если фьючерсный контракт будет иметь цену **120** тыс. долл. на дату окончания срока действия контракта, то опцион назовут "с прибылью", и Ирвинг получит прибыль от его исполнения. Он купит фьючерсный контракт по цене исполнения 115 тыс. долл., а потом продаст его за 120 тыс. долл. и получит прибыль 5 тыс. долл. по контракту долгосрочных казначейских облигаций номиналом **100** тыс. долл. Поскольку Ирвинг заплатил премию 2 тыс. долл. за опционный контракт, его чистая прибыль составит 3 тыс. долл. (5 тыс. долл. - 2 тыс. долл.). Прибыль 3 тыс. долл. обозначена на рис. 13.1а точкой С. Аналогично, если цена фьючерсного контракта выросла до 125 тыс. долл., опционный контракт принесет чистую прибыль 8 тыс. долл. (10 тыс. долл. от выполнения опциона - 2 тыс. долл. премии), что обозначено на рис. 13.1а точкой D. Соединив эти точки, мы получим кривую прибыли покупателя кол-опциона.

Предположим, что вместо покупки фьючерсного *опционного* контракта в феврале Ирвинг решил купить июньский *фьючерсный* контракт по долгосрочным казначейским облигациям номиналом 100 тыс. долл. и стоимостью 115 тыс. долл. Если цена облигаций на дату окончания срока действия контракта в конце июня упадет до **НО** тыс. долл., это значит, что и цена фьючерсного контракта также снизится до **ПО** тыс. долл., и Ирвинг понесет убыток в сумме 5 тыс. долл. Этот убыток по фьючерсному контракту стоимостью **ПО** тыс. долл. обозначен на рис. 13.1а точкой/Г.

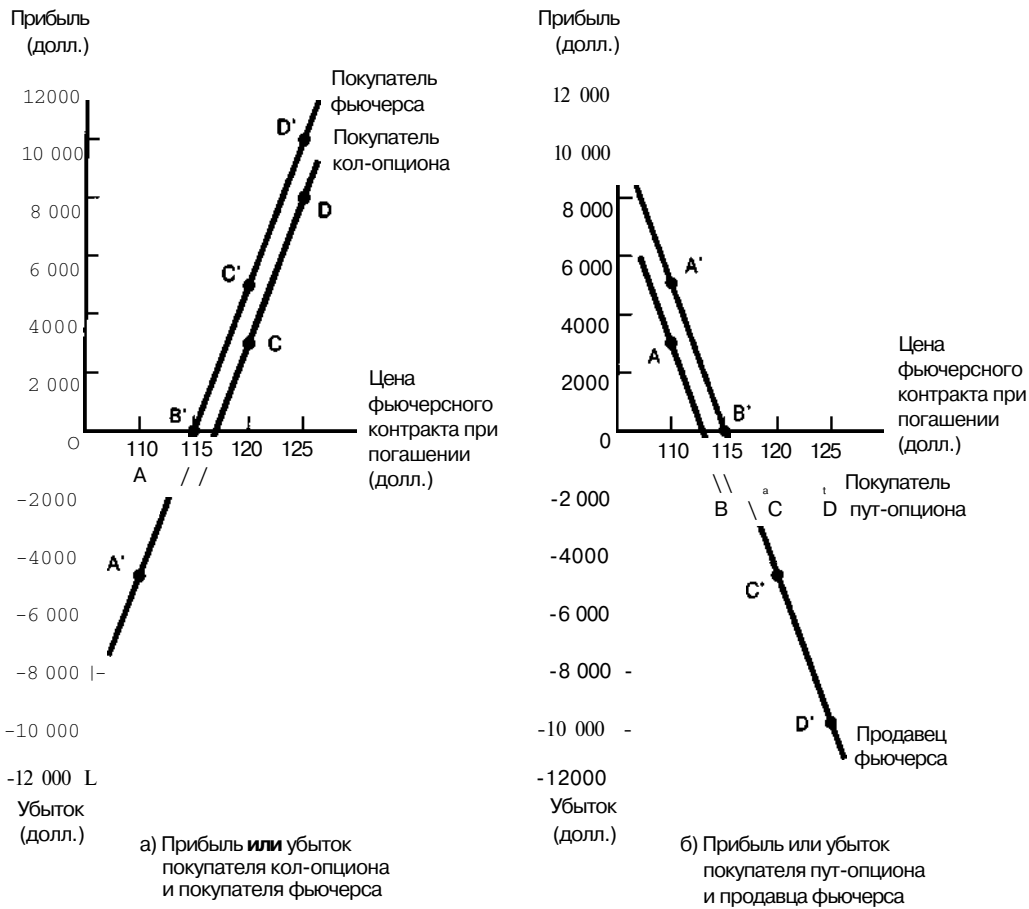


Рис. 13.1. Прибыли и убытки по опционным и фьючерсным контрактам

Фьючерсный контракт по долгосрочным казначейским облигациям имеет номинальную стоимость 100 тыс. долл. со сроком исполнения платежа в конце июня. На него выписан опционный контракт по цене исполнения 115 тыс. долл. Часть а) показывает прибыли и убытки для покупателя кол-опциона и покупателя фьючерсного контракта, а часть б) — прибыли и убытки для покупателя пут-опциона и продавца фьючерсного контракта.

При цене 115 тыс. долл. на дату окончания срока действия контракта Ирвинг получит нулевую прибыль по фьючерсному контракту, что обозначено точкой B' . При цене 120 тыс. долл. Ирвинг получит прибыль 5 тыс. долл. (точка C'), а при цене 125 тыс. долл. прибыль составит 10 тыс. долл. (точка D'). Соединив эти точки, мы получим прямолинейный график прибыли по фьючерсному контракту.

Теперь мы видим основное отличие фьючерсного контракта от опционного. График на рис. 13.1а показывает, что функция прибыли по фьючерсному контракту имеет прямолинейный вид, т.е. прибыль увеличивается на одинаковую сумму для каждого пункта повышения цены финансового инструмента, указанного в контракте. В противоположность этому, кривая прибыли покупателя опционного контракта не линейна. Это значит, что по опционным контрактам прибыль не всегда одинаково уве-

личивается при изменении на один пункт цены указанного в контракте финансового инструмента. Причина заключается в том, что кол-опцион предохраняет Ирвинга от убытков свыше 2 тыс. долл. премии. Если цена на дату завершения контракта упадет до 110 тыс. долл., то по фьючерсному контракту Ирвинг получит 5 тыс. долл. убытка, а при большем падении цены — еще больше. Эта страховая функция опционных контрактов объясняет, почему цена приобретения называется премией. Когда цена указанного в контракте финансового инструмента поднимается выше цены исполнения, прибыль Ирвинга растет линейно. Инвестор поступил частью прибыли в пользу приобретения опционного, а не фьючерсного контракта. Как мы видим на рис. 13.1а, когда цена указанного в контракте финансового инструмента поднимается выше цены исполнения, прибыль Ирвинга постоянно меньше, чем по фьючерсному контракту, именно на заплаченную им сумму премии (2 тыс. долл.).

На рис. 13.16 показаны результаты таких же расчетов прибыли, но в случае, если Ирвинг покупает не кол-, а пут-опцион (опцион на продажу) по цене исполнения 115 тыс. долл. с премией 2 тыс. долл. и с условием, что он продаст, а не купит фьючерсный контракт. В этом случае, если на дату завершения действия контракта фьючерсы долгосрочных казначейских облигаций будут иметь цену выше цены исполнения в 115 тыс. долл., то пут-опцион будет "с убытком". Не желая выполнять пут-опцион, Ирвинг будет вынужден продать фьючерсный контракт, которым владеет, ниже рыночной цены, т.е. понесет убытки. Он не выполнит опцион и потеряет только заплаченные им 2 тыс. долл. премии. Когда цена фьючерсного контракта упадет ниже цены исполнения, равной 115 тыс. долл., Ирвинг получит прибыль от выполнения пут-опциона, поскольку сможет продать фьючерсный контракт по цене 115 тыс. долл., купив его по меньшей цене. В случае, когда цена указанного в контракте финансового инструмента ниже цены исполнения, пут-опцион будет "с прибылью", и прибыль вырастет пропорционально снижению цены фьючерсного контракта. Кривая прибыли по пут-опциону показана на рис. 13.16, где видно, что Ирвинг защищен от убытков, превышающих сумму премии 2 тыс. долл. Кривая прибыли продавца фьючерсного контракта противоположна графику прибыли покупателя такого контракта на рис. 13.1а и тоже линейна.

Рис. 13.16 подтверждает вывод, сделанный при рассмотрении рис. 13.1а: прибыль по опционным контрактам не линейна, а прибыль по фьючерсным контрактам линейна.

Учись, студент!

Чтобы убедиться в том, что вы поняли как формируются прибыли и убытки по опционным и фьючерсным контрактам, рассчитайте чистую прибыль по пут-опциону и короткой позиции по фьючерсному контракту стоимостью на дату завершения действия контракта 110 тыс. долл., 115 тыс. долл., 120 тыс. долл. и 125 тыс. долл. Затем проверьте, соответствуют ли ваши расчеты графику на рис. 13.16.

Существует еще два отличия между опционными и фьючерсными контрактами. Во-первых, различаются первоначальные инвестиции по контрактам. Как мы уже видели в данной главе, при приобретении фьючерсного контракта инвестор должен внести требуемую маржу на специальный счет маржи. Когда же приобретается опционный контракт, первоначальные инвестиции составляет премия, которую необходимо по нему заплатить. Во-вторых, по фьючерсным контрактам деньги переходят из

k*W

»'

if

рук в руки ежедневно на основе привязки к рыночным ценам, тогда как по опционным контрактам деньги переходят из рук в руки только при выполнении опциона.

Применение теории

***Щ

Хеджирование фьючерсными опционами

Выше мы рассмотрели, как ПНБ может хеджировать процентный риск по 5 млн. долл., вложенным в долгосрочные казначейские облигации, путем продажи фьючерсов на эту же сумму. Рост процентной ставки приведет к падению цены облигаций и фьючерсных контрактов по этим облигациям. Продажа фьючерсных контрактов принесет прибыль, которая точно компенсирует убытки по вкладам банка в долгосрочные казначейские облигации.

На рис. 13.16 мы видим альтернативный путь защиты от роста процентных ставок и, следовательно, от падения цен облигаций — это покупка пут-опциона стоимостью 5 млн. долл., выписанного на соответствующий фьючерс по долгосрочным казначейским облигациям. Пока цена исполнения не сильно отличается от текущей цены на рис. 13.16, рост процентных ставок и падение цен облигаций будут приносить такие прибыли по фьючерсному контракту и фьючерсному пут-опциону, которые компенсируют любые убытки по долгосрочным казначейским облигациям на сумму 5 млн. долл.

Существует один недостаток в использовании опционов, который отсутствует при работе с фьючерсами. Он состоит в том, что ПНБ будет обязан платить премии по опционным контрактам и тем самым уменьшать банковскую прибыль, хеджируя процентный риск. Почему менеджер банка предпочтет использовать опционы, а не фьючерсы для хеджирования риска? Потому что опционные контракты, в отличие от фьючерсных, позволяют ПНБ получить прибыль при падении процентных ставок и росте цен облигаций. Выполняя хеджирование с помощью фьючерсных контрактов, ПНБ не получает прибыль при росте цен облигаций, поскольку прибыли по облигациям, которыми он владеет, компенсируются убытками по проданным фьючерсным контрактам. Однако на рис. 13.16 изображена несколько иная ситуация при хеджировании пут-опционом. При росте цен облигаций выше цены исполнения банк не несет дополнительных убытков по опционным контрактам. В то же время стоимость долгосрочных казначейских облигаций, которыми владеет банк, увеличится, и банк получит прибыль. Следовательно, использование при микрохеджировании опционов, а не фьючерсов, позволяет банку защитить себя от роста процентных ставок и в то же время получить прибыль от их падения (хотя прибыль уменьшается на сумму премии, уплаченной банком).

Это значит, что банковский менеджер может предпочесть опционы и для макрохеджирования, чтобы защитить весь банковский портфель ценных бумаг от процентного риска. Недостаток стратегии предпочтения опционов фьючерсам состоит в том, что ПНБ должен авансом заплатить премию по опционному контракту. Однако использование опционов дает банку возможность получить прибыль при падении процентных ставок (которые поднимают стоимость банковских активов относительно его обязательств), поскольку эта прибыль не компенсируется большими убытками по опционным контрактам.

В случае макрохеджирования существует другая причина, по которой банк предпочтет опционный контракт фьючерсу. Прибыли и убытки по фьючерсному контракту могут вызвать у него проблемы с бухгалтерским учетом, поскольку такие прибыли и убытки не компенсируются нереализованными изменениями стоимости остальных ценных бумаг банковского портфеля. Рассмотрим, что случится при падении процентных ставок. Если ПНБ продаст фьючерсные контракты для макрохеджирования, то при падении процентных ставок и росте цен фьючерсных контрактов по долгосрочным казначейским облигациям банк понесет большие убытки по этим контрактам. Конечно, эти убытки компенсируются нереализованными прибылями по остальным ценным бумагам банковского портфеля, но банк не сможет компенсировать их в своем балансе. Итак, даже несмотря на то, что макрохеджирование защищает банковский портфель ценных бумаг от процентного риска при падении процентных ставок, банк понесет большие бухгалтерские убытки. Многие банковские менеджеры потеряют работу, если хеджирование процентного риска фьючерсами приведет к значительным расчетным убыткам. Не удивительно, что по этой причине банковские менеджеры уклоняются от использования финансовых фьючерсов при макрохеджировании.

Фьючерсные опционы, однако, могут значительно помочь менеджерам банков и других финансовых учреждений. Представьте, что ПНБ выполняет макрохеджирование, покупая пут-опционы вместо продажи фьючерсов по долгосрочным казначейским облигациям. При падении процентных ставок и росте цен облигаций выше цены исполнения банк не понесет серьезных убытков по опционным контрактам, поскольку решит не выполнять опционы. У него не будет расчетных проблем, возникающих при хеджировании финансовыми фьючерсами. Учитывая преимущества бухгалтерского учета фьючерсных опционов при макрохеджировании, менеджеры финансовых учреждений широко используют опционные контракты — эффективный инструмент хеджирования процентного риска.

Факторы, влияющие на сумму премии по опционам

Если мы вновь обратимся к статье в *Wall Street Journal*, посвященной фьючерсным опционам по долгосрочным казначейским облигациям (см. врезку 13.3. *Из финансовых новостей*), то обнаружим несколько интересных сведений о том, как формируются премии по опционным контрактам. Первое, что можно заметить: когда цена исполнения по контракту устанавливается на более высоком уровне, премия по кол-опциону падает, а по пут-опциону — растет. Например, когда цена исполнения по контракту повышается от 112 тыс. до 115 тыс. долл., премия по мартовскому кол-опциону упадет с 1 45/64 до 16/64, а по мартовскому пут-опциону — возрастет с 19/64 до 1 54/64.

Графики прибыли по опционным контрактам (см. рис. 13.1) помогают нам объяснить этот факт. Как мы видим на рис. 13.1а, более высокая цена соответствующего финансового инструмента (в данном случае фьючерсного контракта по долгосрочным казначейским облигациям) относительно цены исполнения опциона приносит более высокую прибыль по кол-опциону (опциону на покупку). А снижение цены исполнения повысит прибыль по кол-опциону и будет выше премии, которую согласны заплатить инвесторы. Аналогично на рис. 13.1б мы видим, что повышение цены по соответствующему финансовому инструменту относительно цены исполнения понижает прибыли по пут-опциону (опциону на продажу), а более высокая цена исполнения повышает прибыли и, следовательно, приводит к росту премии по контракту.

Второе, на что можно обратить внимание: когда срок действия контракта длиннее, премии как по кол-, так и пут-опциону растут. Например, при цене исполнения 112 тыс. долл. премия по кол-опциону повышается с 1 45/64 в марте до 1 50/64 в апреле и до 2 28/64 в мае. Подобным образом, премия по пут-опциону возрастает с 19/64 в марте до 1 43/64 в апреле и до 2 22/64 в мае. Рост премий с изменением периода выполнения опционов также объясняется нелинейной функцией прибыли по опционным контрактам. При увеличении срока действия контракта повышается вероятность того, что на дату выполнения контракта цена соответствующего финансового инструмента будет очень высокой или очень низкой. Если цена будет очень высокой и превысит цену исполнения, кол-опцион (опцион на покупку) принесет высокую прибыль, но если цена будет очень низкой и опустится ниже цены исполнения — убытки будут невелики, поскольку владелец кол-опциона просто решит не выполнять его. Изменения условий выполнения соответствующего финансового инструмента, такие как продление срока выполнения опциона, в среднем повышают прибыли по кол-опциону.

Следуя такому же принципу, можно сказать, что стоимость пут-опциона (опциона на продажу) также возрастет при продлении срока выполнения опциона, поскольку вероятность изменения цены соответствующего финансового инструмента повыша-

ется в соответствии с продлением срока действия контракта. Чем выше вероятность снижения цены, тем больше шансов получить высокую прибыль по пут-опциону. В то же время возможный рост цены не приведет к значительным убыткам по пут-опциону, поскольку владелец может решить не выполнять его.

Рассматривая опционные контракты под другим углом зрения, мы можем охарактеризовать их так: "орел — я выигрываю, решка — я теряю не так много". Рост колебаний цен на дату выполнения контракта повышает стоимость обоих видов опционов. Поскольку продление срока выполнения контракта увеличивает вероятность изменения цен на дату исполнения, стоимость опционного контракта растет.

Выводы, которые мы сделали, помогают объяснить другой интересный факт, касающийся премии по опциону: когда уровень изменения цен соответствующего инструмента высок, премии как по кол-, так и по пут-опционам будут повышаться. Усиление колебаний цен означает, что на определенную дату исполнения опциона цена неизвестна. Утверждение "орел — я выигрываю, решка — я теряю не так много", характеризующее опционы, означает, что непредсказуемость цен на дату исполнения опциона повышает средние прибыли по ним и, следовательно, увеличивает премию, которую инвесторы готовы заплатить.

Краткие выводы

Проведенный анализ влияния изменения цены соответствующего финансового инструмента на прибыль по опционам позволяет определить следующие факторы, формирующие премию по опционным контрактам.

1. Повышение цены исполнения при сохранении остальных условий неизменными понижает премию кол-опциона (опциона на покупку) и повышает премию пут-опциона (опциона на продажу).
2. Продление срока исполнения по опциону при сохранении всех остальных условий неизменными повышает премии как по кол-, так и по пут-опциону.
3. Усиление колебаний цен по соответствующему финансовому инструменту при неизменности всех остальных условий повышает премии по обоим опционам.

Приведенные здесь выводы можно найти в более формальных моделях, таких как модель Блека-Шоулза, которая анализирует формирование премий по опционам.

Процентные свопы

Помимо форвардов, фьючерсов и опционов, финансовые учреждения используют еще один важный финансовый дериватив для управления риском. **Свопы** — это финансовые контракты, которые обязывают стороны обменяться рядом принадлежащих им согласованных платежей (не активов). Существует два основных вида свопов. По **валютным свопам** ряд согласованных платежей в одной валюте обменивается на ряд согласованных платежей в другой валюте. По **процентным свопам** производится обмен одних согласованных платежей на другие в одной и той же валюте.

Контракты по процентным свопам

Процентные свопы — это важный инструмент управления процентным риском. Впервые они появились в США в 1982 году, когда, как мы знаем, повысился спрос на финансовые инструменты, которые можно использовать для снижения процентного риска. Наиболее распространенный вид процентного свопа — *простой процентный своп* — предусматривает такие аспекты: 1) процентную ставку по платежам, которыми необходимо обменяться; 2) вид процентных платежей (плавающие или фиксированные); 3) основная сумма, по которой выплачиваются проценты; 4) период времени, в течение которого должен быть произведен обмен. Существуют более сложные виды свопов (например, форвардные и опционные, которые называются *свопционы*, но мы рассмотрим только простой процентный своп). На рис. 132 показан процентный своп, заключенный между Западным сберегательным банком (ЗСБ) и компанией *Финансовый союз*. ЗСБ соглашается платить *Финансовому союзу* фиксированную ставку на уровне 7% по 1 млн. долл. основной суммы в течение следующих 10 лет, а тот, в свою очередь, — платить ЗСБ процентную ставку по годовым казначейским векселям, плюс 1% по 1 млн. долл. основной суммы в течение того же периода. Следовательно, как показано на рис. 13.2, каждый год ЗСБ будет выплачивать *Финансовому союзу* 7% от 1 млн. долл., тогда как компания будет платить ЗСБ процентную ставку годовых казначейских векселей, плюс 1% от 1 млн. долл.

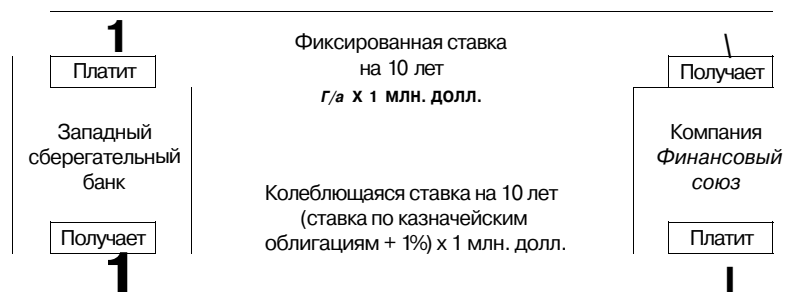


Рис. 132. Платежи по процентному свопу

По этому свопу, где основной платеж равен 1 млн. долл., а срок действия соглашения — 10 лет, Западный сберегательный банк выплачивает *Финансовому союзу* фиксированную ставку 7% по 1 млн. долл. В свою очередь, компания обязуется выплатить ЗСБ процентную ставку по годовым казначейским векселям, плюс 1% по 1 млн. долл.

Применение теории

Хеджирование процентными свопами

Вы можете спросить, почему эти две стороны сочли заключение свопа выгодным для себя? Очевидно, этот контракт позволяет им хеджировать процентный риск.

Предположим, ЗСБ, который занимает на короткий срок, а ссужает средства на длительный на рынке закладных, имеет на 1 млн. долл. меньше активов, чувствительных к изменениям процентных ставок, чем аналогичных обязательств. Как было рассмотрено в главе 9, при росте процентных ставок стоимость обязательств вырастет сильнее, чем сумма процентных платежей, получаемых банком



по активам, многие из которых имеют фиксированную процентную ставку. В результате повышения процентных ставок уменьшится чистая процентная маржа ЗСБ и прибыльность банка. Как было указано в главе 9, чтобы избежать процентного риска, ЗСБ конвертирует 1 млн. долл. своих активов с фиксированной процентной ставкой в 1 млн. долл. активов, чувствительных к изменениям процентных ставок, чтобы уравновесить обязательства, чувствительные к изменениям процентных ставок, такими же активами. Процентный своп действует именно по такому принципу. Обменивая 1 млн. долл. дохода с фиксированной процентной ставкой на 1 млн. долл. дохода по казначейским векселям, чувствительным к изменениям процентных ставок, по контракту процентного свопа конвертируется доход по 1 млн. долл. активов с фиксированной процентной ставкой на доход по 1 млн. активов, чувствительных к изменению процентных ставок. Теперь при росте процентных ставок повышение доходов по активам, чувствительным к изменению процентных ставок, будет полностью компенсировать рост затрат по обязательствам, также чувствительным к изменению процентных ставок. Чистая процентная маржа и прибыльность банка не изменятся.

Выпустив долгосрочные облигации, *Финансовый союз* мобилизовал средства, за счет которых теперь предоставляет краткосрочные кредиты. Сейчас компания оказалась в ситуации, противоположной ЗСБ: у *Финансового союза* на 1 млн. долл. больше активов, чувствительных к изменению процентных ставок, чем подобных обязательств. Следовательно, падение процентных ставок, которое больше повлияет на доходы по активам, чем на понижение стоимости капитала по обязательствам, приведет к снижению прибыли. Процентный своп может устранить процентный риск, поскольку по нему будет конвертирован доход по 1 млн. долл., чувствительному к изменению процентных ставок, на доход по 1 млн. долл. с фиксированной процентной ставкой. Теперь у *Финансового союза* при падении процентных ставок снижение доходов, чувствительных к изменению процентных ставок, уменьшится и будет соответствовать снижению стоимости капитала по обязательствам, чувствительным к изменению процентных ставок, т.е. прибыльность компании не изменится.

Преимущества процентных свопов

Чтобы устранить процентный риск, обе стороны — ЗСБ и *Финансовый союз* — могли бы, вместо заключения процентного свопа, переделать свои бухгалтерские балансы, конвертируя активы с фиксированной процентной ставкой в активы, чувствительные к изменению процентных ставок, и наоборот. Однако для обоих финансовых учреждений эта процедура обойдется достаточно дорого по нескольким причинам. Во-первых, они понесут значительные операционные издержки, когда будут переделывать свои бухгалтерские балансы. Во-вторых, разные финансовые учреждения имеют информационные преимущества, предоставляя кредиты отдельным клиентам, которые предпочитают определенные сроки погашения. Следовательно, регулирование бухгалтерских ведомостей для снижения процентного риска может привести к потере этих информационных преимуществ, которые высоко ценятся финансовыми учреждениями. Процентные свопы решают эти проблемы финансовых учреждений, поскольку позволяют конвертировать активы с фиксированной процентной ставкой в активы, чувствительные к изменению процентных ставок, не оказывая влияния на бухгалтерские балансы. При этом удастся избежать значительных операционных затрат, и финансовые учреждения сохраняют информационные преимущества.

Мы убедились, что финансовые учреждения могут хеджировать процентный риск, используя не только такие финансовые деривативы, как фьючерсные контракты и фьючерсные опционы. Процентные свопы имеют одно большое преимущество перед остальными деривативами: они могут быть выписаны на очень длительный срок, иногда на 20 лет, тогда как финансовые фьючерсы и фьючерсные опционы заключаются на значительно меньшие сроки, обычно не более года. Если финансовому учреждению необходимо хеджировать процентный риск на длительный срок, рынки

финансовых фьючерсов и опционов не всегда справляются с этой задачей надлежащим образом. В таком случае учреждение может обратиться на рынок свопов.

Недостатки процентных свопов

Несмотря на то, что процентные свопы имеют значительные преимущества, что делает их весьма популярными, они также имеют и недостатки, ограничивающие их использование. Рынки свопов, как и форвардные рынки, могут испытывать недостаток ликвидности. Вернемся к свопу между ЗСБ и компанией *Финансовый союз*. Как и по форвардному контракту, у ЗСБ могут возникнуть трудности при установлении контакта с *Финансовым союзом* для заключения свопа. Даже если ЗСБ найдет контрагента, результаты переговоров могут оказаться не самыми выгодными для банка, поскольку ему трудно найти другое учреждение для заключения контракта.

Контракты по свопам, как и форвардные контракты, подвержены риску невыполнения обязательств. Если процентные ставки поднимутся, *Финансовый союз* предпочтет прервать контракт по свопу, поскольку платежи по фиксированной процентной ставке меньше тех, которые компания может получить на открытом рынке. Это иногда приводит к тому, что компания не выполняет свои обязательства по контракту, и ЗСБ несет убытки. В качестве альтернативы *Финансовый союз* может объявить себя банкротом, что также приведет к невыполнению обязательств по контракту.

Финансовые посредники на рынках процентных свопов

Как мы знаем, финансовые учреждения должны оценивать вероятность убытков от невыполнения обязательств по свопам. Как и в случае с форвардными контрактами, каждая сторона свопа должна обладать достаточно полной информацией о контрагенте, чтобы быть уверенной в выполнении всех обязательств по контракту. Необходимость подобной информации о контрагентах и проблема ликвидности на рынках свопов могут ограничивать использование этих рынков. Однако, как было описано в главе 8, когда возникают проблемы, связанные с недостатком информации и ликвидностью, на помощь приходят финансовые посредники. Именно так происходит на рынках свопов. Такие посредники, как инвестиционные банки и, особенно, крупные коммерческие банки, имеют возможность получать информацию о кредитоспособности и надежности обеих сторон контракта, а также подбирать наиболее подходящие стороны для заключения отдельных контрактов по свопам при небольших затратах. Таким образом, большие коммерческие банки и инвестиционные банки регулируют рынки свопов, на которых они выступают посредниками.

Резюме

1. Процентные форвардные контракты — это соглашения по продаже долгового обязательства на определенную дату в будущем, которые используются для хеджирования (страхования) процентного риска. Преимущество форвардных контрактов заключается в их гибкости, а недостаток — в том, что они подвержены риску невыполнения обязательств и их рынок недостаточно ликвиден.

Финансовый фьючерсный контракт подобен процентному форвардному контракту в том, что по нему долговое обязательство должно быть передано одной стороной другой на определенную дату в будущем. Однако фьючерсные контракты имеют преимущества по сравнению с форвардными контрактами, потому что они не подвержены риску невыполнения обязательств и их рынок более ликвиден. Форвардные и фьючерсные контракты используются финансовыми учреждениями для хеджирования процентного риска.

Опционный контракт дает покупателю право приобрести (по кол-опциону) или продать (по пут-опциону) ценную бумагу по цене исполнения в течение определенного периода времени. Функция прибыли по опционам нелинейная. Это значит, что прибыли не всегда растут на одинаковую сумму при изменении цены соответствующего финансового инструмента на определенную величину. Нелинейная функция прибыли по опционам объясняет, почему их стоимость (уплачиваемая за них премия) обратно пропорциональна цене исполнения по кол-опциону, прямо пропорциональна цене исполнения по пут-опциону, прямо пропорциональна сроку действия по обоим видам опционов и прямо пропорциональна изменению цен соответствующего финансового инструмента по обоим опционам. Финансовые учреждения используют фьючерсные опционы для хеджирования процентного риска подобно финансовым фьючерсам и форвардным контрактам. Фьючерсным опционам можно отдать предпочтение в случае макрохеджирования, поскольку они в меньшей степени подвержены бухгалтерским проблемам, чем финансовые фьючерсы.

По процентным свопам производится обмен одного согласованного процентного платежа на другой согласованный процентный платеж. Подобно форвардным контрактам, они подвержены риску невыполнения обязательств и проблеме ликвидности. В результате контракты по процентным свопам часто имеют посредников, таких как крупные коммерческие банки и инвестиционные банки. Финансовые учреждения считают процентные свопы действенным инструментом хеджирования процентного риска. Процентные свопы имеют одно большое преимущество перед финансовыми фьючерсами и опционами — они могут быть выписаны на достаточно длительный срок.

Ключевые термины

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| американские опционы | открытая позиция |
| арбитраж | премия |
| валютный своп | привязка к рыночным ценам |
| длинная позиция | процентный своп |
| европейский опцион | процентный форвардный контракт |
| кол-опцион | пут-опцион |
| короткая позиция | своп |
| макрохеджирование | требуемая маржа |
| микрохеджирование | финансовые деривативы |
| опцион | финансовый фьючерсный контракт |
| основная сумма | |

| | |
|---|---------------------|
| финансовый фьючерсный опцион (фью-черсный опцион) | форвардный контракт |
| фондовый опцион | хеджирование |
| | цена исполнения |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Если управляемый вами пенсионный фонд ожидает поступления 120 млн. долл. через шесть месяцев (начиная с текущей даты), то каким форвардным контрактом вы воспользуетесь, чтобы фиксировать текущую процентную ставку?
2. *Если управляемый вами портфель ценных бумаг состоит из долгосрочных казначейских облигаций ценой 110 тыс. долл. со ставкой 8%, сроком погашения в 2023 году и номинальной стоимостью 25 млн. долл., каким форвардным контрактом вы хеджируете процентный риск по этим облигациям в течение следующего года?
3. Если на дату выполнения контракта долгосрочные казначейские облигации, которые должны быть переданы, продаются за 101 тыс. долл., а фьючерсный контракт по долгосрочным казначейским облигациям — за 102 тыс. долл., что произойдет с ценой фьючерса? Ответ поясните.
4. *Если вы купите контракт по долгосрочным казначейским облигациям номинальной стоимостью 100 тыс. долл. с датой его выполнения в конце июня по цене 108 тыс. долл., а цена долгосрочных казначейских облигаций, которые должны быть переданы по нему, на дату выполнения контракта составит 102 тыс. долл., какими будут ваши прибыли или убытки по этому контракту?
5. Представьте, что в управляемый вами пенсионный фонд ожидается приток капитала в сумме 100 млн. долл. в следующем году и вы хотите быть уверены, что получите прибыль в размере текущей ставки 8%, если вложите доходы в долгосрочные казначейские облигации. Как вы используете рынок фьючерсов, чтобы сделать это?
6. *Как вы используете рынок опционов, чтобы решить ту же проблему, которая описана в пункте 5? В чем заключаются преимущества и недостатки использования опционных контрактов по сравнению с фьючерсными?
7. Если вы купите пут-опцион на фьючерсный контракт по долгосрочным казначейским облигациям номинальной стоимостью 100 тыс. долл. по цене исполнения 95 тыс. долл., а цена долгосрочных казначейских облигаций на дату выполнения контракта составит 120 тыс. долл., то каким будет такой контракт: "с прибылью", "без прибыли" или "с убытком"? Какими будут ваши прибыли или убытки по контракту, если по нему было уплачено 4 тыс. долл. премии?
8. *Предположим, что вы купили кол-опцион на фьючерсный контракт по долгосрочным казначейским облигациям номинальной стоимостью 100 тыс. долл. по цене исполнения 100 тыс. долл., заплатив 1,5 тыс. долл. премии. Если на дату выполнения фьючерсный контракт будет иметь цену 111 тыс. долл., то какими будут ваши прибыли или убытки по нему?

9. Объясните, почему усиление колебаний процентных ставок или продление срока выполнения платежа по контракту ведут к увеличению премии по кол- и пут-опционам?
- 10.* Почему при снижении цены исполнения премия по кол-опциону увеличивается, а по пут-опциону — уменьшается?
11. Предположим, активы и пассивы управляемой вами финансовой компании имеют расхождение +5 млн. долл. (активы, чувствительные к изменению процентных ставок, превышают обязательства, чувствительные к изменению процентных ставок, на 5 млн. долл.). Какой процентный своп может устранить такое расхождение?
- 12.* Если управляемые вами сбережения и ссуды имеют расхождение минус 42 млн. долл., то какой процентный своп может устранить риск изменения процентных ставок?
13. Если ваша компания должна выплатить 200 млн. евро через год, начиная с текущей даты, то как вы сможете хеджировать валютный риск этого платежа с помощью фьючерсных контрактов на 125 тыс. евро?
- 14.* Если ваша компания должна заплатить 10 млн. евро немецкой компании в конце июня, т.е. через три месяца, то как вы сможете хеджировать валютный риск этого платежа с помощью фьючерсных контрактов на 125 тыс. евро?
15. Представьте, что ваша компания получит 30 млн. евро через шесть месяцев начиная с текущей даты, а евро на данный момент продается по цене 1 евро за 1 долл. Каким форвардным контрактом вы воспользуетесь, чтобы хеджировать валютный риск по этому платежу?



Web-упражнения

1. На Нью-йоркской товарной бирже (New York Mercantile Exchange) ежедневно заключаются контракты по широкому ассортименту товаров. Обратитесь по адресу www.nymex.com/jsp/index.jsp и найдите информацию о деятельности этой товарной биржи. Напишите одну страницу выводов по прочитанному материалу.
2. Указанный ниже Web-сайт демонстрирует, как характеристики опционов влияют на их цену. Обратитесь по адресу www.intrepid.com/~robertl/option-pricer4.html и ответьте на вопрос:
Что произойдет с ценой опциона в случае, если:
 - а) цена исполнения возрастет;
 - б) процентная ставка возрастет;
 - в) колебания процентных ставок усилятся;
 - г) увеличится срок выполнения платежа по опциону?

ЧАСТЬ IV

Центральные
банки
и проведение
монетарной
политики



Структура центральных банков и Федеральной резервной системы



Предисловие

Центральные банки, будучи важнейшими участниками финансовых рынков всех стран, представляют собой государственные органы, ответственные за проведение монетарной политики. Центральные банки управляют процентными ставками, кредитами, объемом денежной массы. Все это прямо влияет не только на финансовые рынки, но и на объем совокупного выпуска и инфляцию. Чтобы понять, какую роль играют центральные банки на финансовых рынках и в экономике в целом, необходимо узнать, как работают эти организации. Кто контролирует центральные банки и направляет их действия? Каковы мотивы их поведения? Кто держит бразды правления? В этой главе мы рассмотрим институциональную структуру крупных центральных банков, в первую очередь Федеральной резервной системы (ФРС) — влиятельнейшего центрального банка в мире. Начнем с изучения формальной структуры ФРС, затем рассмотрим более важную неформальную структуру, которая определяет истинное распределение полномочий внутри ФРС. Зная, *кто* принимает решения, мы сможем лучше понять, *как* они принимаются. После этого остановимся на деятельности нескольких наиболее крупных центральных банков. Полученная информация поможет нам глубже понять, как на практике проводится монетарная политика.

Создание Федеральной резервной системы

Наверное, ФРС имеет самую необычную структуру среди всех центральных банков мира. Чтобы понять, почему эта структура возникла, обратимся к периоду до 1913 года, когда была создана ФРС.

До начала XX века основной чертой американской политики были страх перед централизованной властью и правовая охрана полномочий штатов. Эта боязнь централизованной власти была одной из причин сопротивления учреждению центрального банка в США (см. главу 10). Другой причиной было традиционное американское недоверие к крупному финансовому бизнесу, который ярче всего ассоциировался с центральным банком. Явно неприязненное отношение американской общественности к деятельности центрального банка привело к крушению двух первых экспериментальных центральных банков, призванных управлять банковской системой: Первый банк США был расформирован в 1811 году, а срок действия национального

чартера Второго банка США истек в 1836 году, после того как в 1832 году Президент США Эндрю Джексон наложил вето на его продление.

Прекращение деятельности Второго банка США в 1836 году создало ряд проблем для американских финансовых рынков, так как не стало последнего кредитора в кризисной ситуации, способного предотвратить банковскую панику. Поэтому в XIX - начале XX века банковские паники общенационального масштаба стали происходить регулярно, примерно раз в двадцать лет. Кульминационным событием можно считать панику 1907 года, которая вылилась в масштабное банкротство банков и принесла вкладчикам настолько значительные потери, что население окончательно убедилось в том, что для предотвращения таких событий необходим центральный банк.

Враждебное отношение населения США к банкам и централизованной власти стало причиной того, что намерения учредить единый центральный банк, как в Англии, встретили бурное сопротивление американской общественности. Возникли опасения, что воротилы финансового бизнеса с Уолл-стрит (включая крупнейшие корпорации и банки) смогут манипулировать таким учреждением, чтобы получить контроль над всей экономикой, а федеральные полномочия центрального банка позволят усилить государственное вмешательство в деятельность частных банков. Серьезные разногласия вызвало обсуждение вопроса о том, должен ли центральный банк быть частным банком или государственным учреждением. После горячих дискуссий было принято компромиссное решение. Конгресс утвердил систему поправок к Закону о Федеральном резерве (Federal Reserve Act) 1913 года, которая учредила создание Федеральной резервной системы, включавшей 12 региональных федеральных резервных банков (см. врезку 14.1. *Внутри ФРС*).

Врезка 14.1. Внутри ФРС

Политическая мудрость основателей Федеральной резервной системы

История США — это история недружелюбного отношения населения к банкам, особенно к центральному банку. Как основатели Федерального резерва смогли создать систему, которая стала одной из самых авторитетных в США?

Мудрые основатели ФРС осознавали, что если власть будет сильно сконцентрирована в Вашингтоне или Нью-Йорке, то население США может препятствовать эффективному функционированию центрального банка страны. Поэтому они решили создать децентрализованную систему из 12 федеральных резервных банков, рассеянных по всей стране, чтобы обеспечить участие всех регионов в проведении монетарной политики. Кроме того, они сделали федеральные резервные банки квази-частными учреждениями под контролем директоров частных фирм данного округа, которые представляют интересы региона и работают в тесном контакте с президентом федерального резервного банка. Необычная структура Федеральной резервной системы позволила ей уделять постоянное внимание региональным проблемам, о чем свидетельствуют публикации федеральных резервных банков. Без такой структуры ФРС была бы намного менее популярной среди населения, что значительно снизило бы ее эффективность.

Формальная структура Федеральной резервной системы

www.federalreserve.gov/pubs/frseries/frseri.htm

Информация о структуре Федеральной резервной системы.

Авторы Закона о Федеральном резерве стремились к тому, чтобы формальная структура ФРС отражала распределение полномочий между регионами, частным сектором и государством, а также между банкирами, бизнесменами и населением. Это первоначальное распределение полномочий привело к формированию ФРС, включающей сегодня **федеральные резервные банки, Совет управляющих ФРС, Федеральный комитет по операциям на открытом рынке (FOMC), Федеральный консультативный совет** и около 4800 банков — членов ФРС. Рис. 14.1 иллюстрирует, как эти составляющие ФРС взаимодействуют между собой и используют три основных инструмента монетарной политики (операции на открытом рынке, дисконтную ставку, резервные требования), которые обсуждаются в главах 15-17.

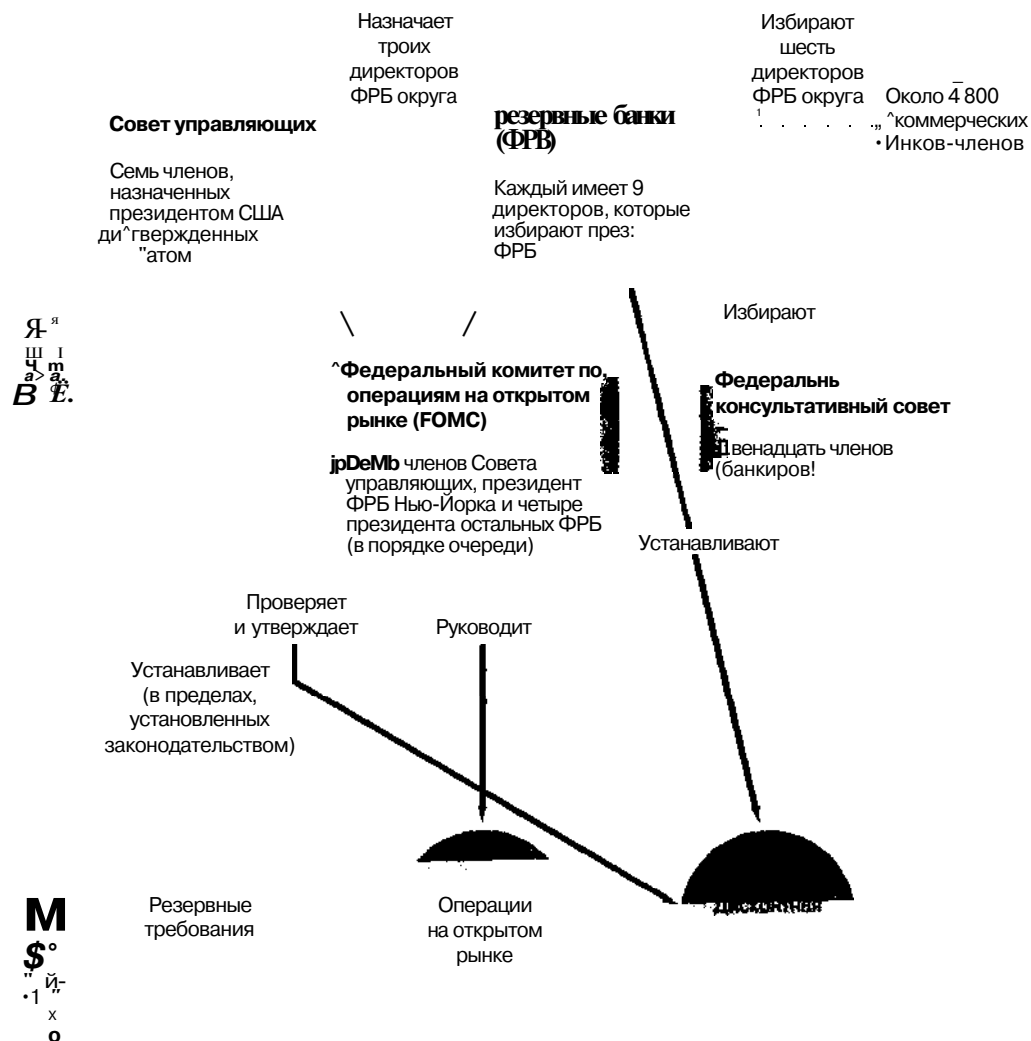


Рис. 14.1. Формальная структура и основные инструменты монетарной политики Федеральной резервной системы

Федеральные резервные банки

www.federalreserve.gov/otherfrb.htm

Адреса и телефоны федеральных резервных банков и филиалов. Ссылки на главные страницы 12 резервных банков и Совета управляющих.

В каждом из 12 федеральных резервных округов находится один федеральный резервный банк (ФРБ), который может иметь филиалы в нескольких городах округа. Расположение этих округов, федеральных резервных банков и их филиалов показано на рис. 14.2. Три самых крупных по величине активов банка находятся в Нью-Йорке, Чикаго и Сан-Франциско — вместе они владеют более чем 50% активов ФРС. ФРБ Нью-Йорка, владеющий почти четвертью активов, — самый крупный банк ФРС (см. врезку 14.2. *Внутри ФРС*).

Врезка 14.2. Внутри ФРС

Особая роль Федерального резервного банка Нью-Йорка

Федеральный резервный банк Нью-Йорка играет особую роль в ФРС по нескольким причинам. Во-первых, в этом округе находятся многие крупнейшие коммерческие банки США, благополучие и безопасность которых определяют состояние всей американской финансовой системы. ФРБ Нью-Йорка контролирует деятельность банковских холдинговых компаний и лицензированных администрацией штата банков в своем округе, т.е. крупнейших учреждений финансовой системы США. Не удивительно, что группа банковского надзора — одно из самых крупных подразделений ФРБ Нью-Йорка и крупнейшее во всей ФРС.

Вторая причина, по которой банк Нью-Йорка играет особую роль, — его активная деятельность на рынках облигаций и иностранной валюты. В состав ФРБ Нью-Йорка входит торговый отдел, отвечающий за проведение операций на открытом рынке (продажи и покупки облигаций). Масштаб этих операций определяет объем резервов банковской системы. Благодаря активности на рынке казначейских ценных бумаг, а также территориальной близости к Нью-йоркской и Американской фондовым биржам, руководители ФРБ Нью-Йорка постоянно контактируют с главными финансовыми рынками США. Кроме того, банк включает подразделение по операциям на валютном рынке, которое производит валютные интервенции от лица ФРС и Казначейства США. Активность на этих финансовых рынках обеспечивает ФРБ Нью-Йорка информацией о событиях на финансовых рынках в стране и за рубежом, особенно в периоды кризиса, а также о контактах между руководителями ФРС и другими участниками рынка.

Третья причина важнейшей роли ФРБ Нью-Йорка состоит в том, что это — единственный федеральный резервный банк, который состоит членом Банка международных расчетов (Bank for International Settlements, BIS). Поэтому его президент, наряду с членством в Совете управляющих, представляет ФРС на ежемесячных совещаниях с главными банкирами других стран — членов BIS. Этот тесный контакт с руководителями центральных банков других стран и деятельность на валютных рынках означают, что ФРБ Нью-Йорка играет особую роль в международных отношениях как между центральными банками, так и между остальными участниками. Вдобавок ко всему, в ФРБ Нью-Йорка хранится на приблизительно 100 млрд. долл. мирового запаса золота — больше, чем в Fort Knox.

Наконец, президент ФРБ Нью-Йорка — единственный среди президентов федеральных резервных банков является постоянным членом FOMC и вице-президентом этого комитета. Следовательно, президент ФРБ Нью-Йорка, а также президент и вице-президент Совета управляющих — три важнейшие фигуры в руководстве ФРС.

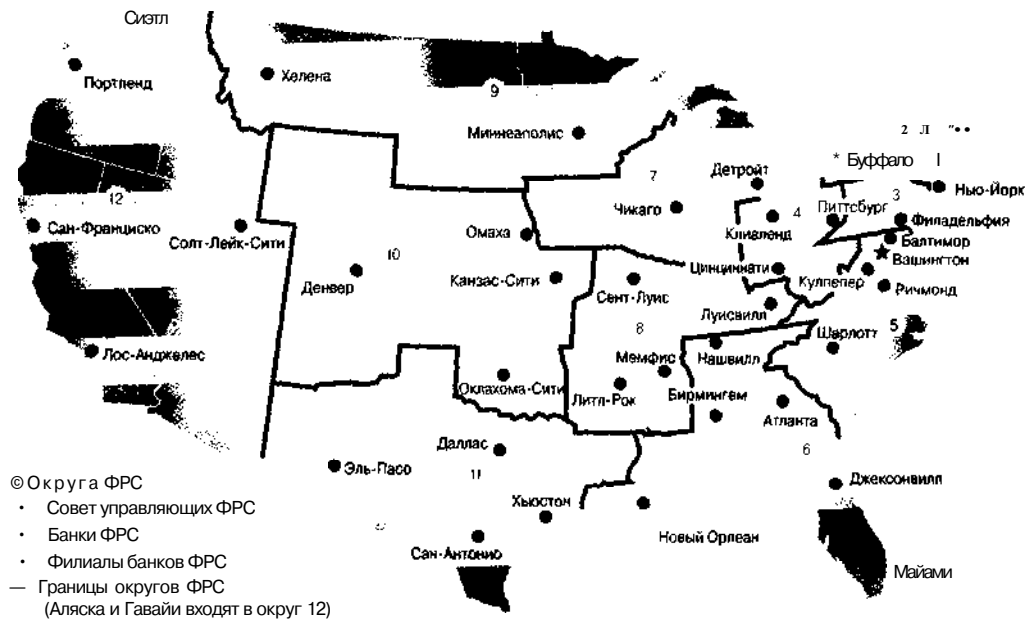


Рис. 14.2. Федеральная резервная система

Источник. Federal Reserve Bulletin.

Все федеральные резервные банки — это квазичастные (до некоторой степени государственные) учреждения. Их собственники — частные коммерческие банки округа, члены ФРС. Эти банки владеют акциями ФРБ своего округа (требование членства), и дивиденды по этим акциям не могут превышать 6% годовых. В каждом округе банки-члены избирают шесть директоров окружного федерального банка; еще троих назначает Совет управляющих ФРС. Эти девять директоров избирают президента банка, которого затем утверждает Совет управляющих.

Директора окружных банков делятся на три категории. Три директора категории *A* (избранные банками-членами) — это профессиональные банкиры, еще три директора категории *B* (также избранные банками-членами) — руководители крупных предприятий промышленности, сельского хозяйства или сферы услуг. Три директора категории *C*, назначенные Советом управляющих, должны представлять интересы общественности и не могут быть руководителями, служащими или акционерами банков. Авторы Закона о Федеральном резерве разработали такой подход к подбору директоров, чтобы директора каждого федерального резервного банка представляли все слои американского общества.

Двенадцать ФРБ выполняют такие функции:

- клиринг чеков;
- выпуск новых наличных денег;
- изъятие изношенных наличных денег из обращения;
- управление и выдача дисконтных ссуд банкам своего округа;

- оценка предложений по слиянию банков и расширению их активности;
- посредничество между представителями бизнеса и ФРС;
- проверка банковских холдинговых компаний и уполномоченных администрацией штатов банков-членов;
- сбор данных об условиях ведения бизнеса в округе;
- использование профессиональных экономистов для выработки научно обоснованных рекомендаций по проведению монетарной политики.

Двенадцать ФРБ участвуют в проведении монетарной политики несколькими путями.

1. Директора окружных банков "устанавливают" дисконтную ставку, хотя в каждом округе ее проверяет и утверждает Совет управляющих.
2. Директора решают, какие банки (не обязательно члены ФРС) могут получить дисконтные ссуды от окружного ФРБ.
3. Директора избирают по одному представителю коммерческого банка от каждого округа для участия в работе Федерального консультативного совета, который консультирует Совет управляющих и предоставляет информацию, помогающую проводить монетарную политику.
4. Пять из 12 президентов окружных банков имеют голос в FOMC, который управляет куплей-продажей государственных ценных бумаг, влияя как на величину процентных ставок, так и на объем резервов банковской системы. Президент ФРБ Нью-Йорка (см. врезку 14.2. *Внутри ФРС*) имеет постоянный голос в FOMC. Это делает его самым авторитетным среди банков. Остальные четыре голоса распределяются между остальными 11 президентами окружных банков в порядке очереди.

Банки — члены Федеральной резервной системы

Все *национальные банки* (коммерческие банки, лицензированные Федеральным управлением валютного контроля) должны быть членами ФРС. Коммерческие банки, лицензированные администрациями штатов, не обязательно должны быть членами ФРС, но они могут присоединиться. В настоящее время около трети коммерческих банков США — члены ФРС. Максимальный удельный вес (49% общего количества коммерческих банков) банки — члены ФРС имели в 1947 году.

До 1980 года только банки — члены ФРС были обязаны хранить резервы на депозитах в федеральных резервных банках. Остальные банки подчинялись резервным требованиям, установленным администрациями штатов. Как правило, на уровне штатов разрешалось хранить резервы в виде процентных ценных бумаг. Поскольку по депозитам, размещенным в ФРБ, не выплачиваются проценты, членство в ФРС требовало затрат, увеличивавшихся вместе с ростом процентной ставки. Все больше банков выходило из системы.

Уменьшение количества банков — членов ФРС беспокоило Совет управляющих, так как это ослабляло контроль над величиной денежной массы и усложняло проведение монетарной политики. Председатель Совета управляющих инициировал подготовку нового законодательства, требующего, чтобы все коммерческие банки ста-

ли членами ФРС. Одним из результатов давления ФРС на Конгресс стал Закон об ослаблении регулирования депозитных учреждений и контроле за денежной массой 1980 года (Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act), в соответствии с которым до 1987 года все депозитные учреждения должны были подчиниться единым требованиям — держать резервы на депозитах в ФРС. Таким образом, резервные требования стали одинаковыми как для банков — членов ФРС, так и для остальных банков. Кроме того, все депозитные учреждения получили равные права при использовании возможностей ФРС, таких как дисконтное окно (обсуждается в главе 17) и клиринг чеков. Изменения законодательства приостановили уход банков из системы и сгладили различия между банками — членами ФРС и остальными финансовыми учреждениями.

Совет управляющих Федеральной резервной системы

www.federalreserve.gov/bios/boardmembership.htm

Список всех членов Совета управляющих ФРС за все годы ее существования.

Федеральную резервную систему возглавляет Совет управляющих, состоящий из семи членов, со штаб-квартирой в Вашингтоне (федеральный округ Колумбия). Каждый управляющий назначается президентом США и утверждается Сенатом. Чтобы ограничить президентский контроль за ФРС и оградить ее от других политических воздействий, управляющие работают в течение одного не подлежащего продлению 14-летнего периода; при этом срок полномочий одного управляющего истекает каждый январь¹. Управляющие (многие из которых профессиональные экономисты) должны представлять разные округа Федерального резерва, чтобы не допустить преобладания одних округов над другими. Председатель Совета управляющих избирается из семи управляющих и занимает пост в течение четырех лет. Как только новый председатель избран, старый покидает Совет управляющих, даже если до истечения срока его полномочий как управляющего остается много лет.

Совет управляющих активно участвует в принятии решений по проводимой монетарной политике. Все семь управляющих — члены FOMC с правом голоса. Поскольку лишь 12 членов FOMC имеют право голоса (семь управляющих и пять президентов окружных банков), Совет управляющих обладает большинством голосов. Совет также устанавливает резервные требования (в рамках законодательства) и эффективно управляет дисконтной ставкой, т.е. "проверяет и утверждает" дисконтную ставку, "установленную" федеральными резервными банками. Председатель Совета управляющих — советник президента США по экономической политике — докладывает в Конгрессе и выступает от имени ФРС в средствах массовой информации. Председатель и другие управляющие могут также представлять США на международных переговорах по экономическим вопросам. Совет имеет штат профессиональных экономистов (больше чем в любом ФРБ), которые выполняют аналитические

¹ Хотя технически срок полномочий управляющего не продлевается, управляющий может подать в отставку до его истечения и быть заново назначенным президентом. Это объясняет, почему один из управляющих — Вильям Макчесни Мартин — служил на этом посту 28 лет. С тех пор как Мартин, занимавший пост с 1951 по 1970 год, окончательно ушел в отставку в 1970 году, практика продления полномочий управляющего ФРС на срок свыше 14 лет стала редкостью.

Врезка 14.3. Внутри ФРС

Роль исследовательского отдела Совета управляющих ФРС

ФРС содержит самый большой штат экономистов не только в США, но и во всем мире. Штат исследователей включает около тысячи человек, более половины из которых — экономисты. Из этих 500 экономистов 250 работают в Совете управляющих, 100 — в ФРБ Нью-Йорка, остальные — в других ФРБ. В чем заключается их работа?

Важнейшая задача экономистов ФРС — анализировать данные государственных и частных организаций и предоставлять рекомендации политическим деятелям о том, как проводить экономическую политику и каковы возможные последствия предпринимаемых действий. Накануне каждого заседания FOMC эксперты каждого ФРБ детально информируют высших руководителей банка о своем прогнозе развития национальной экономики, обсуждают вопросы, которые, скорее всего, будут рассматриваться на заседании. Исследовательский отдел окружного банка также готовит материалы к докладу президента банка на заседании FOMC об экономической ситуации в своем округе и прогнозе национальной экономики. Экономисты Совета управляющих используют большую эконометрическую модель, помогающую им выполнять прогноз национальной экономики, и также инструктируют управляющих по всем его аспектам.

Кроме того, эксперты ФРС исследуют тенденции развития банков, других финансовых учреждений и рынков, помогая группе банковского надзора. Поскольку Совет управляющих должен принимать решения о слиянии банков, исследовательские подразделения как Совета управляющих, так и банка того округа, в котором должно произойти слияние, готовят информацию о влиянии предлагаемого слияния на конкурентную среду.

Учитывая растущее воздействие экономик других стран на экономику США, эксперты ФРС выполняют обзоры экономического развития других государств, а также исследуют тенденции валютного рынка, существенно влияющего на монетарную политику. Кроме того, экономисты помогают управлять операциями на открытом рынке, прогнозируя рост резервов и монетарных агрегатов.

Экономисты ФРС также занимаются базовыми исследованиями, изучая влияние монетарной политики на объем выпуска и уровень инфляции, развитие рынка труда, международной торговли, международных фондовых рынков, банков и других финансовых учреждений, экономики регионов. Результаты этих исследований широко освещаются в академических журналах и публикациях ФРС. (Последние служат хорошим источником материалов для студентов.)

Еще одна важная сфера деятельности экспертов, в первую очередь, окружных банков — образование. Экономисты часто проводят презентации для совета директоров своего банка или общест-венности округа.

исследования и обосновывают решения Совета. (Врезка 14.3. *Внутри ФРС* посвящена роли исследовательского отдела Совета управляющих ФРС.)

По законодательству, Совету управляющих часто приходится выполнять задания, прямо не связанные с монетарной политикой. Например, в прошлом Совет устанавливал максимальный размер процентной ставки по некоторым видам депозитов согласно Инструкции Q (После 1986 года потолок процентной ставки по срочным депозитам был отменен, однако осталось ограничение на выплату каких-либо процентов по депозитам предприятий до востребования.) По Закону о контроле за предоставлением кредитов 1969 года (Credit Control Act), который действовал до 1982 года, Совет имел право регулировать и контролировать предоставление кредитов, санкционированных президентом. Совет управляющих также устанавливает размер части покупной стоимости ценных бумаг, которая должна быть уплачена наличными деньгами, а не за счет заемных средств. Он также устанавливает оклад президента и всех администраторов каждого федерального резервного банка и проверяет бюдже-

ты всех банков. Наконец, Совет занимается банковским регулированием: управляет слиянием банков и созданием новых, определяет круг полномочий банковских холдинговых компаний, ведет надзор за деятельностью иностранных банков в США.

Федеральный комитет по операциям на открытом рынке (FOMC)

www.federalreserve.gov/fomc

Общая информация о FOMC, график его заседаний, стенограммы, протоколы, постановления. Информация о членах FOMC и "бежевая книга".

Комитет по операциям на открытом рынке, как правило, собирается восемь раз в год (приблизительно раз в шесть недель) и принимает решения относительно проведения операций на открытом рынке, которые влияют на размер монетарной базы. Журналисты часто ссылаются на FOMC как на ФРС. Например, когда в печати сообщают о заседании ФРС, имеется в виду совещание FOMC. Комитет включает семь членов Совета управляющих, президента ФРБ Нью-Йорка и президентов еще четырех ФРБ. Председатель Совета управляющих одновременно является и председателем FOMC. Хотя только президенты пяти ФРБ имеют право голоса в FOMC, президенты остальных семи ФРБ посещают совещания комитета и участвуют в дискуссиях. Следовательно, они оказывают некоторое влияние на решения комитета.

Поскольку операции на открытом рынке — самый важный инструмент, используемый ФРС для контроля за денежной массой, деятельность FOMC определяет всю политику ФРС. Хотя комитет в настоящее время не устанавливает резервные требования и дисконтную ставку, решения по поводу этих инструментов экономической политики фактически принимаются здесь. Комитет не производит операций купли-продажи ценных бумаг. Он выпускает директивы для торгового отдела ФРБ Нью-Йорка, где менеджер по операциям на внутреннем открытом рынке управляет множеством людей, занимающихся куплей-продажей государственных и корпоративных ценных бумаг. Менеджер ежедневно общается с членами и экспертами FOMC, обсуждая с ними вопросы деятельности торгового отдела.

Заседание FOMC

Заседание FOMC происходит в зале заседаний на втором этаже главного здания Совета управляющих в Вашингтоне. Семь управляющих и 12 президентов федеральных резервных банков вместе с секретарем FOMC, директором и заместителем директора отдела экономических исследований и статистики Совета управляющих, а также директорами отделов монетарной политики и международных финансов собираются за массивным столом заседаний. Хотя только пять президентов федеральных резервных банков имеют право голоса в FOMC, все активно участвуют в обсуждениях. На заседании присутствуют также директора исследовательских отделов всех ФРБ и другие руководители этих банков, которым, по традиции, не предоставляется слово.

За исключением февральского и июльского заседаний, обычно посвященных докладу председателя Совета управляющих на заседании Конгресса, заседания FOMC начинаются утром во вторник в 9:00. В самом начале утверждается протокол пре-

дыдущего заседания комитета. Первый содержательный пункт повестки дня — доклад менеджера по операциям на внутреннем и валютном открытых рынках, а также другие вопросы по этой тематике. После того, как управляющие и президенты федеральных резервных банков заканчивают задавать вопросы и обсуждать доклады, последние утверждаются путем голосования.

На следующем этапе заседания директор отдела экономических исследований и статистики Совета управляющих представляет прогноз национальной экономики, выполненный экономистами Совета. Этот прогноз называют "зеленой книгой" (см. врезку 14.4. *Внутри ФРС*). После ответов докладчика на вопросы по прогнозу каждый президент ФРБ выступает с обзором экономической ситуации в своем округе и оценкой прогноза национальной экономики от имени банка, а каждый управляющий, за исключением председателя Совета, высказывается относительно прогноза национальной экономики. По традиции, в этот момент выступающие не касаются монетарной политики.

Врезка 14.4. Внутри ФРС

Зеленая, голубая и бежевая книги

Что значат эти цвета для ФРС? Три аналитических документа имеют важное значение для проведения монетарной политики. Они находятся в центре внимания на совещаниях FOMC. Национальный прогноз на следующие два года, выполненный отделом экономических исследований и статистики Совета управляющих, имеет зеленую обложку, и поэтому известен как "зеленая книга". Она предназначена для всех, кто присутствует на совещании FOMC. "Голубая книга" — книга в голубой обложке — также доступна каждому участнику совещания. Она содержит прогнозы денежных агрегатов, подготовленные отделом монетарной политики Совета управляющих. Как правило, исследуются три альтернативных варианта будущей монетарной политики. "Бежевая книга", в бежевой обложке, выполненная федеральными резервными банками, содержит обзор экономической ситуации в каждом округе. Источники данных — результаты опросов, проводимых среди ведущих фирм и финансовых учреждений. "Бежевая книга" — единственная общедоступная книга, поэтому на нее часто ссылаются в прессе.

После короткого перерыва все возвращаются в зал заседаний. Следующими в повестке дня заседания стоят вопросы текущей монетарной политики и внутренней политики. Директор отдела монетарной политики Совета управляющих открывает дискуссию, представляя различные сценарии монетарной политики, описанные в "голубой книге" (см. врезку 14.4. *Внутри ФРС*). После этапа вопросов и ответов председатель инициирует новую дискуссию, представляя свой взгляд на экономическую ситуацию и давая рекомендации по мерам монетарной политики. Каждый член FOMC и президенты банков, не имеющие права голоса, выражают свое отношение к монетарной политике. Председатель подводит итог дискуссии и предлагает конкретную редакцию директивы относительно целевого значения процентной ставки по краткосрочным кредитам. Директива адресована отделу операций на открытом рынке. Секретарь FOMC читает предложенный текст, и члены комитета утверждают его путем голосования².

² Решения, отраженные в директиве, не всегда принимаются единогласно; может быть фиксировано особое мнение. Однако, за исключением редких случаев, голос председател, всегда на стороне большинства.

Затем следует обед, где участники заседания в неформальной обстановке заслушивают информацию о последних изменениях банковского законодательства, принятых или рассматриваемых Конгрессом. Приблизительно в 14:15 заседание заканчивается и оглашаются его официальные итоги: изменились ли процентная ставка по краткосрочным кредитам и дисконтная ставка, угрожают ли экономике в будущем риски повышения инфляции или снижения выпуска³. Официальное оглашение итогов заседаний FOMC стало традицией начиная с 1994 года. До этого времени такие официальные сообщения не публиковались, и рынкам приходилось догадываться, какие политические решения приняты. Публикация итогов заседаний FOMC — шаг в сторону повышения открытости ФРС.

Неформальная структура Федеральной резервной системы

Изучая Закон о Федеральном резерве и другие законодательные акты, мы получаем представление о формальной структуре ФРС и о том, кто в ней принимает решения, касающиеся монетарной политики. Однако то, что зафиксировано в законах, не полностью отражает действительное разделение власти и порядок принятия решений.

Создатели ФРС в 1913 году считали, что она должна быть строго децентрализованной системой, объединяющей 12 отдельных взаимодействующих центральных банков. Первоначально планировалось, что ФРС не несет ответственности за состояние экономики путем контроля за денежной массой и управления процентными ставками. Со временем ФРС стала отвечать за стабильность экономики, и это способствовало ее постепенному превращению в единый центральный банк.

Авторы Закона о Федеральном резерве 1913 года предполагали, что ФРС будет использовать только один базовый инструмент монетарной политики — управление дисконтными ссудами банкам, входящим в ФРС. Использование операций на открытом рынке было не до конца понятным, резервные требования фиксировались Законом о Федеральном резерве. Дисконтные ссуды предоставлялись по совместному решению федеральных резервных банков и Совета Федерального резерва (позднее Совета управляющих ФРС), т.е. и те, и другие определяли монетарную политику. Однако право Совета "проверять и утверждать" дисконтную ставку фактически позволяло ему доминировать над окружающими банками в определении этой политики.

В период Великой депрессии была узаконена централизованная власть вновь созданного Совета управляющих ФРС. Фактически он получил в свое распоряжение остальные два инструмента монетарной политики — операции на открытом рынке и изменение резервных требований. Закон о банковской системе (Banking Act) 1933 года предоставил FOMC возможность управлять открытым рынком, а Закон о

³ Заседания накануне февральского и июльского докладов председателя FOMC перед Конгрессом имеют несколько иной формат. Там представляется документ под названием "Монетарный отчет перед Конгрессом о монетарной политике" (Monetary Report to Congress). Заседание начинается во вторник не в 9:00, как обычно, а во второй половине дня, и продолжается в среду, заканчиваясь приблизительно в 14:15. На этих более продолжительных заседаниях наряду с текущими вопросами монетарной политики, рассматривается долгосрочный экономический прогноз.

банковской системе 1935 года предоставил Совету управляющих большинство голосов в FOMC, а также позволил ему изменять резервные требования.

Начиная с 1930-х годов Совет управляющих ФРС стал распоряжаться всеми инструментами монетарной политики. В последние годы его власть усилилась. Хотя президентов федеральных резервных банков избирают их директора с последующим утверждением Советом управляющих, на практике Совет нередко предлагает директорам окружных банков свои кандидатуры (как правило, профессиональных экономистов) на посты президентов банков, и директора часто соглашаются с этими предложениями. Устанавливая оклады президентов банка и проверяя бюджет каждого банка, Совет управляющих дополнительно влияет на деятельность окружных банков.

Если Совет управляющих обладает такой властью, то какие полномочия на практике имеют Федеральный консультативный совет и "владельцы" ФРБ — банки, входящие в ФРС? Почти никаких. Хотя банки — члены ФРС владеют акциями ФРБ, они не получают обычного дохода от собственности. Во-первых, они получают не больше чем 6% дивидендов в год, независимо от того, сколько получает ФРС. Во-вторых, они, в отличие от акционеров частных корпораций, не влияют на то, как их собственность используется ФРС. В-третьих, обычно только один кандидат на каждое из шести директорских мест "избирается" банками-членами, и этого кандидата часто предлагает президент ФРБ (который, в свою очередь, утвержден Советом управляющих). В результате банки — члены ФРС часто отстранены от политического процесса в ней и слабо влияют на реальные события. В-четвертых, Федеральный консультативный совет, как следует из его названия, имеет лишь возможность советовать и не управляет реальной деятельностью ФРС. Однако, несмотря на то, что банки — члены ФРС не обладают реальной властью над своей собственностью, они играют важную, хотя и малозаметную, роль в ФРС (см. врезку 14.5. *Внутри ФРС*).

Врезка 14.5. Внутри ФРС

Роль банков — членов Федеральной резервной системы

Хотя банки — члены ФРС, будучи акционерами ФРБ, практически не оказывают прямого влияния на деятельность первой, они играют в ней важную роль. Шесть их представителей в совете директоров каждого ФРБ выполняют функцию надзора. Вместе с тремя остальными директорами они контролируют процесс аудита ФРБ. Голосуя за рекомендации по изменению дисконтной ставки, они таким образом участвуют в обсуждении монетарной политики и сообщают свое мнение как представителей частного сектора президенту и директорам банка. Они также изучают работу ФРБ изнутри, поэтому могут объяснить позицию Федерального резерва представителям частного сектора и политикам.

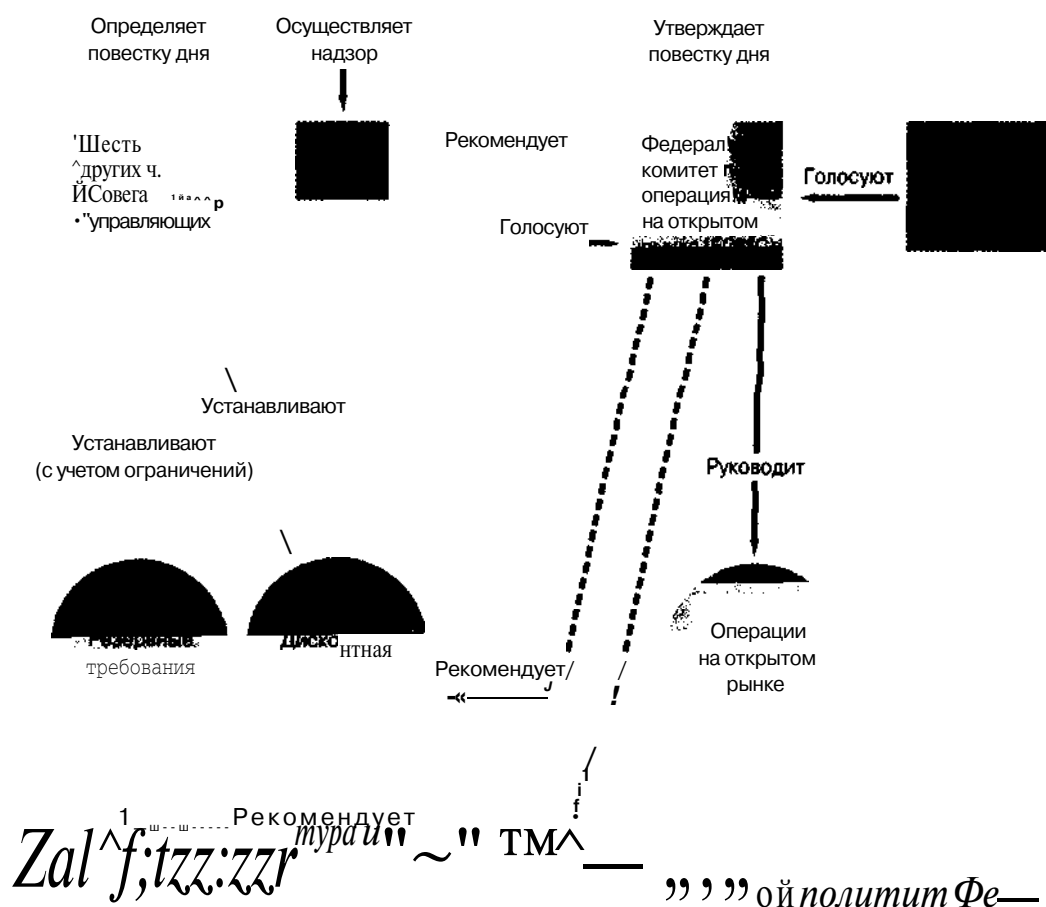
В конечном счете, хотя владельцы акций федеральных резервных банков и не имеют права голоса, они играют важную роль в деятельности Федерального резерва, обеспечивая связь с потребностями и пожеланиями частного сектора.

ФРС на ее нынешней стадии развития лучше всего характеризовать как центральный банк со штаб-квартирой в Вашингтоне (федеральный округ Колумбия) и филиалами в 12 городах. Если все аспекты деятельности ФРС на практике контролирует Совет управляющих, то кто контролирует Совет? Хотя председатель Совета управляющих, по закону, не уполномочен контролировать его деятельность, фактически

он делает это, выступая от имени ФРС перед Конгрессом или президентом США. Он также определяет повестку дня заседаний Совета управляющих и FOMC. Например, тот факт, что на заседаниях FOMC председатель Совета первым выступает по поводу монетарной политики, позволяет ему сильнее влиять на ее конкретные направления. Роль председателя Совета управляющих подчеркивается также его внешностью и личными качествами. Председатели Совета всегда были сильными личностями, что помогало им достигать поставленных целей.

Деятельность председателя Совета управляющих поддерживает большой штат профессиональных советников и экономистов. Собирая информацию для Совета и выполняя аналитические исследования, используемые им при выработке своих решений, ученые также оказывают некоторое влияние на монетарную политику. Более того, некоторые члены Совета управляющих — в прошлом профессиональные советники, поэтому влияние председателя усиливается и длится дольше четырехлетнего периода.

Председатель Совета управляющих



Неформальная структура ФРС, в которой власть сосредоточена в руках председателя Совета управляющих, приведена на рис. 14.3.

Насколько независима ФРС

Изучая в следующих четырех главах, как ФРС проводит монетарную политику, мы будем интересоваться, почему она решает действовать так, а не иначе. Чтобы объяснить ее действия, мы должны понять их мотивы. Насколько свободна ФРС от прямого влияния Конгресса и президента? Зависит ли ее поведение от экономических, бюрократических или политических факторов? Действительно ли ФРС независима от внешнего давления?

Стэнли Фишер, который был профессором Массачусетского технологического института, а затем заместителем директора-распорядителя Международного валютного фонда, определил два типа независимости центральных банков: **независимость в выборе инструментов** — способность центрального банка выбирать инструменты монетарной политики, и **независимость в выборе целей** — способность центрального банка устанавливать цели монетарной политики. ФРС обладает независимостью обоих видов и свободна от политического давления, которое испытывают остальные государственные органы. Члены Совета управляющих назначаются на 14-летний срок, но этот срок технически не подлежит возобновлению, что исключает стремление управляющих завоевать расположение Конгресса и президента.

Возможно, даже более важный фактор независимости ФРС от прихотей Конгресса — доходы от ценных бумаг и, в меньшей степени, от кредитования банков. Например, в последние годы ФРС получала около 28 млрд. долл. в год чистых доходов — не так уж мало! Поскольку львиную долю этих доходов приходилось отдавать Казначейству, ФРС не обогатилась, но они дали ей важное преимущество перед остальными государственными учреждениями: она не финансируется за счет бюджета, поэтому федеральное правительство не может контролировать ее монетарную или валютную политику. Власть над кошельком — синоним власти в целом, поэтому финансовая самостоятельность ФРС значит для ее независимости больше любого другого фактора.

Однако ФРС все-таки зависит от влияния Конгресса, который вносит изменения в законодательство о ФРС. Когда депутаты не довольны тем, как ФРС проводит монетарную политику, они грозятся взять под контроль ее средства и финансировать ее расходы за счет государственного бюджета, как это происходит с другими государственными ведомствами.

Конгресс также внес изменения в законодательство с целью заставить ФРС больше отчетываться за свою деятельность. В 1975 году Конгресс принял так называемую резолюцию 133, которая требует от ФРС публиковать целевые значения прироста монетарных агрегатов. Закон о полной занятости и сбалансированном росте 1978 года (Full Employment and Balanced Growth Act, Humphrey-Hawkins Act) требует, чтобы ФРС доказывала, что эти целевые значения прироста монетарных агрегатов соответствуют планам экономического развития, обнародованным президентом США.

Президент также может влиять на ФРС. Во-первых, президент может воздействовать на нее через Конгресс, так как последний имеет возможность прямо влиять на ФРС или на проводимую ею монетарную политику. Во-вторых, хотя официально

президент может назначать только одного или двух членов Совета управляющих на протяжении одного президентского срока, на практике он назначает их намного чаще. Одна из причин этого — большинство управляющих не занимают пост в течение полных 14 лет. (Оклад управляющего гораздо меньше, чем возможные доходы в частном бизнесе.) Кроме того, президент может назначать нового председателя Совета управляющих каждые четыре года, и председатель, не утвержденный на новый срок, покидает Совет, а на его место назначается новый управляющий.

Однако влияние президента на состав Совета управляющих ограничено. Поскольку срок полномочий председателя Совета не обязательно совпадает со сроком президентства, президенту приходится работать с председателем, назначенным его предшественником. Например, Алан Гринспен был назначен на пост председателя Совета управляющих ФРС в 1987 году президентом Рональдом Рейганом и был переназначен на новый срок другим президентом-республиканцем Джорджем Бушем. Когда демократ Билл Клинтон в 1993 году стал президентом, до окончания срока полномочий Гринспена оставалось несколько лет. Под мощным давлением Клинтон переназначил Гринспена в 1996 году, а затем и в 2000, хотя Гринспен и был республиканцем⁴.

Как видим, ФРС — один из наиболее независимых центральных банков в мире. Однако она не свободна от политического давления. Чтобы понять поведение ФРС, следует признать, что поддержка населения играет важную роль в ее деятельности⁵.

Структура и независимость центральных банков других стран

В отличие от децентрализованной Федеральной резервной системы, которая состоит из 12 окружных банков, находящихся в частной собственности, центральные банки в других развитых странах представляют собой одно централизованное подразделение, принадлежащее правительству. Рассмотрим структуру и степень независимости четырех важнейших иностранных центральных банков: Банка Канады, Банка Англии, Банка Японии и Европейского центрального банка.

Банк Канады

www.bank-banque-canada.ca/

Web-сайт Банка Канады.

Банк Канады был создан довольно поздно — в 1934 году. Директора банка, утверждаемые правительством на трехлетний срок, назначают его председателя сроком на семь лет. Руководящий совет, состоящий из председателя и четырех его заместите-

⁴ Аналогично Вильям Макчесни Мартин, председатель Совета управляющих с 1951 по 1970 год, был назначен президентом Трумэном (демократом), переназначен Эйзенхауэром (республиканцем), гвеннеди (демократом), Джонсоном (демократом) и Никсоном (республиканцем). Пол Волкер, председатель с 1979 по 1987 год, был назначен президентом Картером (демократом), но переназначен президентом Рейганом (республиканцем).

⁵ Bob Woodward, *Maestro: Greenspan's Fed and the American Boom* (New York: Simon and Schuster, 2000).

лей, — орган, который, подобно FOMC, принимает решения по поводу монетарной политики.

В соответствии с изменениями к банковскому законодательству, принятыми в 1967 году, основную ответственность за монетарную политику несет правительство. Следовательно, по закону Банк Канады, как ФРС, не обладает независимостью в выборе инструментов. Однако на практике он, по сути, контролирует монетарную политику. В случае несогласия между банком и правительством министр финансов может выпустить директиву, которую банк обязан выполнять. Но поскольку директива должна быть оформлена письменно и относиться к конкретному периоду, ее появление маловероятно. Действительно, до настоящего времени не вышла ни одна такая директива. Цель монетарной политики (целое значение инфляции) устанавливается совместно Банком Канады и правительством. Следовательно, Банк Канады обладает меньшей независимостью в выборе цели, чем ФРС.

Банк Англии

www.bankofengland.co.uk/links/setframe.html

Web-сайт Банка Англии.

Основанный в 1694 году, Банк Англии — один из старейших центральных банков. Согласно Закону о банках 1946 года, Банк Англии подчиняется правительству. Правление (эквивалент совета управляющих ФРС) Банка Англии состоит из председателя и двух его заместителей, которые назначаются на пятилетний срок, а также 16 членов правления, назначаемых на три года.

До 1997 года Банк Англии был наименее независимым среди центральных банков, рассматриваемых в этой главе, потому что решение об изменении процентных ставок принималось не внутри Банка Англии, а совместно с канцлером казначейства (эквивалент секретаря Казначейства США). Все это изменилось, когда новое правительство лейбористов пришло к власти в мае 1997 года. В это время новый канцлер казначейства Гордон Браун неожиданно заявил, что Банк Англии впредь будет уполномочен устанавливать процентные ставки. Однако Банк не получил полной независимости в выборе инструментов: правительство может отменять его решения и устанавливать процентные ставки "в экстремальных условиях" и "на ограниченный период". Однако, как и в Канаде, отмена решений Банка, которая должна быть публичной и применяться только при крайних обстоятельствах и на ограниченное время, — маловероятное событие.

Процентные ставки устанавливает Комитет по монетарной политике, состоящий из председателя, двух его заместителей, двух членов, назначаемых председателем после консультации с канцлером (обычно это должностные лица центрального банка), и еще четырех внешних экспертов-экономистов, назначаемых канцлером. (Удивительно, что двое из четырех внешних экспертов, впервые включенных в этот комитет, не были гражданами Великобритании: один был голландцем, а второй — американцем, хотя оба постоянно проживали в Объединенном Королевстве.) Целевое значение инфляции для Банка Англии устанавливает канцлер казначейства, следовательно, Банк Англии также обладает меньшей независимостью в выборе цели, чем ФРС.

Банк Японии

www.boj.or.jp/en/index.htm

Web-сайт Банка Японии.

Банк Японии был основан в 1882 году. Монетарную политику проводит Политический совет, состоящий из председателя, двух его заместителей и шести внешних членов, назначаемых правительством и утверждаемых парламентом; все они занимают посты в течение пяти лет.

До недавнего времени Банк Японии был формально независимым от правительства, где основная роль принадлежит Министерству финансов. Однако новый Закон о Банке Японии, который действует с апреля 1998 года, впервые за 55 лет внес изменения в его полномочия. Прежде всего, этим законом обусловлено, что цель монетарной политики — обеспечение ценовой стабильности. Кроме того, закон предоставляет Банку больше независимости в выборе цели и инструментов. До этого правительство имело двух представителей с правом голоса в Политическом совете, по одному от Министерства финансов и Агентства по экономическому планированию. Теперь правительство может прислать двух представителей этих учреждений на заседания совета, но они не имеют права голоса, хотя могут просить об отсрочке решений по монетарной политике. Кроме того, Министерство финансов утратило возможность контролировать многие операции Банка, в частности увольнять высшее руководство. Однако Министерство финансов продолжает контролировать часть бюджета Банка Японии, не связанную с монетарной политикой, что до некоторой степени снижает независимость Банка. !

Европейский центральный банк

www.ecb.int

Web-сайт Европейского центрального банка.

Европейский центральный банк (ЕЦБ) и Европейская система центральных банков, учрежденные Маастрихтским договором, начали свою деятельность в январе 1999 года. Структура центрального банка похожа на структуру ФРС США. Банки отдельных стран занимают те же позиции, что и федеральные резервные банки в США. В состав исполнительного совета Европейского центрального банка входят президент, вице-президент и четыре остальных члена, назначаемых на восьмилетний срок. Совет по монетарной политике включает шесть членов исполнительного совета и председателей центральных банков всех европейских стран; все они должны работать не менее пяти лет.

Европейский центральный банк — самый независимый центральный банк в мире — даже более независимый, чем центральный банк Германии (Бундесбанк), который до учреждения ЕЦБ считался наиболее независимым центральным банком в мире, наряду со Швейцарским национальным банком. Европейский центральный банк полностью управляет монетарной политикой и обладает *независимостью в выборе цели и инструментов* — как от Европейского Союза, так и от национальных правительств. Кроме того, ЕЦБ отвечает за стабильность цен. Европейский центральный банк намного более независим, чем любой другой центральный банк в мире, так как *его полномочия не могут быть изменены законодательством*: они могут измениться

только при пересмотре Маастрихтского договора, а это очень сложный процесс, требующий согласия всех его участников.

Тенденция к росту независимости

Как показывает наш обзор структуры и независимости центральных банков, в последние годы наблюдается заметная тенденция к росту независимости. ФРС традиционно считалась более независимой, чем практически все остальные центральные банки. Исключение составляли только центральные банки Германии и Швейцарии. Сегодня Европейский центральный банк намного более независим, чем ФРС. Банки Англии и Японии получили большую независимость, что поставило их в один ряд с ФРС и центральными банками Новой Зеландии, Швеции и других европейских стран. Как теория, так и практика подтверждают, что более независимые центральные банки проводят более эффективную монетарную политику.

Мотивы поведения центрального банка

Согласно одному из подходов к оценке поведения бюрократии, бюрократический аппарат служит интересам общества. Однако некоторые экономисты разработали теорию бюрократического поведения, которая предполагает наличие других факторов, влияющих на деятельность бюрократии. *Теория бюрократического поведения* исходит из того, что бюрократия стремится максимизировать собственное благосостояние — точно так же, как поведение потребителей направлено на приумножение личного дохода или поведение фирм обусловлено стремлением получить максимальную прибыль. Богатство бюрократии зависит от степени власти и авторитета. Так, согласно данной теории, важнейший фактор, определяющий поведение центрального банка, — стремление усилить власть и повысить авторитет.

Что можно сказать в этой связи о поведении центрального банка? С одной стороны, Федеральный резерв, опираясь на мощную поддержку банкиров и бизнесменов, будет настойчиво бороться за свою автономию, отражая все новые и новые попытки Конгресса взять под контроль бюджет ФРС.

С другой, ФРС будет стремиться избегать конфликтов с влиятельными силами, которые могут поколебать ее автономию. Как известно, ФРС достаточно медленно повышает процентные ставки и стремится как можно успешнее сгладить их колебания. Одно из объяснений такого поведения — в том, что ФРС опасается конфликта с президентом и Конгрессом по поводу роста процентных ставок. Желанием не допустить конфликта можно также объяснить, почему деятельность ФРС была и остается не полностью открытой (см. врезку 14.6. *Внутри ФРС*).

Желанием ФРС удержать как можно больше власти объясняется также ее постоянное стремление взять под свой контроль как можно больше банков. Кульминация этого процесса — принятие законодательства, которое до 1987 года подчиняло *все* банки (а не только ее членов) резервным требованиям ФРС.

Теория бюрократического поведения применима к действиям ФРС, однако следует признать, что рассматривать ее как систему, полностью сосредоточенную на собственных интересах, некорректно. Максимизация собственного богатства не отрицает альтруизма. Конечно, ФРС проводит монетарную политику в интересах общества.

Врезка 14.6. Внутри ФРС

Открытость Федеральной резервной системы

Согласно теории бюрократического поведения, ФРС не заинтересована в совершенно открытой информации о своей деятельности для широкой публики и политиков, чтобы избежать конфликта с ними. В прошлом это выливалось в обилие секретов. Например, ФРС активно препятствовала распространению директив FOMC. Однако, как мы видели, с 1994 года эти директивы стали доступны публике сразу же после очередного заседания FOMC. В 1999 году ФРС начала немедленно сообщать об основных направлениях монетарной политики и о балансе рисков в экономике. С 2002 года публикуются итоги голосования по краткосрочной процентной ставке на заседании FOMC. Следовательно, в последние годы ФРС стала работать более открыто. Однако даже сегодня ее деятельность не вполне прозрачна: она публикует протоколы заседаний FOMC не раньше чем через шесть недель после заседания и не публикует прогнозы экономического развития, как это делают некоторые другие центральные банки.

Однако не существует единого мнения о том, какой должна быть монетарная политика⁶. Если интересы населения неизвестны, поведение ФРС могут определять другие мотивы, для оценки которых вполне можно использовать теорию бюрократического поведения.

Должна ли ФРС быть независимой

Как видим, ФРС — одно из наиболее независимых государственных учреждений в США. Время от времени в Конгрессе поднимается вопрос о том, не следует ли понизить степень ее независимости. Политические деятели, которые открыто не одобряют поведение ФРС, часто предлагают взять ее деятельность под контроль, чтобы проводить политику, которая им больше нравится. Возникают вопросы: "Должна ли ФРС быть независимой? Может быть, лучше иметь центральный банк под управлением президента или Конгресса?"

Аргументы за независимость

Самый важный аргумент в защиту независимости ФРС — утверждение, что если она будет подчиняться политическому давлению, то это приведет к инфляционной монетарной политике. По мнению многих аналитиков, политики в демократическом обществе недалековидны, так как ими движет желание победить на ближайших выборах. Они не заботятся о долгосрочных тенденциях, например о сохранении стабильности цен, и вместо этого ищут решение проблемы в краткосрочном периоде, даже если это может привести к нежелательным последствиям в более отдаленной перспективе. Например, в главе 5 мы видели, что ускоренный рост денежной массы первоначально ведет к снижению процентных ставок, однако в дальнейшем процентные ставки повышаются по мере роста инфляции. Будет ли ФРС под контролем Конгресса или президента придерживаться политики ускоренного роста денежной

⁶ Один из примеров неопределенности был обсужден в главе 3. Экономисты не знают точно, как измерить деньги. Поэтому даже если специалисты согласятся, что контроль за количеством денег — верный путь монетарной политики (очень противоречивый вывод, как увидим в следующих главах), ФРС не сможет уверенно сказать, какой из монетарных агрегатов следует контролировать.

массы при высоких процентных ставках, несмотря на то, что это постепенно приведет к инфляции и еще более высоким процентным ставкам в будущем? Сторонники независимости ФРС утверждают, что да. Они верят, что ФРС, свободная от политического давления, будет заботиться о долгосрочной перспективе и, следовательно, защищать сильный доллар и стабильный уровень цен.

Вариант изложенной выше аргументации — утверждение, что политический процесс в США порождает так называемый **политический цикл деловой активности**: непосредственно перед выборами проводится экспансионистская политика с целью снижения безработицы и процентных ставок. После выборов выходят на поверхность отрицательные эффекты этой политики — высокая инфляция и высокие процентные ставки, что приводит к необходимости жесткой монетарной политики. Правительство надеется, что население забудет об этом неприятном периоде до следующих выборов. Судя по всему, в США существует такой политический цикл деловой активности, и подчинение ФРС президенту или Конгрессу может его усилить.

Подчинение ФРС президенту опасно еще и тем, что ее средства могут быть использованы Казначейством для финансирования большого дефицита бюджета путем покупки казначейских облигаций⁷. Давление Казначейства на ФРС может привести к скачку инфляции. Независимая же ФРС способна противостоять влиянию Казначейства.

Еще один аргумент в защиту независимости состоит в том, что контроль за монетарной политикой — слишком сложная функция для политиков, которые неоднократно демонстрировали свою неспособность решить сложные и важные задачи, такие как сокращение бюджетного дефицита или реформирование банковской системы. Можно изложить этот аргумент с позиций проблемы "принципал-агент", обсуждавшейся в главах 8 и 11. Как ФРС, так и политики, все они — агенты населения (принципала). Как мы видели, и у тех, и у других есть мотивы действовать скорее в собственных интересах, чем в интересах населения. В пользу независимости ФРС говорит тот факт, что проблема "принципал-агент" для политиков сложнее, чем для системы, так как они меньше заинтересованы действовать в интересах общества.

Впрочем, некоторые политики могут выступать за независимость центрального банка, на фоне которого можно привлекательно выглядеть в глазах населения. Возможно, политик осознает вред инфляционной монетарной политики, но говорит о ее необходимости, опасаясь проиграть выборы. Независимый центральный банк может проводить непопулярную политику в интересах общества.

Аргументы против независимости

Сторонники подчинения ФРС президенту или Конгрессу заявляют, что если монетарную политику (затрагивающую каждого гражданина) проводит группа избранных, которые никому не подчиняются, это недемократично.

Общественность считает, что президент и Конгресс отвечают за экономическое процветание страны, но им не хватает контроля за государственным учреждением, которое, возможно, оказывает самое серьезное воздействие на экономическое разви-

⁷ Акт о Федеральном резерве запрещает покупке ФРС казначейских облигаций прямо у Казначейства, и ФРС покупает их на открытом рынке. Это усложняет финансирование большого дефицита бюджета за счет средств ФРС.

тие. Кроме того, чтобы достичь общих целей, поставленных в программах президента и правительства, монетарная политика должна быть согласована с фискальной политикой.

Еще один аргумент против независимости ФРС сводится к тому, что независимая ФРС не всегда успешно использовала свою независимость. Так, она не справилась с ролью кредитора последней инстанции в годы Великой депрессии, и ее независимость не помешала ей проводить экспансионистскую политику в 1960-1970-х годах, приведшую к бурному всплеску инфляции.

По мнению ряда аналитиков, ФРС не полностью свободна от политического влияния⁸. Ее независимость может способствовать достижению узких корыстных целей, а не служению интересам общества.

Консенсус по вопросу о том, должна ли ФРС быть независимой, пока не достигнут, хотя как в США, так и в других странах растет количество сторонников независимости центральных банков.

Независимость центральных банков и макроэкономические показатели в других странах

Сторонники независимости центральных банков верят в то, что предоставление последним большей независимости улучшит макроэкономические показатели. Недавние исследования подтверждают этот вывод. Если отсортировать центральные банки по степени их независимости (от наименьшей к наибольшей), оказывается, что самые лучшие показатели инфляции — в странах, центральные банки которых максимально независимы⁹. Более низкие темпы инфляции в странах, где для центральных банков характерно независимое положение, не ухудшают показателей безработицы или выпуска. В странах, где центральные банки независимы, уровень безработицы и колебания выпуска не выше, чем в странах с более зависимыми центральными банками.

Резюме

1. Федеральная резервная система была создана в 1913 году с целью снизить частоту банковских паник. Учитывая недоверие населения к центральным банкам и централизации власти, ФРС была создана со многими оговорками и ограничениями, чтобы обеспечить разделение власти.
2. Формальная структура ФРС включает 12 окружных федеральных резервных банков, около 4800 коммерческих банков, Совет управляющих ФРС,

⁸ Robert E. Weintraub, "Congressional Supervision of Monetary Policy", *Journal of Monetary Economics* 4 (1978), p. 341-362. Некоторые экономисты считают, что ограничение независимости ФРС может даже ослабить влияние политических мотивов на монетарную политику; Milton Friedman, "Monetary Policy: Theory and Practice", *Journal of Money, Credit and Banking* 14 (1982), p. 98-118.

⁹ Alberto Alesina and Lawrence H. Summers, "Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence" *Journal of Money, Credit and Banking* 25 (1993), p. 151-162. Однако в работе Adam Posen, "Central Bank Independence and Disinflationary Credibility: A Missing Link", Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 1, (May 1995) высказывается сомнение в том, что снижение инфляции достигнуто за счет независимости центральных банков.

Федеральный комитет по операциям на открытом рынке и Федеральный консультативный совет.

3. Хотя, по закону, ФРС считается децентрализованной, на практике она представляет собой единый центральный банк, контролируемый Советом управляющих, особенно его председателем.
4. ФРС более независима, чем остальные государственные учреждения США, однако она испытывает политическое давление, так как законодательство о ФРС принимается Конгрессом и может быть изменено в любое время. Согласно теории бюрократического поведения, одним из движущих факторов поведения ФРС можно считать стремление усилить власть и авторитет. Такая точка зрения объясняет многие действия ФРС, хотя система старается учитывать и интересы населения.
5. Аргументы в защиту независимости ФРС основаны на том, что если она будет подчиняться политическому давлению, то это приведет к инфляционной монетарной политике. Независимая ФРС может оценивать долгосрочные последствия принимаемых решений, не принимать скоропалительных решений, которые ведут к экспансионистской монетарной политике и политическому циклу деловой активности. Аргументы против независимости ФРС опираются на утверждение о том, что если монетарную политику (затрагивающую каждого гражданина) проводит группа избранных, которые никому не подчиняются, это недемократично. Независимость ФРС также усложняет координацию монетарной и фискальной политик.

Ключевые термины

Федеральный комитет по операциям на открытом рынке
 независимость в выборе инструментов
 независимость в выборе целей
 операции на открытом рынке
 политический цикл деловой активности
 Совет управляющих Федеральной резервной системы
 федеральные резервные банки

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. * Почему Федеральная резервная система состоит из 12 окружных федеральных резервных банков, а не одного центрального банка, как в других странах?
2. Какими политическими событиями можно объяснить, почему Акт о Федеральном резерве 1913 года разместил два федеральных резервных банка в штате Миссури?
3. * "Акт о Федеральном резерве напоминает конституцию, так как включает много оговорок и ограничений." Прокомментируйте это утверждение.

4. Как федеральные резервные банки могут влиять на проведение монетарной политики?
5. *Какие подразделения ФРС контролируют дисконтную ставку? резервные требования? операции на открытом рынке?
6. Как вы думаете, защищает ли Совет управляющих от политического давления 14-летний не подлежащий продлению срок пребывания управляющего на своем посту?
7. *Какие подразделения ФРС с течением времени утратили власть, а какие, наоборот, усилили свое влияние? Как вы думаете, почему это случилось?
8. ФРС — самое независимое государственное учреждение США. В чем состоит ее главное отличие от других государственных органов, объясняющее независимость ФРС?
9. *Какой основной инструмент влияния на деятельность ФРС использует Конгресс?
10. В 1960–1970-х годах банки — члены ФРС усиленно покидали систему. Как теория бюрократического поведения объясняет кампанию ФРС за внесение в законодательство требования, чтобы все коммерческие банки стали ее членами? Удалось ли ФРС достичь успеха в этой кампании?
11. ""Теория бюрократического поведения гласит, что ФРС никогда не действует в интересах населения." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
12. Почему ограничение независимости ФРС ведет к усилению политического цикла деловой активности?
13. ""Независимость ФРС означает, что она ни перед кем не отвечает за свои действия." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
14. "Независимость ФРС означает, что она оценивает долгосрочные последствия принимаемых решений и не занимается краткосрочными задачами." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
15. ""Обеспечивая секретность, ФРС не публикует протоколы заседаний FOMC сразу же по их окончании. Обсудите преимущества и недостатки такой политики.

Web-упражнения

щш?

1. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/general.htm и выберите ссылку на структуру Федерального резерва. За что в первую очередь отвечает Совет управляющих?
2. Находясь на том же Web-сайте, выберите "Monetary Policy", чтобы найти последнюю "бежевую книгу". Опираясь на выводы этой книги, определите, что происходит в экономике США: спад или оживление экономической активности.

Глава 15

Многократное расширение депозитов и создание денежной массы



Предисловие

Как мы знаем из главы 5 и увидим из материала последующих глав по монетарной теории, колебания предложения денег влияют на процентные ставки и общее состояние экономики, т.е. касаются каждого из нас. Поэтому важно знать, чем определяется объем денежной массы. Почему он изменяется? Кто его контролирует и как лучше управлять процессом создания денег? Чтобы ответить на эти вопросы, в этой и следующих главах детально описан *процесс создания денежной массы* — механизм, определяющий объем предложения денег.

Четыре участника создания денежной массы

Процесс создания денежной массы определяется поведением и взаимодействием четырех участников. Назовем их.

1. *Центральный банк* — государственный орган, который управляет банковской системой и отвечает за проведение монетарной политики. В США это Федеральная резервная система.
2. *Банки* (депозитные учреждения) — финансовые посредники, которые принимают вклады от населения и организаций и предоставляют ссуды: коммерческие банки, ссудно-сберегательные ассоциации, взаимные сберегательные банки и кредитные союзы.
3. *Вкладчики* — граждане и организации, которые имеют депозиты в банках.
4. *Заемщики* — граждане и организации, получившие ссуды депозитных учреждений или выпустившие облигации, приобретенные депозитными учреждениями.

Один из четырех участников — центральный банк (в США Федеральная резервная система) — играет самую важную роль. В процессе создания денежной массы изменяются показатели баланса центрального банка (его активы и пассивы).

Баланс Федеральной резервной системы

www.federalreserve.gov/boarddocs/rptcongress/annual01/default.htm

Последний финансовый отчет ФРС.

Деятельность ФРС отражается в ее активах и пассивах. Изучая процесс создания денежной массы, будем использовать упрощенный баланс ФРС, состоящий только из четырех показателей¹.

| Федеральная резервная система | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Активы | Пассивы |
| Государственные ценные бумаги | Наличные деньги в обращении |
| Дисконтные ссуды | Резервы |

Пассивы

www.rich.frb.org/about_us/our_tours/money_museum/virtual_tour/index, cfm
Виртуальная экскурсия по музею денег ФРС.

Два вида пассивов в балансе ФРС (наличные деньги в обращении и резервы) вместе называют *монетарными пассивами*. Они играют важную роль в создании денежной массы, так как рост одного из них или обоих ведет к увеличению денежной массы (при неизменности остальных переменных). Сумма монетарных пассивов ФРС (наличных денег в обращении и резервов) и монетарных пассивов Казначейства США (наличных денег Казначейства в обращении, преимущественно монет) называется **монетарной базой**. Говоря о монетарной базе, мы будем фокусировать внимание только на монетарных пассивах ФРС, так как монетарные пассивы Казначейства составляют менее 10% монетарной базы².

1. *Наличные деньги в обращении*. ФРС выпускает наличные деньги (эти серо-зеленые кусочки бумаги с надписью "Federal Reserve Note" сверху). Наличные деньги в обращении — это объем наличных денег на руках у населения. (Наличные деньги в сейфах депозитных учреждений также составляют пассивы центрального банка, но считаются резервами.)

Банкноты Федерального резерва — это долговые расписки на предъявителя, пассивы ФРС, выплаты по которым производятся исключительно в банкнотах ФРС. Если вы одолжили 100 долл. США Федеральному резерву и требуете вернуть вам деньги, вам выдадут две банкноты по 50 долл. или пять банкнот по 20 долл., десять банкнот по 10 долл. или сто бумажек по 1 долл. США.

Люди предпочитают получать долговые расписки от Федерального резерва, а не от других граждан или фирм, потому что банкноты ФРС — признанное средство обращения; т.е. они принимаются как средство платежа, и потому функционируют как деньги. К сожалению, никто другой не может убедить людей в том, что его долговая расписка стоит больше листа бумаги, на котором она написана³.

¹ Детальное обсуждение баланса ФРС и факторов, влияющих на монетарную базу, представлено в приложении к данной главе на Web-сайте книги www.aw.com/mishkin.

² Кроме того, Казначейство не может активно предлагать свои монетарные пассивы экономике в связи с законодательными ограничениями.

³ Показатель баланса ФРС касается только наличных денег в обращении, т.е. тех, что находятся на руках у населения. Деньги, напечатанные на монетной фабрике, автоматически не становятся пассивами ФРС.

Аналогично любой денежный агрегат включает только наличные деньги в обращении (и не включает наличные деньги, которые еще не попали в руки населения). Если наличные деньги

2. *Резервы.* Все банки имеют счета в ФРС. **Резервы** включают депозиты в ФРС, плюс наличные деньги, которые физически находятся в банках (так называемые *наличные деньги в сейфах*). Резервы — активы для банков и пассивы для ФРС, так как первые могут потребовать вернуть их в любое время, и система обязана выплатить им обусловленную сумму в банкнотах Федерального резерва. Как мы увидим, рост резервов ведет к увеличению депозитов и, следовательно, денежной массы.

Существует две категории резервов: **обязательные резервы**, которые банки обязаны держать на депозитах в ФРС, и **избыточные резервы** — любые дополнительные резервы, которыми владеет банк. Система требует, чтобы на каждый доллар депозитов депозитного учреждения приходилась определенная сумма резервов (скажем, 10 центов). Эта величина (10%) называется **нормой обязательного резервирования**. В настоящее время ФРС не выплачивает никаких процентов по резервам.

Активы

Активы двух названных видов (государственные ценные бумаги и дисконтные ссуды) играют особую роль в балансе Федеральной резервной системы по двум причинам. Во-первых, изменение величины активов ведет к изменению резервов и, следовательно, денежной массы. Во-вторых, поскольку эти активы приносят проценты, а пассивы (наличные деньги в обращении и резервы) — нет, ФРС ежегодно зарабатывает миллиарды долларов, ведь активы приносят доход, а пассивы не требуют затрат. Отдавая основную сумму своих доходов федеральному правительству, ФРС расходует определенную их часть на выбранные направления, например на поддержку экономических исследований.

1. *Государственные ценные бумаги.* Этот вид активов включает ценные бумаги Казначейства США, которыми владеет ФРС. Как мы увидим, ФРС предоставляет дополнительные резервы банковской системе, покупая ценные бумаги. Рост стоимости государственных ценных бумаг в распоряжении ФРС означает увеличение денежной массы.

2. *Дисконтные ссуды.* ФРС может увеличивать резервы банковской системы, предоставляя банкам дисконтные ссуды. Процентная ставка по этим ссудам называется **дисконтной ставкой** (а также **учетной ставкой** или **ставкой рефинансирования**). Как мы увидим, предоставление дисконтных ссуд также увеличивает денежную массу.

Управление монетарной базой

Монетарная база (деньги повышенной мощности) — это сумма наличных денег в обращении C и резервов банковской системы R^d . Монетарную базу MB можно представить в виде:

$$MB = C + R$$

напечатаны, но еще не попали в обращение, они не представляют собой активы или пассивы и не могут влиять на чье-то поведение. Поэтому они не включаются в денежную массу.

⁴ Наличные деньги в обращении здесь включают наличные деньги как ФРС (банкноты), так и Казначейства США (преимущественно монеты).

Федеральный резерв управляет монетарной базой, покупая и продавая государственные ценные бумаги на открытом рынке (проводя **операции на открытом рынке**), а также предоставляя банкам дисконтные ссуды.

Операции ФРС на открытом рынке

Операции на открытом рынке — основной канал воздействия ФРС на монетарную базу. Когда ФРС покупает облигации у банка или небанковского учреждения — это **покупка на открытом рынке**, а когда продает — **продажа на открытом рынке**.

Покупка у банка на открытом рынке

Предположим, ФРС покупает облигации на сумму 100 долл. у банка и платит за них чеком на 100 долл. Банк или пополнит на эту сумму свой счет в ФРС (резервы), или обменяет чек на наличные деньги, которые будут учтены в балансе банка как сейфовая наличность (резервы). Чтобы понять, что произойдет в результате такой операции, рассмотрим *Т-счета*, которые содержат только изменения, происходящие в балансах Федерального резерва и банковской системы по сравнению с начальным состоянием. В любом случае запас ценных бумаг, которыми владеет банк, уменьшится на **100 долл.**, а его резервы увеличатся на 100 долл. Т-счет банковской системы имеет вид:

| Банковская система | | | |
|--------------------|------------|---------|--|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | -100 долл. | | |
| Резервы | +100 долл. | | |

В то же время пассивы ФРС (резервы банковской системы) увеличатся на 100 долл. и стоимость активов (ценных бумаг) также возрастет на 100 долл.

| Федеральная резервная система | | | |
|-------------------------------|------------|---------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | +100 долл. | Резервы | +100 долл. |

Чистый результат этой операции на открытом рынке — рост резервов банковской системы на 100 долл. (объем покупки ценных бумаг у банка). Учитывая, что количество наличных денег в обращении при этом не изменяется, монетарная база также увеличивается на 100 долл.

Покупка у небанковского учреждения на открытом рынке

Рассмотрим два варианта покупки на открытом рынке у небанковского учреждения. В первом случае предположим, что небанковское учреждение (гражданин или фирма), продавшее облигации на сумму 100 долл., вносит полученную выручку на чековый счет в местном банке. Т-счет небанковского учреждения имеет вид:

| Небанковское учреждение | | | |
|-------------------------|------------|---------|--|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | -100 долл. | | |
| Чековые депозиты | +100 долл. | | |

Получив чек, коммерческий банк увеличивает свои пассивы на сумму вклада и вносит чек на свой счет в ФРС, увеличивая свои резервы. Т-счет банковской системы имеет вид:

| Банковская система | | | |
|--------------------|------------|------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Резервы | +100 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |

В результате активы Федеральной резервной системы увеличатся на 100 долл. за счет покупки облигаций у небанковского учреждения, а пассивы — на 100 долл. за счет роста резервов банковской системы. Т-счет ФРС имеет вид:

| Федеральная резервная система | | | |
|-------------------------------|------------|---------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | +100 долл. | Резервы | +100 долл. |

Мы видим, что если продавец облигаций открывает чекový депозит в банке, то чистый результат покупки Федеральным резервом облигаций на открытом рынке у небанковского учреждения будет таким же, как и в случае покупки у банка: резервы, а вместе с ними и монетарная база, увеличиваются на сумму покупки ценных бумаг.

Если же небанковское учреждение, продав облигации, обменивает чек ФРС на наличные деньги в местном банке или окружном федеральном резервном банке, это уже иначе отразится в Т-счетах небанковского учреждения и ФРС⁵. Продавец ценных бумаг получит 100 долл. наличными за счет уменьшения запаса ценных бумаг на 100 долл. Т-счет небанковского учреждения приобретет вид:

| Небанковское учреждение | | | |
|-------------------------|------------|---------|--|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | -100 долл. | | |
| Наличные деньги | +100 долл. | | |

В результате активы Федерального резерва увеличатся на 100 долл. за счет покупки облигаций у небанковского учреждения, а пассивы — на 100 долл. за счет прироста наличных денег в обращении. Т-счет ФРС имеет вид:

| Федеральная резервная система | | | |
|-------------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | +100 долл. | Наличные деньги в обращении | +100 долл. |

Чистый результат покупки на открытом рынке в этом случае будет следующим: резервы не изменятся, а наличные деньги в обращении увеличатся на 100 долл. Следовательно, рост монетарной базы происходит на сумму покупки на открытом рынке, а резервы не меняются. В данном случае монетарная база увеличивается за счет прироста наличных денег в обращении (в отличие от ситуации, когда продавец облигаций вносит чек ФРС на чекový счет в банке).

⁵ Если продавец облигаций обменивает чек на наличные деньги в местном банке, это не отразится на балансе банка, так как уменьшение на 100 долл. сейфовой наличности компенсируется вкладом на сумму 100 долл. в ФРС. Следовательно, резервы банка не изменятся. Поэтому Т-счет банковской системы в данном случае не приводится.

Из рассмотренного выше анализа следует, что **влияние открытой покупки облигаций на объем резервов зависит от того, вносит ли продавец облигаций выручку от их продажи на чековый счет или обменивает чек на наличные деньги.** Если продавец обменивает чек ФРС на наличные деньги, то покупка на открытом рынке никак не влияет на объем резервов; если же продавец открывает чековый счет, резервы увеличиваются на сумму покупки.

Однако **в обоих случаях покупка облигаций на открытом рынке одинаково влияет на монетарную базу (монетарная база увеличивается на сумму покупки).** Следовательно, влияние открытой покупки облигаций на объем резервов менее предсказуемо, чем на монетарную базу.

Продажа на открытом рынке

Когда ФРС продает облигации на сумму 100 долл. банку или небанковскому учреждению, монетарная база уменьшается на 100 долл. Например, если ФРС продает облигации небанковскому учреждению, которое платит наличными, покупатель обменивает 100 долл. наличных денег на 100 долл. облигаций. Соответствующий Т-счет имеет вид:

| Небанковское учреждение | | | |
|-------------------------|------------|---------|--|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | +100 долл. | | |
| Наличные деньги | -100 долл. | | |

С другой стороны, запас облигаций, которыми владеет ФРС, уменьшается на 100 долл. Вместе с тем, принимая наличные в обмен на облигации, ФРС уменьшает объем наличных денег в обращении на 100 долл. Т-счет ФРС приобретает вид:

| Федеральная резервная система | | | |
|-------------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | -100 долл. | Наличные деньги в обращении | -100 долл. |

Как видим, в результате открытой продажи облигаций небанковскому учреждению монетарная база уменьшается на сумму продажи, хотя резервы не изменяются. Если облигации продаются банку или покупатель платит чеком, выписанным на чековый вклад в местном банке, монетарная база также уменьшается на сумму продажи, хотя в таком случае это происходит за счет сокращения резервов.

Учись, студент!

Т-счета — незаменимый помощник при изучении того, как операции на открытом рынке влияют на монетарную базу. Используя Т-счета, покажите, что продажа на открытом рынке облигаций на сумму 100 долл. банку или физическому лицу, которое платит чеком, выписанным на чековый вклад в местном банке, приводит к уменьшению монетарной базы на 100 долл.

Из приведенного выше анализа влияния купли-продажи облигаций на открытом рынке можно сделать такой вывод: операции на открытом рынке более предсказуемо влияют на монетарную базу, чем на резервы. Следовательно, благодаря

операциям на открытом рынке ФРС может эффективнее управлять монетарной базой, чем резервами.

Помимо государственных облигаций, на открытом рынке продаются и покупаются другие виды активов. Операции с другими активами точно так же влияют на монетарную базу, как и операции с облигациями. Врезка 15.1. *Глобальный аспект* показывает, как интервенции ФРС на валютном рынке влияют на монетарную базу.

Врезка 15.1. Глобальный аспект

Интервенции ФРС на валютном рынке и монетарная база

Газеты пестрят сообщениями о том, что ФРС покупает или продает доллары на валютном рынке. (Заметим, что она делает это по просьбе Казначейства.) Влияет ли это на монетарную базу? Да, поскольку интервенции ФРС на валютном рынке означают покупку и продажу активов, выраженных в иностранной валюте.

Предположим, что ФРС покупает 100 долл. депозитов, выраженных в евро, взамен 100 долл. депозитов ФРС (продает доллары за евро). Покупка Федеральным резервом любого актива, будь то государственные облигации или депозит, выраженный в иностранной валюте, — это покупка на открытом рынке, в результате которой монетарная база увеличивается на сумму покупки. Аналогично продажа депозитов, выраженных в иностранной валюте, — это продажа на открытом рынке, которая ведет к уменьшению монетарной базы на сумму сделки. Интервенции ФРС на валютном рынке существенно влияют на монетарную базу. Обсуждение этой темы продолжим в главе 20.



Отказ от депозитов в пользу наличных денег

Даже если ФРС не проводит операций на открытом рынке, отказ от депозитов в пользу наличных денег изменяет объем резервов банковской системы. Однако это явление никак не влияет на объем монетарной базы (еще одно подтверждение того, что монетарной базой управлять легче, чем резервами).

Предположим, Джейн Браун (которая в главе 9 открыла чековый счет на сумму 100 долл. в Первом национальном банке) не устраивает уровень банковского обслуживания. Она закрывает свой счет, получает 100 долл. наличными и решает впредь не иметь дело с банками. Соответствующий Т-счет имеет такой вид:

| Небанковское учреждение | | | |
|-------------------------|------------|---------|--|
| Активы | | Пассивы | |
| Чековые депозиты | -100 долл. | | |
| Наличные деньги | +100 долл. | | |

Банковская же система теряет 100 долл. депозитов, т.е. 100 долл. резервов. Ее Т-счет приобретает вид:

| Банковская система | | | |
|--------------------|------------|------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Резервы | -100 долл. | Чековые депозиты | -100 долл. |

Для ФРС поступок Джейн Браун означает, что сумма наличных денег в обращении увеличивается на 100 долл., а объем резервов банковской системы уменьшается на 100 долл. Соответствующий Т-счет имеет вид:

| Федеральная резервная система | | | |
|-------------------------------|--|-----------------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| | | Наличные деньги в обращении | +100 долл. |
| | | Резервы | -100 долл. |

Чистый эффект на пассивы ФРС равен нулю: решение Джейн Браун об отказе от депозитов в пользу наличных денег не влияет на монетарную базу, однако влияет на объем резервов. В результате непредвиденного отказа от депозитов в пользу наличных денег (или наоборот) могут происходить непредсказуемые колебания резервов банковской системы. В то же время монетарная база — более стабильная переменная.

Дисконтные ссуды

До сих пор в этой главе мы рассматривали изменение монетарной базы, происходящее только под влиянием операций на открытом рынке. Однако монетарная база изменяется также в случае, когда ФРС предоставляет банкам дисконтные ссуды (кредиты по учетной ставке). Если Первый национальный банк получает дисконтную ссуду от ФРС на сумму 100 долл., его резервы увеличиваются на 100 долл. Влияние этой операции на балансы банковской системы и Федерального резерва иллюстрируют такие Т-счета:

| Банковская система | | | | Федеральная резервная система | | | |
|--------------------|------------|------------------|------------|-------------------------------|------------|---------|------------|
| Активы | | Пассивы | | Активы | | Пассивы | |
| Резервы | +100 долл. | Дисконтные ссуды | +100 долл. | Дисконтные ссуды | +100 долл. | Резервы | +100 долл. |

Как видим, резервы банковской системы увеличились на 100 долл., следовательно, монетарная база выросла на 100 долл. Если банк, наоборот, возвращает ФРС дисконтную ссуду, уменьшая обязательства перед ней на 100 долл., то Т-счета будут иметь такой вид:

| Банковская система | | | | Федеральная резервная система | | | |
|--------------------|------------|------------------|------------|-------------------------------|------------|---------|------------|
| Активы | | Пассивы | | Активы | | Пассивы | |
| Резервы | -100 долл. | Дисконтные ссуды | -100 долл. | Дисконтные ссуды | -100 долл. | Резервы | -100 долл. |

Пассивы ФРС и монетарная база уменьшаются на 100 долл. Следовательно, монетарная база изменяется на ту же величину (и с тем же знаком), что и объем дисконтных ссуд ФРС.

Другие факторы, влияющие на монетарную базу

Может быть, операции на открытом рынке и дисконтное кредитование позволяют центральному банку полностью контролировать монетарную базу? Оказывается, нет. На монетарную базу влияют еще по крайней мере два важных показателя, которыми ФРС не управляет. Это так называемый *флоут* и *депозиты Казначейства в ФРС*. Как правило, осуществляя клиринг банковских чеков, ФРС сначала увеличивает сумму активов (резервов) банка-получателя, а сумму резервов банка, выписавшего чек, уменьшает через некоторое время. Кратковременный прирост резервов

банковской системы (и монетарной базы) в результате проводимого ФРС клиринга банковских чеков — это **флоут** (*float*). С другой стороны, когда Казначейство США перемещает средства с депозитов в коммерческих банках на свой счет в ФРС, происходит рост депозитов Казначейства в ФРС и отток депозитов из банковской системы (см. главу 9). В результате резервы банковской системы и монетарная база сокращаются. Следовательно, и флоут (зависящий от случайных событий, влияющих на скорость обработки чеков), и депозиты Казначейства в ФРС (зависящие от действий Казначейства) влияют на монетарную базу, но не полностью контролируются ФРС. Решения Казначейства о валютных интервенциях ФРС также влияют на монетарную базу (см. врезку 15.1. *Глобальный аспект*).

Возможности ФРС по управлению монетарной базой

Наиболее существенно влияет на монетарную базу стоимость ценных бумаг в активах ФРС. Проводя операции на открытом рынке, система полностью контролирует этот показатель. Факторы, которыми она не управляет (например, флоут и депозиты Казначейства в ФРС), очень изменчивы и могут стать источником краткосрочных колебаний монетарной базы. Однако эти колебания можно предсказать и смягчить с помощью операций на открытом рынке. *Несмотря на то, что флоут и депозиты Казначейства в ФРС, подвергаясь существенным краткосрочным колебаниям, усложняют контроль за монетарной базой, ФРС может эффективно управлять этим показателем.*

Многократное расширение депозитов: простая модель

Зная, как ФРС управляет монетарной базой и как работает банковская система (см. главу 9), мы можем объяснить процесс создания депозитов. Когда ФРС предоставляет банковской системе 1 долл. дополнительных резервов, объем депозитов возрастает на величину, в несколько раз превышающую прирост резервов, т.е. происходит **многократное расширение депозитов**.

Создание депозитов: отдельный банк

Предположим, что ФРС купила на открытом рынке облигации на сумму 100 долл. у Первого национального банка. Резервы банка увеличились на 100 долл. Его Т-счет приобретает вид:

| Первый национальный банк | | | |
|--------------------------|------------|---------|--|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | -100 долл. | | |
| Резервы | +100 долл. | | |

Как банк использует дополнительные резервы? Поскольку объем чековых депозитов не увеличился, обязательные резервы не изменились. Следовательно, в результате операции избыточные резервы банка увеличились на 100 долл. Будем считать, что банк не желает иметь избыточных резервов, так как не получит по ним процен-

тов. Вместо этого он решает выдать ссуду на сумму прироста избыточных резервов. Предоставляя ссуду, банк открывает чековый депозит на имя заемщика и записывает стоимость ссуды на этот счет. Таким образом, он уравнивает увеличение активов (ссуд) увеличением стоимости пассивов (чековых депозитов). Соответствующий Т-счет имеет такой вид:

| Первый национальный банк | | | |
|--------------------------|------------|------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | -100 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |
| Резервы | +100 долл. | | |
| Ссуды | +100 долл. | | |

Предоставив ссуду, банк увеличил объем чековых депозитов. Поскольку чековые депозиты — составная часть денежной массы, предоставление ссуды — это создание денежной массы.

В настоящий момент у Первого национального банка еще имеются избыточные резервы, что дает ему возможность предоставить дополнительные ссуды. Однако эти резервы не могут существовать длительное время. Заемщики берут кредиты не для того, чтобы деньги неподвижно лежали в Первом национальном банке, а для оплаты товаров и услуг, покупаемых у физических лиц и корпораций. Когда заемщик платит за покупку чеком, деньги уходят на депозит, размещенный в другом банке, и 100 долл. резервов покидают Первый национальный банк. **Банк не может без риска предоставить ссуды на сумму, превышающую объем его избыточных резервов перед предоставлением ссуды.**

В результате Т-счет Первого национального банка приобретает такой вид:

| Первый национальный банк | | | |
|--------------------------|------------|---------|--|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | -100 долл. | | |
| Ссуды | +100 долл. | | |

Рост резервов на 100 долл. привел к росту ссуд на 100 долл. в Первом национальном банке, плюс дополнительные 100 долл. депозитов, которые переместились в другие банки. (Все чеки, выписанные на счета Первого национального банка, размещаются в банках, а не конвертируются в наличные — ведь мы считаем, что население не хочет держать дополнительной наличности.) Посмотрим, что происходит с этими депозитами в других банках.

Создание депозитов: банковская система

Чтобы упростить анализ, предположим, что 100 долл. депозитов, созданных за счет ссуды, предоставленной Первому национальному банку, размещены в банке А, который, как и все остальные банки, не располагает избыточными резервами. Т-счет банка А имеет такой вид:

| Банк А | | | |
|---------|------------|------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Резервы | +100 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |

При норме обязательного резервирования 10% обязательные резервы банка увеличиваются на 10 долл., а избыточные составляют 90 долл. Поскольку банк А (как и Первый национальный банк) не желает иметь избыточные резервы, он предоставит ссуды на 90 долл. Его ссуды и чековые депозиты увеличатся на 90 долл., но когда заемщик израсходует 90 долл. чековых депозитов, резервы уменьшатся на ту же сумму. Результирующий Т-счет будет выглядеть так:

| Банк А | | | |
|---------|-----------|------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Резервы | +10 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |
| Ссуды | +90 долл. | | |

Если деньги, израсходованные заемщиком банка А, размещены в банке Б, Т-счет банка Б приобретет вид:

| Банк Б | | | |
|---------|-----------|------------------|-----------|
| Активы | | Пассивы | |
| Резервы | +90 долл. | Чековые депозиты | +90 долл. |

Объем чековых депозитов банковской системы увеличился еще на 90 долл. Общий прирост депозитов составил 190 долл. (100 долл. в банке А, плюс 90 долл. в банке Б). Заметим, что банк Б может совпадать с банком А — это не влияет на общее расширение депозитов. Если заемщик банка А выписывает чек, а получатель чека размещает его в банке А, объем депозитов вырастет на ту же величину. Если Т-счета банка Б относятся к банку А, значит, чековые депозиты банка А увеличились на 190 долл.

Процесс расширения депозитов продолжится в банке Б, который должен отнести к обязательным резервам 10% от 90 долл., т.е. 9 долл., а на 81 долл. может выдать ссуды. Банк Б записывает 81 долл. на счет заемщика, который расходует деньги с этого счета. Т-счет банка Б будет иметь такой вид:

| Банк Б | | | |
|---------|-----------|------------------|-----------|
| Активы | | Пассивы | |
| Резервы | +9 долл. | Чековые депозиты | +90 долл. |
| Ссуды | +81 долл. | | |

Средства с депозита заемщика в банке Б будут размещены в другом банке (банке В). Следовательно, при первоначальном увеличении резервов банковской системы на 100 долл. общий прирост объема депозитов составит 271 долл. (100 долл. + 90 долл. + 81 долл.).

Если банки предоставляют ссуды на полную сумму прироста избыточных резервов, то процесс расширения чековых депозитов продолжится (в банках В, Г, Д и т.д.), как показано в табл. 15.1. Следовательно, общий прирост депозитов вследствие увеличения резервов на 100 долл. при норме обязательного резервирования 10% составит 1000 долл. (в десять раз больше, чем прирост резервов).

Таблица 15.1. Расширение депозитов (при норме обязательного резервирования 10% и увеличении резервов на 100 долл.)

| Банк | Прирост депозитов (долл.) | Прирост ссуд (долл.) | Прирост резервов (долл.) |
|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| Первый национальный | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| А | 100,00 | 90,00 | 10,00 |
| Б | 90,00 | 81,00 | 9,00 |
| В | 81,00 | 72,90 | 8,10 |
| Г | 72,90 | 65,61 | 7,29 |
| Д | 65,61 | 59,05 | 6,56 |
| Е | 59,05 | 53,14 | 5,91 |
| | | | |
| Всего | 1000,00 | 1000,00 | 100,00 |

Если банки пожелают вложить свои избыточные резервы в ценные бумаги, результат будет тем же. Если банк А не предоставляет ссуды, а покупает ценные бумаги на сумму прироста избыточных резервов, то его Т-счет будет выглядеть так:

| Банк А | | | |
|---------------|-----------|------------------|------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Резервы | +10 долл. | Чековые депозиты | +100 долл. |
| Ценные бумаги | +90 долл. | | |

Когда банк покупает ценные бумаги на 90 долл., их продавец размещает полученный чек в банке Б. Объем чековых депозитов банка Б увеличивается на 90 долл., и процесс расширения депозитов происходит, как описано выше. *Предоставление банком ссуды на сумму прироста избыточных резервов влияет на расширение депозитов так же, как и покупка ценных бумаг.*

Мы видим разницу между созданием депозитов отдельным банком и банковской системой. Отдельный банк не может предоставить ссуду на сумму, превышающую объем избыточных резервов банка перед предоставлением, т.е. не может многократно расширить объем депозитов. Резервы отдельного банка превращаются в депозиты других банков. Однако банковская система в целом обеспечивает многократное расширение депозитов, потому что резервы, покидая отдельный банк, не уходят из банковской системы. Поскольку каждый банк предоставляет ссуды и создает депозиты, резервы переходят из одного банка в другой, который использует их для предоставления дополнительных ссуд и создания дополнительных депозитов. Как мы видели, в результате этого процесса первоначальный прирост резервов приводит к многократному расширению депозитов.

Отношение прироста депозитов к приросту банковских резервов называется **простым мультипликатором депозитов**⁶. В рассмотренном выше примере при норме обязательного резервирования 10% простой мультипликатор депозитов равен 10. В общем случае простой мультипликатор депозитов представляет собой величину, обратную норме обязательного резервирования, т.е. формула многократного расширения депозитов имеет вид:

⁶ Этот мультипликатор депозитов нельзя путать с мультипликатором расходов, который связывает прирост доходов и прирост инвестиций, в то время как мультипликатор депозитов — прирост депозитов и прирост резервов.

$$AD = \frac{1}{\gamma} \times AD \quad (15.1)$$

где AD — общий прирост чековых депозитов банковской системы, γ — норма обязательного резервирования (10% в нашем примере), AR — прирост резервов банковской системы (100 долл. в нашем примере)⁷.

Вывод формулы многократного расширения депозитов

Формулу многократного расширения депозитов можно также вывести алгебраически. Это более быстрый способ описания взаимосвязи между изменением депозитов и изменением резервов.

Предположение о том, что банки стремятся избавиться от избыточных резервов, означает, что общий объем обязательных резервов банковской системы RR совпадает с объемом всех банковских резервов R :

$$RR = R.$$

Общий объем обязательных резервов банковской системы равен произведению нормы обязательного резервирования и объема чековых депозитов D :

$$RR = \gamma \times D.$$

Подставляя в первое уравнение $\gamma \times D$ вместо RR , получаем уравнение

$$\gamma \times D = R$$

Деление обеих частей последнего уравнения на γ приводит к формуле

$$D = \frac{1}{\gamma} \times R.$$

Обозначив прирост чековых депозитов через AD а прирост резервов — AR , получаем формулу (15.1)

$$AD = \frac{1}{\gamma} \times AR.$$

Этот способ выведения формулы многократного расширения депозитов позволяет по-новому описать процесс создания депозитов, рассматривая банковскую систему в целом, а не отдельный банк. Для банковской системы в целом процесс расширения (или сокращения) депозитов остановится только при полном исчерпании всех ее избыточных резервов. При этом банковская система придет в состояние равновесия, когда общий объем ее обязательных резервов RR совпадет с объемом всех банковских резервов R . Когда произведение $\gamma \times D$ подставлено вместо RR , полученное уравнение $R = \gamma \times D$ показывает, каким должен быть объем чековых депозитов, чтобы

⁷ Формула выводится путем таких преобразований. Прирост объема чековых депозитов равен 100 долл. ($D_1 \times 1$), плюс 90 долл. [$AR \times (1-\gamma)$], плюс 81 долл. [$AR \times (1-\gamma)^2$] и т.д., что можно переписать так:

$$AD = AD \times [1 + (1 - \gamma) + (1 - \gamma)^2 + (1 - \gamma)^3 + \dots].$$

Используя формулу для бесконечной суммы (см. сноску 5 в главе 4), это можно переписать так:

$$AD = AD \times \frac{1}{1 - (1 - \gamma)} = \frac{1}{\gamma} \times AD$$

сумма обязательных резервов банковской системы была равна общей сумме банковских резервов. Данный уровень резервов банковской системы обеспечивает данный объем чековых депозитов, когда банковская система находится в равновесии (объем избыточных резервов равен нулю).

В нашем примере норма обязательного резервирования равна 10%. Если резервы увеличиваются на 100 долл., объем чековых депозитов должен вырасти на 1000 долл., чтобы объем обязательных резервов тоже вырос на 100 долл. Если прирост чековых депозитов составит меньшую сумму, например 90 долл., обязательные резервы увеличатся только на 90 долл. — на 10 долл. меньше прироста резервов. Значит, в банковской системе есть избыточные резервы. Банки, имеющие избыточные резервы, предоставят дополнительные ссуды, создавая новые депозиты, и этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока в системе не останется избыточных резервов. Это произойдет, когда объем чековых депозитов достигнет 1000 долл.

Т-счет банковской системы в целом (включая Первый национальный банк) будет иметь такой вид:

| Банковская система | | | |
|--------------------|-------------|------------------|-------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | -100 долл. | Чековые депозиты | +1000 долл. |
| Резервы | +100 долл. | | |
| Ссуды | +1000 долл. | | |

Исчерпание избыточных резервов путем предоставления ссуд означает, что Первый национальный банк, банки А, Б, В и т.д. продолжают предоставлять ссуды до тех пор, пока объем ссуд (соответственно объем депозитов) не достигнет 1000 долл. Таким образом, прирост резервов на 100 долл. обеспечивает прирост депозитов на 1000 долл. (в десятикратном размере).

Недостатки простой модели

Простая модель расширения депозитов создает впечатление, что Федеральная резервная система может полностью контролировать объем чековых депозитов, устанавливая норму обязательного резервирования и уровень резервов. На самом деле процесс создания депозитов сложнее, чем его описывает простая модель. Если предоставленная банком А ссуда на 90 долл. не поступает на депозит, а конвертируется в наличные деньги, то процесс расширения депозитов останавливается. Общий прирост депозитов составит только 100 долл. — намного меньше тех 1000 долл., на которые мы рассчитываем согласно простой модели. Следовательно, если заемщики предпочитают использовать наличные деньги, то прирост объема чековых депозитов будет меньше, чем предсказывает простая модель.

Другая ситуация, не предусмотренная простой моделью, возникает, когда банки приобретают ценные бумаги или предоставляют ссуды не на весь объем избыточных резервов. Если банк А решает сохранить все 90 долл. избыточных резервов, то в банке Б не будет прироста депозитов, и процесс расширения последних остановится. Общий прирост депозитов снова *составит только 100 долл.* вместо ожидаемых 1000 долл. Следовательно, если банки предпочитают сохранять хотя бы часть избы-

точных резервов, то полное расширение депозитов будет меньше, чем предсказывает простая модель.

Наши примеры показывают, что на объем депозитов и, следовательно, денежной массы влияет не только политика центрального банка. Изменения денежной массы вызывают также такие факторы: решения банков о том, какую сумму избыточных резервов они предпочитают сохранять; решения вкладчиков о том, сколько наличных денег они желают иметь на руках; решения заемщиков о том, на какую сумму они намерены взять ссуду в банке. В следующей главе строится более реалистичная модель создания денежной массы, учитывающая поведение и взаимодействие всех четырех участников этого процесса.

Резюме

1. Процесс создания денежной массы определяется поведением и взаимодействием четырех участников: центрального банка, банков (депозитных учреждений), вкладчиков и заемщиков.
2. Чтобы понять процесс создания денежной массы, необходимо анализировать четыре показателя баланса центрального банка: два показателя пассивов (наличные деньги в обращении и резервы, которые вместе составляют монетарную базу) и два показателя активов (государственные ценные бумаги и дисконтные ссуды).
3. Центральный банк управляет монетарной базой, проводя операции на открытом рынке и предоставляя банкам дисконтные ссуды. При этом ФРС лучше контролирует монетарную базу, чем резервы банковской системы. То обстоятельство, что флот и депозиты Казначейства в ФРС, испытывающие существенные краткосрочные колебания, усложняют контроль за монетарной базой, не лишает ФРС возможности эффективно управлять этим показателем.
4. Отдельный банк может предоставить ссуды на сумму, не превышающую объем избыточных резервов банка, создавая при этом чековые депозиты на сумму предоставляемых ссуд. Банковская система может обеспечить многократное расширение депозитов, потому что каждый банк предоставляет ссуды и создает депозиты, при этом резервы переходят из одного банка в другие, давая им возможность предоставлять ссуды и создавать дополнительные депозиты. Простая модель многократного расширения депозитов исходит из предположения, что банки не желают держать избыточные резервы, а население не имеет на руках наличных денег. Согласно этой модели, простой мультипликатор депозитов представляет собой величину, обратную норме обязательного резервирования.
5. Простая модель многократного расширения депозитов имеет ряд существенных недостатков. Если вкладчики решают увеличить объем наличных денег на руках или банки — сохранить избыточные резервы, то прирост объема чековых депозитов будет меньше, чем предсказывает простая модель. Все четыре участника процесса создания денег — центральный банк, банки, вкладчики и заемщики — играют важную роль в определении объема денежной массы.

Ключевые термины

деньги повышенной мощности
 дисконтная ставка
 избыточные резервы
 многократное расширение депозитов
 монетарная база
 норма обязательного резервирования
 обязательные резервы

операции на открытом рынке
 покупки на открытом рынке
 продажи на открытом рынке
 простой мультипликатор депозитов
 резервы
 флоут

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Как изменяются резервы банковской системы и монетарная база, если ФРС продает Первому национальному банку облигации на сумму 2 млн. долл.? Ответ проиллюстрируйте Т-счетами.
2. *Как изменяются резервы банковской системы и монетарная база, если ФРС продает облигации на сумму 2 млн. долл. Ирвингу Инвестору, который платит за них кейсом наличных денег? Ответ проиллюстрируйте Т-счетами.
3. *Как изменяются резервы банковской системы и монетарная база, если ФРС предоставляет пяти банкам дисконтные ссуды на общую сумму 100 млн. долл., но вкладчики снимают со счетов 50 млн. долл. и держат их в виде наличных денег? Ответ проиллюстрируйте Т-счетами.
4. Первый национальный банк получает 100 млн. долл. дополнительных резервов, но решает не предоставлять ссуд по этим резервам. Какова общая сумма депозитов, созданных в банковской системе?

По умолчанию во всех последующих заданиях приняты следующие предположения: норма обязательного резервирования равна 10%, банки не держат избыточных резервов, количество наличных денег на руках у населения не изменяется.

5. *Используя Т-счета, покажите, как изменяется объем чековых депозитов банковской системы, когда ФРС предоставляет ссуду на 1 млн. долл. Первому национальному банку.
6. Используя Т-счета, покажите, как изменяется объем чековых депозитов банковской системы, когда ФРС продает облигации на сумму 2 млн. долл. Первому национальному банку.
7. "Предположим, ФРС покупает облигации на сумму 1 млн. долл. у Первого национального банка. Как изменяется объем чековых депозитов банковской системы, если Первый национальный банк и все остальные банки используют весь прирост резервов только на покупку ценных бумаг, не предоставляя ссуд?"
8. На какую сумму увеличивается объем чековых депозитов банковской системы, если Федеральная резервная система покупает у Первого национального

банка облигации на сумму 1 млн. долл., но 10% каждого дополнительного депозита удерживаются в качестве избыточных резервов? {Подсказка, Используйте Т-счета для каждого шага процесса многократного расширения депозитов.)

9. "Как изменяются резервы банковской системы и объем чековых депозитов, когда вкладчик снимает со своего банковского счета 1000 долл. наличными?"
10. Почему банковская система не находится в равновесии, если банковские резервы увеличились на 1 млрд. долл., а чековые депозиты выросли на 9 млрд. долл.? Какой процесс будет происходить в банковской системе до достижения равновесия? Составьте Т-счета для банковской системы, находящейся в равновесии.
- П.*Как будет выглядеть Т-счет банковской системы, находящейся в равновесии, если ФРС сокращает резервы банковской системы путем продажи банкам облигаций на сумму 5 млн. долл.? Как изменится объем чековых депозитов?
12. На какую сумму вырастет объем чековых депозитов при увеличении резервов на 100 долл., если норма обязательного резервирования увеличится до 20%?
- 13.*Как изменится объем чековых депозитов банковской системы, если банк желает держать 1 млн. долл. избыточных резервов?
- 14.Как изменится объем чековых депозитов банковской системы, если банк продает ФРС облигации на сумму 10 млн. долл., чтобы выплатить дисконтную ссуду размером 10 млн. долл.?
- 15.*Как изменится объем чековых депозитов банковской системы, если вы решаете иметь на руках на 100 долл. меньше наличных и вносите эту сумму на банковский счет, а объем наличных денег на руках у остального населения не изменяется?

Веб-упражнения



1. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/boarddocs/rptcongress/ и найдите последний годовой отчет ФРС. Прочитайте первый раздел, который содержит обзор монетарной политики и экономического развития. Напишите краткое резюме этого раздела (одну страницу).
2. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/releases/h6/hist/ и найдите последний отчет о динамике денежных агрегатов M1, M2, M3. Вычислите темп роста каждого из агрегатов за каждый год из последних трех лет (сначала переместите данные в Excel способом, описанным в главе 1). Увеличивался или уменьшался прирост денежных агрегатов? Совпадает ли это с вашими представлениями о потребностях экономики? Почему?

Глава 16

Факторы, определяющие предложение денег



Предисловие

В главе 15 мы рассмотрели простую модель многократного расширения депозитов. Модель позволяет объяснить, как ФРС может контролировать объем чековых депозитов, устанавливая норму обязательного резервирования и уровень резервов. К сожалению, на практике контролировать объем денежной массы значительно сложнее. Анализируя недостатки простой модели многократного расширения депозитов, мы отметили, что решения вкладчиков о том, какое количество наличных денег держать на руках, или решения банков по поводу объема избыточных резервов также влияют на предложение денег. Учитывая недостатки простой модели многократного расширения депозитов, в этой главе мы построим более сложную модель предложения денег, принимающую во внимание роль вкладчиков и банков. Новая модель позволяет глубже понять сложность монетарной политики, проводимой центральными банками.

Чтобы упростить процесс, разделим построение нашей модели на несколько этапов. Во-первых, поскольку Федеральный резерв может контролировать монетарную базу (сумму наличных денег в обращении и резервов банковской системы) надежнее, чем резервы, наша модель связывает изменения денежной массы с изменениями монетарной базы. Эту связь описывает **денежный мультипликатор** (отношение прироста денежной массы к приросту монетарной базы). Наконец, мы определяем факторы, от которых зависит величина денежного мультипликатора.

Учись, студент!

Мы разбиваем процесс построения модели на несколько этапов, чтобы вы постепенно поняли, как поведение центрального банка, вкладчиков или банков влияет на предложение денег, пользуясь интуитивной логикой, а не заучивая готовые ответы на вопросы.

Создавая модель предложения денег, мы используем простое определение *денег* (наличные деньги, плюс чековые депозиты), что соответствует денежному агрегату M1. Хотя монетарная политика часто нацелена на управление более широкими денежными агрегатами, в частности M2, мы будем использовать M1, потому что он проще, чем M2, и в то же время позволяет описать процесс создания денег. Более того, все выводы, полученные для денежного агрегата M1, относятся и к M2. Несколько

усложненная модель предложения денег в определении $M2$ разработана в приложении к данной главе, которое находится на Web-сайте нашей книги по адресу www.aw.cora/mishkin.

Модель предложения денег и денежный мультипликатор

Как мы уже знаем из главы 15, Федеральный резерв может более надежно контролировать монетарную базу, чем резервы. Взаимосвязь денежной массы M и монетарной базы MB представим в таком виде:

$$M = m \times MB. \quad (16.1)$$

Переменная m — это денежный мультипликатор, показывающий, насколько изменяется денежная масса при изменении монетарной базы на заданную величину, т.е. во сколько раз денежная масса превышает монетарную базу. Поскольку денежный мультипликатор больше единицы, логично называть монетарную базу деньгами повышенной мощности: при изменении монетарной базы на 1 долл. денежная масса изменяется более чем на 1 долл.

Денежный мультипликатор отображает влияние на денежную массу других факторов, кроме монетарной базы. Модель, рассматриваемая в этой главе, учитывает факторы, определяющие величину денежного мультипликатора. Одна группа факторов — это решения вкладчиков по поводу того, какую часть денег они желают иметь в виде наличности, а какую — на банковских депозитах. Другая группа факторов — резервные требования ФРС, которым подчиняются банки. Решения банков относительно суммы избыточных резервов — третья группа факторов, влияющих на денежный мультипликатор.

Выведение формулы денежного мультипликатора

Простая модель множественного расширения депозитов, рассмотренная в главе 15, не учитывала того, как влияют на величину денежной массы объем наличных денег на руках у населения и сумма избыточных резервов банковской системы. Введем эти переменные в нашу модель создания денег. Будем считать, что объем наличных денег на руках у населения C и сумма избыточных резервов банковской системы ER растут пропорционально объему чековых депозитов D , причем коэффициенты пропорциональности (в состоянии равновесия) — константы:

$c = \{C / D\}$ = коэффициент наличных денег

$e = \{ER/D\}$ = коэффициент избыточных резервов

Выведем формулу, которая показывает, как влияют на денежный мультипликатор коэффициенты наличных денег и избыточных резервов, а также норма обязательного резервирования, устанавливаемая ФРС. Начнем с уравнения

$$R = RR + ER,$$

которое говорит, что общий объем резервов банковской системы R равен сумме обязательных резервов RR и избыточных резервов ER . (Заметим, что это уравнение соответствует условию равновесия $RR = R$ из главы 15, когда избыточные резервы равны нулю.)

Общий объем обязательных резервов равен произведению нормы обязательного резервирования z и суммы чековых депозитов D :

$$RR = z \times D.$$

Подставляя в первое уравнение $z \times D$ вместо RR , получим уравнение, которое связывает резервы банковской системы, чековые депозиты и избыточные резервы:

$$R = (r \times D) + ER.$$

Здесь важно подчеркнуть, что поскольку норма обязательного резервирования $z < 1$, 1 долл. резервов создает больше 1 долл. депозитов, благодаря чему возможно многократное расширение последних.

Рассмотрим практический пример. Предположим, избыточные резервы равны нулю ($ER = 0$), норма обязательного резервирования $z = 10\%$, а объем чековых депозитов банковской системы составляет 800 млрд. долл. Чтобы обеспечить такой объем депозитов, резервы банковской системы должны составить не менее чем 80 млрд. долл. ($0,10 \times 800$ млрд. долл.). Объем чековых депозитов в десять раз превышает сумму резервов, так как происходит процесс многократного расширения депозитов (см. главу 15).

Исходя из того, что монетарная база MB равна сумме наличных денег C и резервов R , можно вывести уравнение, связывающее объем монетарной базы с объемом чековых депозитов и наличных денег. Для этого прибавим C к обеим частям предыдущего уравнения:

$$MB - R + C = (z \times D) + ER + C.$$

Это уравнение показывает, какой объем монетарной базы может обеспечить существующий объем чековых депозитов, наличных денег и избыточных резервов.

Важно заметить, что дополнительный доллар монетарной базы, полученный в виде наличных денег, не увеличивает сумму депозитов. Компонент C , в отличие от компонента R , не ведет к многократному расширению депозитов. **Прирост монетарной базы за счет наличных денег, в отличие от прироста резервов, не ведет к многократному расширению депозитов.**

Другая важная особенность этого уравнения — дополнительный доллар монетарной базы, направляемый в избыточные резервы ER , не создает никаких дополнительных депозитов или наличных денег. Причина этого состоит в том, что банк, который решает держать избыточные резервы, не предоставляет дополнительных ссуд, следовательно, эти избыточные резервы не превращаются в депозиты. Таким образом, если ФРС увеличивает резервы банковской системы, но банки решают держать их в виде избыточных резервов, это не приводит к приросту депозитов или наличных денег, т.е. денежной массы. Отсюда следует, что избыточные резервы — бесполезный компонент резервов, который не создает депозитов (хотя избыточные резервы важны для управления банковской ликвидностью, как мы видели в главе 9). Таким образом, если при заданном объеме резервов банковской системы сумма избыточных резервов увеличивается, это означает уменьшение резервов, создающих депозиты.

При выведении формулы денежного мультипликатора используем коэффициент наличных денег $c = \{C/D\}$ и коэффициент избыточных резервов $e = \{ER/D\}$. Перепишем последнее уравнение, подставляя $c \times D$ вместо C и $e \times D$ вместо ER :

$$MB = (z \times D) + (e \times D) + (c \times D) = (z + e + c) \times D.$$

Разделив обе части уравнения на выражение в круглых скобках, получим формулу взаимосвязи чековых депозитов D и монетарной базы MB :

$$D = \frac{1}{\varepsilon + e + c} \times MB. \quad (16.2)$$

Учитывая, что денежная масса — это сумма наличных денег и чековых депозитов ($M = D + C$), и подставляя $c \times D$ вместо C , получаем выражение

$$M = D + (c \times D) = (1 + c) \times D.$$

Подставляя в последнее уравнение выражение для D из уравнения (16.2), получаем уравнение

$$M = \frac{1 + c}{\varepsilon + e + c} \times MB. \quad (16.3)$$

Сопоставляя уравнение (16.3) и уравнение (16.1), приходим к выводу, что дробь, на которую умножается MB в уравнении (16.3), — это денежный мультипликатор m , показывающий, как изменяется денежная масса при данном изменении монетарной базы (денег повышенной мощности). Получаем формулу для денежного мультипликатора:

$$m = \frac{1 + c}{\varepsilon + e + c}. \quad (16.4)$$

Как видим, денежный мультипликатор определяют три коэффициента — коэффициент наличных денег c (зависит от вкладчиков), коэффициент избыточных резервов e (зависит от банков) и норма обязательного резервирования ε (устанавливается ФРС).

Строгую математическую формулу денежного мультипликатора следует подкрепить интуитивной логикой, чтобы применять понятие денежного мультипликатора не формально, а осознанно.

Интуитивное понятие денежного мультипликатора

Чтобы почувствовать, что такое денежный мультипликатор, рассмотрим конкретный числовой пример. Присвоим переменным следующие значения:

норма обязательного резервирования $\varepsilon = 0,10$;

наличные деньги в обращении $C = 400$ млрд. долл.;

чековые депозиты $D = 800$ млрд. долл.;

избыточные резервы $ER = 0,8$ млрд. долл.;

денежная масса ($M1$) $M = C + D = 1200$ млрд. долл.

Вычислим отношение наличных денег к депозитам c и отношение избыточных резервов к депозитам e :

$$c = \frac{400 \text{ млрд. долл.}}{800 \text{ млрд. долл.}} = 0,5;$$

$$e = \frac{0,8 \text{ млрд. долл.}}{800 \text{ млрд. долл.}} = 0,001.$$

Теперь можем рассчитать денежный мультипликатор, подставив значения c , e , z в формулу (16.3):

$$m = \frac{1 + 0,5}{0,1 + 0,001 + 0,5} = \frac{1,5}{0,601} = 2,5$$

Результат расчета говорит о том, что если обязательные резервы банковской системы на счетах в ФРС составляют 10% от объема чековых депозитов, причем количество наличных денег на руках у населения вдвое меньше, а сумма избыточных резервов в тысячу раз меньше объема депозитов, то увеличение монетарной базы на 1 долл. ведет к увеличению денежной массы ($M1$) на 2,5 долл.

Важно отметить, что денежный мультипликатор меньше простого мультипликатора депозитов (10), рассмотренного в главе 15. Чтобы понять, почему это так, надо осознать, что процесс многократного расширения депозитов не сопровождается многократным расширением наличных денег. Та часть монетарной базы, которая представляет собой наличные деньги, не участвует в приумножении депозитов. В главе 15 мы не рассматривали эту ситуацию, поэтому прирост резервов приводил к максимальному расширению депозитов. Однако в нынешней модели денежного мультипликатора при увеличении монетарной базы MB и объема чековых депозитов D количество наличных денег растет, так как $c > 0$. Как уже было сказано, прирост монетарной базы за счет прироста наличных денег не создает депозитов. Следовательно, только часть прироста монетарной базы обеспечивает многократное расширение депозитов. В итоге уровень многократного расширения депозитов снижается, т.е. увеличение MB приводит к меньшему приросту M , чем показывает простая модель в главе 15¹.

Факторы, определяющие величину денежного мультипликатора

Чтобы еще дальше развить интуитивное представление о том, как ведет себя денежный мультипликатор, проанализируем его реакцию на изменения переменных c , e и z , используя известный всем экономистам подход: будем изучать результаты изменения одной переменной, считая, что остальные переменные неизменны.

Прирост нормы обязательного резервирования

Увеличение нормы обязательного резервирования означает, что для обеспечения прежнего роста чековых депозитов требуется больше резервов. Следовательно, банки должны предоставлять меньше ссуд, что приводит к снижению объема чековых депозитов и, следовательно, денежной массы. Поскольку денежная масса уменьшается, а монетарная база не изменяется, денежный мультипликатор также уменьшается. Еще

¹ Можно привести еще такой аргумент: коэффициент $e > 0$, значит, рост MB и D сопровождается ростом избыточных резервов. Следовательно, не все резервы банковской системы идут на создание депозитов, поэтому объем чековых депозитов и денежной массы вырастет меньше, чем в простой модели, т.е. денежный мультипликатор меньше простого мультипликатора депозитов. Однако, учитывая, что коэффициент e очень маленький (около 0,001), этот фактор незначительно влияет на денежный мультипликатор. Однако были периоды, когда коэффициент e был намного больше и значительно снижал денежный мультипликатор.

это можно объяснить тем, что при увеличении z процесс многократного расширения депозитов замедляется. Если депозитный мультипликатор уменьшается, то денежный мультипликатор тоже должен падать².

Вернемся к нашему числовому примеру. Предположим, норма обязательного резервирования увеличивается с 10 до 15% при неизменности остальных переменных. Вычислим денежный мультипликатор:

$$\tau = \frac{1 + 0,5}{0,15 + 0,001 + 0,5} = \frac{1,5}{0,651} = 2,3$$

Как и следовало ожидать, денежный мультипликатор уменьшился.

Такой же подход можно применить в случае, когда норма обязательного резервирования снижается. В этой ситуации мультипликатор депозитов возрастает, поскольку при том же объеме депозитов создается больше чековых депозитов. При этом денежный мультипликатор также увеличивается. Например, когда z снижается с 10 до 5%, денежный мультипликатор увеличивается с 2,5 до 2,72:

$$\frac{1 + 0,5}{0,05 + 0,001 + 0,5} = \frac{1,5}{0,551} = 2,72$$

Следовательно, *денежный мультипликатор и денежная масса связаны с нормой обязательного резервирования обратной зависимостью.*

Прирост коэффициента наличных денег c

Как изменится денежный мультипликатор, если поведение вкладчиков приведет к повышению c при неизменности остальных переменных? Повышение c означает, что вкладчики отказываются от части своих депозитов в пользу наличных денег. Как было показано выше, чековые депозиты приводят к многократному расширению депозитов, а наличные деньги — нет. Следовательно, когда часть депозитов замещается наличными деньгами, уменьшается удельный вес компонента, обеспечивающего многократное расширение депозитов. В результате как мультипликатор депозитов, так и денежный мультипликатор уменьшаются³.

Рассмотрим числовой пример. При увеличении c с 0,50 до 0,75 денежный мультипликатор уменьшается с 2,5 до 2,06:

$$\tau = \frac{1 + 0,75}{0,1 + 0,001 + 0,75} = \frac{1,75}{0,851} = 2,06$$

Результаты расчета иллюстрируют вывод о том, что *денежный мультипликатор и денежная масса связаны с коэффициентом наличных денег обратной зависимостью.*

² Это видно из формулы (16.4): когда g растет, знаменатель увеличивается, следовательно, денежный мультипликатор падает.

³ Если $z + e$ меньше единицы (как в рассматриваемом числовом примере), то при повышении c знаменатель в формуле (16.4) увеличивается больше, чем числитель. Увеличение c приводит к снижению g . Дополнительные сведения о факторах изменения коэффициента c находятся на Web-сайте книги по адресу www.aw.com/mishkin. Еще одно приложение к этой главе посвящено обсуждению факторов, определяющих денежный мультипликатор для M2.

Прирост коэффициента избыточных резервов e

При увеличении коэффициента избыточных резервов (соотношения избыточных резервов и чековых депозитов) фактически уменьшается объем резервов банковской системы, обеспечивающих создание чековых депозитов. Это означает, что при заданном объеме монетарной базы банки будут предоставлять меньше ссуд, что приведет к снижению чековых депозитов, следовательно, денежной массы и денежного мультипликатора⁴.

Проиллюстрируем эти рассуждения с помощью числового примера. Предположим, e растет с 0,001 до 0,005, тогда денежный мультипликатор уменьшается с 2,5 до 2,48:

$$m = \frac{1 + 0,5}{0,1 + 0,005 + 0,5} = \frac{1,5}{0,605} = 2,48$$

Заметим, что коэффициент e увеличился в пять раз, а денежный мультипликатор m уменьшился незначительно. Это связано с тем, что в последние годы коэффициент e был очень маленьким, поэтому он незначительно влиял на денежный мультипликатор. Однако в определенные периоды (например, в годы Великой депрессии) этот коэффициент был намного выше, и его изменения существенно влияли на денежную массу и денежный мультипликатор. Следовательно, **денежный мультипликатор и денежная масса связаны с коэффициентом избыточных резервов обратной зависимостью**.

Чтобы знать, какие факторы определяют размер e банковской системы, проанализируем, какими выгодами и издержками обусловлено решение банка держать избыточные резервы. Когда издержки хранения избыточных резервов растут, это приводит к падению их объема и, следовательно, e . Соответственно когда растут выгоды от обладания избыточными резервами, объем таких резервов и e увеличиваются. Выгоды и издержки от владения избыточными резервами зависят от двух факторов: рыночных процентных ставок и ожидаемого оттока депозитов.

Рыночные процентные ставки

Как мы знаем из анализа банковского менеджмента в главе 9, издержки владения избыточными резервами — это альтернативная стоимость, проценты, которые мог получить банк, если бы не хранил избыточные резервы, а предоставил ссуды или приобрел ценные бумаги. Для простоты предположим, что процент и по ссудам, и по ценным бумагам равен i . Назовем эту величину рыночной процентной ставкой. Если i растет, то альтернативная стоимость хранения избыточных резервов увеличивается, а e уменьшается. Соответственно снижение i уменьшает альтернативную стоимость избыточных резервов, а e увеличивается. **Коэффициент избыточных резервов банковской системы e отрицательно связан с рыночной процентной ставкой i**

Обратную зависимость e от i можно объяснить с помощью теории спроса на активы, согласно которой если ожидаемая доходность альтернативных активов растет по отношению к ожидаемой доходности данного актива, то спрос на этот актив падает. Когда рыночная процентная ставка растет, ожидаемая доходность ссуд и ценных бумаг растет по отношению к нулевой доходности избыточных резервов, и e падает.

⁴ Этот результат следует из формулы (16.4): когда e растет, знаменатель денежного мультипликатора растет, следовательно, m падает.

На рис. 16.1 показано (согласно теории спроса на активы), что между коэффициентом избыточных резервов e и процентной ставкой по краткосрочным кредитам существует обратная зависимость. В период с 1960 по 1981 год происходил рост процентной ставки и падение e , а с 1981 по 2002 год — падение процентной ставки и рост e . Таким образом, факты подтверждают вывод о том, что коэффициент избыточных резервов находится в обратной зависимости от рыночной процентной ставки.



Рис. 16.1. Коэффициент избыточных резервов и процентная ставка по краткосрочным кредитам

Источник. Federal Reserve: www.federalreserve.gov/releases/h3/hist/h3hist2.txt.

Ожидаемый отток депозитов

Изучая банковский менеджмент в главе 9, мы отмечали, что выгода банка от владения избыточными резервами состоит преимущественно в том, что эти резервы обеспечивают защиту от потерь, связанных с оттоком депозитов. Если у банка есть избыточные резервы, он может избежать затрат, связанных с отзыванием ссуд, продажей ценных бумаг, заимствованием у ФРС и других корпораций либо банкротством банка. Если банки чувствуют, что отток депозитов усиливается (т.е. ожидаемый отток депозитов растет), они хотят застраховаться от этого процесса и увеличивают коэффициент избыточных резервов. Другими словами, если ожидаемый отток депозитов растет, ожидаемая выгода и, следовательно, ожидаемая доходность владения избыточными резервами увеличиваются. Тогда, согласно теории спроса на активы, объем избыточных резервов растет. Аналогично уменьшение ожидаемого оттока депозитов сокращает выгоду хранения избыточных депозитов, и их объем падает. Приходим к выводу: **коэффициент избыточных резервов e прямо зависит от ожидаемого оттока депозитов.**

Дополнительные факторы, определяющие предложение денег

До сих пор мы предполагали, что ФРС тщательно контролирует монетарную базу. Однако поскольку стоимость покупок или продаж на открытом рынке полностью зависит от объема сделок Федерального резерва с дилерами рынка облигаций, центральный банк не может в одностороннем порядке определить (следовательно, предсказать) размер ссуд, предоставляемых ФРС банковской системе. Федеральный резерв устанавливает дисконтную ставку (процентную ставку по дисконтным ссудам), а банки принимают решение о заимствовании. Объем дисконтных ссуд зависит от дисконтной ставки Федерального резерва, но не полностью контролируется ФРС — решения банков тоже влияют на объем заимствования.

Следовательно, мы можем разбить монетарную базу на две части, одну из которых ФРС контролирует полностью, а вторую — частично. Вторую часть монетарной базы создают дисконтные ссуды ФРС. Первая часть (**незаимствованная монетарная база**) полностью контролируется Федеральным резервом, так как она зависит от операций на открытом рынке⁵. Незаимствованная монетарная база формально определяется как монетарная база за вычетом дисконтных ссуд ФРС:

$$MB_n = MB - DL,$$

где MB_n — незаимствованная монетарная база, MB — монетарная база, DL — дисконтные ссуды ФРС.

Подставим $MB = MB_n + DL$ в модель предложения денег:

$$M = m \times (MB_n + DL), \quad (16.5)$$

где денежный мультипликатор определяется формулой (16.4). Таким образом, согласно расширенной модели, на предложение денег влияют не только норма обязательного резервирования, коэффициент наличных денег и коэффициент избыточных резервов, но также MB_n и DL . Учитывая, что денежный мультипликатор больше нуля, уравнение (16.5) говорит о том, что предложение денег прямо зависит как от незаимствованной монетарной базы, так и от объема дисконтных ссуд. К этим же результатам приводят простые логические рассуждения.

Прирост незаимствованной монетарной базы PB_n

Как показано в главе 15, покупки ФРС на открытом рынке увеличивают объем незаимствованной монетарной базы, а продажи, наоборот, уменьшают этот показатель. Если в результате покупок на открытом рынке MB_n увеличивается (при неизменности остальных переменных), объем монетарной базы растет. На основе прироста монетарной базы создаются депозиты и наличные деньги, следовательно, увеличивается денежная масса. Аналогично продажи на открытом рынке ведут к падению MB_n , сокращению монетарной базы, предназначенной для создания наличных денег и депозитов, следовательно, предложение денег уменьшается.

⁵ В приложении к этой главе, находящемся на Web-сайте книги, обсуждаются некоторые другие показатели баланса ФРС, влияющие на размер незаимствованной монетарной базы. Поскольку эти показатели воздействуют предсказуемо и значительно слабее, чем операции на открытом рынке, они не мешают ФРС контролировать незаимствованную монетарную базу.

Приходим к такому выводу: *денежная масса прямо зависит от незаимствованной монетарной базы MB_n* .

Прирост дисконтных ссуд Федерального резерва

Если незаимствованная монетарная база не изменяется, прирост объема дисконтных ссуд ФРС означает увеличение резервов банковской системы (следовательно, увеличение MB), которые обеспечивают прирост наличных денег и депозитов. В результате рост DL ведет к увеличению денежной массы. Если банки сокращают масштабы заимствования (при неизменности остальных переменных), то объем монетарной базы, предназначенной для создания наличных денег и депозитов, падает, следовательно, денежная масса сокращается.

Из этого следует, что *денежная масса прямо зависит от объема дисконтных ссуд ФРС*. Однако поскольку последнее время (начиная с января 2003 года) дисконтная процентная ставка Федерального резерва превышает межбанковскую процентную ставку, банки, как правило, мало заинтересованы брать дисконтные ссуды. Следовательно, величина DL очень мала, так как Федеральный резерв предоставляет банкам дисконтные ссуды лишь в исключительных случаях, которые обсуждаются в следующей главе.

Процесс создания денег

www.federalreserve.gov/releases/h3/

Данные о резервах банковской системы, монетарной базе и объеме дисконтных ссуд.

www.federalreserve.gov/releases/h6/

Динамика денежных агрегатов M1, M2, M3.

Мы построили модель предложения денег, в которой все четыре участника создания денег — центральный банк, вкладчики, банки и заемщики — непосредственно влияют на объем денежной массы. Рассмотренные выше выводы о влиянии шести переменных на объем денежной массы представлены в справочной таблице 16.1 в сокращенной и схематической форме.

Справочная таблица 16.1. Факторы, определяющие объем денежной массы

| Участник процесса создания денег | Переменная | Изменение переменной | Реакция денежной массы | Причина |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|---|
| Федеральная резервная система | g | f | ; | Депозитный мультипликатор уменьшается |
| | MB_n | T | T | MB увеличивается и обеспечивает прирост D и C |
| | DL | T | T | MB увеличивается и обеспечивает прирост D и C |
| Вкладчики | c | T | 1 | Депозитный мультипликатор уменьшается |
| Вкладчики и банки | Ожидаемый отток депозитов | T | I | e увеличивается, следовательно, объем резервов для создания D уменьшается |

Окончание табл. 16.1

| Участник процесса создания денег | Переменная | Изменение переменной | Реакция денежной массы | Причина |
|------------------------------------|------------|----------------------|------------------------|---|
| Заемщики и три остальных участника | I | T | T | e уменьшается, следовательно, объем резервов для создания D увеличивается |

Примечание. В таблице показана реакция денежной массы только на увеличение (T) переменных. Уменьшение переменных подействует на денежную массу в противоположном направлении.

Учись, студент!

Чтобы лучше понять процесс создания денег, постарайтесь логически обосновать выводы, содержащиеся в табл. 16.1, а не просто запомнить их. Убедитесь, что вы можете построить собственную таблицу, в которой все переменные не увеличиваются, а уменьшаются.

В табл. 16.1 каждая переменная относится к участнику процесса создания денег, который или влияет на нее, или зависит от нее. Например, ФРС влияет на денежную массу, управляя первыми тремя переменными — e , MB_n и DL , известными как инструменты Федерального резерва. (Использование этих инструментов обсуждается в следующих главах.) Решения вкладчиков определяют коэффициент наличных денег c , а поведение банков влияет на коэффициент избыточных резервов e , который зависит от ожидаемого оттока депозитов. Поскольку поведение вкладчиков также влияет на ожидания банков по поводу оттока депозитов, эта переменная отражает влияние на денежную массу как вкладчиков, так и банков. Рыночная процентная ставка i влияет на предложение денег через коэффициент избыточных резервов e . Как показано в главе 5, рыночная процентная ставка зависит как от спроса на ссуды, так и от предложения денег. Следовательно, все четыре участника процесса создания денег влияют на i .

Применение теории

Anj

Факторы, определявшие динамику денежной массы в 1980-2002 годах

Проанализируем динамику денежной массы в течение последних десятилетий с использованием модели предложения денег. Период с 1980 по 2002 год вызывает особый интерес исследователей, так как прирост денежной массы в эти годы колебался чрезвычайно резко.

Рис. 16.2 иллюстрирует динамику денежной массы ($M1$) в 1980-2002 годах. Цифры возле фигурных скобок означают среднегодовой прирост денежной массы в соответствующие периоды: например, с января 1980 по октябрь 1984 года денежная масса увеличилась на 7,2% в годовом измерении. График наглядно демонстрирует изменчивость прироста денежной массы: повышение с 7,2 до 13,1%, резкое снижение до 3,3%, резкий скачок до 11,1% и, наконец, снижение до 2,3%. Как объяснить столь значительные колебания прироста денежной массы?

Из уравнения (16.5) нашей модели следует, что колебания прироста денежной массы, показанные на рис. 16.2, объясняются изменениями или $MB_n + DL$ (суммы незаимствованной монетарной базы и дисконтных ссуд), или τ (денежного мультипликатора). На рис. 16.3 представлены темпы роста этих переменных в те же периоды, которые отмечены фигурными скобками на рис. 16.2.

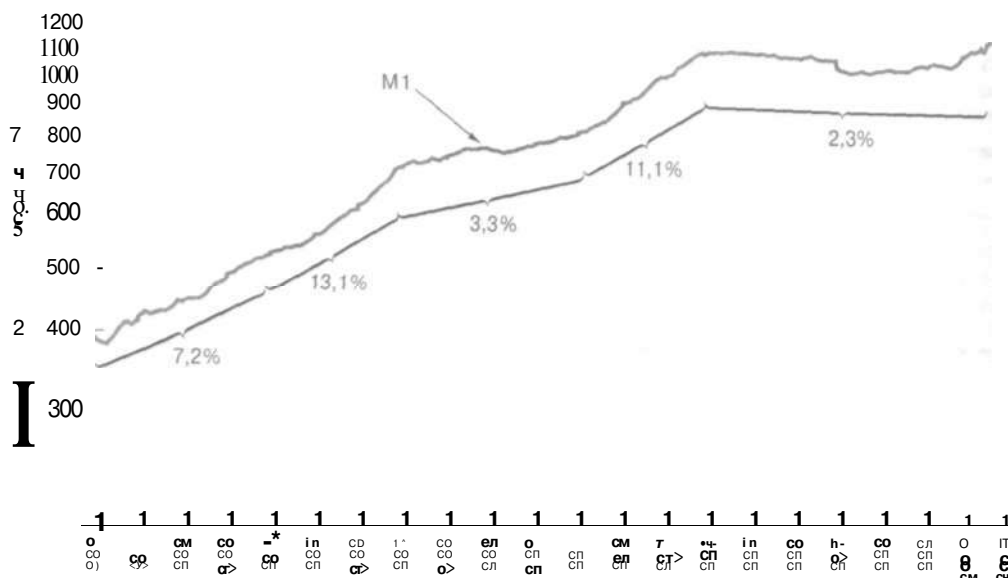


Рис. 16.2. Динамика денежной массы (M1) в 1980-2002 годах

Цифры возле фигурных скобок означают среднегодовой прирост денежной массы в отмеченный период.

Источник: Federal Reserve: www.federalreserve.gov/releases

Среднегодовой прирост денежной массы за весь период (5,3%) довольно хорошо объясняется среднегодовым приростом незаимствованной монетарной базы (7,4%). Кроме того, мы видим, что переменная DL мало влияла на колебания денежной массы, так как график $M6_n + DL$ отклоняется от графика $M6_n$ только в 1984 и в сентябре 2001 года, когда объемы дисконтных ссуд резко выросли. (Специфические особенности этих двух эпизодов рассматриваются в следующей главе.)

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод: **в долгосрочном периоде основное влияние на колебания денежной массы оказывает прирост незаимствованной монетарной базы MV^* которая зависит от операций ФРС на открытом рынке.**

Для коротких периодов прирост денежной массы не всегда тесно связан с приростом MV_n . Это объясняется преимущественно тем, что денежный мультипликатор m демонстрирует значительные краткосрочные колебания, которые существенно влияют на прирост денежной массы. Колебания денежного мультипликатора обусловлены, прежде всего, поведением коэффициента наличных денег c , который также изображен на рис. 16.3.

С января 1980 по октябрь 1984 года c был относительно постоянным. Естественно, в этот период m практически не изменялся, а прирост денежной массы практически полностью совпадал с приростом незаимствованной монетарной базы. Рост денежного мультипликатора в период с октября 1984 по январь 1987 года объясняется снижением коэффициента наличных денег. Снижение c говорит о том, что в структуре денежной массы удельный вес наличных денег уменьшился в пользу чековых депозитов (источника множественного расширения депозитов), следовательно, денежный мультипликатор вырос. В период с января 1987 по апрель 1991 года коэффициент c существенно вырос. Как и предсказывает наша модель предложения денег, рост c привел к падению денежного мультипликатора, потому что произошел сдвиг от чековых депозитов, обеспечивающих мультипликацию, к наличным деньгам. С апреля 1991 по декабрь 1993 года c несколько снизился. Это снова привело к росту m , так как произошел отказ от наличных денег в пользу депозитов. Наконец, резкий рост c в период с декабря 1993 по декабрь 2002 года привел к падению денежного мультипликатора, что полностью соответствует нашей модели. В этот период прирост денежной массы резко замедлился.

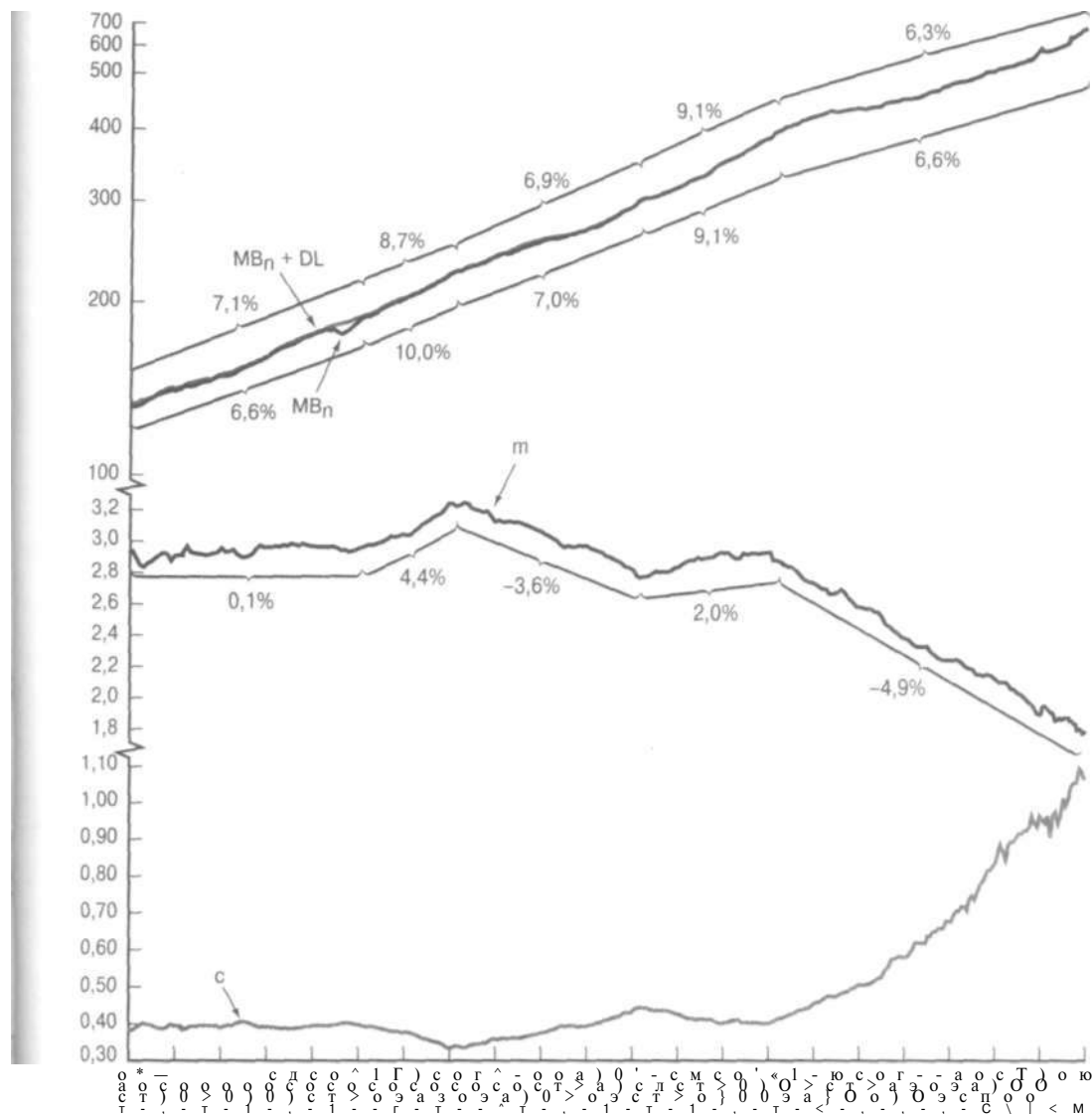


Рис. 16.3. Факторы, определявшие динамику денежной массы в 1980-2002 годах

Цифры возле фигурных скобок означают среднегодовой прирост переменной в отмеченный период.

Источник. Federal Reserve: www.federalreserve.gov/releases

Хотя наш анализ показывает, что в 1980-2002 годах изменение c могло быть главной причиной краткосрочных колебаний денежной массы, не следует забывать, что в долгосрочном периоде прирост денежной массы тесно связан с приростом незаимствованной монетарной базы MB_n . Действительно, эмпирические факты подтверждают, что более чем на три четверти колебания денежной массы зависят от операций ФРС на открытом рынке, которые определяют величину MB_n .

Применение теории

^ ^ 1

Банковские паники в годы Великой депрессии (1930-1933)

С помощью модели предложения денег можно также объяснить колебания денежной массы в более отдаленном прошлом, например в годы Великой депрессии, когда произошел самый глубокий экономический спад в истории США. Из главы 8 мы знаем, что банковские паники могут нанести вред экономике, так как они усиливают проблему асимметрии информации на кредитных рынках. Именно так произошло в годы Великой депрессии. Кроме того, как мы увидим в дальнейшем, банковские паники могут привести к значительному сокращению предложения денег. В следующих главах по монетарной теории показано, что такое сокращение денежной массы может нанести серьезный вред экономике.

На рис. 16.4 показан объем депозитов коммерческих банков-банкротов в период с 1929 по 1933 год. В своей классической книге *A Monetary History of the United States, 1867-1960* Милтон Фридман и Анна Шварц так описывают начало первого банковского кризиса в конце 1930 года:

"До октября 1930 года депозиты коммерческих банков-банкротов были несколько выше, чем в 1929 году, но не вышли за пределы, достигнутые в последние десять лет. В ноябре 1930 года они больше чем в два раза превысили максимальное значение за все месяцы наблюдений, начиная с 1921 года. Массовое банкротство банков, в частности в штатах Миссури, Индиана, Иллинойс, Айова, Арканзас и Северная Каролина, привело к стремлению вкладчиков конвертировать чековые и срочные депозиты в наличные деньги или, в меньшей степени, в почтово-сберегательные вклады. Страх охватил в первую очередь представителей сельскохозяйственного сектора, который больше других пострадал от банкротств банков в 1920-е годы. Но после того, как в ноябре 1930 года обанкротились 256 банков (180 млн. долл. депозитов), в декабре того же года потерпели крах 532 банка, сумма

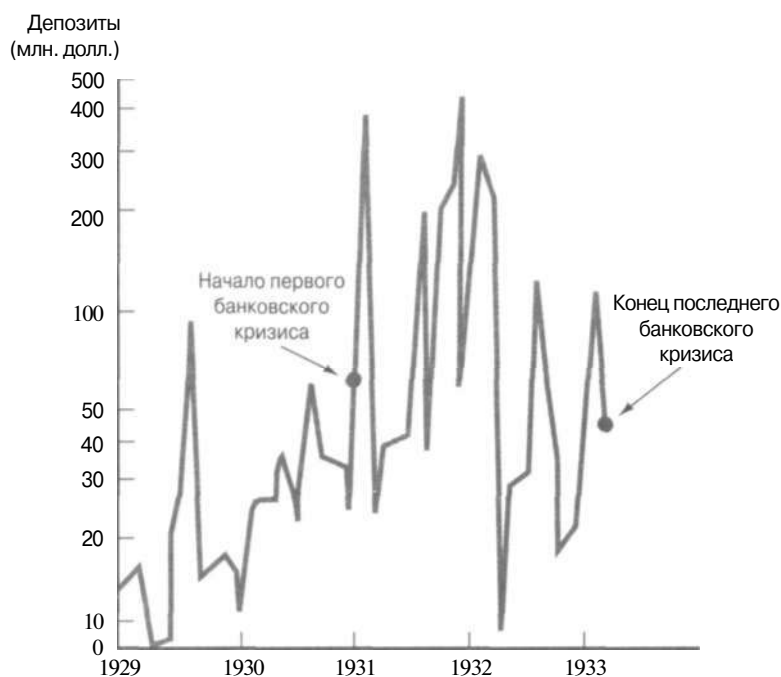


Рис. 16.4. Депозиты коммерческих банков-банкротов в 1929-1933 годах

Источник. Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963), p. 309.

депозитов которых составила 370 млн. долл. (данные не сглажены сезонно). Наиболее драматическим событием стало банкротство 11 декабря 1930 года Банка США, депозиты которого превышали 200 млн. долл. Его крах имел особое значение: Банк США был самым крупным (по объему депозитов) среди коммерческих банков, потерпевших банкротство когда-либо в истории США. Более того, хотя это был обычный коммерческий банк, многие считали его чем-то вроде государственного банка, поэтому его крах нанес намного более ощутимый удар по доверию, чем падение банка с менее примечательным названием⁶.

Первая банковская паника (октябрь 1930— январь 1931), как показано на рис. 16.4, началась с резкого роста депозитов банков-банкротов. Поскольку до 1934 года не существовало страхования депозитов, в случае банкротства банка вкладчики могли получить только часть своих средств. Следовательно, наблюдая массовое банкротство банков в период банковской паники, вкладчики знали, что им грозит потеря вкладов, поэтому ожидаемая доходность депозитов была меньше нуля. Согласно теории спроса на активы, при банкротстве банков вкладчики снимают деньги с чековых депозитов и конвертируют их в наличность, т.е. с увеличивается. Защищаясь от массового оттока депозитов, банки существенно увеличивают объем избыточных резервов, следовательно, е также увеличивается. Увеличение обоих коэффициентов отчетливо видно на рис. 16.5. В период первой банковской паники (октябрь 1930— январь 1931) с начал расти. Еще заметнее вырос е, который увеличился за этот период больше чем в два раза.

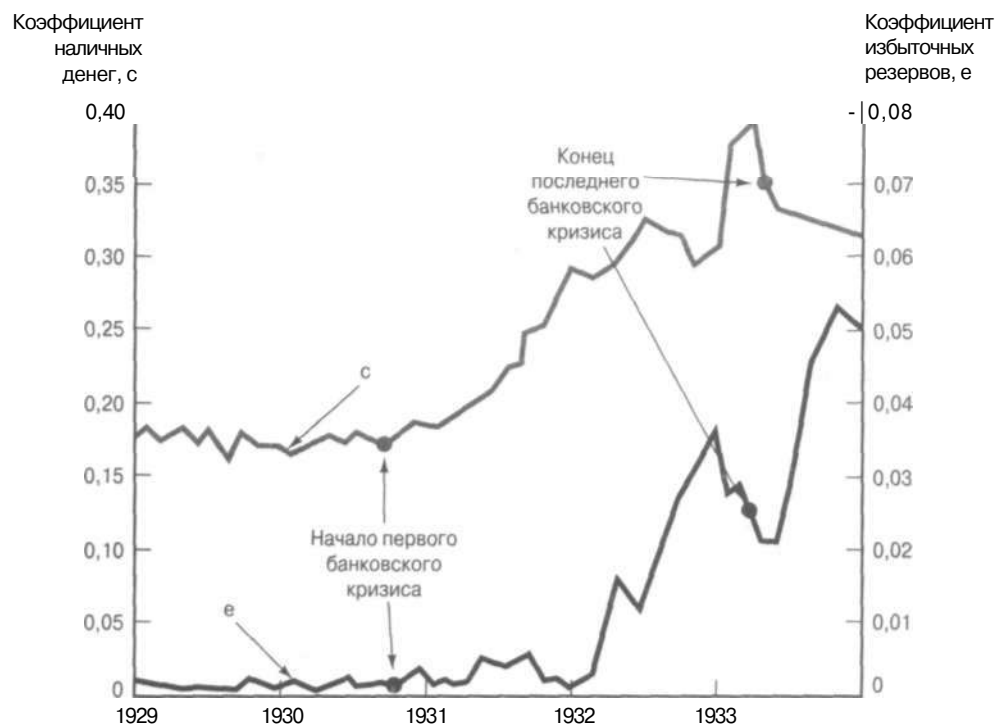


Рис. 16.5. Коэффициенты избыточных резервов и наличных денег в 1929-1933 годах

Источник. Federal Reserve Bulletin; Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963), p. 333.

⁶ Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963), p. 308-311.

Согласно модели предложения денег, если s и e растут, денежная масса падает. Увеличение s ведет к снижению общего уровня многократного расширения депозитов, уменьшению денежного мультипликатора и, следовательно, денежной массы. Рост e означает падение объема резервов, обеспечивающих создание депозитов, и сокращение денежной массы. Таким образом, наша модель предсказывает, что рост s и e при возникновении первого банковского кризиса приведет к сокращению денежной массы. Действительно, на рис. 16.6 хорошо видно, что объем денежной массы резко упал в декабре 1930 и январе 1931 года.



Рис. 16.6. Денежная масса (M1) и монетарная база в 1929-1933 годах

Источник. Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963), p. 333.

Банковские кризисы продолжались с 1931 по 1933 год в полном соответствии с нашей моделью: s и e продолжали расти. К концу кризиса, в марте 1933 года, объем денежной массы (M1) упал больше чем на 25%. Это абсолютный рекорд за всю историю США. Небывалое сокращение денежной массы совпало с мощнейшим экономическим спадом (см. главу 8). Примечательно, что сокращение денежной массы произошло, несмотря на рост монетарной базы на 20%. Этот факт иллюстрирует, как сильно коэффициенты s и e могут влиять на величину денежной массы, т.е. как поведение вкладчиков и банков усложняет работу государственного органа, проводящего монетарную политику.

Резюме

1. Мы построили модель, учитывающую факторы, от которых зависит предложение денег. В первую очередь мы рассмотрели взаимосвязь денежной массы и монетарной базы и ввели понятие денежного мультипликатора, который показывает, насколько изменяется денежная масса при изменении монетарной базы на заданную величину.

2. Денежная масса связана обратной зависимостью с нормой обязательного резервирования (e), коэффициентами наличных денег (c) и избыточных резервов (e). Вместе с тем денежная масса прямо зависит от объема дисконтных ссуд Федерального резерва (DL) и незаимствованной монетарной базы (MB), которые определяются операциями ФРС на открытом рынке. Таким образом, модель предложения денег учитывает поведение всех четырех участников их создания. Федеральный резерв определяет норму обязательных резервов, дисконтную ставку и объем операций на открытом рынке. Коэффициент наличных денег зависит от решений вкладчиков, а решения банков определяют коэффициент избыточных резервов и объем дисконтных ссуд ФРС. Заемщики банков непрямо влияют на рыночные процентные ставки, от которых зависят решения банков по поводу хранения избыточных резервов и заимствования у ФРС.

Ключевые термины

денежный мультипликатор

незаимствованная монетарная база

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. * "Денежный мультипликатор всегда больше единицы." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
2. "Если бы норма обязательного резервирования чековых депозитов была равна нулю, то процесс многократного расширения депозитов продолжался бы бесконечно." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
3. * В период Великой депрессии 1930-1933 годов коэффициент наличных денег с рос очень быстрыми темпами. Что, по-вашему, происходило с денежной массой? Почему?
4. В период Великой депрессии коэффициент избыточных резервов e рос очень быстрыми темпами. Что, по-вашему, происходило с денежной массой? Почему?
5. * Дорожные чеки входят в денежную массу ($M1$) и не подлежат обязательному резервированию. Что происходит с денежной массой ($M1$) в период летних отпусков, когда население конвертирует часть средств со своих чековых счетов в дорожные чеки? Почему?
6. Что происходит с денежной массой ($M1$), когда Джейн Браун закрывает свой чековый счет в Первом национальном банке и открывает счет на ту же сумму во взаимном фонде? Почему?
7. * Некоторые аналитики считают, что для улучшения контроля за денежной массой $M2$ нормы обязательного резервирования чековых и срочных депозитов должны совпадать. Верно ли это утверждение? (Подсказка*: Посмотрите

второе приложение к данной главе и подумайте, что происходит при конвертировании чековых депозитов в срочные счета и наоборот.)

8. Почему проциклическое поведение процентных ставок (рост в период экономического подъема и снижение во время рецессии) может вызвать проциклические изменения объема денежной массы?

Использование экономического анализа для прогнозирования

9. *Что произойдет с денежной массой, если ФРС купит у населения облигации на сумму 100 млн. долл. и одновременно снизит g ?
10. В Федеральном резерве обсуждается возможность введения процентных платежей по избыточным резервам. Как изменится величина e , если это произойдет?
- П. *Что произойдет с денежной массой, если ФРС продаст облигации на сумму 1 млн. долл. и банки сократят объем дисконтных ссуд на 1 млн. долл.?
12. Что произойдет с денежной массой, если коэффициент наличных денег c резко увеличится?
13. *Что произойдет с денежной массой, если внезапно увеличится ожидаемый уровень инфляции?
14. Что произойдет с денежной массой, если в экономике начнется экономический подъем и спрос на ссуды резко увеличится?
15. *Милтон Фридман однажды предложил отменить предоставление дисконтных ссуд ФРС. Как изменилась бы денежная масса, если бы предложение Фридмана было реализовано на практике?

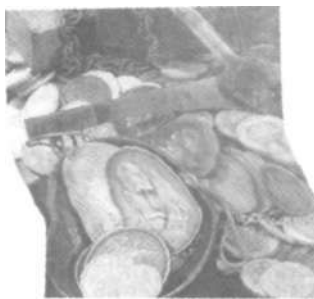
Web-упражнения

ш

1. Баланс резервов — важный аспект предложения денег. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/releases/h41/, найдите информацию об изменении факторов, влияющих на баланс резервов по депозитам, и ответьте на следующие вопросы:
 - а) Чему равен последний баланс резервов?
 - б) Насколько изменился баланс резервов за последний год?
 - в) Что можно сказать по поводу увеличения или уменьшения предложения денег исходя из ответов на вопросы а) и б)?
2. Вернемся к рис. 16.3. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/releases/h3/current/ и найдите последние данные о динамике монетарной базы (MB) и дисконтных ссуд Федерального резерва (DL). Вычислите темп роста $MB + DL$ начиная с конца 2002 года. Сравните полученный результат с представленными на графике. Сделайте выводы.

Глава 17

Инструменты монетарной политики



Предисловие

В главах, описывающих структуру Федеральной резервной системы и процесс создания денежной массы, мы определили три инструмента, с помощью которых ФРС может управлять денежной массой и процентными ставками: операции на открытом рынке, влияющие на объем резервов и монетарную базу; дисконтное кредитование, воздействующее на монетарную базу; резервные требования, от которых зависит денежный мультипликатор. Учитывая существенное влияние этих инструментов монетарной политики на процентные ставки и уровень экономической активности, необходимо проанализировать, как ФРС владеет ими на практике и какова относительная эффективность этих инструментов.

В последние годы в центре внимания ФРС находится **процентная ставка по межбанковским кредитам** (процентная ставка по краткосрочным кредитам, предоставляемым банками друг другу за счет резервов, хранящихся на их счетах в ФРС), которая считается важнейшим ориентиром монетарной политики. Начиная с февраля 1994 года ФРС объявляет целевое значение процентной ставки по межбанковским кредитам на каждом заседании FOMC. Участники рынка внимательно следят за этими объявлениями, потому что от установки ФРС зависят все остальные процентные ставки в экономике. Следовательно, для глубокого проникновения в сущность инструментов монетарной политики ФРС надо изучить их влияние не только на объем денежной массы, но и на величину процентной ставки по межбанковским кредитам. Поэтому данная глава начинается с анализа спроса и предложения на рынке резервов, показывающего, как ФРС с помощью трех инструментов монетарной политики определяет процентную ставку по межбанковским кредитам. Затем эти три инструмента рассматриваются более детально, чтобы понять, как они используются на практике и как ими следует манипулировать с целью повысить эффективность монетарной политики.

Рынок резервов и процентная ставка по межбанковским кредитам

В главе 15 мы видели, как операции на открытом рынке и дисконтное кредитование влияют на показатели баланса ФРС и объем резервов. Процентная ставка по

межбанковским кредитам определяется на рынке резервов. Анализ спроса и предложения на рынке резервов поможет нам понять, как ФРС с помощью трех инструментов монетарной политики определяет процентную ставку по межбанковским кредитам.

Спрос и предложение на рынке резервов

Анализ спроса и предложения на рынке резервов проводится по тем же правилам, что и на рынке облигаций (см. главу 5). Сначала построим кривые спроса на резервы и предложения резервов. Затем определим состояние равновесия, где спрос на резервы равен их предложению и определяет процентную ставку по краткосрочным межбанковским кредитам, которые банки предоставляют друг другу за счет этих резервов.

Кривая спроса

Чтобы построить кривую спроса на резервы, мы должны ответить на вопрос: "Что происходит с величиной спроса на резервы при изменении процентной ставки по межбанковским кредитам (остальные переменные считаются неизменными)?" Как мы знаем из главы 16, объем резервов включает две составляющие: во-первых, обязательные резервы, которые равны произведению нормы обязательного резервирования и объема подлежащих резервированию депозитов; во-вторых, избыточные (дополнительные) резервы, которыми владеет банк по своему усмотрению. Следовательно, объем спроса на резервы равен сумме спроса на обязательные и избыточные резервы. Избыточные резервы предназначены для страхования от оттока депозитов, и затраты на их хранение — это альтернативные издержки, проценты, которые могли быть получены от предоставления межбанковских ссуд по рыночной процентной ставке.

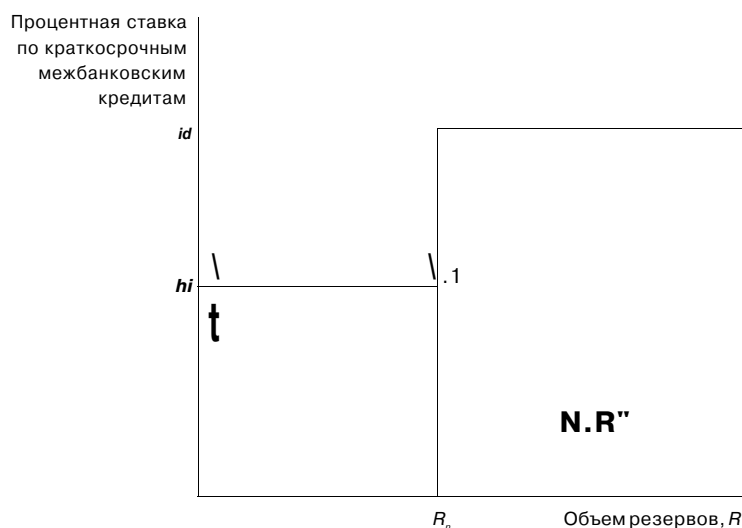


Рис. 17.1. Равновесие на рынке резервов

Равновесие достигается в точке 1 — на пересечении кривой предложения $N.R''$ и кривой спроса K' при процентной ставке γ^*

Следовательно, когда процентная ставка по межбанковским кредитам снижается, альтернативные издержки от хранения избыточных резервов уменьшаются и спрос на резервы растет (остальные переменные, в том числе обязательные резервы, считаем неизменными). Поэтому кривая спроса на резервы E' , изображенная на рис. 17.1, имеет отрицательный наклон.

Кривая предложения

Предложение резервов R можно разбить на два компонента: объем резервов в результате операций ФРС на открытом рынке (незаимствованные резервы, R'') и заимствованные у ФРС резервы (дисконтные ссуды, DL). Первичная стоимость заимствованных резервов — процентная ставка, по которой ФРС предоставляет дисконтные ссуды, дисконтная ставка (i_d). Если процентная ставка по межбанковским кредитам i , ниже, чем дисконтная ставка i_d , банкам выгоднее заимствовать деньги на межбанковском рынке, чем у ФРС; следовательно, межбанковские кредиты вытесняют дисконтные ссуды ФРС, т.е. объем дисконтных ссуд будет равен нулю. Таким образом, если i ниже i_d , то предложение резервов совпадает с объемом незаимствованных резервов R'' . Поэтому кривая предложения резервов вертикальна (см. рис. 17.1). Однако если i превышает i_d , банки стремятся получить как можно больше дисконтных ссуд ФРС по ставке i_d , чтобы затем предлагать краткосрочные кредиты на межбанковском рынке по более высокой ставке L . В результате кривая предложения R' , изображенная на рис. 17.1, становится горизонтальной (бесконечно эластичной).

Рыночное равновесие

www.federalreserve.gov/fomc/fundsrate.htm

Динамика процентной ставки по межбанковским кредитам; цели ФРС.

Рыночное равновесие имеет место, когда спрос на резервы равен предложению резервов, $R'' = E$. Следовательно, равновесие достигается в точке 1 — на пересечении кривых совокупного спроса E' и совокупного предложения R' при процентной ставке i^* . Когда процентная ставка по межбанковским кредитам i ,² превышает равновесный уровень, имеет место избыточное предложение резервов и процентная ставка по межбанковским кредитам снижается до i^* как показывает нисходящая стрелка на рис. 17.1. С другой стороны, если процентная ставка по межбанковским кредитам i ниже равновесного уровня, то имеет место избыточный спрос на резервы и процентная ставка растет до i^* , как показывает восходящая стрелка на рис. 17.1. (Заметим, что на рис. 17.1 i_d превышает i^* , потому что ФРС последнее время устанавливает дисконтную ставку на значительно более высоком уровне, чем целевое значение процентной ставки по межбанковским кредитам.)

Как инструменты монетарной политики влияют на процентную ставку по межбанковским кредитам

Зная, как определяется процентная ставка по межбанковским кредитам, можем проверить, как изменения трех инструментов монетарной политики (операции на открытом рынке, дисконтное кредитование и резервные требования) влияют на спрос и предложение резервов, следовательно, на равновесное значение процентной ставки по межбанковским кредитам.

Операции на открытом рынке

Как мы уже видели, покупка на открытом рынке увеличивает объем предложения резервов. Это справедливо при любом значении процентной ставки по межбанковским кредитам, так как при этом объем незаимствованных резервов увеличивается с R_j до R_j^2 . Следовательно, покупка на открытом рынке смещает кривую предложения вправо из положения R_i в положение i_f^2 . При этом точка равновесия перемещается из положения 1 в положение 2, а процентная ставка по межбанковским кредитам снижается с U до i_f^2 (см. рис. 17.2)¹. Аналогично продажа на открытом рынке ведет к сокращению предложения резервов, смещению кривой предложения влево и росту процентной ставки по межбанковским кредитам.

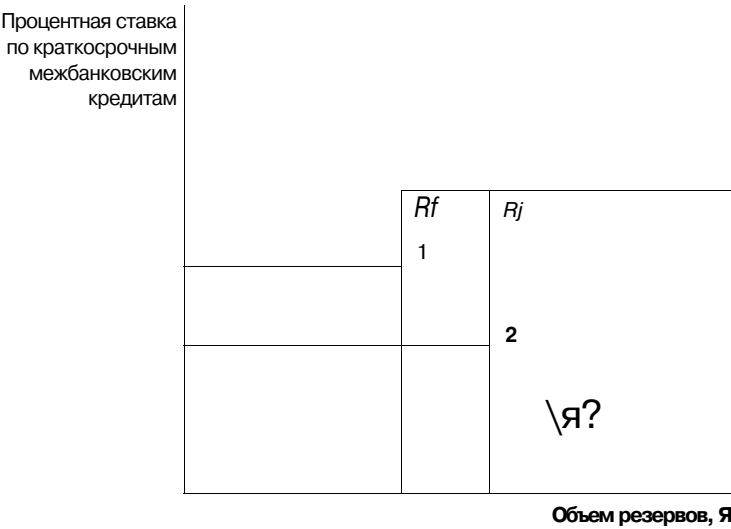


Рис. 17.2. Влияние операции на открытом рынке

Покупка на открытом рынке приводит к увеличению незаимствованных резервов и, следовательно, предложения резервов. Кривая предложения смещается из положения R^{\wedge} в положение FC_2 – Равновесие перемещается из точки 1 в точку 2, а процентная ставка по межбанковским кредитам снижается с $г^{\wedge}$ до iJ .

Следовательно, **покупка на открытом рынке ведет к снижению процентной ставки по межбанковским кредитам, а продажа — к ее росту.**

Дисконтное кредитование

www.frbdiscountwindow.org/

Информация об операциях в дисконтном окне; исторические и текущие данные о процентных ставках.

¹ К этому же выводу приводят модель предложения денег (см. главу 16) и модель предпочтения ликвидности (см. главу 5). В результате покупки на открытом рынке увеличиваются резервы и денежная масса. Согласно модели предпочтения ликвидности, процентные ставки падают.

Влияние колебаний дисконтной ставки зависит от того, на каком участке — вертикальном или горизонтальном — кривая спроса пересекает кривую предложения. На рис. 17.3а показано, что происходит, если пересечение осуществляется на вертикальном участке кривой предложения, когда дисконтное кредитование отсутствует. В этом случае при снижении дисконтной ставки с if до if' вертикальный участок кривой предложения R_2^* становится короче, однако местоположение точки пересечения кривых спроса и предложения не меняется. Следовательно, в этом случае равновесное значение процентной ставки по межбанковским кредитам остается неизменным на уровне ij . Заметим, что это — реальная ситуация, так как ФРС в настоящее время устанавливает более высокое значение дисконтной ставки, чем целевое значение процентной ставки по межбанковским кредитам. Отсюда следует вывод: **колебания дисконтной ставки не влияют на процентную ставку по межбанковским кредитам.**

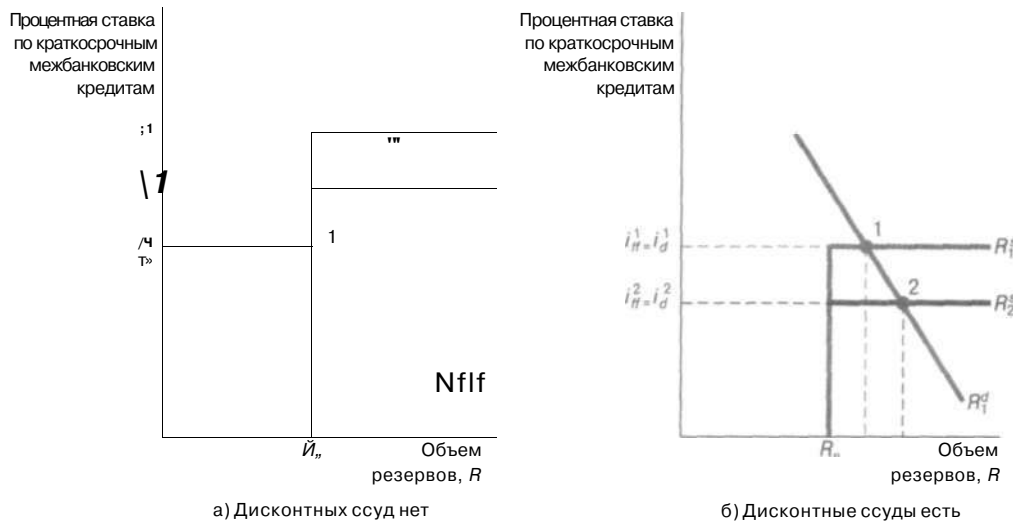


Рис. 17.3. Реакция на изменение дисконтной ставки

На рис. 17.3а показано, что при снижении дисконтной ставки с if до if' вертикальный участок кривой предложения R_2^* становится короче. Равновесное значение ставки по межбанковским кредитам остается неизменным (iff). На рис. 17.3б демонстрируется, что при снижении дисконтной ставки с if до if' горизонтальный участок кривой предложения R_2^* смещается вниз. Равновесное значение ставки по межбанковским кредитам снижается с ij до ij' .

Однако если кривая спроса на резервы пересекает кривую предложения на горизонтальном участке, когда объем дисконтных ссуд не равен нулю, как на рис. 17.3б, колебания дисконтной ставки влияют на процентную ставку по межбанковским кредитам. В этом случае первоначально объем дисконтных ссуд больше нуля, а равновесная процентная ставка по межбанковским кредитам равна дисконтной ставке: $if/ - if$. При снижении дисконтной ставки с if до if' горизонтальный участок кривой предложения R_2^* смещается вниз. Точка равновесия перемещается из положения 1 в положение 2. Равновесное значение ставки по межбанковским кредитам снижается с $if/$ до iff' (т.е. равно if').

Резервные требования

www.federalreserve.gov/monetarypolicy/reservereq.htm

Исторические данные о резервных требованиях.

Когда норма обязательного резервирования повышается, объем обязательных резервов возрастает, следовательно, увеличивается спрос на резервы при каждом значении процентной ставки. Таким образом, рост нормы обязательного резервирования смещает кривую спроса, изображенную на рис. 17.4, вправо — из положения R_1^d в положение R_2^d . Точка равновесия перемещается из положения 1 в положение 2, а процентная ставка по межбанковским кредитам поднимается с i_j до i_j^2 .

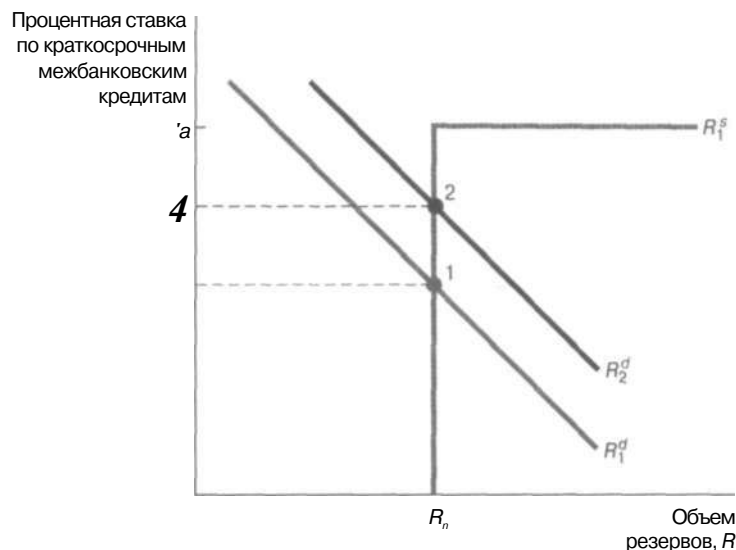


Рис. 17.4. Реакция на изменение резервных требований

Когда ФРС повышает резервные требования, объем обязательных резервов увеличивается, т.е. растет спрос на резервы. Кривая спроса смещается из положения R_1^d в положение R_2^d . Равновесие перемещается из точки 1 в точку 2, а процентная ставка по межбанковским кредитам поднимается с i_j до i_j^2 .

Таким образом, **когда ФРС повышает резервные требования, процентная ставка по межбанковским кредитам увеличивается².**

Аналогично снижение нормы обязательного резервирования ведет к уменьшению спроса на резервы, смещению кривой спроса влево и снижению процентной ставки по межбанковским кредитам. **Когда ФРС снижает резервные требования, процентная ставка по межбанковским кредитам падает.**

² Этот же вывод следует из теории предпочтения ликвидности. Рост нормы обязательного резервирования означает, что тот же объем резервов может поддерживать меньший объем депозитов, следовательно, усиление резервных требований ведет к сокращению денежной массы. Согласно теории предпочтения ликвидности, сокращение денежной массы обуславливает рост процентных ставок.

Мы узнали, как ФРС с помощью трех инструментов монетарной политики может управлять денежной массой и процентными ставками. Теперь рассмотрим эти три инструмента детальнее, чтобы понять, как система использует их на практике и какова относительная эффективность этих инструментов.

Операции на открытом рынке

www.federalreserve.gov/fomc

Обсуждение деятельности FOMC.

Операции на открытом рынке — самый важный инструмент монетарной политики, так как они позволяют управлять процентными ставками и монетарной базой, определяющими объем денежной массы. Покупки на открытом рынке увеличивают резервы банковской системы и монетарную базу, что ведет к росту предложения денег и снижению краткосрочных процентных ставок. Продажи на открытом рынке ведут к сокращению резервов, уменьшению объема денежной массы и росту краткосрочных процентных ставок. Зная из главы 15 факторы, определяющие объем резервов и монетарную базу, проанализируем, как ФРС управляет краткосрочной процентной ставкой и денежной массой с помощью операций на открытом рынке.

Существует два вида операций на открытом рынке: **динамические операции на открытом рынке**, предназначенные для изменения уровня резервов и монетарной базы, и **защитные операции на открытом рынке**, компенсирующие влияние сторонних факторов на денежную базу (например, изменения суммы на счетах Казначейства в ФРС или колебаний флота). Федеральный резерв покупает и продает на открытом рынке преимущественно казначейские ценные бумаги, в частности векселя Казначейства США³. Рынок казначейских бумаг имеет самую высокую ликвидность. Он достаточно мощный для того, чтобы крупные операции ФРС не вызвали резких колебаний цен и не разрушили рынок.

Как мы знаем из главы 14, решения по поводу операций ФРС на открытом рынке принимает FOMC (Федеральный комитет по операциям на открытом рынке), который устанавливает целевое значение процентной ставки по межбанковским кредитам. На практике операциями на открытом рынке руководит торговый отдел Федерального резервного банка Нью-Йорка. Рассмотрим детальнее один день работы торгового отдела, расположенного на девятом этаже ФРБ Нью-Йорка.

День в торговом отделе

Менеджер по операциям на отечественном открытом рынке руководит работой аналитиков и торговцев, которые продают и покупают ценные бумаги, чтобы обеспечить целевое значение краткосрочной ставки по межбанковским кредитам. Чтобы контролировать текущую ситуацию, менеджер и его помощники начинают свой рабочий день с обзора вчерашних событий на межбанковском рынке и корректировки фактического объема резервов банковской системы. Сразу после этого помощники менеджера представляют руководителю свежий аналитический отчет, содержащий детальный краткосрочный прогноз поведения некоторых факторов,

³ Чтобы избежать конфликтов интересов, ФРС не торгует ценными бумагами частных компаний.

влияющих на предложение и спрос на рынке резервов (см. главу 15). Например, если ожидается сокращение флота, так как хорошая погода в стране позволяет ускорить доставку чеков, менеджер операций на отечественном открытом рынке знает, что ему придется проводить защитные операции (в данном случае *покупку* ценных бумаг на открытом рынке), чтобы избежать ожидаемого падения резервов и монетарной базы из-за уменьшения флота. Однако если прогнозируется снижение объема депозитов Казначейства в ФРС, то для предотвращения ожидаемого роста резервов потребуются защитная *продажа* на открытом рынке. Отчет также содержит прогноз изменения коэффициента наличных денег. Если ожидается его рост, т.е. падение резервов (см. главы 15 и 16), то для их восстановления необходима покупка на открытом рынке.

Информация аналитического отчета поможет менеджеру по операциям на отечественном открытом рынке и его сотрудникам принять решение о том, насколько надо изменить резервы, чтобы достичь целевого значения процентной ставки по межбанковским кредитам. Если объем резервов банковской системы слишком велик, многие банки будут иметь избыточные резервы, следовательно, предложение межбанковских ссуд превысит спрос на них, а процентная ставка по межбанковским кредитам упадет. Наоборот, если объем резервов банковской системы слишком мал, спрос на межбанковские ссуды превысит их предложение, что приведет к повышению процентной ставки по межбанковским кредитам. С самого утра менеджер и его штат следят за поведением межбанковской процентной ставки, поддерживая контакт с несколькими важнейшими участниками межбанковского рынка, которые предоставляют независимую информацию о том, требуется ли изменение резервов для обеспечения целевого значения процентной ставки по межбанковским кредитам. Рано утром помощники менеджера общаются с так называемыми **первичными дилерами** рынка государственных ценных бумаг (работающими вне частных фирм или коммерческих банков). Помощников менеджера интересует, как дилеры оценивают состояние рынка. Эти оценки помогают предвидеть возможные колебания котировок ценных бумаг в течение дня. Кроме того, аналитики звонят в Казначейство и получают информацию по поводу ожидаемого уровня его депозитов в ФРС. Эти сведения помогают уточнить фактический объем предложения резервов.

Позже сотрудники торгового отдела связываются с отделом монетарной политики Совета управляющих ФРС и сравнивают свои прогнозы спроса и предложения на рынке резервов с прогнозами Совета. На основании этих прогнозов и фактической ситуации на межбанковском рынке торговый отдел формулирует и предлагает план действий на сегодня — план увеличения или, наоборот, уменьшения резервов с помощью операций на открытом рынке. Принимается решение о типе, масштабе и сроке операции.

В середине утра проводится ежедневное совещание с офисом директора отдела монетарной политики Совета управляющих ФРС и одним из четырех президентов федеральных резервных банков с правом голоса (помимо ФРБ Нью-Йорка), на котором представители торгового отдела докладывают о предлагаемом плане управления резервами на сегодня. После утверждения плана сотрудники торгового отдела приступают к выполнению временных операций на открытом рынке, запланированных на текущий день.

Торговый отдел связан со своими партнерами с помощью компьютерной системы TRAPS (Trading Room Automated Processing System). Все операции на открытом рынке выполняются в рамках этой системы. Все первичные дилеры немедленно получают уведомление о том, какая операция предлагается. Через несколько минут дилеры должны сообщить о своем решении купить или продать облигации. Предложения дилеров собираются вместе и оцениваются. Торговый отдел отбирает предложения, сортируя их по степени привлекательности, до достижения желаемого объема купли-продажи. Каждый дилер, чье предложение отобрано, получает сообщение. Весь процесс отбора предложений занимает считанные минуты.

Существует два вида временных операций. **Соглашение об обратном выкупе (репо)** — это соглашение, в рамках которого ФРС приобретает ценные бумаги с условием, что продавец выкупит их обратно в течение короткого периода времени (от одного до 15 дней). Поскольку влияние репо на резервы ограничено сроком действия соглашения, репо — действительно временная покупка, очень удобный способ защитной покупки на открытом рынке на короткий срок. Чтобы осуществить временную продажу на открытом рынке, ФРС использует **компенсирующую операцию купли-продажи** (иногда называется **обратным репо-соглашением**) — сделку, при которой ФРС продает ценные бумаги, а покупатель обязуется продать их обратно в ближайшем будущем.

Время от времени торговому отделу приходится преодолевать устойчивый дефицит или избыток резервов, т.е. проводить операцию, которая оказывает постоянное влияние на предложение резервов. Постоянные операции, связанные с продажей или покупкой ценных бумаг, которые не предполагают обратного выкупа или обратной продажи, также проводятся в рамках системы TRAPS. Эти операции традиционно выполняются в те промежутки времени, когда нет временных операций.

Преимущества операций на открытом рынке

Операции на открытом рынке имеют несколько преимуществ перед другими инструментами монетарной политики.

1. Операции на открытом рынке проводятся по инициативе ФРС, которая контролирует их объем. Такой контроль отсутствует, например, при проведении дисконтных операций, когда ФРС может усилить или ослабить спрос банков на дисконтные ссуды, меняя дисконтную ставку, но не может прямо контролировать объем дисконтных ссуд.
2. Операции на открытом рынке гибкие и точные, они могут иметь любой объем. Если требуется незначительно изменить резервы или монетарную базу, этого можно достичь, покупая или продавая ценные бумаги на маленькую сумму. Если же предстоит ощутимо изменить резервы, то операции на открытом рынке позволяют продать или купить ценные бумаги на очень большую сумму.
3. Операции на открытом рынке носят легко обратимый характер. Если при проведении операции на открытом рынке допущена ошибка, ФРС может немедленно отменить ее. Если ФРС решает, что процентная ставка по межбанковским кредитам слишком низкая, потому что Федеральный резерв слишком много покупает на открытом рынке, она может немедленно скорректировать свое поведение и продать ценные бумаги.

4. Операции на открытом рынке выполняются быстро. Когда ФРС решает, что необходимо изменить монетарную базу или резервы, она просто сообщает об этом первичным дилерам, и сделки тут же выполняются.

Дисконтная политика

Федеральный резерв предоставляет банкам дисконтные ссуды через так называемое дисконтное окно. Чтобы понять, как ФРС определяет объем дисконтных ссуд, посмотрим, как работает дисконтное окно.

Дисконтное окно

ФРС предоставляет банкам три вида дисконтных ссуд: первичные, вторичные и сезонные кредиты⁴. *Первичные кредиты* играют наиболее важную роль в монетарной политике. Благополучные банки могут заимствовать первичные кредиты без ограничений, поэтому предоставление первичных кредитов называют *постоянным кредитованием*. Эти кредиты предоставляются по дисконтной процентной ставке. Как мы уже говорили, дисконтная ставка устанавливается выше целевого значения процентной ставки по межбанковским кредитам. Как правило, превышение составляет 100 базисных пунктов (один процентный пункт), поэтому в большинстве случаев объем первичных кредитов очень мал. Зачем же ФРС предусматривает эту возможность и какую она играет роль?

Федеральный резерв исходит из того, что первичные кредиты — дополнительный источник ликвидности для сильных банков, поэтому в случае значительного роста спроса на резервы (например, при неожиданном увеличении объема депозитов) межбанковская процентная ставка не намного превысит свое целевое значение. Эта ситуация изображена на рис. 17.5. Предположим, первоначально кривые спроса и предложения на рынке резервов пересекаются в точке 1, и целевое значение межбанковской процентной ставки равно i_j . Увеличение спроса на резервы смещает кривую спроса из положения R'_1 в положение R^*_2 , и перемещает точку равновесия из положения 1 в положение 2. В результате объем дисконтных ссуд увеличивается с нуля до DL , а процентная ставка по межбанковским кредитам растет до $iff = i_d$ и не может расти выше. При предоставлении первичных кредитов процентная ставка по межбанковским кредитам не может превысить дисконтную ставку ФРС.

Вторичные кредиты предоставляются банкам, испытывающим проблемы с ликвидностью. Процентная ставка по вторичным кредитам на 50 базисных пунктов (0,5 процентного пункта) выше дисконтной ставки. Штрафной характер процентной ставки обусловлен меньшей надежностью заемщиков. *Сезонные кредиты* обслуживают потребности ограниченного круга мелких банков в период отпусков или сельскохозяйственных работ, когда наплыв депозитов носит сезонный характер. Процентная ставка по сезонным депозитам привязана к среднему значению процент-

⁴ Регламент работы дисконтного окна изменен в январе 2003 года. Первичные кредиты стали предоставляться вместо льготных кредитов, процентная ставка по которым была ниже рыночной, поэтому немногие банки могли ее получить. Напротив, сейчас благополучные банки могут заимствовать первичные кредиты без ограничений. Вторичные кредиты пришли на смену пролонгированным кредитам. Сезонные кредиты предоставляются по прежним правилам.

ных ставок по межбанковским кредитам и депозитным сертификатам. ФРС ставит под сомнение необходимость предоставления сезонных кредитов и намерена в будущем их отменить.

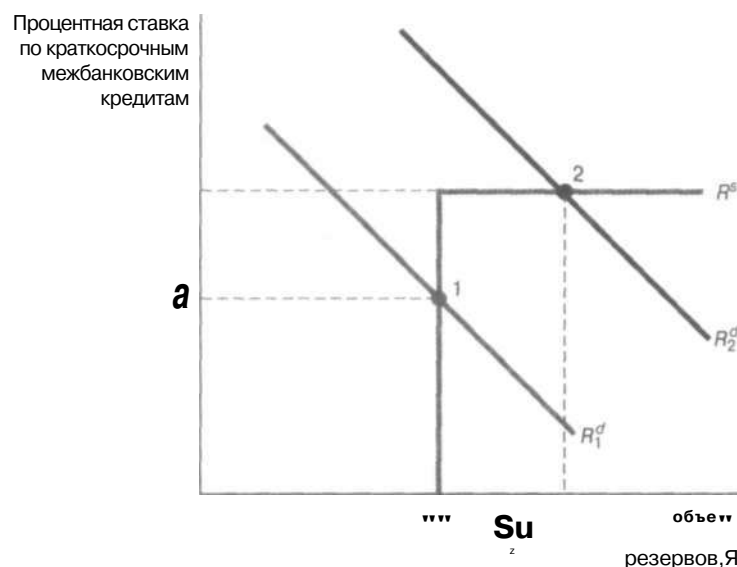


Рис. 17.5. Первичное кредитование и предельное значение процентной ставки по межбанковским кредитам

Смещение кривой спроса из положения $B_x^?$ в положение $P_x^?$ ведет к перемещению равновесия из точки 1 в точку 2, где $iff = r_m$, а объем дисконтных ссуд увеличивается с нуля до DL_x .

Кредитор последней инстанции

Помимо влияния на резервы, монетарную базу и денежную массу, дисконтирование играет важную роль в предотвращении банковской паники. Создатели ФРС считали, что в критической ситуации ей должна принадлежать роль кредитора последней инстанции. Чтобы не допустить банкротства банков, Федеральный резерв должен был предоставлять банкам резервы, если они не могли получить их в другом месте. Дисконтирование — исключительно эффективный путь увеличения резервов банковской системы в период банковского кризиса, так как резервы немедленно направляются в банки, которым они больше всего нужны.

Дисконтирование как средство защиты от финансовой паники благодаря роли ФРС как кредитора последней инстанции — необходимое условие успешной монетарной политики. Как мы знаем из главы 16, банковская паника 1930–1933 годов привела к невиданному сокращению денежной массы, которое, по мнению многих экономистов, стало движущей силой коллапса экономики в годы Великой депрессии. Финансовая паника наносит значительный экономический ущерб еще и тем, что лишает финансовых посредников и рынки возможности направлять средства людям, имеющим возможность их продуктивно использовать (см. главу 8).

К сожалению, Федеральный резерв не всегда применял дисконтирование для предотвращения финансовых паник (свидетельством тому может быть массовое банкротство банков в период Великой депрессии). Учитывая прошлые ошибки, ФРС превосходно справлялась с ролью кредитора последней инстанции в период после Второй мировой войны. Несколько раз это помогло избежать банковской паники. Например, в 1984 году ФРС предоставила ссуду на сумму более чем 5 млрд. долл. *Continental Illinois* — одному из десяти крупнейших в то время банков США.

На первый взгляд может показаться, что наличие Федеральной корпорации страхования вкладов (ФКСВ), которая страхует вклады размером до 100 тыс. долл. от потери в случае крушения банка, делает функцию ФРС как кредитора последнего уровня излишней. (Роль ФКСВ детально анализируется в главе 11.) Однако это не так по двум причинам. Во-первых, страховой фонд ФКСВ составляет около 1% объема депозитов. В случае банкротства крупного банка ФКСВ не сможет возместить все издержки вкладчикам. Это не должно пошатнуть доверие мелких вкладчиков, так как ФРС всегда способна предоставить банкам необходимое количество резервов, дабы предотвратить банковскую панику. Во-вторых, около 1 трлн. долл. крупных вкладов ФКСВ не страхует, поскольку их размер превышает 100 тыс. долл. Крупные вкладчики тоже должны доверять банковской системе, поэтому банковскую панику нельзя допустить, несмотря на ограниченные возможности ФКСВ. Банкротство многих банков в 1980-х — начале 1990-х годов подтверждает, что роль ФРС как последнего кредитора в критической ситуации сегодня очень важна.

ФРС может стать кредитором последней инстанции не только для банков, но и для банковской системы в целом. Дисконтное окно ФРС в состоянии предотвратить финансовую панику, вызванную не только банкротством банков, как это было, например, во время крушения фондового рынка в "черный" понедельник 1987 года или в результате террористической атаки 11 сентября 2001 года (см. врезку 17.1. *Внутри ФРС*).

Врезка 17.1. Внутри ФРС

Предотвращение финансовой паники с помощью дисконтных операций

Крушение фондового рынка в "черный" понедельник 19 октября 1987 года и в результате террористической атаки 11 сентября 2001 года.

Хотя 19 октября 1987 года названо "черным" понедельником и эта дата вошла в историю из-за невиданного падения котировок акций (индекс Доу-Джонса упал больше чем на 20%), финансовые рынки практически перестали функционировать во вторник, 20 октября 1987 года. Основная заслуга в предотвращении полного крушения рынка принадлежит Федеральной резервной системе и председателю Совета управляющих ФРС Алану Гринспену.

Чтобы поддержать функционирование финансовых рынков, брокерским фирмам нужны были дополнительные средства. Однако многие банки, обеспокоенные состоянием фирм, торгующих ценными бумагами, стали срочно отзывать кредиты в момент, когда их особенно остро не хватало. Ситуацию спасла ФРС.

Руководство ФРС решило остановить приближающийся коллапс брокерских фирм. Перед открытием рынка во вторник, 20 октября, А. Гринспен заявил, что ФРС готова служить источником ликвидности, чтобы поддержать экономическую и финансовую системы. Кроме того, ФРС объявила, что предоставит дисконтные ссуды любому банку, который будет кредитовать торговлю ценными бумагами.

Действия ФРС предотвратили финансовую панику. Рынки продолжили функционировать во вторник, более того, индекс Доу-Джонса в этот день поднялся на 100 пунктов.

Подобную роль кредитора последней инстанции ФРС сыграла после террористической атаки 11 сентября 2001 года. Самый крупный в мире финансовый центр был разрушен. Спрос финансовой системы на ликвидность взлетел до небес. Через несколько часов после трагедии прозвучало заявление о том, что ФРС открыта и функционирует. Дисконтное окно готово удовлетворить спрос на ликвидность. ФРС предоставила банкам 45 млрд. долл. дисконтных ссуд — в 200 раз больше, чем в предшествующую неделю. Кроме того, более чем на 80 млрд. долл. были увеличены резервы банковской системы за счет операций ФРС на открытом рынке. В результате финансовая система выстояла. Когда фондовый рынок открылся в понедельник, 17 сентября, торговля велась организованно, хотя индекс Доу-Джонса упал на 7%.

Ч

Роль ФРС как кредитора последней инстанции связана с издержками. Если банки уверены, что ФРС в трудную минуту предоставит им дисконтные ссуды, они позволяют себе рисковать. Возникает проблема морального риска, подобная той, которую создает страхование депозитов (см. главу 11). Банки начинают рисковать, увеличивая потери страхового учреждения и, следовательно, налогоплательщиков. Проблема морального риска наиболее остра при взаимоотношениях с крупными банками, которые верят, что ФРС и ФКСВ считают их "слишком большими, чтобы обанкротиться", поэтому всегда дадут им ссуды — ведь их банкротство может перерасти в финансовую панику.

Аналогично действия ФРС, предпринятые после крушения фондового рынка 19 октября 1987 года и террористической атаки 11 сентября 2001 года, могут способствовать тому, что и другие финансовые учреждения начнут больше рисковать, рассчитывая на то, что ФРС предоставит им дисконтные ссуды в случае угрозы финансовой паники. Учитывая моральный риск, с которым связана роль последнего кредитора в критической ситуации, система не должна исполнять эту роль слишком часто.

Преимущества и недостатки дисконтной политики

Важнейшее преимущество дисконтной политики — возможность ФРС выступать в роли кредитора последней инстанции. Опыт последних десятилетий показывает, что важность этой роли возрастает. В прошлом дисконтная политика использовалась как инструмент монетарной политики: изменения дисконтной ставки влияли на процентные ставки на рынке денег. Однако поскольку ФРС не полностью контролирует решения банков по поводу дисконтного заимствования (в отличие от операций на открытом рынке, которые контролируются ею полностью), дисконтная политика — довольно слабый инструмент монетарной политики. Вот почему ФРС в январе 2003 года изменила систему предоставления дисконтных кредитов. В новой системе дисконтное окно не устанавливает процентную ставку по межбанковским кредитам, а только следит за тем, чтобы рыночное значение этой ставки не слишком превышало ее целевое значение.

Резервные требования

Как мы знаем из главы 16, изменения резервных требований влияют на денежную массу, изменяя денежный мультипликатор. Увеличение нормы обязательного резервирования снижает объем депозитов, который может поддерживать данный уровень монетарной базы. В результате денежная масса сокращается. Кроме того, растут спрос на резервы и процентная ставка по межбанковским кредитам. Уменьшение нормы обязательного резервирования, наоборот, ведет к расширению денежной массы и снижению процентной ставки по межбанковским кредитам. Начиная с 1930-х годов Федеральный резерв наделен полномочиями изменять резервные требования — мощный рычаг воздействия на денежную массу и процентные ставки. Однако, как показала практика, этот рычаг настолько сильно влияет на денежную массу и процентные ставки, что ФРС использует его редко.

Преимущества и недостатки изменения резервных требований

Главное преимущество использования резервных требований для контроля за денежной массой и процентными ставками состоит в том, что они одинаковы для всех банков и мощно влияют на объем денежной массы. Недостатком этого инструмента можно считать то, что он действует слишком сильно, поэтому его нельзя использовать для небольших изменений денежной массы и процентных ставок.

Еще один недостаток использования резервных требований для контроля за денежной массой и процентными ставками заключается в том, что увеличение нормы обязательного резервирования может немедленно вызвать проблемы ликвидности у банков, имеющих мало избыточных резервов. В прошлом ФРС, усиливая резервные требования, всегда смягчала удар, покупая ценные бумаги на открытом рынке или облегчая доступ к дисконтным кредитам, т.е. предлагая резервы тем банкам, которые в них нуждались. Неустойчивость резервных требований также создает неопределенность, усложняет управление банковской ликвидностью.

Таким образом, как инструмент управления денежной массой и процентными ставками изменение резервных требований имеет много недостатков и редко используется.

Применение теории

ЩЖ

Почему резервные требования повсеместно снижаются

В последние годы центральные банки многих стран, в том числе США, смягчают свои резервные требования или вообще от них отказываются. Многие небольшие депозитные учреждения пришли к выводу, что резервы можно не держать на счетах в ФРС, а иметь в виде кассовой наличности. Канада в июне 1992 года отменила резервные требования на два года. Центральные банки Швейцарии, Новой Зеландии и Австралии полностью отменили резервные требования. Чем это объясняется?

Из главы 9 мы знаем, что резервные требования — это налог на банки. Центральные банки, как правило, не платят процентов по резервам, следовательно, банк теряет доход, который мог бы получить, предоставляя ссуды другим банкам. В то же время посредники, на которых не распространяются резервные требования, оказываются в выигрыше. В главе 10 мы видели, что новые тенденции на рынке сделали банки всего мира менее эффективными. Поэтому центральные банки ослабляют резервные требования⁵.

Применение теории

Ч * Ч

Канальная (коридорная) система установления процентных ставок в других странах

Отмена резервных требований породила мнение, что если спрос на резервы уменьшается до нуля, центральный банк не может контролировать процентные ставки⁵. Однако так называемая канальная, или коридорная, система проведения монетарной политики (принятая в Канаде, Австралии, Новой Зеландии, исключивших резервные требования) показывает, что центральные банки могут продолжать эффективно устанавливать краткосрочные межбанковские процентные ставки (ставки овернайт). На рис. 17.6 иллюстрируется работа этой системы.

При канальной системе центральный банк постоянно готов предоставить кредит овернайт любого размера при фиксированной процентной ставке g . Такие кредиты называют ломбардными кредитами, а g — ломбардной ставкой. Поэтому кривая предложения резервов горизонтальна (бесконечно эластична) при процентной ставке g .

Кроме того, центральный банк предлагает другую постоянную возможность: он платит банкам фиксированный процент G по резервам (депозитам), размещенным в центральном банке. Соответствующая кривая предложения резервов горизонтальна при процентной ставке G . В пределах между g и G объем предложения резервов — это объем незаимствованных резервов R_n , который определяется операциями на открытом рынке. Следовательно, кривая предложения резервов — это ступенчатая функция, изображенная на рис. 17.6.

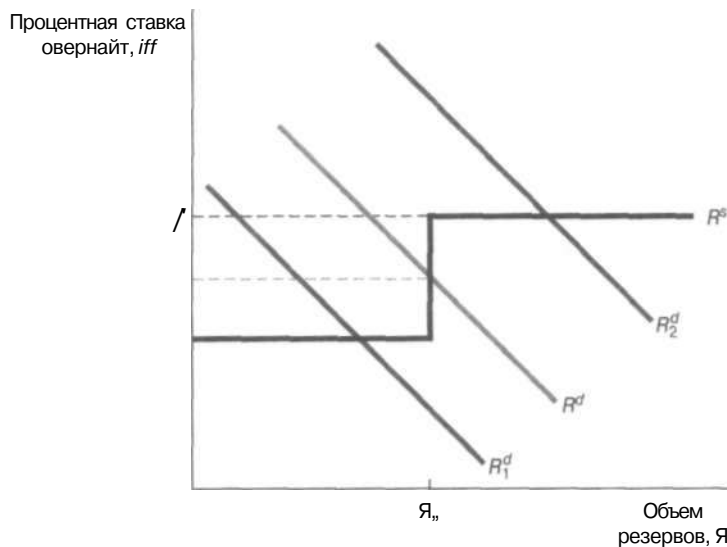


Рис. 17.6. Канальная (коридорная) система установления процентных ставок

При коридорной системе установления процентных ставок кривая предложения i_g имеет ступенчатый вид. Когда кривая спроса смещается из положения K_x в положение P^* , процентная ставка по кредитам овернайт i_{ff} постоянно находится между g и G .

⁵ Многие экономисты считают, что ФРС должна платить рыночную процентную ставку по резервам банков.

⁶ Benjamin Friedman, "The Future of Monetary Policy: The Central Bank as an Army with Only a Signal Corps?" *International Finance* 2 (1999), p. 321-338.

Кривая спроса на резервы R^d всегда имеет отрицательный наклон. Когда кривая спроса смещается из положения $/f^*$, в положение R^* , процентная ставка по кредитам овернайт i_o постоянно находится между f и $/$.

В Канаде, Австралии и Новой Зеландии ломбардная ставка $/$ устанавливается на 25 базисных пунктов (0,25 процентного пункта) выше, а процентная ставка по резервам — на 25 базисных пунктов ниже целевой ставки.

Важно отметить, что канальная (коридорная) система позволяет центральному банку устанавливать ставку овернайт при любом спросе на резервы (включая нулевой). Следовательно, продолжающееся падение спроса на резервы может привести к тому, что центральные банки пойдут по стопам центральных банков Канады, Австралии, Новой Зеландии и примут канальную (коридорную) систему проведения монетарной политики.

Резюме

1. Модель спроса и предложения на рынке резервов позволяет сделать несколько выводов. Покупка ФРС на открытом рынке или ослабление резервных требований ведет к снижению процентной ставки по межбанковским кредитам. Когда ФРС продает ценные бумаги на открытом рынке или усиливает резервные требования, процентная ставка по межбанковским кредитам растет. Изменения дисконтной ставки также могут вызывать колебания межбанковской процентной ставки.
2. Объем операций на открытом рынке, проводимых в течение дня торговым отделом ФРБ Нью-Йорка, зависит от объема динамических операций на открытом рынке, предназначенных для изменения уровня резервов и монетарной базы, и защитных операций на открытом рынке, призванных компенсировать влияние сторонних факторов на монетарную базу. Операции на открытом рынке — важнейший инструмент, который ФРС использует для контроля за денежной массой, потому что эти операции проводятся по ее инициативе, осуществляются гибко, быстро и носят обратимый характер.
3. Объем дисконтных ссуд зависит от дисконтной ставки. Помимо того, что дисконтная ставка влияет на монетарную базу и денежную массу, дисконтное кредитование позволяет ФРС играть роль кредитора последней инстанции. Однако поскольку ФРС не полностью контролирует решения банков по поводу дисконтного заимствования (в отличие от операций на открытом рынке, которые контролируются ею полностью), дисконтная политика — довольно слабый инструмент монетарной политики.
4. Изменение резервных требований — слишком грубый инструмент контроля за денежной массой, поэтому он редко используется.

Ключевые термины

динамические операции на открытом рынке

дисконтное окно

защитные операции на открытом рынке

компенсирующая операция купли-продажи (обратное репо-соглашение)

кредитор последней инстанции

первичные дилеры

процентная ставка по межбанковским

кредитам

соглашение об обратном выкупе (репо)

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. * Менеджер операций на открытом рынке слышит, что в Нью-Йорке ожидается сильный снегопад, и знает, что это затруднит представление чеков к оплате и, следовательно, увеличит флоут. Какие защитные операции предложит менеджер?
2. Какие защитные операции на открытом рынке ФРС обычно проводит во время Рождества, когда увеличивается коэффициент наличных денег? Почему?
3. *Какие защитные операции ФРС на открытом рынке предложит менеджер торгового отдела, если Казначейство только что приобрело суперкомпьютер, т.е. депозиты Казначейства в ФРС уменьшились?
4. Предположим, флоут находится ниже нормального уровня. Почему менеджер операций на открытом рынке, выбирая средство воздействия на монетарную базу, отдаст предпочтение соглашению об обратном выкупе, а не постоянной покупке облигаций?
5. * Большинство операций на открытом рынке носят характер соглашений об обратном выкупе. Какой из этого можно сделать вывод, касающийся соотношения объемов динамических и защитных операций на открытом рынке?
6. "Федеральный резерв может повлиять на объем дисконтных ссуд только путем изменения дисконтной ставки." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
7. * Используя модель спроса и предложения на рынке резервов, покажите, как изменяется процентная ставка по межбанковским кредитам (при неизменности остальных переменных), если экономика переживает бурный рост объема чековых депозитов.
8. Используя модель спроса и предложения на рынке резервов, покажите, как изменяется процентная ставка по межбанковским кредитам, если население отказывается от депозитов в пользу наличных денег?
9. ""Дисконтное кредитование больше не нужно, поскольку наличие ФКСВ исключает возможность банковской паники." Прокомментируйте это утверждение.
10. Выгоды от использования дисконтных операций ФРС в случае угрозы банковской паники очевидны. Каковы же издержки?
- 11.* Газеты часто пишут о том, что Федеральный резерв только что снизил дисконтную ставку. Означает ли это, что ФРС склоняется к более мягкой монетарной политике? Почему "да" или почему "нет"?
12. Как проциклическое поведение процентных ставок (рост в период экономического подъема и снижение во время рецессии) может вызвать проциклические изменения объема денежной массы в результате дисконтной политики ФРС? Почему это изменение денежной массы бывает нежелательно?
- 13.*"Если отменить резервные требования, станет труднее контролировать процентные ставки." Верно ли это утверждение?

14. "Поскольку увеличение резервных требований до 100% позволяет контролировать денежную массу, Конгресс должен рекомендовать ФРС поднять резервные требования до этого уровня." Прокомментируйте это утверждение.
15. "Сравните использование операций на открытом рынке с дисконтным кредитованием и изменением резервных требований по таким критериям: гибкость, обратимость, эффективность и скорость выполнения."



Web-упражнения

1. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/fomc/. Этот Web-сайт посвящен деятельности Федерального комитета по операциям на открытом рынке. Найдите официальное сообщение о последнем заседании FOMC. Кратко сформулируйте содержание этого сообщения (в виде одного параграфа). Обратите внимание, решение принято об увеличении или уменьшении темпа роста резервов. Сравните сообщения о двух последних заседаниях FOMC. Изменилась ли позиция комитета?
2. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/releases/h15/update/. Каково последнее значение процентной ставки по межбанковским кредитам? Чему равна дисконтная ставка ФРС? Похожа ли разность между двумя ставками на обычную картину (см. рис. 17.4)? Увеличились или уменьшились краткосрочные процентные ставки за последнее время (начиная с конца 2002 года)?

Глава 18

Монетарная политика: цели и средства



Предисловие

В предыдущей главе мы изучили инструменты монетарной политики. Теперь познакомимся с тем, как центральные банки (в США — ФРС) проводят эту политику на практике. Это важно потому, что денежно-кредитная политика центрального банка воздействует не только на предложение денег и процентные ставки, но и на общий уровень экономического развития, т.е. на благосостояние каждого из нас.

Сначала рассмотрим стратегические цели монетарной политики ФРС и стратегии их достижения. После этого проанализируем, как ФРС проводила монетарную политику в прошлом. Надеемся, что выводы из данного анализа помогут при проведении этой политики в будущем.

Стратегические цели монетарной политики

www.federalreserve.gov/pf/pf.htm

Цели и функции Федерального резерва.

Монетарная политика Федерального резерва, как любого центрального банка, направлена на достижение таких шести стратегических целей.

1. Высокий уровень занятости.
2. Экономический рост.
3. Стабильность цен.
4. Стабильность процентных ставок.
5. Стабильность финансовых рынков.
6. Стабильность валютных рынков.

Высокий уровень занятости

Согласно Закону США о занятости 1946 года (The Employment Act) и так называемому Закону Хэмфри-Хокинса 1978 года (The Full Employment and Balanced Growth Act or Humphrey-Hawkins Act), правительство обязано обеспечивать высокий уровень занятости при стабильности цен. Высокий уровень занятости — очень важная цель. Во-первых, безработица ведет к нищете, разрушению семей, потере человеческого достоинства и росту преступности (хотя последнее требует отдельного

рассмотрения). Во-вторых, при высоком уровне безработицы в экономике много не только свободной рабочей силы, но и бездействующих мощностей, неиспользуемого оборудования, что ведет к снижению ВВП.

Итак, высокий уровень занятости — это благо. Но насколько высоким он должен быть? В какой момент мы можем сказать, что экономика находится в состоянии полной занятости? На первый взгляд может показаться, что полная занятость — это ситуация, когда уровень безработицы равен нулю, т.е. каждый, кто входит в группу людей под названием "рабочая сила", трудится. Однако такое определение игнорирует так называемую *фрикционную безработицу*, возникающую вследствие того, что как работники, так и фирмы ищут перспективные варианты будущего сотрудничества. Пока наемный рабочий ищет работу получше, он может быть безработным. Часто работники временно оставляют работу в связи с некоторыми обстоятельствами (уход за детьми, учеба, переезд). Последующий поиск новой работы требует некоторого времени. Однако безработица такого вида несет определенные выгоды для экономики. Наличие некоторого количества безработных имеет те же преимущества, что и возможность выбора при аренде жилья. Многие знают, как трудно снять хорошее жилье, если на рынке очень мало вариантов.

Другая причина того, что уровень безработицы не равен нулю, состоит в существовании так называемой *структурной безработицы*, т.е. несоответствия между спросом и предложением на рынке работников определенных профессий или уровня квалификации. Безработица такого вида нежелательна для экономики. Правда, монетарная политика может на нее повлиять лишь незначительно.

Следовательно, высокий уровень занятости в экономике не означает, что уровень безработицы равен нулю. Стратегическая цель монетарной политики — достижение так называемого естественного уровня безработицы, предполагающего полную занятость, т.е. равенство спроса и предложения на рынке труда.

Естественный уровень безработицы больше нуля. Но какова его величина? Какой уровень безработицы свидетельствует о полной занятости? В некоторых случаях очевидно, что уровень безработицы слишком высок. Например, уровень безработицы свыше 20% в годы Великой депрессии был очень высоким. С другой стороны, в начале 1960-х годов политики стремились не допустить, чтобы уровень безработицы превысил 4%. По-видимому, заданное значение было слишком мало, так как попытки столь резкого снижения уровня безработицы привели к всплеску инфляции. По последним оценкам, естественный уровень безработицы находится между 4,5 и 6%. Но эти оценки тоже содержат значительную степень неопределенности. Считается, что активная государственная политика, например предоставление более полной информации о вакансиях или программах профессионального обучения, способствует снижению естественного уровня безработицы.

Экономический рост

www.economagic.com/

Перечень Web-сайтов, содержащих макроэкономические показатели и графики.

Стабильный экономический рост соответствует высокому уровню занятости, так как при низком уровне безработицы фирмы больше инвестируют в новое высокопроизводительное оборудование, способное обеспечить экономический рост. Наоборот,

если уровень безработицы высок, а мощности простаивают, предприятия не вкладывают средства в новые заводы и оборудование. Хотя две названные выше стратегические цели тесно взаимосвязаны, государственная политика может быть направлена непосредственно на повышение инвестиционной активности фирм и частных лиц. Это так называемая политика стимулирования экономического роста со стороны предложения, включающая налоговые льготы для фирм, инвестирующих в новое оборудование, и физических лиц, имеющих сбережения. Ученые и политики активно обсуждают роль монетарной политики в ускорении экономического роста.

Стабильность цен

www.bis.gov/cpi/

Индекс потребительских цен — текущие данные.

В течение последних десятилетий политические деятели США убедились в том, что высокая инфляция ведет к социальным и экономическим издержкам. В связи с этим стабильность цен рассматривается как третья стратегическая цель экономической политики. Ценовую стабильность все чаще называют важнейшей целью монетарной политики. (Этой точки зрения придерживаются и в Европе — см. врезку 18.1. *Глобальный аспект*.) Ценовая стабильность важна, так как рост уровня цен (инфляция) служит источником неопределенности и может препятствовать экономическому росту. Например, когда общий уровень цен в экономике изменяется, труднее интерпретировать информацию, которая содержится в ценах товаров и услуг. Потребителям, производителям и правительству в таких условиях сложнее принимать решения. Исследования общественного мнения показывают, что население отрицательно относится к инфляции, а многие факты подтверждают, что инфляция сдерживает экономический рост¹. Крайняя нестабильность цен — это *гиперинфляция* (имевшая место в Аргентине, Бразилии и России в недавнем прошлом). Многие экономисты считают, что замедление темпов экономического роста в этих странах было связано с гиперинфляцией.

Инфляция также мешает планировать будущее. Например, в случае инфляции тяжело определить, какую сумму придется заплатить за обучение в колледже. Более того, инфляция может повлиять на социальную структуру общества: различные об-

Врезка 18.1. Глобальный аспект

Стабильность цен в аренах Европейского Союза

Учитывая опыт гиперинфляции 1920-х годов, Германия принадлежит к числу ярых сторонников стабильности цен как важнейшей стратегической цели монетарной политики. Другие европейские страны признают, что центральный банк должен прежде всего обеспечивать стабильность цен. Возросшая важность этой цели была отражена в так называемом Маастрихтском договоре Европейского Союза (декабрь 1991 года). Этот договор создал Европейскую систему центральных банков, которая функционирует как ФРС США. В ее уставе записано, что стабильность цен — это первоочередная задача системы, а экономическая политика Европейского Союза заслуживает поддержки только в случае, если она не угрожает стабильности цен.



Ч _____ Л _____ J

¹ См., например, Stanley Fisher, "The role of Macroeconomic Factors in Growth", *Journal of Monetary Economics* 32 (1993), p. 485-512.

шественные группы будут стремиться защитить свои доходы от ее влияния, что приведет к конфликтам интересов.

Стабильность процентных ставок

Стабильность процентных ставок важна потому, что их колебания могут стать источником неопределенности в экономике и помешать планировать будущее. Например, колебания процентных ставок, влияя на объем спроса на жилье, мешают потребителям определить благоприятный момент для покупки жилья, а строительным фирмам — планировать объем жилищного строительства. Центральный банк может также противостоять повышению процентных ставок по причинам, которые мы обсуждали в главе 14: когда процентные ставки повышаются, растет негативное отношение к центральным банкам типа ФРС, звучат требования ограничить их роль.

Стабильность финансовых рынков

Как мы знаем из главы 8, финансовые кризисы могут привести к резкому снижению экономической активности, так как влияют на способность финансовых рынков предоставлять средства людям, которые могут их эффективно использовать. Поэтому стабильность финансовой системы, свободной от финансовых кризисов, — стратегическая цель центрального банка. Как известно из главы 14, ФРС была создана, чтобы обеспечить финансовую стабильность после банковской паники 1907 года.

Стабильность финансовых рынков связана со стабильностью процентных ставок, так как колебания процентных ставок создают значительную неопределенность для финансовых учреждений. Рост процентных ставок влечет за собой большие потери капитала по долгосрочным облигациям и закладным, что может привести к банкротству финансовых учреждений, владеющих долгосрочными ценными бумагами. В последние годы колебания процентных ставок представляют собой особенно серьезную проблему для ссудно-сберегательных учреждений и взаимных сберегательных фондов, многие из которых испытали (как мы видели в главе 11) значительные финансовые трудности в 1980-х — начале 1990-х годов.

Стабильность валютных рынков

Стоимость доллара по отношению к валютам других стран постоянно находится в центре внимания ФРС, так как роль международной торговли в экономике США все усиливается. Рост курса доллара делает американские предприятия менее конкурентоспособными по сравнению с иностранными, а падение курса доллара стимулирует инфляцию в США. Кроме того, отсутствие резких колебаний валютного курса позволяет фирмам и частным лицам планировать покупки или продажи товаров за границей. Поэтому стабильность валютных рынков — стратегическая цель монетарной политики как ФРС, так и центральных банков других стран.

Противоречивость стратегических целей

Многие из названных стратегических целей совместимы — высокий уровень занятости и экономический рост, стабильность процентных ставок и стабильность финансовых рынков. Однако существует и ряд противоречий. Ценовая

стабильность часто не совместима со стабильностью процентных ставок и высоким уровнем занятости в краткосрочном периоде (возможно, в долгосрочном периоде это не так). Например, когда экономика успешно развивается, а уровень безработицы снижается, может начаться рост как инфляции, так и процентных ставок. Попытки центрального банка остановить повышение процентных ставок влекут за собой перегрев экономики и всплеск инфляции. Но если центральный банк поднимает процентные ставки, чтобы остановить инфляцию, то в краткосрочном периоде может увеличиться безработица. Таким образом, противоречивость стратегических целей ставит центральный банк перед сложным выбором. В следующих главах, посвященных влиянию монетарной политики на экономику, мы вернемся к вопросу о том, как центральные банки должны преодолевать противоречивость стратегических целей.

Стратегия центрального банка: промежуточные и операционные цели

Проблема центрального банка состоит в том, что он не может непосредственно повлиять на достижение определенной стратегической цели (в частности, стабильности цен при высоком уровне занятости). В распоряжении центрального банка есть ряд инструментов (операции на открытом рынке, дисконтная ставка, резервные требования), с помощью которых он может обеспечить достижение стратегической цели непрямо, через определенный промежуток времени (как правило, через год). Поэтому результаты ошибочных решений могут проявиться с большим опозданием.

Каждый центральный банк разрабатывает конкретную стратегию проведения монетарной политики исходя из целевых значений ряда переменных, которые зависят от действий центрального банка. Достижение этих целевых значений соответствует стратегической цели. После того, как центральный банк утвердил целевые значения уровня безработицы и инфляции, он определяет перечень показателей (так называемых **промежуточных целей**), которые прямо воздействуют на уровень занятости и цен. Промежуточными целями могут быть, например, денежные агрегаты (M1, M2 или M3) либо процентные ставки (кратко- или долгосрочные). Однако инструменты центрального банка не оказывают прямого влияния даже на промежуточные цели. Следовательно, он определяет другой набор переменных — **операционные (инструментальные) цели**, такие как резервные агрегаты (резервы, незаимствованные резервы, монетарная база, незаимствованная монетарная база) или процентные ставки (процентная ставка по краткосрочным межбанковским кредитам или казначейским векселям), которые больше зависят от его действий².

Используя промежуточные и операционные цели, центральный банк может убедиться в правильности проводимой монетарной политики раньше, чем проявится ее

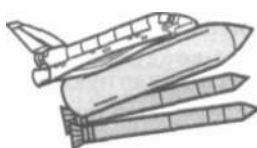
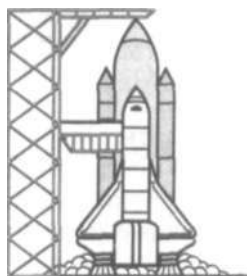
² Конкретную переменную не всегда можно однозначно отнести к операционным или промежуточным целям. Монетарная база и процентная ставка по казначейским векселям часто рассматриваются как промежуточные цели, хотя могут быть и операционными. Более того, если ФРС стремится обеспечить стабильность процентных ставок, то процентная ставка может выступать и стратегической, и промежуточной целью.

влияние на уровень безработицы и инфляции³. Соотношение стратегических, промежуточных и операционных целей можно проиллюстрировать на примере запуска ракеты на Луну. Достиж Луны — стратегическая цель. Правильный курс ракеты при выходе из атмосферы — операционная цель. Если на этом этапе ракета отклонится от курса, инженеры скорректируют траекторию ее полета в нужном направлении. Можно проверить правильность курса ракеты на половине пути к Луне (промежуточная цель) и снова скорректировать параметры полета.

Стратегия центрального банка работает подобным образом. Предположим, целевые значения уровня безработицы и инфляции соответствуют 5%-ому приросту номинального ВВП. Если центральный банк считает, что такой прирост будет достигнут при увеличении М2 на 4% (промежуточная цель) за счет прироста монетарной базы на 3,5% (операционная цель), он проведет операции на открытом рынке (инструмент центрального банка), чтобы обеспечить прирост монетарной базы на 3,5%. Если центральный банк обнаружит, что монетарная база выросла меньше, чем ожидалось (например, только на 2%), он может увеличить объем покупок на открытом рынке и получить нужный прирост монетарной базы. Несколько позже центральный банк сможет увидеть, как его политика влияет на прирост денежной массы. Если же монетарная база выросла слишком сильно, скажем, на 7%, центральный банк может сократить объем покупок или продать часть ценных бумаг на открытом рынке, чтобы замедлить прирост М2.

Инструменты центрального банка

Операции на открытом
рынке
Дисконтная политика
Резервные требования



Операционные (инструментальные) цели

Резервные агрегаты
(резервы,
незаимствованные
резервы, монетарная
база, незаимствованная
монетарная база
Процентные ставки
(краткосрочные, такие
как процентная ставка
по межбанковским
кредитам)

Промежуточные цели

Денежные агрегаты
(М1.М2.М3)
Процентные ставки
(краткосрочные
или долгосрочные)

Стратегические цели

Высокий уровень
занятости,
экономический рост,
стабильность цен,
стабильность
финансовых рынков
и т.д.

Рис. 18.1. Стратегия центрального банка

³ Эта позиция неоднозначна, так как для определения политики нужны данные об уровне цен и безработицы. Benjamin M Friedman, "The Inefficiency of Short-Run Monetary Targets for Monetary Policy", *Brooking Papers on Economic Activity* 2 (1977), p. 292-346.

На рис. 18.1 показано, как центральный банк использует операционные и промежуточные цели для достижения стратегических целей посредством монетарной политики (космического корабля). Определившись с выбором инструментов, центральный банк использует операционную цель (монетарную базу, которую он практически полностью контролирует), чтобы скорректировать принятый курс и достичь промежуточную цель (заданный прирост денежной массы). Дальнейшие поправки к принятым решениям могут быть внесены после того, как центральный банк проверит, достигнута ли промежуточная цель. Внесенные коррективы позволят достигнуть стратегической цели монетарной политики — высокого уровня занятости и ценовой стабильности (космический корабль выведет спутник на заданную орбиту).

Выбор промежуточных и операционных целей

Как видно из рис. 18.1, существует два вида целевых переменных: процентные ставки и агрегаты (денежные и резервные). В нашем примере центральный банк стремится обеспечить прирост M_2 на 4%, чтобы достичь прироста номинального ВВП на 5%. Возможно, снижение процентной ставки по трехмесячным казначейским векселям до 3% приведет к тому же результату. Но может ли центральный банк достичь одновременно целевого прироста M_2 и необходимого значения процентной ставки? Ответ: "Нет". В главе 5 на основе модели спроса и предложения на рынке денег объясняется, почему центральный банк должен придерживаться только одной из этих целей.

Для начала посмотрим, почему достижение целевого значения монетарного агрегата означает потерю контроля за процентной ставкой. На рис. 18.2 приведена диаграмма спроса и предложения на рынке денег. Хотя центральный банк ожидает, что кривая спроса на деньги занимает позицию M^d , фактически она колеблется между $M^{d'}$ и $M^{d''}$, так как объем выпуска или уровень цен могут непредсказуемо изменяться. Еще одной причиной смещения кривой спроса на деньги может стать непредсказуемое изменение склонности населения к хранению облигаций или денег. Центральный банк ожидает, что если денежная масса составит M^* (в результате целевого прироста на 4%), то процентная ставка будет равна i^* . Однако, как видно из рис. 18.2, колебания кривой спроса на деньги между M^d и $M^{d'}$ приведут к колебаниям процентной ставки между i^* и i' . Если центральный банк придерживается целевого значения монетарного агрегата, то процентная ставка будет колебаться.

Диаграмма спроса и предложения, приведенная на рис. 18.3, иллюстрирует ситуацию, когда центральный банк установил целевое значение процентной ставки на уровне i^* . Он снова ожидает, что кривая спроса на деньги займет позицию M^d , но фактически она колеблется между M^d и $M^{d'}$ ввиду непредсказуемых изменений объема выпуска, уровня цен либо склонности населения к хранению облигаций или денег. Если кривая спроса сместится в положение $M^{d'}$, то процентная ставка станет ниже i^* и цены облигаций начнут расти. Исходя из целевого значения процентной ставки центральный банк начнет продавать облигации, чтобы не допустить повышения их цен и снижения процентной ставки. Он будет продавать их до тех пор, пока денежная масса не сократится до Af , а равновесная процентная ставка опять не составит i^* . Аналогично, если кривая спроса сместится в положение $M^{d''}$, а процентная ставка превысит i^* , центральный банк будет покупать облигации, пока денежная

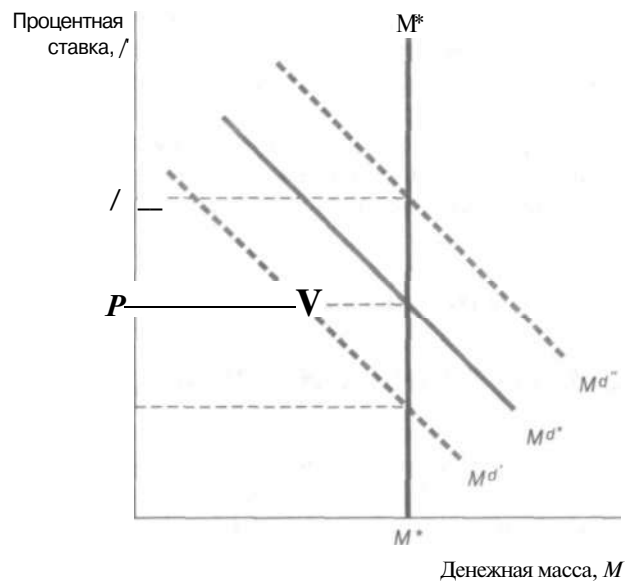


Рис. 18.2. Целевое значение денежной массы

Если центральный банк придерживается целевого значения денежной массы M^* , то процентная ставка колеблется между V и i'' , так как кривая спроса на деньги колеблется между M^d' и M^d''

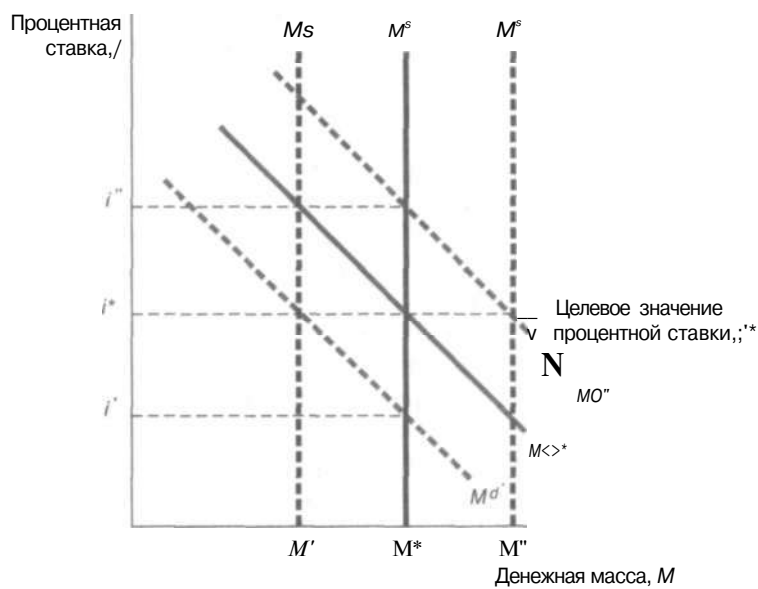


Рис. 18.3. Целевое значение процентной ставки

Если центральный банк придерживается целевого значения процентной ставки i^* , то денежная масса колеблется между M' и M'' , так как кривая спроса на деньги колеблется между M^d' и M^d'' .

масса не вырастет до A_t^* , а равновесная процентная ставка опять составит i^* . Если центральный банк придерживается целевого значения процентной ставки, это может привести к колебаниям денежной массы и резервных агрегатов, таких как монетарная база.

Анализ спроса и предложения на рынке денег позволяет сделать вывод, что центральный банк не может одновременно достичь целевого значения и процентной ставки, и денежного агрегата. Следовательно, необходимо выбрать одну из этих целей исходя из определенных критериев.

Критерии выбора промежуточных целей

Выбирая промежуточные цели, центральный банк опирается на три критерия: измеримость, управляемость (подконтрольность центральному банку) и предсказуемое влияние на стратегические цели.

Измеримость

Промежуточная цель предназначена для оперативного реагирования на возможное отклонение от желаемой траектории и предполагает быстрое и точное измерение значения выбранной переменной. Если центральный банк намерен обеспечить прирост M_2 на 4%, значит, он должен иметь возможность быстро и точно измерять величину этого денежного агрегата. Данные по денежным агрегатам публикуются через две недели, а данные по процентным ставкам — практически немедленно. Данные по ВВП (стратегический целевой показатель) рассчитываются поквартально и публикуются через месяц после окончания квартала. Кроме того, данные по ВВП менее точны, чем данные по монетарным агрегатам или процентным ставкам. Таким образом, выбор монетарных агрегатов и процентных ставок в качестве промежуточных целей обусловлен тем, что они подают быстрые и точные сигналы о результатах проводимой монетарной политики.

На первый взгляд кажется, что процентные ставки легче измерить, чем денежные агрегаты, следовательно, они больше подходят на роль промежуточных целей. Данные по процентным ставкам не только оперативнее публикуются, но и точнее измеряются и реже корректируются, чем денежные агрегаты (см. главу 3). Однако, как мы знаем из главы 4, номинальные процентные ставки (быстро и точно измеряемые) не отражают реальных издержек заимствования, влияющих на прирост ВВП. Реальные издержки заимствования более точно отражены в реальной процентной ставке — разности между номинальной процентной ставкой и ожидаемой инфляцией ($i_r = i - \pi^e$). К сожалению, реальную процентную ставку очень трудно измерить, потому что невозможно прямо измерить ожидаемую инфляцию. Следовательно, измерение как процентных ставок, так и денежных агрегатов связано с определенными трудностями, поэтому нельзя определенно сказать, какую из данных переменных лучше избрать в качестве промежуточной цели.

Управляемость

Центральный банк должен иметь возможность эффективно воздействовать на поведение переменной, выбранной в качестве промежуточной цели. В противном случае, при отклонении от заданных параметров центральный банк не сможет вернуть

ситуацию в желаемое русло. Некоторые экономисты предлагали использовать номинальный ВВП в роли промежуточной цели, однако центральный банк мало может повлиять на его величину. В то же время центральный банк имеет инструменты прямого воздействия на денежные агрегаты и процентные ставки.

Наш анализ процесса создания денежной массы и инструментов монетарной политики центрального банка показывает, что тот может существенно (хотя и не полностью) влиять на поведение денежных агрегатов. Мы также знаем, что центральный банк может управлять процентной ставкой, проводя операции на открытом рынке, которые прямо отражаются на ценах облигаций. Поскольку центральный банк процентные ставки может контролировать полностью, а денежную массу — частично, складывается впечатление, что процентные ставки превосходят денежные агрегаты по критерию управляемости. Однако центральный банк не может устанавливать реальную процентную ставку, так как не контролирует ожидаемой инфляции. Следовательно, нельзя говорить о преимуществах процентных ставок по сравнению с денежными агрегатами (или наоборот) в роли промежуточных целей.

Предсказуемое влияние на стратегические цели

Важнейшая характеристика переменной, выбранной в качестве промежуточной цели, — ее предсказуемое влияние на стратегические цели. Предположим, центральный банк может быстро и точно измерить цены на чай в Китае и даже полностью контролировать их. Однако он не сможет сказать, как воздействуют цены на чай в Китае на уровень безработицы и инфляции в своей стране. Отчетливое влияние на стратегическую цель — важнейшая характеристика промежуточной цели. Поэтому вопрос о влиянии денежной массы и процентных ставок (промежуточных целей) на уровни безработицы, выпуска и цен (стратегические цели) постоянно дискутируется. Можно ли сказать, что денежная масса влияет на стратегические цели более предсказуемо, чем процентные ставки? Этот вопрос обсуждается в главе 26.

Критерии выбора операционных целей

Выбор операционных целей может быть основан на тех же критериях, что и выбор промежуточных. Как процентная ставка по краткосрочным межбанковским кредитам, так и резервные агрегаты измеряются точно и публикуются ежедневно; обоими показателями легко управлять с помощью инструментов центрального банка (см. главу 17). Рассматривая третий критерий, считаем, что промежуточная цель играет для операционной цели роль стратегической. Преимущества имеет та операционная цель, которая наиболее предсказуемо влияет на главную промежуточную цель. Если главная промежуточная цель — это процентная ставка, то операционной целью будет процентная ставка по краткосрочным межбанковским кредитам, ведь процентные ставки тесно взаимосвязаны (см. главу 6). Аналогично, если главная промежуточная цель — денежный агрегат, то операционной целью будет служить резервный агрегат (см. модель предложения денег в главах 15 и 16). Поскольку процентная ставка и резервные агрегаты одинаково успешно измеряются и контролируются, выбор операционной цели зависит от выбора промежуточной.

Монетарная политика Федерального резерва: исторический аспект

Знаменитая поговорка "Дорога в ад вымощена благими намерениями" применима к деятельности ФРС точно так же, как и к жизни любого человека. Мы ознакомились со стратегическими целями центрального банка и знаем, что каждый центральный банк разрабатывает конкретную стратегию проведения монетарной политики. Однако мы не представляем себе, как монетарная политика проводится на практике. Чтобы увидеть практические результаты теоретических подходов, нам следует познакомиться с деятельностью ФРС на различных исторических этапах ее развития. Мы рассмотрим процедуры монетарной политики Федерального резерва в прошлом: выбор стратегических целей, политических инструментов, операционных и промежуточных целей. Это поможет нам не просто увидеть, как центральный банк выполняет свои функции, но и оценить деятельность ФРС, а также сделать выводы на будущее. Изучив деятельность ФРС, мы обратимся к опыту работы центральных банков других стран.

Учись, студент!

Ниже рассматриваются процедуры, используемые ФРС при проведении монетарной политики, и их влияние на денежную массу. Если вы нуждаетесь в объяснении, как конкретные инструменты центрального банка влияют на денежную массу, повторите материал глав 15 и 16.

Ранний период: дисконтная политика как основной инструмент

Когда Федеральный резерв был создан, основным инструментом монетарной политики выступала дисконтная ставка — такой мощный инструмент управления денежной массой, как операции на открытом рынке, еще не был открыт, а в Законе о Федеральном резерве ничего не было сказано об изменении резервных требований. Основной принцип тогдашней монетарной политики гласил: пока выданные коммерческими банками кредиты направляются в сферу производства товаров и услуг, предоставление банкам дополнительных резервов с целью финансирования такого кредитования не будет инфляционным⁴. Этот принцип, известный как **доктрина целевых кредитов**, сейчас полностью отвергается. Фактически этот принцип означал, что Федеральный резерв должен предоставлять кредиты коммерческим банкам — членам ФРС, которые могут документально доказать, что они пойдут на развитие производства и реализации товаров и услуг. При такой схеме имело место *двойное дисконтирование*, так как ФРС предоставляла ссуды с дисконтом коммерческим банкам, которые затем кредитовали предприятия. (Заметим, что с 1920-х годов ФРС не проводит дисконтных операций таким путем.) Со временем кредиты ФРС коммерческим банкам стали называть *кредитами рефинансирования*, а процентную ставку по

⁴ Другим основополагающим принципом было сохранение "золотого стандарта", о чем речь пойдет в главе 20.

ним — *ставкой рефинансирования, или учетной (дисконтной), ставкой*. Такая терминология используется и в настоящее время.

Ккшш^{^^}л&мм[^]к&"^та"а-политика двойного дисконтирования и поддержания процентных ставок на низком уровне с целью помочь Казначейству финансировать военные расходы привела к всплеску инфляции (в 1919 и 1920 годах темп инфляции составил в среднем 14%). Федеральный резерв решил, что он не может больше проводить пассивную политику целевых кредитов, ведущую к нарушению стабильности цен, и со всей ответственностью начал активно влиять на экономику. В январе 1920 года Федеральный резерв поднял учетную ставку с 4% до 6% (невиданное в истории повышение), а затем, в июне 1920 года, — до 7%. Около года учетная ставка оставалась на этом уровне. Результатом такой политики стало резкое сокращение денежной массы и экономический спад 1920-1921 годов. Хотя вина за эти печальные события лежит на Федеральном резерве, в некотором смысле его политика была успешной: после первоначального падения уровня цен темп инфляции опустился практически до нуля, что составило основу успешного развития в последующие годы.

Развитие операций на открытом рынке

В начале 1920-х годов произошло исключительно важное событие: Федеральный резерв случайно обнаружил возможности операций на открытом рынке. Когда Федеральный резерв был создан, его доходы состояли только из процентов по дисконтным ссудам, предоставленным банкам — членам ФРС. После рецессии 1920—1921 годов объем дисконтных ссуд драматически сократился. Получая мало процентов по дисконтным ссудам, Федеральный резерв стал покупать доходные ценные бумаги и вскоре заметил, что резервы банковской системы при этом растут, а объемы банковских кредитов и депозитов многократно расширяются. Нам этот результат понятен (процесс многократного расширения депозитов рассмотрен в главе 15), но для ФРС в те годы это стало настоящим открытием. Уже к концу 1920-х годов новый инструмент монетарной политики превратился в самое мощное средство в арсенале Федерального резерва.

Великая депрессия

Бум на фондовом рынке в 1928 и 1929 годах поставил ФРС перед дилеммой. Федеральный резерв хотел повысить учетную ставку, чтобы ослабить бум, однако не делал этого, опасаясь повышения процентных ставок по кредитам для предприятий и частных лиц. Наконец, в августе 1929 года Федеральный резерв поднял учетную ставку, но было уже слишком поздно: перегрев фондового рынка привел к негативным последствиям, и действия ФРС только подстегнули крах фондового рынка и спад экономики.

Слабость экономики, особенно сельскохозяйственного сектора, привела к тому, что Милтон Фридман и Анна Шварц назвали "эпидемией страха", которая привела к массовому изъятию денег с банковских счетов и полномасштабной панике в ноябре-декабре 1930 года. В течение следующих двух лет Федеральный резерв безучастно наблюдал за чередой банковских паник. Кульминацией этого процесса стала последняя паника в марте 1933 года. В честь ее завершения новый президент США Франклин

Делано Рузвельт объявил национальный праздник. (Почему Федеральный резерв в этот период не справился с ролью кредитора последней инстанции, обсуждается во врезке 18.2. *Внутри ФРС*.) Черeda банковских паник в период с 1930 по 1933 год была самой сильной за всю историю США, поэтому президент Рузвельт сказал: "Единственное, чего мы должны бояться, — это страх". К марту 1933 года более трети коммерческих банков США оказались банкротами.

Врезка 18.2. Внутри ФРС

Как Федеральный резерв допустил банковскую панику 1930-1933 годов?

Во время банковских паник в годы Великой депрессии Федеральный резерв был полностью пассивным и не выполнял роли кредитора последней инстанции. Сегодня его поведение кажется необычным, но прошлые ошибки всегда видны лучше, чем настоящие.

Основной причиной бездействия Федерального резерва было то, что его руководители не осознавали, какое негативное влияние оказывает банкротство банков на денежную массу и экономическую активность. Как пишут Фридман и Шварц, руководители ФРС пытались рассматривать крах банка как досадное следствие либо плохого управления банком, либо недостаточной практики, либо спекулятивных действий; именно как следствие, но никак не причину финансового и экономического коллапса. Вдобавок к этому, на ранних стадиях банковских паник банкротство терпели маленькие банки, а влиятельные банкиры, хозяева крупнейших банков, испытывали при этом некоторое удовлетворение *.

Фридман и Шварц отмечают также, что важным фактором пассивности ФРС в этот период было политическое противостояние. Федеральный резервный банк Нью-Йорка, который доминировал в ФРС до 1928 года, твердо отстаивал активную политику покупок на открытом рынке для увеличения резервов банковской системы в период банковской паники. Однако другие влиятельные банки отвергли позицию банка Нью-Йорка, и он остался в меньшинстве.

* Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963), p. 358.

В главе 16 мы анализировали, как банковские паники в этот период вызвали сокращение денежной массы более чем на 25%. Многие экономисты считают, что такое беспрецедентное сокращение денежной массы стало основным фактором глубочайшего в истории США экономического спада.

Резервные требования как инструмент монетарной политики

Поправка Томаса к Закону о стабилизации цен на сельскохозяйственные товары (Agricultural Adjustment Act) 1933 года предоставила Федеральному резерву полномочия изменять резервные требования (после согласования с президентом США). Закон о банках (Banking Act) 1935 года расширил полномочия ФРС по изменению резервных требований, отменив необходимость согласования с президентом.

Первый опыт изменения резервных требований как инструмента монетарного контроля доказал, что Федеральный резерв может добавить новые ошибки к тем, которые он допустил в начале 1930-х годов. Дело в том, что к концу 1935 года избыточные резервы банковской системы достигли небывало высокого уровня. Это была разумная стратегия, если учитывать, что в 1930-1933 годах Федеральный резерв не

всегда выполнял роль кредитора последней инстанции. С другой стороны, избыточные резервы банков мешали ФРС проводить монетарный контроль, особенно беспокоило то, что избыточные резервы могут стать источником "неконтролируемого расширения кредитов в будущем"⁵.

Чтобы улучшить монетарный контроль, Федеральный резерв поднял резервные требования в три этапа: в августе 1936, январе и мае 1937 года. В результате, как и следовало ожидать исходя из модели предложения денег, к концу 1936 года прирост денежной массы замедлился, а в 1937 году произошло ее сокращение. В мае 1937 года началась рецессия 1937-1938 годов, которая оказалась особенно тяжелой для населения США, так как с самого ее начала уровень безработицы был крайне высоким. Выходит, что ошибки Федерального резерва не только усугубили экономический спад в период Великой депрессии, но и помешали последующему восстановлению. Неудачный опыт изменения резервных требований говорит о том, что этот инструмент монетарной политики необходимо использовать очень осторожно.

Военные расходы и искусственное сдерживание процентных ставок: 1942-1951 годы

После вступления США во Вторую мировую войну государственные расходы стремительно выросли. Для финансирования военных расходов Казначейство выпустило огромное количество облигаций. ФРС согласилась помочь Казначейству финансировать военные расходы, зафиксировав процентные ставки на низких довоенных уровнях: $\frac{1}{2}\%$ по казначейским векселям и $2\frac{1}{2}\%$ по долгосрочным казначейским облигациям. Если процентные ставки превышали эти уровни и цены облигаций начинали падать, ФРС покупала облигации на открытом рынке, поднимая цены облигаций и понижая процентные ставки. Результатом был стремительный рост монетарной базы и денежной массы. Таким образом, Федеральный резерв фактически ослабил контроль за монетарными агрегатами, чтобы удовлетворить финансовые потребности правительства.

Когда война закончилась, Федеральный резерв продолжал сдерживать процентные ставки, ощущая давление в сторону их повышения, поэтому денежная масса росла умеренно. Когда в 1950 году вспыхнула война в Корее, процентные ставки начали повышаться, и ФРС опять пришлось ускоренно расширять денежную массу. Это привело к усилению инфляции: в 1951 году индекс потребительских цен вырос на 8% по сравнению с 1950 годом. Тогда Федеральный резерв решил возобновить контроль за денежными агрегатами, отменив ограничение на процентные ставки. В марте 1951 года, после тяжелых дебатов с Казначейством, заинтересованным в продолжении искусственного сдерживания процентных ставок, было достигнуто соглашение о том, что ограничение на процентные ставки отменяется, но ФРС обещает не допустить безудержного роста процентных ставок. После того, как в 1952 году президентом США стал Эйзенхауэр, Федеральный резерв получил полную свободу в достижении целей монетарной политики.

⁵ Milton Friedman and Annajacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963), p. 524.

Упор на целевые показатели рынка денег в 1950-1960-х годах

Получив свободу действий, Федеральный резерв решил, что монетарная политика должна опираться на целевые показатели рынка денег, в частности на процентные ставки.

Важной особенностью такой монетарной политики (получившей название *проциклической*) было то, что в период экономического подъема она вела к ускорению роста денежной массы, а в период рецессии — к его замедлению. Положительную связь между приростом денежной массы и циклом деловой активности можно объяснить логически. Как мы знаем из главы 5, рост национального дохода (F_t) ведет к росту процентных ставок (i_t). Когда процентные ставки увеличиваются, ФРС покупает облигации, поднимая их цены и снижая процентные ставки до целевого уровня. Результирующий рост монетарной базы вызывает увеличение денежной массы. Следовательно, экономический подъем сопровождается ускоренным приростом денежной массы:

$$F_t \Rightarrow i_t \Rightarrow MBT \Rightarrow M_t.$$

В период рецессии события происходят в обратном направлении, и падение дохода соответствует снижению темпов роста денежной массы ($Y_i \Rightarrow M_i$).

Более того, если процентные ставки используются в качестве основных операционных целей, это может вызвать неконтролируемый рост цен. Как мы знаем из главы 5, повышение темпов инфляции и соответственно ожидаемой инфляции приводит к росту номинальных процентных ставок (эффект Фишера). Если ФРС попытается приостановить рост процентных ставок путем покупки облигаций, это также приведет к росту монетарной базы и денежной массы:

$$Y_T \Rightarrow \pi^e_t \Rightarrow i_t \Rightarrow MBT \Rightarrow M_t.$$

Следовательно, рост инфляции ведет к расширению предложения денег и дальнейшему раскручиванию инфляции.

К концу 1960-х годов ФРС отказалась от проциклической монетарной политики, которую активно критиковали такие выдающиеся экономисты, как Милтон Фридман, Карл Бруннер и Алан Мельтцер.

Упор на целевые значения монетарных агрегатов в 1970-х годах

В 1970 году председателем Совета управляющих ФРС стал Артур Берне, и вскоре Федеральный резерв заявил о том, что обязуется рассматривать монетарные агрегаты в качестве промежуточных целей. Перестала ли монетарная политика быть проциклической? График на рис. 14 (см. главу 1) показывает, что монетарная политика в 1970-х годах носила такой же проциклический характер, что и в 1950-х, и в 1960-х годах. Почему же характер монетарной политики не изменился? Что было сделано не так? Чтобы ответить на эти вопросы, следует рассмотреть процедуры деятельности ФРС в этот период: оказывается, Федеральный резерв не совсем строго соблюдал целевые значения монетарных агрегатов.

Каждые шесть недель Федеральный комитет по операциям на открытом рынке (FOMC) должен был устанавливать диапазоны целевых значений для темпов роста различных монетарных агрегатов и определять, какая величина процентной ставки по краткосрочным межбанковским кредитам будет совместима с целями ФРС. Диапазоны целевых значений прироста монетарных агрегатов были довольно широкими (для M1 обычно от 3 до 6%, а для M2 — от 4 до 7%), тогда как диапазон значений процентной ставки по межбанковским кредитам — узким (например, от 7½ до 8½%). Торговому отделу ФРБ Нью-Йорка было поручено соблюдать обе группы целей, однако, как мы знаем, центральный банк не может одновременно достичь целевого значения и процентной ставки, и денежного агрегата. Если две цели вступали в противоречие — например, процентная ставка по межбанковским кредитам выходила за рамки своего диапазона, когда M1 рос слишком быстро, — торговый отдел должен был отдавать предпочтение процентной ставке по межбанковским кредитам. В последнем случае это означало, что, хотя прирост M1 превысил заданное ограничение, торговый отдел должен покупать ценные бумаги на открытом рынке, чтобы удержать процентную ставку по межбанковским кредитам в целевом диапазоне.

Фактически ФРС использовала процентную ставку по межбанковским кредитам в качестве операционной цели. На протяжении шести недель между заседаниями FOMC неожиданный рост выпуска (при котором процентная ставка по межбанковским кредитам может стать выше верхнего предела целевого диапазона) вызывал покупки на открытом рынке и слишком быстрый рост денежной массы. На следующем заседании FOMC старался вернуть прирост денежной массы в заданные рамки, повышая целевые значения процентной ставки по межбанковским кредитам. Однако если доход продолжал непредсказуемо увеличиваться, денежная масса опять росла слишком быстро. Именно это происходило в период с июня 1972 по июнь 1973 года, когда в экономике внезапно начался резкий подъем: прирост M1 составил 8% и значительно превысил целевое значение, а процентная ставка по межбанковским кредитам подскочила с 4 M, до 8/9%. Перегрев экономики привел к росту инфляции.

Противоположная цепочка событий произошла в конце 1974 года, когда экономический спад оказался куда более серьезным, чем ожидалось. Процентная ставка по межбанковским кредитам резко упала (с 12 до 5%) и упорно нарушала нижнюю границу целевого диапазона. Торговый отдел продавал ценные бумаги на открытом рынке, чтобы сдерживать падение межбанковской ставки, поэтому рост денежной массы резко замедлился, а к началу 1975 года сменился падением. Конечно, такое резкое падение прироста денежной массы в период сильнейшего спада было серьезной ошибкой.

Использование процентной ставки по межбанковским кредитам в качестве операционной цели обусловило проциклический характер монетарной политики, хотя Федеральный резерв заявил о том, что считает промежуточными целями монетарные агрегаты. Если ФРС действительно намеревалась придерживаться целевых значений монетарных агрегатов, тогда странно, что она выбрала в роли операционной цели процентную ставку, а не резервный агрегат. Выбор процентной ставки в качестве операционной цели можно объяснить тем, что ФРС слишком стремилась обеспечить стабильность процентной ставки и старалась держать под контролем ее колебания. Несовместимость операционных процедур ФРС с ее намерениями соблюдать

целевые значения монетарных агрегатов стала очевидна к октябрю 1979 года, когда ее политика резко изменилась.

Новые операционные процедуры ФРС с октября 1979 по октябрь 1982 года

В октябре 1979 года, через два месяца после того, как председателем Совета управляющих ФРС стал Пол Волкер, ФРС наконец изменила свое отношение к процентной ставке по межбанковским кредитам. Диапазон целевых значений этого параметра был расширен более чем в пять раз: как правило, межбанковская ставка могла находиться в пределах от 10 до 15%. Главной операционной целью стал объем незаимствованных резервов. Целевое значение этого параметра ФРС устанавливала после оценки объема дисконтных ссуд, выданных банкам. Естественно, что процентная ставка по межбанковским кредитам стала гораздо более неустойчивой после того, как фактически перестала быть целевой переменной. Удивительно, но факт: расширение диапазона допустимых значений межбанковской процентной ставки не привело к улучшению монетарного контроля — после октября 1979 года колебания прироста денежной массы усилились (а не уменьшились, как ожидалось). Кроме того, Федеральный резерв нарушал диапазон темпов роста M1 три года подряд (1980-1982)⁶. Каковы причины этого?

Существует несколько возможных ответов на этот вопрос. Первый звучит так: монетарный контроль был усложнен тем, что экономика в этот период испытала ряд шоков (ускоренное внедрение финансовых инноваций и ослабление регулирования; включение в денежные агрегаты новых категорий депозитов, таких как счета NOW; введение ФРС кредитного контроля с марта по июль 1980 года, что снизило объемы кредитования потребителей и производителей; экономический спад 1980 и 1981-1982 годов)⁷.

Более убедительное объяснение слабости монетарного контроля состоит в том, что контроль за денежной массой никогда не был целью осуществленного Волкером изменения политики ФРС. Несмотря на заявления о том, что целевыми показателями должны быть монетарные агрегаты, руководство ФРС не придерживалось этих целей. Скорее оно стремилось победить инфляцию посредством колебаний процентных ставок. Изменения, которые предложил Волкер, были вызваны тем, что он хотел

Целевые значения и фактический прирост M1 в 1980-1982 годах были такими:

| Год | Целевой диапазон | Фактический прирост |
|------|------------------|---------------------|
| 1980 | 4,5-7,0 | 7,5 |
| 1981 | 6,0-8,5 | 5,1 |
| 1982 | 2,5-5,5 | 8,8 |

Источник. Board of Governors of the Federal Reserve System, *Monetary Policy Objectives, 1981-1983*.

⁷ Другое объяснение дается со ссылкой на технические трудности монетарного контроля, использующего объем незаимствованных резервов в качестве операционной цели в условиях, когда резервные требования запаздывают, так как обязательные резервы для данной недели вычисляются на основе объема депозитов двухнедельной давности. David Lindsey, "Nonborrowed Reserve Targeting and Money Control", in *Improving Money Stock Control*, ed. Laurence Meyer (Boston: Kluwer-Nijhoff, 1983), p. 3-41.

свободно манипулировать процентными ставками. Отмена ограничений на процентные ставки была нужна ему для того, чтобы иметь возможность резко повысить процентные ставки и быстро подавить инфляцию. Поэтому заявление ФРС о необходимости соблюдения целевых значений денежных агрегатов, скорее всего, было попыткой избежать обвинений в адрес ФРС в случае резкого подъема процентных ставок в результате новой политики.

Поведение процентных ставок в этот период подтверждает такую интерпретацию стратегии ФРС. После заявления, сделанного в 1979 году, краткосрочные процентные ставки выросли до 5%, а уже в марте 1980 года они превысили 15%. Тогда же, после введения контроля за кредитами и заметного падения реального ВВП во втором квартале 1980 года, Федеральный резерв ослабил свою политику и позволил процентным ставкам резко снизиться. Когда в июле 1980 года начался подъем, инфляция превысила 10%, поэтому ФРС подняла краткосрочные ставки выше 15% во второй раз. Во время экономического спада 1981-1982 годов значительное падение выпуска и высокий уровень безработицы привели к снижению инфляции. Тогда процентным ставкам позволили снизиться.

Антиинфляционная политика ФРС в период с октября 1979 по октябрь 1982 года не стремилась и не могла обеспечить умеренный рост денежных агрегатов. На самом деле значительные колебания процентных ставок и уровня деловой активности, а также введение финансовых инноваций способствовали неуправляемому росту денежной массы.

Снижение роли монетарных агрегатов в период с октября 1982 до начала 1990-х годов

www.federalreserve.gov/releases/h3

Исторические и текущие данные о резервах депозитных учреждений и монетарной базе.

В октябре 1982 года Федеральный резерв фактически вернулся к политике ограничения процентных ставок. Он стал уделять меньше внимания монетарным агрегатам и избрал объем заимствованных резервов (дисконтных ссуд) в качестве операционной цели. Чтобы увидеть, как целевой объем заимствованных резервов сглаживает процентные ставки, рассмотрим, что происходит, когда экономика растет (УТ). Рост процентных ставок (гТ) повышает заинтересованность банков в получении дисконтных ссуд от ФРС, поэтому объем заимствованных резервов растет (DZ.T). Чтобы не допустить превышения целевого значения DL , ФРС должна снизить процентные ставки, покупая облигации на открытом рынке и повышая их цену. Следовательно, ограничение на объем заимствованных резервов приводит к тому, что ФРС снижает процентные ставки. В то же время ее покупки увеличивают монетарную базу (МВТ), что ведет к росту денежной массы (Л/Т). Отсюда следует положительная взаимосвязь денежной массы и национального дохода (УТ => МТ). Изобразим приведенную цепочку рассуждений схематически:

$$F t \Rightarrow i t \Rightarrow \text{Ш.Т } x > \text{МВТ} \Rightarrow \text{МТ}.$$

Экономический спад вызывает обратный эффект: соблюдение целевого объема заимствованных резервов позволяет удерживать процентные ставки от падения и приводит к сокращению монетарной базы и денежной массы (У1 => Л/4).

Упор на целевые значения заимствованных резервов помог уменьшить колебания межбанковской процентной ставки после октября 1982 года, но не уменьшил колебания прироста денежной массы. Наконец, в феврале 1987 года ФРС заявила, что даже не будет устанавливать целевое значение M1, объясняя это двумя причинами. Во-первых, быстрое внедрение финансовых инноваций и ослабление регулирования усложнили определение и измерение денежных агрегатов. Во-вторых, нарушилась взаимосвязь между M1 и экономической активностью (этот вопрос обсуждается в главе 22). Поэтому денежный агрегат M1 не мог больше служить надежным ориентиром для монетарной политики. В результате ФРС обратилась к более широкому денежному агрегату M2, который имел более стабильную взаимосвязь с циклами деловой активности. Однако в начале 1990-х годов эта взаимосвязь также нарушилась, и в июле 1993 года председатель Совета управляющих ФРС Алан Гринспен заявил в Конгрессе, что ФРС впредь не будет использовать целевые значения монетарных агрегатов, включая M2, в качестве ориентиров для проведения монетарной политики. Наконец, в 2000 году из Закона о банках был изъят пункт, обязывавший ФРС докладывать Конгрессу о диапазоне целевых значений денежных агрегатов.

Возврат к установлению целевых значений межбанковской процентной ставки в последнее десятилетие

Отказавшись от целевых значений денежных агрегатов, ФРС в начале 1990-х годов вернулась к использованию целевых значений межбанковской процентной ставки. За период с конца 1992 по февраль 1994 года ФРС удерживала эту процентную ставку на уровне 3% (такой низкой она была только в 1960-х годах). Объяснить этот факт можно тем, что ФРС опасалась, что нехватка кредитов станет слишком большим испытанием для экономики, медленно выздоравливающей после рецессии 1990-1991 годов. Начиная с февраля 1994 года, когда экономика вступила в фазу быстрого роста, ФРС постепенно поднимала межбанковскую процентную ставку, которая достигла 6% в начале 1995 года. Федеральный резерв стремился не допустить не только роста инфляции, но и отрицательного шока спроса. Он снизил процентную ставку по межбанковским кредитам в начале 1996 года с учетом возможного замедления экономического развития и пошел на драматический шаг снижения этой ставки на 0,5 процентного пункта, когда крах *Long Term Capital Management* в 1998 году (см. главу 12) угрожал всей финансовой системе. Устойчивый рост экономики в 1999 году и повышение угрозы инфляции обусловили изменение курса ФРС на повышение процентной ставки. Ее своевременные действия обеспечили самый длительный период экономического роста в истории США. Когда в январе 2001 года (перед самым началом рецессии в марте) в экономике наметился спад, ФРС снова изменила курс и начала резко снижать межбанковскую процентную ставку с 6,5 до почти 1%.

В феврале 1994 года, изменяя межбанковскую процентную ставку впервые за полтора года, ФРС утвердила новую политическую процедуру. Вместо того чтобы держать целевое значение межбанковской процентной ставки в секрете, как это было раньше, она стала объявлять об изменении этого параметра. Как мы рассказывали в главе 14, после каждого заседания FOMC приблизительно в 14:15 Федеральный резерв объявляет о том, увеличено, уменьшено или оставлено без изменений целе-

вое значение межбанковской процентной ставки. За этим поворотом ФРС к прозрачности своей политики последовало еще одно изменение. В феврале 1999 года Федеральный резерв принял решение, что впредь будет объявлять, в каком направлении должна измениться процентная ставка в будущем. Однако в феврале 2000 года он отказался от этого решения, так как сообщение об ожидаемом изменении процентной ставки тревожило участников рынка. ФРС перешла к публикации "баланса рисков", сообщая либо об угрозе роста инфляции, либо о возможном падении темпов роста экономики. В итоге материалы заседаний FOMC пользуются большой популярностью, потому что изменения процентной ставки по межбанковским кредитам вызывают изменения других процентных ставок, которые касаются и потребителей, и производителей.

Международный аспект

Учитывая возрастающую роль международной торговли в развитии американской экономики, ФРС в последнее время уделяет этому аспекту первоочередное внимание. К 1985 году рост курса доллара США по отношению к валютам других стран привел к ухудшению условий внешней торговли (уменьшению конкурентоспособности товаров и услуг американского производства по сравнению с импортными). В официальных заявлениях руководители ФРС объясняли, что курс доллара необходимо снизить. Как мы узнаем из главы 19, стимулирующая монетарная политика — это путь к снижению стоимости доллара. Поэтому, как и следовало ожидать, ФРС увеличила темпы роста монетарных агрегатов в 1985 и 1986 годах. В результате курс доллара упал. К 1987 году монетарные власти пришли к выводу, что доллар достаточно подешевел и рост денежных агрегатов замедлился. Действия ФРС сопровождала **международная координация политики** (соглашения между странами о

Врезка 18.3. Глобальный аспект

Международная координация политики

К 1985 году падение конкурентоспособности предприятий США в результате высокого курса доллара активизировало выступления ряда конгрессменов за ограничение импорта. Над системой международной торговли нависла угроза протекционизма. Это подстегнуло министров финансов и председателей центральных банков стран "большой пятерки" (США, Великобритании, Франции, Западной Германии и Японии), которые в сентябре 1985 года в нью-йоркском Plaza Hotel подписали соглашение о понижении курса доллара. С сентября того же года и до начала 1987 года курс доллара по отношению к иностранным валютам упал в среднем на 35%. В этот период усилились возражения против падения курса доллара, и в феврале 1987 года в Париже (в Лувре) состоялась следующая встреча руководителей монетарных ведомств стран "большой пятерки" и Канады. На этой встрече было достигнуто соглашение о том, что валютные курсы следует стабилизировать на достигнутых уровнях. Хотя курс доллара относительно других валют продолжал колебаться, тенденция к его снижению была остановлена.

Поскольку последующее поведение валютного курса не нарушало достигнутых соглашений, эти меры по международной координации политики были признаны успешными. Однако другие аспекты соглашений поддержали не все их участники. Например, политики Западной Германии и Японии договорились, что их страны должны проводить более стимулирующую политику, т.е. увеличить государственные расходы и снизить налоги, а США решили попытаться уменьшить бюджетный дефицит. Однако США не удалось существенно снизить дефицит бюджета, а Западная Германия была вынуждена отказаться от экспансионистской политики, опасаясь инфляции.



проведении согласованной политики). Важные соглашения, достигнутые в 1985 и 1987 годах, рассмотрены во врезке 18.3. *Глобальный аспект.*

Международный аспект повлиял также на решение ФРС снизить процентную ставку по межбанковским кредитам на $\frac{1}{2}$ процентного пункта в 1998 году. Учитывая опасность мирового финансового кризиса в условиях тогдашнего коллапса финансовой системы России и слабости экономик ряда стран (в частности, азиатских), Федеральный резерв принял драматические решения и снизил активность рынков. Скорее всего, международная торговля останется важным (хотя, возможно, не перво-степенным) фактором, определяющим курс монетарной политики США в будущем.

Правило Тейлора, естественный уровень безработицы и кривая Филипса

В настоящее время ФРС проводит монетарную политику, опираясь на целевое значение процентной ставки по межбанковским кредитам. Но как выбрать это целевое значение?

Джон Тейлор из Стэнфордского университета предложил ответ на этот вопрос (так называемое **правило Тейлора**). Согласно правилу Тейлора, целевое значение межбанковской процентной ставки должно быть равно сумме фактического темпа инфляции, "равновесной" реальной межбанковской процентной ставки (соответствующей полной занятости в долгосрочном периоде), а также среднего взвешенного от инфляционного разрыва (отклонения фактической инфляции от целевого значения) и разрыва выпуска (отклонения реального ВВП от его потенциального уровня при условии полной занятости)⁸. Это правило можно записать так:

целевое значение межбанковской процентной ставки = фактический темп инфляции + равновесная реальная межбанковская процентная ставка + $\frac{1}{2}$ (инфляционный разрыв) + $\frac{1}{2}$ (разрыв выпуска).

Тейлор считал, что равновесная реальная межбанковская процентная ставка равна 2%. Целевое значение темпа инфляции он тоже полагал равным 2%. Если фактический темп инфляции составляет 3%, то инфляционный разрыв равен 1% (3% - 2%). Предположим, разрыв выпуска также равен 1%. Согласно правилу Тейлора, целевое значение межбанковской процентной ставки в этом случае следует установить на уровне 6% [3% текущая инфляция + 2% равновесная ставка + $\frac{1}{2}$ (1% инфляционный разрыв) + $\frac{1}{2}$ (1% разрыв выпуска)].

Присутствие как инфляционного разрыва, так и разрыва выпуска может означать, что Федеральный резерв должен заботиться не только о контроле за инфляцией, но и о минимизации колебаний выпуска вокруг потенциального уровня. Это согласуется со многими заявлениями его руководителей о том, что контроль над инфляцией и стабилизация реального ВВП находятся в центре внимания ФРС.

Альтернативный ответ на вопрос, почему в формуле Тейлора присутствует разрыв выпуска, состоит в том, что разрыв выпуска — это, согласно **теории кривой**

⁸ John B. Taylor, "Discretion Versus Policy Rules in Practice", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39 (1993), p. 195-214; John B. Taylor, "A Historical Analysis of Monetary Policy Rules", in *Monetary Policy Rules*, ed. John Taylor (Chicago: University of Chicago Press, 1999), p. 319-341.

Филипса, индикатор будущей инфляции. Теория кривой Филипса показывает, что темп инфляции зависит от степени использования производительных мощностей в экономике, а также от других факторов. Степень использования производительных мощностей измеряется путем сопоставления фактического и потенциального ВВП. Потенциальный ВВП — функция естественного уровня безработицы, т.е. уровня безработицы, совместимого с полной занятостью. В макроэкономических моделях в качестве естественного уровня безработицы фигурирует понятие "уровень безработицы, при котором отсутствует тенденция к росту инфляции" (nonaccelerating inflation rate of unemployment; NAIRU)⁹. Попросту говоря, теория гласит: когда уровень безработицы выше NAIRU, а уровень выпуска ниже потенциального, инфляция снижается, но если уровень безработицы ниже NAIRU, а уровень выпуска выше потенциального, инфляция растет. До 1995 года считалось, что NAIRU составляет около 6%. Однако когда в конце 1990-х годов уровень безработицы упал до 4% без роста инфляции (даже при некотором ее снижении), теория кривой Филипса подверглась критике. Некоторые оппоненты заявили, что она больше не работает; другие же высказали мнение, что значение NAIRU, вероятно, упало ниже 5% по не вполне понятным причинам. Отношение к теории кривой Филипса и сегодня крайне неоднозначное; многие экономисты считают, что на нее нельзя полагаться при проведении монетарной политики.

Как показано на рис. 18.4, правило Тейлора хорошо объясняет целевые значения межбанковской процентной ставки в годы, когда председателем Совета управляющих ФРС был Алан Гринспен. В период с 1970 по 1979 год, когда ФРС возглавлял Артур Берне, межбанковская процентная ставка была гораздо ниже, чем должно было быть по правилу Тейлора. Это помогает объяснить рост инфляции в тот период. Во времена Пола Волкера, когда ФРС пыталась быстро победить инфляцию, межбанковская процентная ставка в целом была выше, чем рекомендует правило Тейлора.



Рис. 18.4. Правило Тейлора для процентной ставки по межбанковским кредитам в 1970-2002 годах

Источник, www.federalreserve.gov/releases и расчеты автора.

⁹ Между двумя понятиями существует некоторое различие. Arturo Estrella and Frederic S. Mishkin, "The Role of NAIRU in Monetary Policy: Implications of Uncertainty and Model Selection", in *Monetary Policy Rules*, ed. John Taylor (Chicago: University of Chicago Press, 1999), p. 405-430.

Соответствие фактических значений межбанковской процентной ставки рекомендациям правила Тейлора в период председательства Алана Гринспена — одна из составляющих успешной политики ФРС в последние годы.

Врезка 18.4

Наблюдение за деятельностью ФРС

Как видим, Федеральный резерв играет важнейшую роль в определении денежной массы и процентных ставок. При намерении увеличить объем резервов банковской системы она покупает облигации на открытом рынке. Это приводит к росту цен облигаций и падению процентных ставок по ним, по крайней мере, в краткосрочном периоде. Чтобы сократить объем резервов, ФРС продает облигации, снижая их стоимость и повышая процентные ставки. В долгосрочной перспективе, если ФРС будет проводить стимулирующую монетарную политику, высокие темпы роста денежной массы приведут к увеличению инфляции, следовательно, как мы знаем из главы 5, процентные ставки тоже вырастут. Аналогично ограничительная монетарная политика в долгосрочной перспективе снижает инфляцию и процентные ставки.

Знания о том, какие действия может предпринять ФРС, способны помочь инвесторам и финансовым учреждениям довольно точно предсказать будущее поведение процентных ставок. Учитывая, что колебания процентных ставок влияют на прибыль, инвесторы и финансовые учреждения остро заинтересованы в детальном изучении текущих и перспективных действий ФРС. Для выполнения этой задачи финансовые учреждения нанимают так называемых **наблюдателей за деятельностью ФРС** — экспертов, которые в большинстве своем сами работали там прежде и знают ее процедуры изнутри. Наблюдатели, которые могут точно предсказать курс монетарной политики, — очень ценный (и весьма высокооплачиваемый) персонал.

V ; J

Резюме

1. Монетарная политика ФРС, как и любого центрального банка, направлена на достижение шести стратегических целей: высокого уровня занятости; экономического роста; стабильности цен; стабильности процентных ставок; стабильности финансовых рынков; стабильности валютных рынков.
2. Используя промежуточные и операционные цели, центральный банк может убедиться в правильности проводимой монетарной политики и внести необходимые коррективы раньше, чем проявится влияние этой политики на стратегические цели (уровень безработицы и инфляции). Инструменты ФРС прямо воздействуют на операционные цели, которые, в свою очередь, помогают добиться промежуточных целей, ориентированных на достижение стратегических.
3. Выбирая процентные ставки или денежные агрегаты в качестве промежуточных целей, центральный банк опирается на три критерия: измеримость, управляемость (подконтрольность центральному банку) и предсказуемое влияние на стратегические цели. К сожалению, эти критерии не позволяют исчерпывающе доказать преимущества выбора той или иной целевой переменной.
4. Анализ монетарной политики, проводимой ФРС на протяжении многих лет, показывает, что Федеральный резерв очень часто менял операционные цели,

вернувшись в последнее время к установлению целевого значения межбанковской процентной ставки.

Согласно правилу Тейлора, целевое значение межбанковской процентной ставки должно быть равно сумме фактического темпа инфляции, "равновесной" реальной межбанковской процентной ставки, а также среднего взвешенного от инфляционного разрыва (отклонения фактической инфляции от целевого значения) и разрыва выпуска (отклонения реального ВВП от его потенциального уровня при условии полной занятости). Согласно теории кривой Филипса, разрыв выпуска — это индикатор будущей инфляции. Однако эта теория вызывает споры, потому что в последние годы рост выпуска (снижение уровня безработицы) не приводит к росту инфляции.

Ключевые термины

| | |
|------------------------------------|---|
| доктрина целевых кредитов | правило Тейлора |
| естественный уровень безработицы | промежуточная цель |
| инструментальная цель | уровень безработицы, при котором отсутствует тенденция к росту инфляции |
| кривая Филипса | (NAIRU) |
| международная координация политики | |
| операционная цель | |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. ""Безработица — плохая вещь, и правительство должно приложить все силы, чтобы ее устранить." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
2. Отнесите такие переменные:
 - а) трехмесячные казначейские векселя;
 - б) монетарная база;
 - в) M2, .
 либо к операционным, либо к промежуточным целям и объясните свое решение.
3. *"Если бы спрос на деньги не колебался, центральный банк мог бы соблюдать целевые значения как денежной массы, так и процентной ставки." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
4. Почему рост спроса на деньги ведет к росту денежной массы, если ФРС соблюдает целевое значение процентной ставки?
5. *Какие процедуры может использовать ФРС для контроля за процентной ставкой по трехмесячным казначейским векселям? Почему контроль за этой процентной ставкой подразумевает, что ФРС утратит контроль за денежной массой?

6. Сравните монетарную базу и $M2$ по критериям управляемости и измеримости. Какая из этих двух переменных больше подходит на роль промежуточной цели? Почему?
7. *"Процентные ставки можно измерить точнее и быстрее, чем денежную массу. Следовательно, процентная ставка имеет преимущества по сравнению с денежной массой в качестве промежуточной цели." Согласны ли вы с этим утверждением? Ответ поясните.
8. Объясните, почему рост учетной ставки в 1920 году привел к резкому сокращению денежной массы.
9. *Как неспособность ФРС выполнить роль кредитора последней инстанции привела к сокращению денежной массы в 1930-1933 годах?
10. Избыточные резервы часто называют бесполезными резервами. Подтвердилась ли эта точка зрения в период роста резервных требований в 1936-1937 годах?
- И.*"Когда в экономике начинается экономический спад, упор на целевое значение процентной ставки замедляет рост денежной массы." Объясните, почему это выражение справедливо. Что оно говорит об использовании процентных ставок в качестве целей?
12. "Неспособность ФРС контролировать денежную массу в 1970-1980-х годах подтверждает, что она вообще не может контролировать денежную массу." Согласны ли вы с этим утверждением? Ответ поясните.
- 13.*Какую цель лучше выбрать для обеспечения стабильности краткосрочной процентной ставки: объем незаимствованных или объем заимствованных резервов? Почему?
14. Как поведение банков и ФРС может обусловить проциклический характер прироста денежной массы (рост в период экономического подъема и сокращение в период рецессии)?
15. *Почему ФРС может утверждать, что она намерена контролировать денежную массу, но может не делать этого в действительности?

Web-упражнения



1. Заседания Федерального комитета по операциям на открытом рынке (FOMC) проводятся каждые шесть недель. На них оценивается состояние экономики и принимаются решения о том, какие действия должен предпринять центральный банк. Протокол очередного заседания публикуется после следующего заседания, однако короткий пресс-релиз доступен немедленно. Познакомьтесь с графиком публикации протоколов и пресс-релизов по адресу www.federalreserve.gov/fomc/ и ответьте на следующие вопросы:
 - а) Когда состоялось последнее заседание FOMC? На когда назначено следующее заседание?
 - б) Ознакомьтесь с пресс-релизом последнего заседания. Что FOMC решил по поводу краткосрочных процентных ставок?

- в) Прочтите последний опубликованный протокол заседания FOMC. Какие секторы экономики больше всего привлекли внимание участников совещания?
- 2. Посетите Web-сайт Европейского центрального банка www.ecb.int/index.html. Чему равен курс евро по отношению к доллару? Первоначально он был установлен 1:1. Как он изменился?

ЧАСТЬ V

Между-
народные
финансы и
монетарная
политика



Глава 19

Валютный рынок



Предисловие

В середине 1980-х годов американские предприятия утратили конкурентоспособность по сравнению с зарубежными, но в 1990-х — начале 2000-х годов восстановили свою способность успешно вести бизнес. Что стало причиной таких изменений? Неужели менеджеры американских компаний на время отошли от дел в 1980-х, но позже вновь собрались с силами? Не совсем так. Американские фирмы стали менее конкурентоспособны в 1980-х годах по причине роста стоимости американского доллара по отношению к иностранным валютам, что привело к удорожанию американских товаров по сравнению с иностранными. К 1990-м и 2000-м годам стоимость американского доллара заметно упала по сравнению со своим наивысшим значением в середине 1980-х годов, что удешевило американские товары и сделало американские фирмы более конкурентоспособными.

Стоимость одной валюты, выраженная в единицах другой, называется **валютным курсом**. Он влияет на экономику и нашу повседневную жизнь, потому что когда стоимость доллара по отношению к другим валютам повышается, товары иностранного производства становятся более дешевыми для американцев, а американские товары соответственно — более дорогими для иностранцев. Когда американский доллар падает в цене, товары иностранного производства становятся более дорогими для американцев, а американские товары — более дешевыми для иностранцев. Мы предлагаем начать изучение международных финансов с **валютного рынка** — финансового рынка, на котором устанавливаются валютные курсы.

Как показано на рис. 19.1, валютные курсы подвержены сильным колебаниям. Почему это происходит и какие факторы влияют на изменения валютных курсов?

Чтобы ответить на эти вопросы, применим современный подход, объясняющий последние тенденции валютного рынка.

Валютный рынок

www.ny.frb.org/markets/foreignex.html

Подробная информация о валютном рынке США.

Большинство стран имеет свою собственную валюту: США — доллар, Европейский Союз — евро, Бразилия — реал, Индия — рупию. Торговля между странами предполагает взаимный обмен различных валют (как правило, банковских депозитов, выраженных в различных валютах). Когда американская фирма покупает товары, услуги или финансовые активы у зарубежных компаний, то американские доллары (обычно — банковские депозиты, выраженные в долларах США) обмениваются на иностранную валюту (банковские депозиты, выраженные в иностранной валюте).

Торговля валютой и банковскими депозитами, выраженными в конкретных валютах, происходит на валютном рынке. Операции, проводимые на валютном рынке, устанавливают курсы обмена валют, которые, в свою очередь, определяют стоимость покупаемых иностранных товаров и активов.

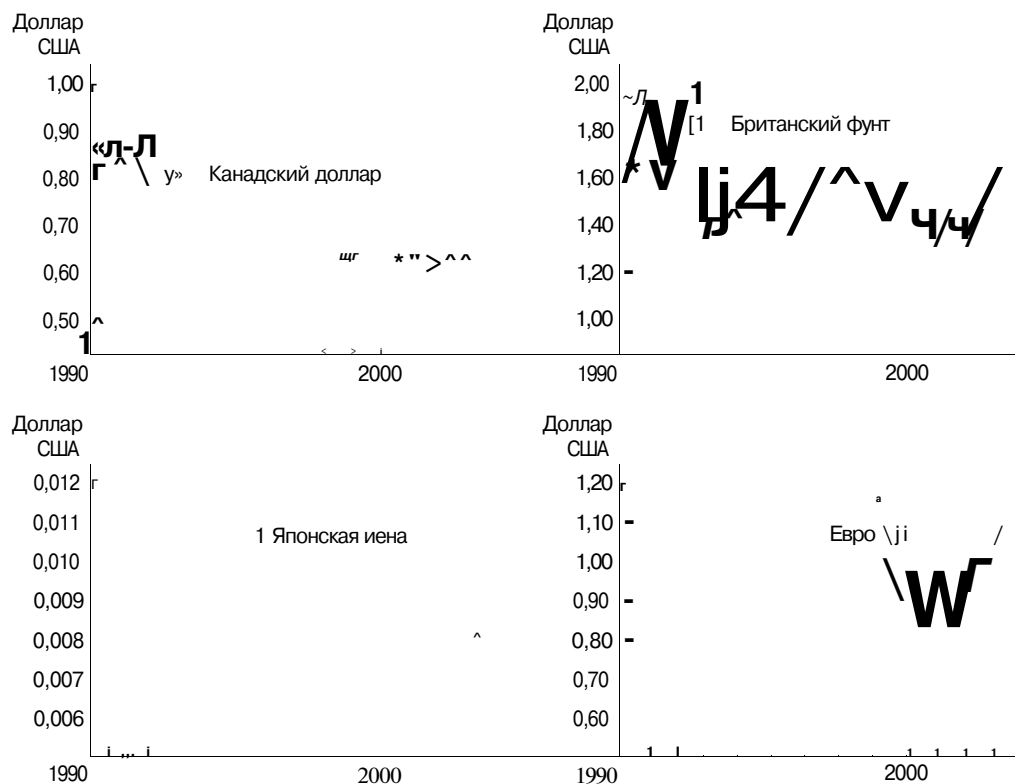


Рис. 19.1. Валютные курсы в 1990-2002 годах

Долларовые цены некоторых валют. Обратите внимание, что рост значений на графике свидетельствует об укреплении валюты (и ослаблении доллара).

Источник. Federal Reserve: www.federalreserve.gov/releases/h1O/hist

Что такое валютный курс

<http://quotes.imo.com/chart/>

Обратитесь по этому адресу и щелкните по ссылке «Валютный курс», чтобы получить информацию о рыночных курсах и динамике валютного курса доллара США по отношению к основным валютам.

Существует два вида валютных сделок. Основной вид, так называемая **сделка спот**, предполагает немедленный (в течение двух дней) обмен банковских депозитов. **Форвардная сделка** — это обмен банковских депозитов на определенную дату в будущем. **Валютный курс спот** — это обменный курс для сделки спот, а **форвардный валютный курс** — для форвардной сделки.

Когда стоимость валюты повышается, говорят, что происходит **укрепление** валюты; когда же стоимость валюты падает — она **обесценивается**. Например, в начале

Врезка 19.1. Из финансовых новостей

Валютные курсы

Валютные курсы ежедневно печатаются в колонке "Валютные торги" (Currency Trading) *Wall Street Journal*. Рассмотрим данные из одной такой колонки.

CURRENCY TIRADMNG"

Wednettday, February 5, 2003

EXCHANGE RATES

The foreign exchange mid-range rates below apply to trading among banks in amounts of \$1 million and more, as quoted at 4 p.m. Eastern time by Reuters and other sources. Retail transactions provide fewer units of foreign currency per dollar.

| Country | U.S. > Equivalent | | Currency per U.S. \$ | | Country | U.S. S Equivalent | | Currency per U.S. S | |
|-----------------------|-------------------|----------|----------------------|---------|------------------------|-------------------|----------|---------------------|---------|
| | Wed | Tue | Wed | Tue | | Wed | Tue | Wed | Tue |
| Argentina (Peso)-y. | .3160 | .3160 | 3.1646 | 3.1646 | | .01719 | .01723 | 58.173 | 58.038 |
| Australia (Dollar). | .5901 | .6915 | 1.6946 | 1.6906 | | .2866 | .2863 | 3.4892 | 3.4928 |
| Bahrain (Dinar). | 2.6522 | 2.6523 | .3770 | .3770 | Philippines (Peso).... | .01852 | .01853 | 53.996 | 53.967 |
| Brazil (Real). | .2784 | .2798 | 3.5920 | 3.5740 | Poland (Zloty) | .2606 | .2622 | 3.8373 | 3.8139 |
| Canada (Dollar). | .6874 | .6602 | 1.5211 | 1.5147 | Russia (Ruble)a. | 0.3142 | 0.3142 | 31.827 | 31.827 |
| 1-month forward. | .6566 | .6595 | 1.5230 | 1.5163 | | .2667 | .2667 | 3.7495 | 3.7496 |
| 3-months forward. | .6548 | .6576 | 1.5272 | 1.5207 | | .5742 | .5755 | 1.7416 | 1.7376 |
| 6-months forward. | .6517 | .6544 | 1.5344 | 1.5281 | Slovak Rep. (Koruna) | .02579 | .02607 | 38.775 | 38.356 |
| Chile (Peso). | .001348 | .001346 | 741.84 | 742.94 | South Africa (Rand; .. | .1192 | .1202 | 6.3893 | 6.3195 |
| China (Renminbi). | .1208 | .1208 | 8.2781 | 8.2781 | South Korea (Won) | .0008516 | .0008529 | 1174.26 | 1172.47 |
| Colombia (Peso). | .0003372 | .0003378 | 2966.60 | 2960.33 | | .1169 | .1177 | 8.5943 | 8.4962 |
| Oaoh. Rep. (Koruna) | | | | | | .7424 | 1.3591 | 1.3470 | |
| Commercial rate. | .03398 | .03438 | 29.429 | 29.087 | 1-month forward ... | .7362 | .7428 | 1.3583 | 1.3463 |
| k (Krone). | .1463 | .1463 | 6.8823 | 6.8353 | 3-month* forward .. | .7371 | .7437 | 1.3567 | 1.3446 |
| =(US Dollar)..... | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 6-months forward .. | .7386 | .7451 | 1.3539 | 1.3421 |
| Hong Kong (Dollar). | .1282 | .1282 | 7.8003 | 7.8003 | Taiwan (Dollar) | .02881 | .02881 | 34.710 | 34.710 |
| Hungary (Forint). | .004406 | .004454 | 226.96 | 224.52 | Thailand (Bant) | .02338 | .02342 | 42.772 | 42.699 |
| India (Rupee). | .02099 | .02094 | 47.642 | 47.756 | | .00000061 | 1639344 | 1639344 | |
| Indonesia (Rupiah). | .0001128 | .0001127 | 8865 | 8873 | | 1.6485 | .6089 | .6066 | |
| Israel (Shekel). | .2060 | .2049 | 4.8780 | 4.8804 | 1-month forward ... | 1.6391 | 1.6452 | .6101 | .6078 |
| Japan (Yen). | .008336 | .008353 | 119.96 | 119.72 | 3-months forward .. | 1.6322 | 1.6382 | .6127 | .6104 |
| 1-month forward. | .008344 | .008362 | 119.85 | 119.59 | 6-months forward .. | 1.6221 | 1.6283 | .6165 | .6141 |
| 3-months forward. | .008363 | .008381 | 119.57 | 119.32 | United Arab (Dirham) | .2723 | .2723 | 3.6724 | 3.6724 |
| 6-months forward. | .008391 | .008408 | 119.18 | 118.93 | Uruguay (Peso) | | | | |
| Jordan (Dinar). | .14094 | 1.4085 | .7095 | .7100 | | .03500 | .03550 | 28.571 | 28.169 |
| Kuwait (Dinar). | 3.3479 | 3.3523 | .2987 | .2983 | | .000520 | 000520 | 1923.08 | 1923.08 |
| Lebanon (Pound). | .0006634 | .0006634 | 1507.39 | 1507.39 | | | | | |
| Malaysia (Ringgit)-b. | .2632 | .2632 | 3.7994 | 3.7994 | SDR | 1.3741 | 1.3697 | .7277 | .7301 |
| Mexico (Peso) | 2.5690 | 2.5861 | .3883 | .3867 | (lire) | | 1.0883 | .9164 | .9189 |
| Floating rate. | .0920 | .0913 | 10.8648 | 10.9481 | | | | | |
| New Zealand (Dollar) | .5494 | .5496 | 1.8202 | 1.3196 | | | | | |
| Norway (Krone). | .1434 | .1448 | 6.9735 | 6.9061 | | | | | |

Specie Drawing Rights (SDR) are based on exchange rates for the U.S., British, and Japanese currencies. Source: International Monetary Fund. a-Russian Central Bank rate. b-Government rate, y Boating rate.

Source: *Wall Street Journal* Thursday, February 6, 2003, p. C2

Первая строка для каждой валюты — это валютный курс спот на среду (Wed) 5 февраля 2003 года, который котируется двумя способами. Например, в строке "Euro": 1,0795 долл. за 1 евро и 0,9264 евро за 1 долл. Американцы считают, что евро стоит 1,0795 долл., а европейцы — что доллар стоит 0,9264 евро. Для сравнения приведены показатели предыдущего дня — вторника (Tue). Три строки непосредственно ниже курса спот для некоторых валют — форвардные курсы, которые будут изменяться в будущем (через один, три и шесть месяцев).

Источник. Wall Street Journal, Thursday, February 6, 2003, p. C12.

1999 года евро оценивался в 1,18 долл., но, как отмечается во врезке 19.1. *Из финансовых новостей*, 5 февраля 2003 года евро упал в цене до 1,08 долл. Это значит, что евро *обесценился* на 8%: $(1,08 - 1,18)/1,18 = -0,08 = -8\%$. Одновременно мы можем сказать, что доллар США, цена которого увеличилась с 0,85 евро в начале 1999 года до 0,93 евро по состоянию на 5 февраля 2003 года, *укрепился* на 9%: $(0,93 - 0,85)/0,85 = 0,09 = 9\%$.

Почему важны валютные курсы

Валютные курсы важны, потому что они влияют на относительные цены отечественных и зарубежных товаров. Долларовая цена французских товаров для американцев определяется взаимодействием двух факторов: ценой французских товаров, выраженных в евро, а также валютным курсом евро/доллар.

Представьте, что американка Ванда Дегустатор решила приобрести бутылочку французского вина очень удачного разлива 1961 года для пополнения своей коллекции. Если цена вина во Франции составляет 1000 евро, а валютный курс равен 1,08 долл. за евро, то вино обойдется Ванде в 1080 долл. ($1000 \text{ евро} \times 1,08 \text{ долл./евро}$). Теперь давайте предположим, что Ванда отложила свою покупку на два месяца, за которые стоимость евро увеличилась до 1,2 долл. Если внутренняя цена бутылки вина останется 1000 евро, то долларовая вырастет с 1080 до 1200 долл.

С другой стороны, аналогичное укрепление валюты снижает цену иностранных товаров внутри страны. При валютном курсе 1,08 долл. за евро компьютер Compaq стоимостью 2000 долл. обойдется Пьеру Программисту в 1852 евро; если валютный курс вырастет до 1,2 долл. за евро, компьютер будет стоить лишь 1667 евро.

Падение цены евро приводит к снижению цены французских товаров в США и в то же время повышает цену американских товаров во Франции. Если евро упадет в цене до 0,90 долл., бутылка вина обойдется Ванде в 900 долл. вместо 1080 долл., а компьютер Compaq Пьеру — в 2222, а не в 1852 евро.

Такие рассуждения позволяют сделать следующий вывод: *когда валюта страны укрепляется (повышается в цене относительно других валют), товары этой страны за рубежом дорожают, а импортные товары внутри страны — дешевеют (удерживая внутренние цены на прежнем уровне в двух странах). И наоборот, когда валюта страны обесценивается, ее товары за рубежом дешевеют, а импортные товары внутри страны — дорожают.*

Укрепление валюты затрудняет экспорт товаров отечественного производства и может повысить конкуренцию на внутренних рынках из-за наплыва более дешевых товаров зарубежного производства. С 1980 и до начала 1985 года американская промышленность терпела убытки из-за высокого курса доллара. Например, сталелитей-

ная промышленность США страдала не только из-за того, что экспорт за рубеж более дорогой американской стали сократился, но и потому, что продажи относительно более дешевой импортной стали в США возросли. Правда, американские потребители остались в выигрыше, потому что импортные товары подешевели. Японские видеомагнитофоны и камеры, а также стоимость путевок в Европу упали в цене в результате укрепления доллара.

Как организована торговля иностранной валютой

Централизованного места, на котором бы определялись валютные курсы, не существует; валютами не торгуют на биржах (таких как Нью-йоркская фондовая биржа). Вместо этого валютный рынок организован как внебиржевой рынок, на котором несколько сотен дилеров (преимущественно банков) готовы купить или продать депозиты, выраженные в иностранных валютах. Поскольку такие дилеры постоянно находятся на связи с помощью телефона или компьютера, то работа валютного рынка, по сути, не отличается от функционирования централизованного рынка.

Важно заметить, что когда банки, компании и правительство говорят о купле-продаже валюты на валютных рынках, это не значит, что они берут долларовые купюры и продают их за британские фунты. Большинство торгов предполагает куплю-продажу банковских депозитов, выраженных в различных валютах. Таким образом, когда мы говорим, что банк покупает доллары на валютном рынке, это означает, что он покупает *депозиты, выраженные в долларах США*. Объем такого рынка колоссален и превышает 1 трлн. долл. в день.

Торги на валютных рынках включают операции, объем которых превышает 1 млн. долл. Рынок, на котором определяются валютные курсы (см. врезку 19.1. *Из финансовых новостей*), ~ не то место, где можно купить валюту для поездки за границу. Мы с вами покупаем иностранную валюту на розничном рынке (у дилеров или в банках). Поскольку розничные цены превышают оптовые, мы, покупая валюту, получаем меньше иностранной валюты за доллар, чем по валютному курсу, указанному во врезке 19.1. *Из финансовых новостей*.

Валютные курсы в долгосрочной перспективе

Как и цена любого товара или актива на свободном рынке, валютные курсы определяются соотношением спроса и предложения. Чтобы упростить наш анализ валютных курсов на свободном рынке, разделим его на две части. Сначала проанализируем, как валютные курсы устанавливаются на продолжительный период; далее, используя полученные знания, рассмотрим, как валютные курсы устанавливаются на короткий срок.

Закон единой цены

Валютные курсы устанавливаются исходя из простого принципа, получившего название **закона единой цены**: если две страны производят одинаковый товар, а затратами на перевозку и торговые барьеры можно пренебречь, то цена товара должна быть одинаковой во всем мире, вне зависимости от того, в какой стране произведен товар. Предположим, что американская сталь стоит 100 долл. за тонну, а идентич-

ная японская — 10 тыс. иен. По закону единой цены, валютный курс иены к доллару должен составить 100 иен за 1 долл. (0,01 иены за долл.), т.е. одна тонна американской стали продается за 10 тыс. иен в Японии (по цене японской стали), а одна тонна японской стали продается за 100 долл. в США (цена американской стали). Если бы валютный курс составил 200 иен за доллар, японская сталь стоила бы 50 долл. за тонну на территории США, что в два раза дешевле американской стали. Американская сталь продавалась бы за 20 тыс. иен за тонну в Японии, т.е. в два раза дороже японской стали. Поскольку американская сталь стала бы дороже японской в обеих странах, при том, что она идентична японской, спрос на американскую сталь сошел бы на нет. При постоянной долларовой цене американской стали избыточного предложения последней можно избежать только в том случае, если валютный курс упадет до 100 иен за доллар и цены американской и японской стали станут одинаковыми в обеих странах.

Теория паритета покупательной способности

www.oecd.org/searchResult/0_2665,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html

Исследования ОЭСР на тему паритета покупательной способности.

Одной из основных теорий определения валютного курса стала **теория паритета покупательной способности (ППС)**. Согласно теории ППС, валютные курсы между двумя любыми валютами призваны отражать изменения уровней цен двух стран. Теория ППС выражает закон единой цены по отношению к общему уровню внутренних цен, а не цен на отдельные товары. Предположим, что цена японской стали в иенах выросла на 10% (до 11 тыс. иен) относительно долларовой цены американской стали (цена которой осталась без изменений на уровне 100 долл. за тонну). Согласно закону единой цены, валютный курс должен вырасти до 110 иен за доллар, т.е. доллар должен укрепиться на 10%. Применение теории единой цены по отношению к уровню цен в двух странах стало основой теории паритета покупательной способности, согласно которой при росте цен в Японии на 10% относительно уровня цен США доллар укрепляется на 10%.

Как показывает пример выше, теория ППС предполагает, что если уровень цен в одной стране вырастет относительно уровня цен в другой, то валюта первой страны обесценится (а второй — вздорожает). Как показано на рис. 19.2, такой прогноз характерен для долгосрочного периода. С 1973 и до конца 2002 года уровень цен в Великобритании вырос на 99% относительно ценового уровня в США, и, как предполагает теория ППС, доллар укрепился относительно фунта (правда, на 73%, а не на 99%, как следует из теории ППС).

Как следует из рис. 19.2, до сих пор теория ППС не срабатывала для небольших периодов времени. Так, с начала 1985 и до конца 1987 года уровень цен в Великобритании вырос относительно уровня цен в США, но вместо укрепления, как предполагает ППС, доллар обесценился на 40% по отношению к фунту. Таким образом, даже если теория ППС дает некоторое представление об изменении валютных курсов в долгосрочной перспективе, она не совершенна и, как правило, выдает неверный прогноз на короткий срок. Что же стало причиной ее несостоятельности?



Рис. 19.2. Паритет покупательной способности валют США и Великобритании в 1973-2002 годах (индекс: март 1973 = 100)

Источник, <http://www.statistics.gov.uk/>

Почему теория паритета покупательной способности не может полностью объяснить изменения валютных курсов

Вывод теории ППС о том, что валютные курсы определяются исключительно изменениями относительных уровней цен, основан на допущении, согласно которому все товары обеих стран идентичны, а затраты на транспортировку и торговые барьеры очень низки. Если такое допущение выполняется, закон единой цены устанавливает, что относительные цены всех товаров (т.е. уровни цен двух стран по отношению друг к другу) определяют валютные курсы. Допущение о том, что товары идентичны, не лишено смысла в случае с американской и японской сталью, но справедливо ли оно, если речь идет об автомобилях Toyota и Chevrolet?

Поскольку очевидно, что Toyota — не эквивалент Chevrolet, цены этих машин также не равны. Toyota может быть дороже Chevrolet, но при этом и американцы, и японцы будут по-прежнему покупать Toyota. Поскольку закон единой цены не срабатывает для всех товаров, рост цены Toyota по сравнению с Chevrolet не всегда будет означать, что иена должна укрепиться на величину разности цен Toyota и Chevrolet.

Более того, теория ППС не учитывает, что многие товары и услуги (которые в совокупности определяют общий уровень цен в стране) не продаются за пределами страны. Жилье, земля и такие услуги, как ужин в ресторане, услуги парикмахера и уроки гольфа, — не экспортные товары. Таким образом, даже если цены этих товаров вырастут и приведут к увеличению уровня цен относительно другой страны, это окажет лишь небольшое опосредованное влияние на валютный курс.

Факторы, влияющие на валютный курс в долгосрочной перспективе

Как показывает анализ, существует четыре основных фактора, влияющих на валютный курс в долгосрочной перспективе: относительные уровни цен, пошлины и квоты, предпочтение отечественных товаров импортным, а также производительность. В дальнейшем мы рассмотрим, как каждый из этих факторов влияет на валютный курс при неизменности остальных.

Главный вывод можно сделать на основе следующего утверждения: какие-либо факторы, повышающие спрос на отечественные товары по сравнению с импортными, приводят к укреплению национальной валюты, поскольку отечественные товары будут по-прежнему хорошо продаваться, даже если цена внутренней валюты повысится. Аналогично какие-либо причины, вызывающие повышение спроса на зарубежные товары по сравнению с отечественными, приводят к снижению стоимости внутренней валюты, поскольку отечественные товары будут по-прежнему хорошо продаваться только в том случае, если цена внутренней валюты снизится.

Относительные уровни цен

Согласно теории ППС, когда цены американских товаров растут (при неизменном уровне цен на иностранные товары), спрос на американские товары падает, доллар обесценивается для того, чтобы отечественные товары по-прежнему хорошо продавались. И наоборот, если цены на японские товары растут так, что относительные цены американских товаров падают, то спрос на американские товары повышается и доллар начинает расти в цене, поскольку американские товары будут продолжать хорошо продаваться даже при повышенной стоимости внутренней валюты. ***В долгосрочной перспективе рост уровня цен в стране (относительно уровня цен за рубежом) вызывает обесценивание валюты этой страны, а падение относительного уровня цен в стране приводит к укреплению валюты этой страны.***

Торговые барьеры

Барьеры, препятствующие свободной торговле, такие как **пошлины** (налоги, которыми облагается импорт) и **квоты** (количественные ограничения на импорт), также могут влиять на валютный курс. Допустим, что США повысили ввозные пошлины или снизили квоту на японскую сталь. Такие меры повысят спрос на американскую сталь, и цена доллара начнет повышаться, поскольку американская сталь будет хорошо продаваться даже при повышении стоимости доллара. ***Ужесточение торговых барьеров приводит к укреплению валюты страны в долгосрочной перспективе.***

Предпочтение отечественных товаров импортным

Если японцы полюбят американские товары (к примеру, апельсины из Флориды или американские кинофильмы), то повышенный спрос на них (экспорт из США) приведет к укреплению доллара, поскольку американские товары будут по-прежнему хорошо продаваться при высокой стоимости доллара. Аналогично, если американцы предпочтут японские автомобили отечественным, то повышенный спрос на японские товары (импорт в США) приведет к обесцениванию доллара. ***Повышенный спрос на экспортные товары и услуги страны приводит к укреплению валюты в долго-***

срочной перспективе; и наоборот, повышенный спрос на импортные товары и услуги приводит к обесцениванию внутренней валюты.

Производительность

Если производительность в одной стране опережает производительность в других, деятельность предприятий в этой стране может привести к снижению цен на отечественные товары по сравнению с импортными при сохранении прибыльности. В результате спрос на отечественные товары вырастет, а внутренняя валюта — вздорожает. Однако если производительность в данной стране отстает от других стран, то относительная стоимость товаров повышается и валюта обесценивается. *В долгосрочной перспективе, если производительность в стране повышается относительно других стран, валюта этой страны укрепляется¹.*

Учись, студент!

Определяя, как данный фактор влияет на валютный курс в долгосрочной перспективе, важно помнить следующее: *если фактор повышает спрос на отечественные товары относительно зарубежных товаров, внутренняя валюта будет укрепляться; но если фактор приводит к снижению относительного спроса на отечественные товары, внутренняя валюта обесценится.* Используя этот принцип, объясните, что произойдет с валютным курсом, если какой-либо фактор из справочной табл. 19.1 понизится, а не повысится.

Выводы нашей теории изменения валютного курса в долгосрочной перспективе схематически приведены в справочной табл. 19.1. Мы допускаем, что валютный курс E котируется так, что укрепление валюты соответствует росту валютного курса. Для США это означает, что валютный курс котируется как количество иностранной валюты (например, иен) за один доллар².

Справочная таблица 19.1. Факторы, влияющие на валютный курс в долгосрочной перспективе

| Фактор | Изменение фактора | Реакция валютного курса, E^* |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Уровень внутренних цен** | \uparrow | \downarrow |
| Торговые барьеры** | \uparrow | \uparrow |
| Спрос на импорт | \uparrow | \downarrow |
| Спрос на экспорт | \uparrow | \uparrow |
| Производительность** | \uparrow | \uparrow |

¹ Страна может быть настолько мала, что изменение производительности и предпочтений отечественных или иностранных товаров никак не повлияет на цены этих товаров относительно цен зарубежных. В таком случае изменения производительности и предпочтений отечественных либо зарубежных товаров повлияют на доход страны, но не обязательно окажут влияние на стоимость ее валюты. Наш анализ предполагает, что эти факторы могут оказать влияние на относительные цены и соответственно на валютный курс.

² Валютные курсы могут котироваться двумя способами: как количество иностранной валюты за единицу национальной или как количество национальной валюты за единицу иностранной. Обычно профессионалы котируют валютные курсы как количество внутренней валюты за единицу иностранной, и укрепление внутренней валюты изображается как падение валютного курса. В нашем тексте применяется обратное допущение, поскольку логичнее предположить, что внутренняя валюта укрепляется вместе с ростом валютного курса.

* Количество иностранной валюты за 1 долл.: Т — укрепление внутренней валюты; -I — ослабление внутренней валюты.

** относительно других стран.

Примечание. Показано только влияние повышения (Т) факторов; влияние снижения переменных на валютные курсы противоположно указанным в колонке "Реакция валютного курса".

Валютные курсы в краткосрочной перспективе

www.federalreserve.gov/releases/

Данные ФРС о валютных курсах многих стран.

Мы рассмотрели теорию установления валютных курсов в долгосрочной перспективе. Однако если мы хотим понять, почему валютные курсы так сильно изменяются (иногда на нескольких процентов) каждый день, то должны разобраться, как текущие валютные курсы (валютные курсы спот) определяются на краткосрочную перспективу.

Чтобы понять, как валютные курсы устанавливаются в краткосрочной перспективе, необходимо уяснить, что валютный курс — это цена внутренних банковских депозитов (выраженных в национальной валюте) в денежных единицах иностранных депозитов (выраженных в иностранной валюте). Поскольку валютный курс — это цена одного актива, выраженная посредством другого, для определения краткосрочных валютных курсов логично использовать теорию рынка финансовых активов, которая тесно связана с теорией спроса на активы, описанной в главе 5. Однако, как мы увидим в дальнейшем, описанные выше долгосрочные факторы, определяющие валютный курс, существенно влияют и на поведение рынка финансовых активов в краткосрочном периоде³.

Ранние подходы к определению валютных курсов делали основной акцент на роли спроса на импорт и экспорт. Более современная теория рынка финансовых активов, использованная в данной главе, не уделяет основного внимания потокам импорта и экспорта в краткосрочном периоде, поскольку объемы этих операций достаточно малы по сравнению с суммами депозитов в отечественных и иностранных банках на какую-либо определенную дату. Например, объем операций валютного рынка США каждый год в 25 раз и больше превышает суммы американского экспорта и импорта. Таким образом, на протяжении короткого периода времени (к примеру, года) решения относительно того, удерживать отечественные или зарубежные активы, играют при определении валютного курса гораздо более важную роль, чем спрос на экспорт и импорт.

Ожидаемая доходность внутренних и зарубежных депозитов

Анализ проведен на примере США, поэтому внутренние депозиты выражены в долларах. Для простоты мы используем евро в качестве иностранной валюты, поэто-

³ Для более глубокого ознакомления с применением современной теории рынка активов для определения валютных курсов см. Paul Krugman and Maurice Obstfeld, *International Economics*, 6th ed. (Reading, Mass.: Addison Wesley Longman, 2003).

му депозиты иностранных банков выражены в евро. Теория спроса на активы предполагает, что основной фактор, определяющий спрос на внутренние (долларовые) и внешние (выраженные в евро) депозиты, — ожидаемая доходность этих активов относительно друг друга. Когда американцы или европейцы ожидают, что доходность долларовых депозитов превысит доходность депозитов в евро, то спрос на долларовые депозиты будет выше, а на депозиты в евро соответственно ниже. Чтобы понять, как меняется спрос на долларовые депозиты и депозиты в евро, необходимо сравнить ожидаемые доходности этих двух видов депозитов.

Чтобы проиллюстрировать это, выразим процентную ставку (ожидаемый доход, выплачиваемый в долларах) по долларовым депозитам как P , а ставку по иностранным депозитам (ожидаемый доход, выплачиваемый в евро) — как P^* . Чтобы сравнить ожидаемый доход по депозитам в долларах и евро, инвесторы должны конвертировать доходы в валюту, которую они используют.

В первую очередь давайте проследим, как европеец Фрэнк сравнивает доходность долларовых депозитов и депозитов, выраженных в евро. Когда он рассчитывает доходность долларовых депозитов, то понимает, что доходность в евро не будет равна P , ее следует откорректировать с учетом прогнозируемого укрепления или ослабления доллара. Если ожидается, что доллар вздорожает на 7%, ожидаемая доходность долларовых депозитов в евро будет на 7% выше, поскольку доллар прибавит в цене 7% относительно евро. Таким образом, если процентная ставка по долларовым депозитам равна 10%, то, при ожидаемом укреплении доллара на 7%, ожидаемая доходность долларовых депозитов в евро составит 17%: процентная ставка 10% плюс ожидаемое укрепление доллара 7%. И наоборот, если ожидается, что доллар обесценится на 7% за год, то ожидаемая доходность долларовых депозитов в евро составит только 3%: процентная ставка на уровне 10% минус 7%, на которые, как ожидается, обесценится доллар.

Если обозначить валютный курс слот как E_t , а ожидаемое изменение валютного курса как E_{t+1}^e , то ожидаемое укрепление доллара можно выразить как $(E_{t+1}^e - E_t)/E_t$. Наши рассуждения показывают, что ожидаемая доходность долларовых депозитов R^D в иностранной валюте может быть представлена как сумма процентов по долларовым депозитам и ожидаемого укрепления доллара⁴:

⁴ Это — приблизительное выражение ожидаемой доходности в евро. Чтобы рассчитать эту доходность точнее, нужно проанализировать, как иностранец инвестирует средства в долларовый депозит. Предположим, Фрэнк принял решение положить 1 евро на долларовый депозит. Сначала он покупает $1/E_t$ долларового депозита (напомним, что E_t — валютный курс между депозитами в долларах и евро, который котируется как количество евро за 1 долл.), и в конце периода он получит $(1 + i^D)(1/E_t)$ долл. Чтобы конвертировать эту сумму в евро в конце периода, он должен умножить сумму в долларах на f_{t+1} . Таким образом, Фрэнк рассчитывает, что доход по его инвестициям в 1 евро может составить $(1 + i^D)(f_{t+1}/E_t)$ за вычетом первоначальной инвестиции:

что может быть представлено так:

$$\frac{E_{t+1}}{E_t} (1 + i^D) - 1$$

Последнее выражение приблизительно равно выражению в тексте, потому что f_{t+1}/E_t обычно близко к единице.

$$R^D(\text{евро}) = i^D + \frac{E^{t+1} - E^t}{E^t}$$

Однако Фрэнк ожидает, что доходность депозитов в иностранной валюте R^F евро составит лишь i^F . Таким образом, при вкладе в евро относительная доходность долларовых депозитов (разница между ожидаемой доходностью долларовых депозитов и депозитов в евро) рассчитывается путем вычитания i^F из выражения, приведенного выше, т.е. по формуле

$$\text{Относ. } R^D = i^D - i^F + \frac{E^{t+1} - E^t}{E^t} \quad (19.1)$$

Поскольку относительная ожидаемая доходность долларовых депозитов повышается, европейцы захотят удерживать больше долларовых депозитов и меньше депозитов в евро.

Теперь давайте проследим, чем обернется решение удерживать долларовые депозиты вместо депозитов в евро для американца по имени Ален. Придерживаясь той же логики, что и при оценке решений Фрэнка, мы знаем, что ожидаемая доходность депозитов в иностранной валюте R^F , выраженных в долларах, равна процентной ставке по депозитам в иностранной валюте i^F , плюс ожидаемое укрепление иностранной валюты, равное ожидаемому укреплению доллара со знаком минус:

$$R^F(\text{долл.}) = i^F - \frac{E^{t+1} - E^t}{E^t}$$

Если процентная ставка по депозитам в евро равна 5% и ожидается, что доллар вздорожает на 4%, тогда ожидаемая доходность депозитов в евро (выраженных в долларах) составит 1%. Процентная ставка по депозиту Алена составит 5%, но потери — 4%, поскольку, как ожидается, евро обесценится на 4% относительно доллара.

Ален ожидает, что доходность долларовых депозитов R^D в долларах равна лишь i^D . Следовательно, относительная ожидаемая доходность долларовых депозитов рассчитывается в долларах путем вычитания приведенного выше выражения из i^D , т.е. по формуле

$$\text{Относ. } R^D = i^D - (i^F - \frac{E^{t+1} - E^t}{E^t}) = i^D - i^F + \frac{E^{t+1} - E^t}{E^t}$$

Это равенство аналогично тому, которое было приведено при описании ожидаемой доходности Фрэнка по долларовым депозитам (выраженным в евро). Главное — понять, что относительная ожидаемая доходность долларовых депозитов не зависит от того, рассчитывается она Фрэнком для депозитов в евро или Аленом для долларовых депозитов. Таким образом, при росте относительной доходности долларовых депозитов как иностранцы, так и резиденты реагируют одинаково: стремятся удерживать больше долларовых депозитов и меньше депозитов в иностранной валюте.

Условие процентного паритета

Сегодня мы живем в условиях **мобильности** капитала: иностранцы могут легко покупать активы США (такие как долларовые депозиты), а американцы, в свою очередь, — приобретать иностранные активы (такие как депозиты в евро). Поскольку риски и ликвидность по депозитам иностранного и американского банков мало от-

личаются и практически ничто не мешает перемещениям капитала, логично предположить, что эти депозиты взаимозаменяемы (абсолютные субституты). В условиях мобильности капитала и равноценности банковских депозитов, если ожидаемая доходность долларовых депозитов выше, чем депозитов в иностранной валюте, то и иностранцы, и американцы захотят иметь долларовые депозиты, а не депозиты в иностранной валюте. И наоборот, если ожидаемая доходность иностранных депозитов превысит доходность долларовых, то и европейцы, и американцы не захотят удерживать средства на долларовых депозитах, а захотят иметь депозиты в иностранной валюте. Для тех, кто вкладывает средства как в долларовые, так и в иностранные депозиты, ожидаемые доходности должны быть одинаковыми, т.е. относительная ожидаемая доходность в уравнении (19.1) должна равняться нулю. Это условие может быть выражено так:

Это равенство — **условие процентного паритета**, согласно которому внутренняя процентная ставка равна процентной ставке за рубежом, минус ожидаемое укрепление национальной валюты. Аналогично такое утверждение может быть представлено более интуитивно: внутренняя процентная ставка равна процентной ставке за рубежом, плюс ожидаемое укрепление иностранной валюты. Если внутренняя процентная ставка превышает процентную ставку за рубежом, это означает, что присутствует положительное ожидаемое укрепление зарубежной валюты, которое компенсирует более низкую процентную ставку за рубежом. Если внутренняя процентная ставка составляет 15%, а процентная ставка за рубежом — 10%, это значит, что ожидаемое укрепление зарубежной валюты должно составить 5% (или что ожидаемое обесценивание доллара составит соответственно 5%).

Условие процентного паритета можно рассматривать с разных позиций. Во-первых, мы должны признать, что это условие лишь означает, что ожидаемые доходности долларовых депозитов и депозитов в иностранной валюте равны. Чтобы в этом убедиться, обратите внимание, что левая часть условия процентного паритета (уравнение 19.2) — ожидаемая доходность долларовых депозитов, а правая — ожидаемая доходность депозитов в иностранной валюте (обе части рассчитываются в одной валюте — долларах США). Принимая во внимание, что депозиты в национальной и иностранной валютах взаимозаменяемы (желанны в равной степени), условие процентного паритета — это условие равновесия для валютного рынка. Только при том валютном курсе, при котором ожидаемые доходности внутренних и иностранных депозитов равны (выдерживается процентный паритет), вкладчики будут стремиться удерживать крупные депозиты как в национальной, так и в иностранной валютах.

Равновесие на валютном рынке

Чтобы понять, как действует условие процентного паритета при определении валютных курсов, сначала необходимо исследовать, как ожидаемые доходности долларовых депозитов и депозитов в евро меняются при изменении текущего валютного курса.

Ожидаемая доходность депозитов в евро

Как мы уже знаем, ожидаемая доходность в долларах депозитов в иностранной валюте R^F — процентная ставка за рубежом, минус ожидаемое укрепление национальной валюты: $i^F - (F_{t+1} - E_t)/E_t$. Предположим, что процентная ставка за рубежом F равна 10%, а ожидаемый валютный курс в следующем периоде (F_{t+1}) составит 1 евро за доллар. Если текущий валютный курс (E_t) равен 0,95 евро за доллар, ожидаемое укрепление доллара составит $(1,00 - 0,95)/0,95 = 0,052$ — 5,2%; при этом ожидаемая доходность депозитов в евро (R^F в долларовом выражении равна 4,8%: 10% (процентная ставка за рубежом), минус 5,2%, на которые вздорожает доллар. Эта ожидаемая доходность, если $E = 0,95$ евро за доллар, соответствует точке A на рис. 19.3. При более высоком текущем валютном курсе $E_t^* = 1$ евро за доллар, ожидаемое укрепление доллара будет равно нулю, поскольку F_{t+1} также равен 1 евро за доллар. Следовательно, R^F , ожидаемая долларовая доходность депозитов в евро, теперь равна в точности $i^F = 10\%$. Эта ожидаемая доходность депозитов в евро при $E_t = 1$ евро за доллар соответствует точке B . При еще более высоком валютном курсе $E = 1,05$ евро за доллар ожидаемое изменение стоимости доллара составит -4,8% [$(1,00 - 1,05)/1,05 = \sim -0,0481$], и ожидаемая долларовая доходность депозитов в иностранной валюте R^F теперь вырастет до 14,8% [$10\% - (-4,8\%)$]. Такая комбинация валютного курса и ожидаемого дохода соответствует точке C .

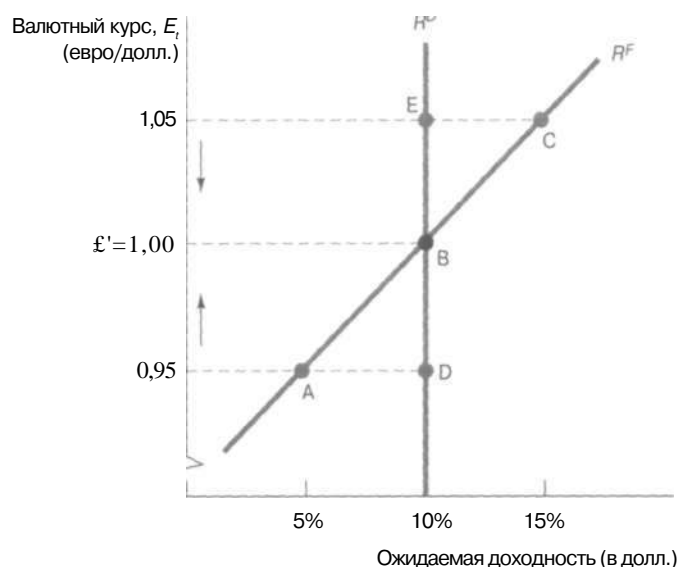


Рис. 19.3. Равновесие на валютном рынке

Равновесие на валютном рынке наступает в точке B , где пересекаются графики ожидаемой доходности депозитов в евро R^F и долларовых депозитов RP . Равновесный валютный курс равен $E^* = 1$ евро за доллар.

Кривая, соединяющая эти точки, — график ожидаемой доходности по депозитам в евро на рис. 19.3 — обозначена как R^F , и, как видите, она имеет положительный

наклон; т.е. когда валютный курс E_t возрастает, ожидаемая доходность депозитов в евро также растет. Этот вывод можно обосновать логически. Если ожидаемый валютный курс не изменяется, когда текущий валютный курс растет, значит, ожидаемое укрепление доллара уменьшается, т.е. ожидаемое укрепление иностранной валюты увеличивается, что повышает ожидаемую долларовую доходность депозитов в иностранной валюте.

Ожидаемая доходность долларовых депозитов

Ожидаемая долларовая доходность долларовых депозитов, R^D , равна процентной ставке по долларovým депозитам i^D при любом значении валютного курса. Предположим, что процентная ставка по долларovým депозитам равна 10%. Ожидаемая доходность долларовых депозитов, вне зависимости от того, равен ли валютный курс 0,95, 1,00 или 1,05 евро за доллар, остается на уровне 10% (точки D , B и E на рис. 19.3), так как нет необходимости конвертировать процентные платежи в доллары. Кривая R^D , соединяющая эти точки, — график ожидаемой доходности долларовых депозитов.

Равновесие

Точка B , где пересекаются графики ожидаемой доходности долларовых депозитов (R^D) и депозитов в евро (R^F), — точка равновесия валютного рынка. Другими словами,

$$R^D = R^F.$$

В точке равновесия B , в которой валютный курс $E^* = 1$ евро за доллар, условие процентного паритета удовлетворяется, потому что ожидаемые доходности депозитов в евро и долларах равны.

Чтобы убедиться в том, что валютный курс стремится к равновесному валютному курсу E^* , давайте проследим, что произойдет, если валютный курс евро к доллару составит 1,05, т.е. будет превышать равновесное значение. Как мы видим на рис. 19.3, ожидаемая доходность депозитов в евро в точке C выше, чем ожидаемая доходность долларовых депозитов в точке E . Поскольку депозиты в долларах и евро взаимозаменяемы, население не захочет иметь депозиты в долларах, а владельцы долларовых депозитов попытаются перевести на валютном рынке свои вклады в евро (такая операция называется "продажа долларов" и "покупка евро"). Однако, зная, что ожидаемая доходность долларовых депозитов ниже, чем депозитов в евро, ни один из владельцев депозитов в евро не захочет обменять свой вклад на долларовый. Чрезмерное предложение долларовых депозитов означает, что их цена относительно депозитов в евро должна упасть; т.е. валютный курс (количество евро за доллар) снизится, как это и показано на рис. 19.3 с помощью направленной вниз стрелки возле отметки валютного курса на уровне 1,05 евро за доллар. Снижение валютного курса будет продолжаться до точки B , в которой будет достигнуто равновесие при валютном курсе 1 евро за доллар, когда ожидаемая доходность депозитов в евро и долларах одинакова.

Теперь давайте проследим, что произойдет, если валютный курс равен 0,95 евро за доллар, т.е. находится ниже равновесного значения. В этом случае ожидаемая доходность долларовых депозитов выше, чем вкладов в евро. Никто не захочет удерживать депозиты в евро, все будут стремиться продать эти депозиты и купить долларовые ("продажа евро" и "покупка долларов"), заставляя валютный курс подниматься, как

это показано на рис. 19.3 с помощью стрелки, направленной вверх. При росте текущего валютного курса следует ожидать большего обесценивания доллара и большего укрепления евро, что повышает ожидаемую доходность депозитов в евро. И наконец, если валютный курс вырастет до $\text{£}^*=1$ евро за доллар, ожидаемая доходность депозитов в евро также вырастет, сравнявшись с доходностью долларовых депозитов.

Факторы, вызывающие изменения валютного курса

Чтобы объяснить, как валютный курс меняется со временем, нам необходимо понять, какие факторы влияют на графики ожидаемой доходности внутренних (долларовых) депозитов и депозитов в иностранной валюте (евро).

Смещение графика ожидаемой доходности депозитов в иностранной валюте

Как мы знаем, ожидаемая доходность депозитов в иностранной валюте (евро) зависит от процентной ставки за рубежом i^f , минус ожидаемое укрепление доллара $(E_{t+1}^e - E_t)/E_t$. Поскольку изменение текущего обменного курса E_t приводит к движению вдоль графика ожидаемой доходности депозитов в евро, факторы, которые смещают этот график, должны действовать через процентную ставку за рубежом i^f и ожидаемую процентную ставку J^f . Рассмотрим, как влияют изменения этих факторов на график ожидаемой доходности депозитов в евро R^f (при постоянстве остальных переменных).

Учись, студент!

Чтобы понять, как смещается график ожидаемой доходности депозитов в евро, представьте, что вы инвестор и решаете, размещать ли деньги на депозите в иностранной валюте. Определите, увеличится или уменьшится доходность депозитов в евро при заданном уровне текущего валютного курса, если переменная (например, i^*) изменяется, а все остальные переменные постоянны.

Изменение процентной ставки по депозитам в иностранной валюте

Если процентная ставка по депозитам в иностранной валюте f вырастет при прочих неизменных условиях, то ожидаемый доход по этим депозитам также должен увеличиться. Следовательно, при заданном уровне валютного курса рост i^f приведет к смещению вправо графика ожидаемой доходности для депозитов в евро с R^f до R^f_2 , как показано на рис. 19.4. Как видим, результатом стало снижение стоимости доллара с J^f_1 до E_2 . Еще один способ убедиться в этом — признать, что рост ожидаемой доходности депозитов в евро (при исходном равновесном валютном курсе) в результате роста i^f означает, что люди захотят купить евро и продать доллары, и поэтому цена доллара должна упасть. Таким образом, наш анализ позволяет прийти к выводу: **повышение процентной ставки за рубежом i^f приводит к смещению графика R^f вправо и вызывает снижение стоимости национальной валюты ($E-1$).**

И наоборот, если i^f падает, ожидаемая доходность депозитов в евро также снижается, график R^f смещается влево, а валютный курс растет. Это позволяет сделать следующий вывод: **снижение i^f смещает график R^f влево и приводит к укреплению национальной валюты (E_t).**

Изменения ожидаемого будущего валютного курса

Какой-либо фактор, вызывающий снижение ожидаемого будущего валютного курса E^* , уменьшает ожидаемое укрепление доллара и, следовательно, увеличивает ожидаемое укрепление евро. В результате ожидаемая доходность депозитов в евро возрастает, что смещает график ожидаемой доходности депозитов в евро вправо и приводит к снижению валютного курса, как показано на рис. 19.4. И наоборот, рост E^* увеличивает ожидаемое укрепление доллара, снижает ожидаемую доходность иностранных депозитов, смещает график R^f влево и повышает валютный курс. Вывод: **повышение ожидаемого будущего валютного курса смещает график R^f влево и приводит к укреплению национальной валюты; понижение ожидаемого будущего валютного курса смещает график R^f вправо и приводит к обесцениванию национальной валюты.**

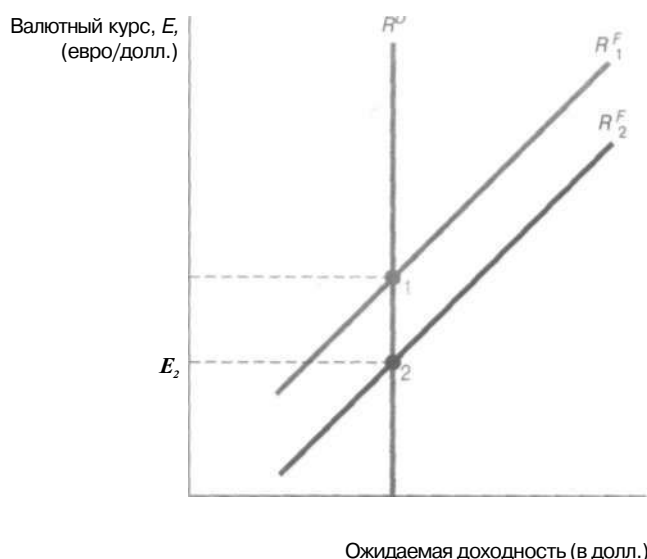


Рис. 19.4. Смещение графика ожидаемой доходности по иностранным депозитам R^f

Повышение ожидаемой доходности по иностранным депозитам, которое происходит при повышении процентной ставки за рубежом или при снижении ожидаемого будущего валютного курса, смещает график ожидаемого дохода по иностранным депозитам с R^f до R^f_2 , а валютный курс падает с E до E_2 .

Краткие выводы

Наш анализ определения валютного курса в долгосрочной перспективе позволяет выделить такие факторы, влияющие на ожидаемый будущий валютный курс: относительный уровень цен, относительные пошлины и квоты, спрос на импорт, спрос на экспорт и относительная производительность (см. табл. 19.1). Теория паритета покупательной способности предполагает, что если более высокий уровень цен в США по сравнению с уровнем цен за рубежом сохранится, то доллар обесценится в долгосрочной перспективе. Более высокий ожидаемый уровень цен в США снижает $\text{£}''$, увеличивает ожидаемую доходность депозитов в евро, смещает график R^f вправо и снижает текущий валютный курс.

Аналогично другие, уже обсуждавшиеся нами, долгосрочные факторы валютного курса также могут влиять на ожидаемую доходность депозитов в евро и текущий валютный курс. Назовем изменения, которые снизят E_{t+V} , повысят ожидаемую доходность депозитов в евро, сместят график R^f вправо и вызовут снижение стоимости национальной валюты (доллара США): 1) ожидания повышения уровня цен в США относительно уровня цен за рубежом; 2) ожидания снижения торговых барьеров США относительно зарубежных торговых барьеров; 3) ожидания повышения спроса на импорт в США; 4) ожидания снижения спроса на экспорт из США; 5) ожидания снижения производительности в США по сравнению с другими странами.

Смещение графика ожидаемой доходности внутренних депозитов

Поскольку ожидаемая доходность внутренних (долларовых) депозитов — это процентная ставка по этим депозитам (R), она выступает единственным фактором, вызывающим смещение графика ожидаемой доходности долларовых депозитов.

Изменения внутренней процентной ставки

Рост i^D вызывает увеличение ожидаемой доходности долларовых депозитов, смещает график R^D вправо и приводит к повышению валютного курса, как показано на рис. 19.5. Еще один способ убедиться в этом — понять, что рост V повышает ожидаемый доход по долларovým депозитам и создает дополнительный спрос на них при исходном валютном курсе равновесия, а покупки долларовых депозитов приводят к укреплению доллара. ***Рост внутренней процентной ставки i^D смещает график R^D вправо и вызывает укрепление национальной валюты; падение i^D смещает R^D влево и вызывает обесценивание национальной валюты.***

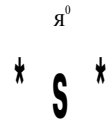
Учись, студент!

Факторы, которые приводят к смещению графиков R^f и R^D , а также влияют на изменение валютного курса E , перечислены в справочной табл. 19.2. Таблица показывает, что произойдет с валютным курсом при увеличении каждой переменной с учетом постоянства остальных факторов. Чтобы закрепить изученный материал, убедитесь, что можете самостоятельно разобраться, как поведут себя графики R^f и R^D и валютный курс, если значение каждого из этих факторов понизится, а не повысится. Проверьте себя, заглянув в табл. 19.2 (ваши ответы должны быть противоположны указанным там).

Окончание табл. 19.2

Фактор Изменение фактора Реакция валютного курса $E_{\$/\text{flin}}$

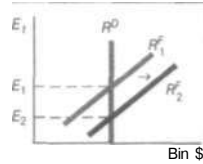
Ожидаемые торговые ба-
рьеры*



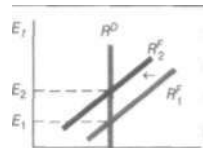
flin\$

Ожидаемый спрос на им-
порт

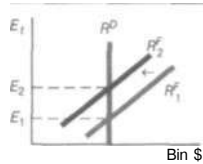
I



Ожидаемый спрос на экс-
порт



Ожидаемая производитель-
ность*



* Относительно других стран.

Примечание. Показано только влияние повышения (Т) факторов; влияние снижения значений переменных на валютный курс противоположно тем значениям, которые указаны в столбце "Реакция валютного курса".

Применение теории

Изменение равновесного валютного курса: два примера

Наш анализ выявил факторы, влияющие на равновесный валютный курс. Используя изложенный выше подход, проследим, как реагирует валютный курс на изменение процентных ставок и денежной массы.

Изменение процентных ставок

Изменение внутренней процентной ставки P часто упоминается в качестве основного фактора, влияющего на валютный курс. К примеру, вы можете наткнуться в финансовой периодике на заголовки типа "Курс доллара поднимается благодаря росту процентной ставки". Но всегда ли верна такая точка зрения?

Не всегда, потому, что, тщательно анализируя влияние изменения процентных ставок, мы должны различать источники таких изменений. Уравнение Фишера (см. главу 4) утверждает, что (номинальная) процентная ставка равна *реальной* процентной ставке, плюс ожидаемая инфляция: $i = i_r + \pi^e$. Уравнение Фишера показывает, что процентная ставка i может меняться по двум причинам: из-за изменения реальной процентной ставки i_r или ожидаемой инфляции π^e . Влияние на валютный курс может быть разным, в зависимости от того, какой из названных факторов стал источником изменений номинальной процентной ставки.

Предположим, что внутренняя реальная процентная ставка повысилась, номинальная процентная ставка P выросла, а ожидаемый темп инфляции остался неизменным. В этом случае закономерно предположить, что ожидаемое укрепление доллара останется неизменным, поскольку ожидаемая инфляция останется на прежнем уровне, поэтому ожидаемый доход по иностранным депозитам не изменится при любом валютном курсе. В результате график R^F останется на своем месте, а R^D переместится вправо, и мы окажемся в ситуации, изображенной на рис. 19.5, где анализируется повышение P при неизменности других факторов. Наша модель валютного рынка позволяет сделать следующий вывод: **когда внутренняя реальная процентная ставка повышается, внутренняя валюта дорожает.**

Когда номинальная процентная ставка повышается из-за роста ожидаемой инфляции, результат отличается от представленного на рис. 19.5. Повышение ожидаемой внутренней инфляции уменьшает ожидаемое укрепление доллара (и усиливает укрепление евро) на величину, которая, как принято считать, больше повышения внутренней процентной ставки P^* . В результате при любом заданном валютном курсе ожидаемая доходность иностранных депозитов увеличивается значительнее, чем ожидаемая доходность долларовых депозитов. Таким образом, как мы видим из рис. 19.6, график R^F смещается вправо сильнее, чем график R^D , и валютный курс снижается. Приходим к выводу: **когда внутренняя процентная ставка повышается из-за роста ожидаемой инфляции, национальная валюта обесценивается.**

Поскольку результат противоположен предыдущему, мы всегда должны отличать *реальные* и *номинальные* значения, анализируя влияние процентной ставки на валютный курс.

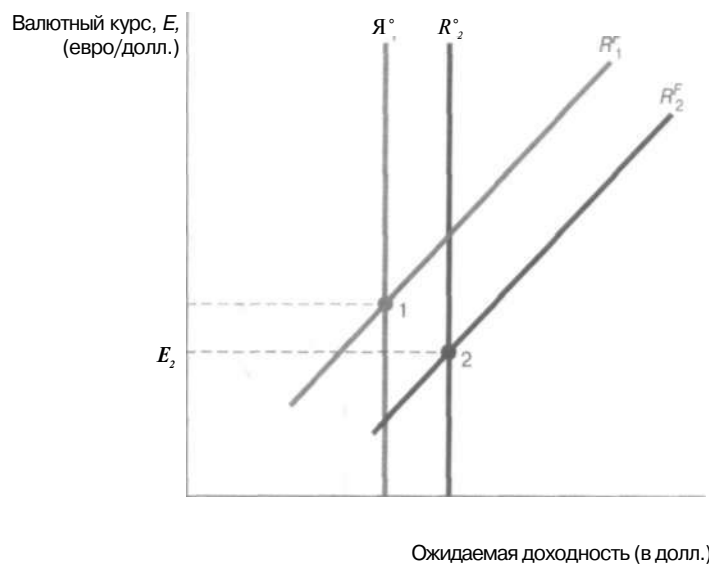


Рис. 19.6. Влияние повышения внутренней номинальной процентной ставки в результате роста ожидаемой инфляции

Поскольку повышение ожидаемой внутренней инфляции приводит к уменьшению ожидаемого укрепления доллара на величину, превышающую рост внутренней про-

⁵ К такому выводу обычно приходят авторы, использующие для определения валютного курса модели рынка активов. См. Rudiger Dornbusch, "Expectations and Exchange Rate Dynamics" *Journal of Political Economy* 84 (1976), p. 1061-1076. Это соответствует эмпирическому выводу о том, что номинальные процентные ставки не повышаются на ту же величину, что и ожидаемая инфляция. Frederic S. Mishkin, "The Real Interest Rate: An Empirical Investigation", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15 (1981), p. 151-200; и Lawrence Summers, "The Nonadjustment of Nominal Interest Rates: A Study of the Fisher Effect", in *Macroeconomics, Prices and Quantities*, ed. James Tobin (Washington, D. C.: Brookings Institute, 1983), p. 201-240.

центной ставки, ожидаемая доходность иностранных депозитов увеличивается больше, чем ожидаемая доходность внутренних (долларовых) депозитов, \hat{R}^F перемещается вправо значительнее, чем R^D , и равновесный валютный курс снижается с E_1 до E_2 .

Изменение денежной массы

Предположим, что ФРС решила увеличить денежную массу, чтобы снизить уровень безработицы, которая, по ее мнению, ожидается слишком большой. Увеличение денежной массы приведет к повышению уровня цен в США в долгосрочной перспективе (как мы увидим в главе 25) и, следовательно, к понижению будущего ожидаемого валютного курса. Результирующее снижение ожидаемого укрепления доллара повышает ожидаемую доходность иностранных депозитов при любом текущем валютном курсе, т.е. смещает график R^F вправо — с R_1^F до R_2^F на рис. 19.7. Кроме того, больший объем денежной массы приведет к повышению реальной денежной массы M/P , поскольку уровень цен не растет быстро. Как предполагалось в главе 5, повышение реальной денежной массы, в конечном итоге, приведет к снижению внутренней процентной ставки с R до R_2 , что, в свою очередь, вызовет снижение ожидаемой доходности по внутренним (долларовым) депозитам и сдвинет график R^D влево — с R_1^D до R_2^D . Как показано на рис. 19.7, в результате валютный курс снизится с E_1 до E_2 . Можно сделать следующий вывод: **увеличение денежной массы в стране приводит к обесцениванию национальной валюты.**

Чрезмерная реакция валютного курса

Наш анализ влияния роста денежной массы не будет завершен, пока мы не выясним, что происходит с валютным курсом в долгосрочной перспективе. Основным постулат монетарной теории, получивший название **нейтральность денег**, гласит: в долгосрочном периоде единовременный прирост предложения денег (в процентах) приводит к единовременному приросту уровня цен на ту же

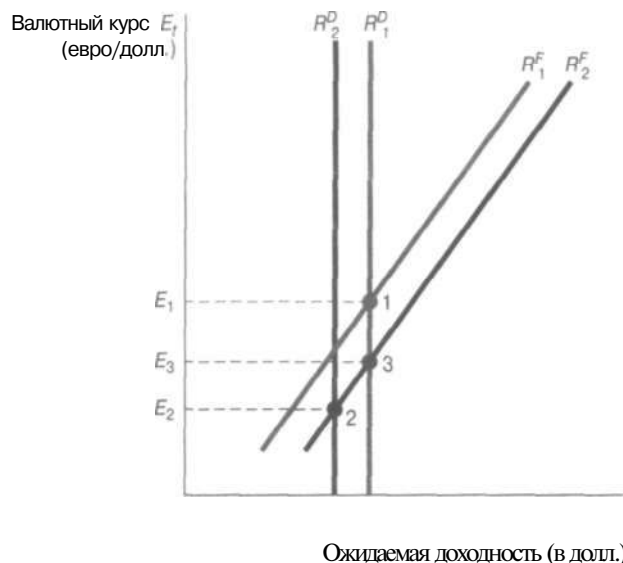


Рис. 19.7. Влияние роста денежной массы

Рост денежной массы повышает внутренний уровень цен в долгосрочной перспективе, что, в свою очередь, снижает ожидаемый будущий валютный курс. Уменьшение ожидаемого укрепления доллара повышает ожидаемую доходность зарубежных депозитов, смещая R^F — с R_1^F до R_2^F . В краткосрочной перспективе внутренняя процентная ставка R снижается, смещая R^D — с R_1^D до R_2^D . В результате в краткосрочной перспективе валютный курс падает с E_1 до E_2 . Однако в долгосрочной перспективе процентная ставка возвращается к R , а R^D — к R_1^D . Таким образом, валютный курс повышается с E_2 до E_3 в долгосрочной перспективе.

величину, в силу чего реальная денежная масса и все остальные реальные экономические переменные (например, процентная ставка) остаются неизменными. Чтобы логически объяснить этот постулат, необходимо проанализировать, что случилось бы, если бы накануне вечером правительство объявило о том, что старый доллар теперь будет стоить 100 новых долларов. В этом случае денежная масса и уровень цен увеличатся в сто раз, хотя каких-либо кардинальных сдвигов в экономике не произойдет; реальные и номинальные процентные ставки, а также реальная денежная масса останутся на прежнем уровне. Нейтральность денег говорит о том, что в долгосрочной перспективе рост денежной массы не приведет к изменениям внутренней процентной ставки, которая возвратится к P , в долгосрочной перспективе, а график ожидаемой доходности по внутренним депозитам — к r^* . Как показано на рис. 19.7, валютный курс повысится с $\$2$ до $\$3$ в долгосрочной перспективе.

Тот факт, что валютный курс при увеличении денежной массы в краткосрочной перспективе падает ниже, чем в долгосрочной, получил название **чрезмерной реакции валютного курса**. Он помогает объяснить, почему валютный курс так сильно колеблется (этот вопрос рассмотрен нами дальше).

Чрезмерную реакцию валютного курса можно логически объяснить. Когда внутренняя процентная ставка падает в краткосрочной перспективе, равновесие на валютном рынке означает, что ожидаемая доходность иностранных депозитов снижается. При заданной процентной ставке за рубежом снижение ожидаемой доходности иностранных депозитов говорит о том, что прогнозируется укрепление доллара (обесценивание евро). Следовательно, текущий валютный курс находится ниже своего долгосрочного значения.

Применение теории

Щ&

Почему валютные курсы так изменчивы

Высокая степень изменчивости валютных курсов удивляет многих. Около тридцати лет назад большинство экономистов считали, что если позволить валютному курсу устанавливаться на свободном рынке, это не приведет к большим колебаниям стоимости валют. Однако события последних лет доказали ошибочность такого суждения. Если мы обратимся к рис. 19.1, то увидим, что на протяжении 1980–2002 годов валютные курсы колебались очень значительно.

Применение описанной выше теории рынка финансовых активов к установлению валютных курсов помогает четко объяснить изменчивость последних. Поскольку ожидаемое укрепление внутренней валюты влияет на ожидаемую доходность иностранных депозитов, ожидания по поводу уровня цен, инфляции, торговых барьеров, производительности, спроса на импорт и экспорт, а также денежной массы играют важную роль при определении валютных курсов. Когда меняется ожидаемое значение какой-либо из перечисленных переменных, наша модель показывает, что это немедленно воздействует на ожидаемую доходность иностранных депозитов и, следовательно, на валютный курс. Поскольку ожидания относительно всех перечисленных переменных меняются при появлении любых, даже незначительных, новостей, не удивительно, что валютный курс так изменчив. Кроме того, мы видели, что валютный курс при увеличении денежной массы в краткосрочной перспективе падает ниже, чем в долгосрочной. Чрезмерная реакция валютного курса — еще одна причина высокой изменчивости валютных курсов.

Первые модели поведения валютных курсов фокусировались на товарных рынках, а не на рынках активов, поэтому не рассматривали изменения ожиданий как источник изменений валютного курса. Следовательно, ранние модели не могли спрогнозировать существенных колебаний валютных курсов. Неспособность первых моделей объяснить изменения валютных курсов — причина того, что такие модели утратили популярность. Более современный подход, предложенный в нашей книге, акцентирует внимание на том, что для валютного рынка, как и для любого другого рынка активов, важное значение играют ожидания. Валютный рынок, как и рынок других активов (к примеру, ценных бумаг), демонстрирует существенные колебания цен, и его состояние очень сложно прогнозировать.

Применение теории

Доллар и процентные ставки в 1973-2002 годах

В предисловии к главе упоминалось, что доллар сдал свои позиции в конце 1970-х годов, затем, в 1980-1985 годах, его курс существенно вырос, но после этого снова упал. Мы можем использовать нашу модель валютного рынка, чтобы понять изменения валютных курсов, а также взлеты и падения доллара в тот период.

На рис. 19.8 приведена важная информация для анализа изменений стоимости доллара. Графики показывают реальные и номинальные процентные ставки, а также стоимость доллара относительно корзины иностранных валют (так называемый **эффективный индекс валютного курса**). Мы можем увидеть, что стоимость доллара и уровень реальных процентных ставок возрастают и снижаются синхронно. В конце 1970-х годов и реальные процентные ставки, и стоимость доллара находились на низком уровне. Однако, начиная с 1980-х годов, реальные процентные ставки в США резко поползли вверх, то же самое происходило и с долларом. После 1984 года реальная процентная ставка существенно упала, и то же самое произошло с долларом.

Наша модель определения валютного курса помогает объяснить рост и снижение курса доллара в 1980-х годах. Как показано на рис. 19.5, рост реальной процентной ставки в США повышает ожидаемую доходность долларовых депозитов при неизменной ожидаемой доходности иностранных. В результате повышенный спрос на долларовые депозиты приводит к их покупкам (и продажам иностранных), что повышает курс доллара. Именно так случилось в 1980-1984 годах. Последующее падение реальной процентной ставки в США снизило ожидаемую доходность долларовых депозитов

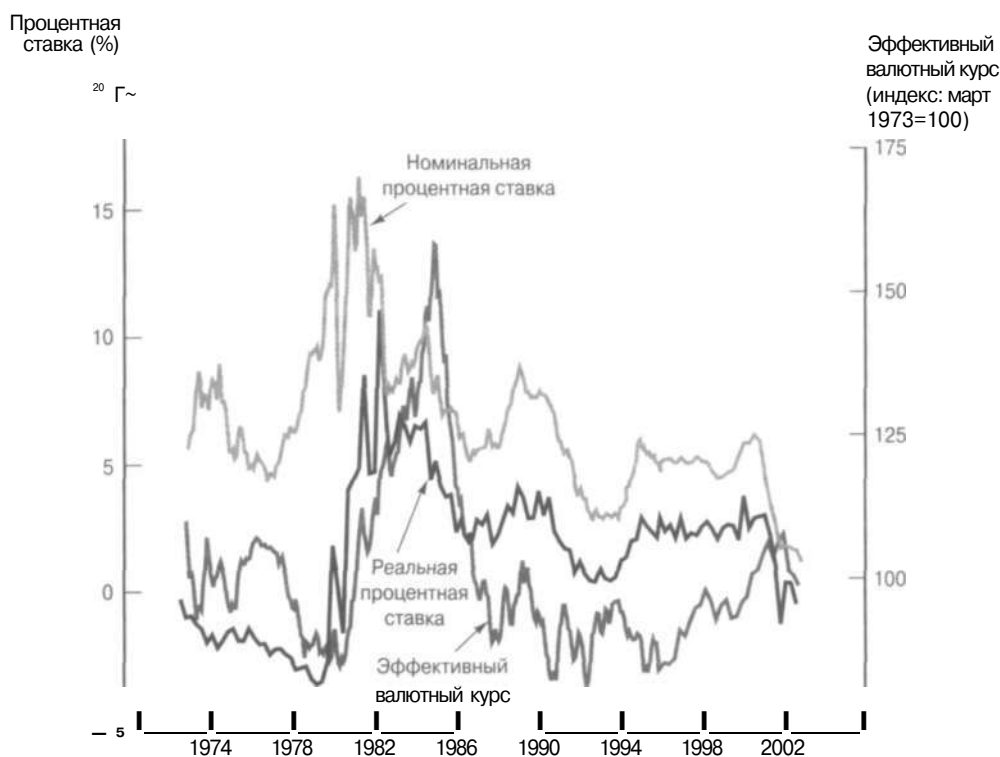


Рис. 19.8. Стоимость доллара и процентные ставки в 1973-2002 годах

Источник, www.federalreserve.gov/release/h1O/summary/index_m.txt; реальная процентная ставка — из рис.4.1 (см. главу 4).

относительно иностранных и привело к продажам долларовых депозитов (и покупкам иностранных), уменьшив курс доллара.

График *номинальной* процентной ставки, приведенный на рис. 19.8, также показывает, что связь между изменениями номинальной процентной ставки и валютного курса не настолько сильна, как между колебаниями *реальной* процентной ставки и валютного курса. Это полностью согласуется с нашей моделью. Рост номинальных процентных ставок в конце 1970-х годов не привел к росту курса доллара; на самом деле тогда доллар упал в цене. Рис. 19.8 демонстрирует, почему это произошло. Сравнение реальной и номинальной процентных ставок в конце 1970-х годов показывает, что рост номинальных процентных ставок отразил рост ожидаемой инфляции, а не повышение реальных процентных ставок. Как свидетельствует наша модель (см. рис. 19.6), рост номинальных процентных ставок, вызванный повышением ожидаемой инфляции, должен привести к снижению курса доллара, что и произошло.

Мораль такова: неспособность отличить реальную процентную ставку от номинальной может привести к ошибочному прогнозу изменений валютного курса: ослабление доллара в конце 1970-х и его укрепление в начале 1980-х годов можно объяснить изменениями *реальной*, а не *номинальной* процентной ставки.

Применение теории

^ P |

Евро: первые четыре года существования

Евро был торжественно введен в оборот 1 января 1999 года при первоначальном валютном курсе 1,18 долл. за 1 евро. Несмотря на первоначальные предположения, что евро будет сильной валютой, он обесценился на 30% — до 83 центов за 1 евро в октябре 2000 года и восстановился лишь до уровня 1,05 долл. за 1 евро к началу 2003 года. Чем же объясняется слабость евро в первые два года существования и восстановление его курса на третьем и четвертом годах после введения?

Как уже было показано, изменения реальных процентных ставок — важный фактор, определяющий валютный курс. Когда внутренняя реальная процентная ставка падает относительно процентной ставки за рубежом, национальная валюта обесценивается. Именно это произошло с евро. Когда евро вводился в обращение, европейская экономика медленно восстанавливалась после экономического спада, что привело к снижению как реальной, так и номинальной процентных ставок. В отличие от стран Европы, США переживали стремительный рост. Как показывает приведенный выше анализ, низкие реальные процентные ставки в Европе относительно США обусловили падение курса евро.

При замедлении роста экономики США с весны 2001 года начался обратный процесс. Темп экономического роста в США упал немного ниже европейского, следовательно, относительные реальные и номинальные ставки там снизились, предоставив евро возможность восстановиться.

Применение теории

^ Я P

Читая *Wall Street Journal*: колонка "Валютные торги"

Теперь, понимая, как определяются валютные курсы, мы можем использовать нашу модель, чтобы разобраться в дискуссиях по поводу развития валютного рынка, разгоревшихся в средствах массовой информации.

Каждый день *Wall Street Journal* публикует материалы о ситуации на валютном рынке за предыдущий день в колонке "Валютные торги", пример которой приведен ниже во врезке 19.2. Из *финансовых новостей*.

В материале говорится о том, что опасения относительно возможной войны против Ирака и слабость экономики оказали давление на курс доллара в сторону его снижения. Наша модель валютного рынка объясняет, почему упомянутые тенденции привели к ослаблению американской валюты.

Колонка начинается с упоминания о том, что ухудшение показателей занятости США привели к падению курса доллара. Слабость американской экономики повышает вероятность снижения реальных процентных ставок. В результате в будущем мы будем наблюдать сценарий, противоположный тому, который изображен на рис. 19.5, т.е. график R^p сместится влево и стоимость доллара снизится.

Будущее снижение цены доллара также означает, что ожидания укрепления иностранной валюты повышают доходность иностранных депозитов сегодня и смещают R^* вправо. Таким образом, как мы видим на рис. 19.4, сегодня доллар обесценивается.

Опасения по поводу войны с Ираком точно так же влияют на валютный курс. Вероятность того, что эта война будет тяжелой и приведет к многочисленным террористическим актам, означает, что экономика США, скорее всего, испытает на себе отрицательные последствия таких событий. Это усиливает вероятность ослабления экономики, и тогда анализ, аналогичный приведенному выше, показывает, что опасения по поводу начала войны ведут к падению курса доллара.

Врезка 19.2. Из финансовых новостей

Колонка "Валютные торги"

Колонка "Валютные торги" печатается ежедневно в *Wall Street Journal* в разделе *Money and Investing* ("Деньги и инвестиции")* Пример публикации приведен ниже.

CURRENCY TRADING

Concerns About War Put Pressure on the Dollar

BY GRAINNE MCCARTHY
Dow Jones Newswires

NEW YORK—Having fallen swiftly on the back of some surprisingly weak U.S. employment data, the dollar is set to remain under pressure this week, increasingly vulnerable to the drumbeat of war surrounding Iraq and nuclear saber-rattling in North Korea.

"People are positioned for Armageddon on the dollar, in that scenario, you can get wacky moves," says Paul Podolsky, chief strategist at Fleet Global Markets in Boston.

Investors unsure of the dollar's vulnerability to the U.S. economic data got a resounding wake-up call Friday with the currency tumbling swiftly after the government reported a dismal December payrolls report that fueled concerns about the lingering soft spot dogging the world's largest economy. The dollar hit a fresh three-year trough against the euro, while sliding to its weakest point against the Swiss franc in four years.

In late New York trading Friday, the euro was at \$1.0579, up steeply from \$1.0488 late Thursday. Against the Swiss franc, the dollar was at 1.3799 francs, down sharply from 1.3912 francs, while sterling was at \$1.6084, modestly up from \$1.6064. The dollar was at 119.16 yen, modestly lower than 119.30 yen Thursday.

Even as Canada reported another remarkably strong month of employment growth, job losses in the U.S. soared to

101,000, far from consensus forecasts for a modest increase of 20,000.

There were clearly some seasonal explanations for the leap, but the report still underscored a view that the sluggish U.S. economic recovery isn't treating jobs. That potentially bodes ill for the dollar at a time when it is already being undermined by war concerns.

"Until Iraq goes away and the outlook for consumer confidence and business spending improves, the dollar is going to remain under pressure," said Jay BrysoB, global economist at Wachovia Securities in Charlotte, N.C.

There will certainly be plenty of economic data this week for dollar investors to sink their teeth into, with the focus most likely on somewhat stronger economic activity and benign inflation. Retail sales for December, to be reported tomorrow, are expected to come in very firm, mostly because of the 18% jump in auto sales already reported. But excluding autos, economists anticipate just a 0.3% increase.

The U.S. will also get December's producer-price and consumer-price indexes on Wednesday and Thursday, respectively. The focus for Friday will be squarely on the initial University of Michigan consumer-sentiment report for January, which should provide a glimpse of how confidence is holding up amid growing war jitters.

But aside from the clear significance of much of these data, many analysts expect

the dollar to look more to the Pentagon, State Department and, ultimately, the White House for signposts for near-term direction.

As the central emblem in financial markets of the world's only superpower, the dollar is beset by multiple threats to global stability that are breaking out on several fronts. As well as the situations in North Korea and Iraq, the continuing battle against terrorist network al Qaeda is high on the list of issues facing the Bush administration. The U.S., given its position of global hegemony, has almost by default become the first line of defense in tackling these challenges.

"Connect the dots, and what emerges is hardly encouraging for the dollar in particular and the financial markets in general," said Joseph Quinlan, global economist at Johns Hopkins University.

He argues that investors in U.S. assets, while certainly cognizant of a war risk, may have priced in an overly rosy scenario under which the war on terrorism has already been won, the war against Iraq has already been priced in, and a war on the Korean peninsula is too remote a possibility to take seriously.

An upset to this more optimistic picture could weigh more heavily on global capital flows, ultimately depressing the dollar, given the U.S.'s status as a creditor nation dependent on capital inflows to finance the current account.

Опасения по поводу войны оказывают давление на доллар*

Гренни МакКарти, репортер

Нью-Йорк. После стремительного падения, вызванного неутешительными показателями занятости США, на этой неделе доллар, особенно уязвимый из-за угрозы войны с Ираком и ситуации в Северной Корее, по-прежнему находится под давлением.

Инвесторы, обеспокоенные неустойчивостью доллара и экономическими показателями США, были ошеломлены в пятницу, когда доллар начал стремительно падать после оглашения правительством пессимистического декабрьского отчета о том, что одна из крупнейших экономик мира медленно движется к топливно-энергетическому кризису. Курс доллара упал до самого низкого уровня за три последних года относительно евро и сполз до самой низкой точки за четыре последних года по отношению к швейцарскому франку.

Даже Канада объявила о небывало высоком росте месячных показателей занятости, в то время как потери рабочих мест в США возросли до 101 тысячи, что в несколько раз превысило прогнозы (составившие лишь 20 тысяч).

Конечно, существовали некоторые сезонные причины, объясняющие скачки показателей, но отчет подчеркнул то, что вялое восстановление экономики США не способствует созданию рабочих мест. Такое состояние дел ослабляет доллар, в то время как его положение и так неустойчиво из-за ожидания войны.

Источник. Wall Street Journal, Monday, January 13, 2003, p. C16.

* Сокращенный перевод. — *Прим. ред.*

Резюме

1. Валютные курсы (цена одной валюты, выраженная в единицах другой) важны потому, что они влияют на стоимость товаров, произведенных в стране и экспортируемых за рубеж, а также на стоимость импортных товаров, приобретаемых внутри страны.
2. Теория паритета покупательной способности предполагает, что изменения валютного курса в долгосрочной перспективе между двумя странами определяются изменениями относительных уровней цен в этих двух странах. Другие факторы, влияющие на валютные курсы в долгосрочной перспективе, — это пошлины и квоты, спрос на импорт и экспорт, а также производительность.
3. Валютные курсы определяются в краткосрочной перспективе из условия процентного паритета, согласно которому ожидаемая доходность внутренних депозитов равна ожидаемой доходности иностранных.
4. Какой-либо фактор, изменяющий ожидаемую доходность внутренних и иностранных депозитов, приводит к изменениям валютного курса. Такие факторы включают изменения процентных ставок по внутренним и иностранным депозитам, а также изменения, влияющие на валютный курс в долгосрочной перспективе и, следовательно, на ожидаемый будущий валютный курс. Изменения денежной массы приводят к тому, что валютный курс существенно изменяется в краткосрочной, чем в долгосрочной перспективе.
5. Применяя теорию рынка финансовых активов к определению валютных курсов, можно объяснить как изменчивость валютных курсов, так и рост курса доллара в 1980-1984 годах, а также его последующее падение.

Ключевые термины

| | |
|-------------------------------------|---|
| валютный курс | операция спот |
| валютный курс спот | пошлины |
| валютный рынок | теория паритета покупательной способности |
| закон единой цены | укрепление валюты |
| индекс эффективного валютного курса | условие процентного паритета |
| квоты | форвардная операция |
| мобильность капитала | форвардный валютный курс |
| нейтральность денег | чрезмерная реакция валютного курса |
| обесценивание валюты | |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Когда евро укрепляется, какова вероятность того, что американец будет покупать вино, произведенное в Калифорнии, а не во Франции?
2. *"Положение страны всегда ухудшается, если ее валюта падает в цене." Верно ли такое утверждение? Ответ поясните.
3. Просмотрите в свежей газете курсы валют. Какие из валют, перечисленных в колонке "Валютные торги" *Wall Street Journal* за 6 февраля 2003 года (см. врезку 19.1. *Из финансовых новостей*) укрепились, а какие — обесценились с 5 февраля 2003 года?
4. *Если уровень цен в Японии вырастет на 5% относительно уровня цен в США, что, согласно теории паритета покупательной способности, произойдет с курсом иены относительно доллара?
5. Если спрос на экспорт страны упадет при одновременном росте пошлин на импорт, что произойдет с валютой страны в долгосрочном периоде: она укрепит или обесценится?
6. *В период с середины и до конца 1970-х годов иена укрепилась относительно доллара, хотя уровень инфляции в Японии превысил аналогичный показатель в США. Какую роль сыграло повышение производительности промышленности Японии по сравнению с США?

Использование экономического анализа для прогнозирования

Ответьте на следующие вопросы, начертив соответствующие диаграммы состояния валютного рынка.

7. Президент США объявил, что он снизит инфляцию посредством новой антиинфляционной программы. Если население ему поверит, сделайте прогноз относительно того, что произойдет с курсом доллара США.
8. *Если центральный банк Великобритании печатает деньги, чтобы снизить безработицу, что случится со стоимостью фунта в долго- и краткосрочной перспективе?

9. Если правительство Канады неожиданно объявит о том, что собирается установить более высокие пошлины на иностранные товары через год, начиная с сегодняшнего дня, что произойдет с ценой канадского доллара сейчас?
- 10.*Если номинальные процентные ставки в США растут, а реальные — падают, что произойдет с курсом доллара США?
11. Если автомобильные компании США сделают прорыв в автомобильных технологиях и смогут производить машины, расходующие один галлон бензина на 60 миль пробега, что произойдет с курсом доллара США?
- 12.*Если американцы начнут покупать вдвое больше французских духов, японских телевизоров, английских свитеров, швейцарских часов и итальянских вин, что произойдет с курсом доллара США?
13. Если уровень ожидаемой инфляции в Европе сократится, что произойдет с курсом доллара США?
- 14.*Если Европейский центральный банк решит сократить денежную массу для преодоления инфляции, что произойдет с курсом доллара США?
15. Если во Франции проходит забастовка, в результате которой будет сложнее приобрести французские товары, что произойдет с курсом евро?



Web-упражнения

1. ФРС поддерживает Web-сайт, на котором представлены валютные курсы доллара США по отношению ко многим другим валютам. Обратитесь по адресу www.federalreserve.gov/releases/H10/hist/, найдите исторические данные по евро и ответьте на следующие вопросы:
 - а) Каким было процентное изменение валютного курса доллар/евро на протяжении периода от введения евро до настоящего времени?
 - б) Каким было годовое процентное изменение валютного курса доллар/евро за каждый год с момента введения последнего?
2. Туристам и бизнесменам часто приходится конвертировать одну валюту в другую. Довольно легко найти курс обмена доллара США на другую валюту, но гораздо сложнее найти кросс-курсы. Обратитесь по адресу www.oanda.com/convert/classic. Этот Web-сайт позволит вам конвертировать заданную валюту в любую другую. Сколько литовских литов вы можете приобрести, имея один чилийский песо?

Глава 20

Международная финансовая система



Предисловие

Принимая во внимание рост взаимозависимости экономик всех стран, внутренняя монетарная политика должна проводиться с учетом международного аспекта. В этой главе мы рассмотрим, как международные финансовые операции и структура международной финансовой системы влияют на монетарную политику. Мы также изучим развитие международной финансовой системы на протяжении последних 50 лет и попробуем спрогнозировать направления такого развития в будущем.

Интервенции на валютном рынке

В главе 19 мы анализировали валютный рынок как абсолютно свободный, реагирующий на все рыночные факторы. Однако в его деятельность, как и в деятельность многих других рынков, вмешивается государство: центральные банки регулярно осуществляют международные финансовые операции, получившие название **валютных интервенций** и оказывающие влияние на валютный курс. В условиях принятого сегодня **режима управляемого (регулируемого) валютного курса ("грязного плавления")** валютные курсы меняются изо дня в день, но центральные банки пытаются влиять на валютный курс своей страны, покупая и продавая национальную валюту. Чтобы объяснить влияние интервенций центральных банков на валютном рынке, применим подход, изложенный в главе 19.

Валютная интервенция и денежная масса

Приступая к изучению того, как интервенция центрального банка влияет на валютный курс, необходимо понимать, как влияет на монетарную базу продажа центральным банком на валютном рынке части удерживаемых активов, выраженных в иностранной валюте (так называемых **валютных резервов**). Предположим, что ФРС решила продать 1 млрд. долл. своих иностранных активов в обмен на 1 млрд. внутренней валюты. (Эта операция выполняется с помощью торгового отдела Федерального резервного банка Нью-Йорка, чему посвящена врезка 20.1. *Внутри ФРС*). Покупка долларов ФРС оказывает двойной эффект. Во-первых, покупка долларов уменьшает объем международных резервов, удерживаемых ФРС, на сумму 1 млрд. долл.; во-вторых, поскольку покупка валюты изымает из обращения определенную сумму

денежных средств, объем внутренней валюты на руках у населения уменьшается на 1 млрд. долл. Мы можем проследить это с помощью следующего Т-счета:

Федеральная резервная система

| Активы | | Пассивы | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| Иностранные активы (валютные резервы) | -1 млрд. долл. | Наличные деньги в обращении | -1 млрд. долл. |

Врезка 20.1. Внутри ФРС

Рабочий день валютного отдела Федерального резервного банка Нью-Йорка

Несмотря на то, что Казначейство США несет основную ответственность за проведение валютной политики, решения по осуществлению интервенций на валютном рынке принимаются совместно Казначейством США и ФРС, представленной Федеральным комитетом по операциям на открытом рынке (FOMC). Непосредственным проведением валютной интервенции занимается валютный отдел Федерального резервного банка Нью-Йорка, который находится рядом с отделом торговли на открытом рынке.

Менеджер валютных операций ФРБ Нью-Йорка руководит работой трейдеров и аналитиков, которые следят за событиями на валютном рынке. Каждый день в 7:30 утра трейдер, прибывший в ФРБ Нью-Йорка ранним утром, связывается по телефону с Казначейством США и обновляет информацию об операциях овернайт, осуществленных на финансовых и валютных рынках за рубежом. Позже, в 9:30 утра, менеджер и его персонал проводят телефонную конференцию с членами Совета управляющих ФРС в Вашингтоне. После обеда в 14:30, проводится вторая конференция с представителями Совета управляющих ФРС и Казначейства. Несмотря на то, что, согласно уставу, Казначейство играет основную роль при выборе направления валютной политики, на практике достигается консенсус между тремя сторонами: Казначейством, Советом управляющих ФРС и ФРБ Нью-Йорка. Если стороны решат, что сегодня необходимо проведение валютной интервенции (такая ситуация нетипична — в США целый год может пройти без интервенций), менеджер инструктирует трейдеров, как проводить согласованную покупку или продажу иностранной валюты. Поскольку средства для валютной интервенции накапливаются отдельно Казначейством (в Фонде валютной стабилизации) и ФРС, менеджер и его персонал не торгуют ресурсами ФРБ Нью-Йорка; при проведении этих операций они действуют скорее как агенты Казначейства и FOMC.

В обязанности персонала также входит подготовка объемного документа, содержащего информацию для членов FOMC, президентов других резервных банков и официальных лиц Казначейства. Документ описывает развитие внутренних и зарубежных рынков за последние пять-шесть недель, формулирует насущные вопросы, требующие рассмотрения на ближайшем заседании FOMC.

V

-J

Поскольку монетарная база включает наличные деньги в обращении и резервы, такое сокращение валюты на руках у населения снижает уровень монетарной базы на 1 млрд. долл.

Если, вместо того чтобы платить за продаваемые ФРС зарубежные активы наличными деньгами, покупатели платят за них чеками, выписанными на счета банков США, то ФРС снимает 1 млрд. долл. с депозитных счетов этих банков в ФРС. В результате депозиты в ФРС (резервы) снижаются, как показано на Т-счете:

Федеральная резервная система

| Активы | | Пассивы | |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| Иностранные активы (валютные резервы) | -1 млрд. долл. | Депозиты в ФРС (резервы) | -1 млрд. долл. |

В этом случае результатом продажи ФРС зарубежных активов и покупки долларовых депозитов станут снижение резервов на 1 млрд. долл. и аналогичное уменьшение монетарной базы, поскольку резервы — ее составляющая.

Мы видим, что изменение монетарной базы не зависит от того, *что* приобретает центральный банк — депозиты отечественных банков или национальную валюту. Именно поэтому, когда мы говорим, что центральный банк приобрел свою внутреннюю валюту, то не делаем различия, приобрел он депозиты банков, выраженные в отечественной валюте, или собственно валюту. Таким образом, мы пришли к важному выводу: *покупка национальной валюты центральным банком и соответствующая продажа иностранных активов на валютном рынке приводят к снижению валютных резервов и уменьшению монетарной базы на сумму покупки.*

Мы могли бы прийти к аналогичному выводу, следуя по более прямому пути. Продажа иностранных активов центральным банком не отличается от продажи на открытом рынке государственных облигаций. Изучая процесс изменения денежной массы, мы узнали, что продажа на открытом рынке приводит к уменьшению монетарной базы на сумму продажи; следовательно, продажа иностранных активов также приводит к равному сокращению монетарной базы. В силу этого покупка иностранных активов центральным банком, оплаченная за счет продажи национальной валюты, как и продажа на открытом рынке, приводит к равному увеличению монетарной базы. Таким образом, мы пришли к следующему выводу: *продажа национальной валюты центральным банком для покупки иностранных активов на валютном рынке приводит к росту валютных резервов и увеличению монетарной базы на сумму продажи.*

Описанная интервенция, при которой центральный банк допускает влияние покупки или продажи национальной валюты на монетарную базу, получила название **нестерилизованной валютной интервенции**. Но что, если центральный банк не хочет, чтобы покупка или продажа национальной валюты влияла на монетарную базу? Все, что ему необходимо сделать, — это компенсировать влияние валютной интервенции за счет встречной операции с государственными облигациями на открытом рынке. Например, если ФРС покупает 1 млрд. долл. и соответственно продает 1 млрд. долл. иностранных активов, что, как мы знаем, приведет к уменьшению монетарной базы на 1 млрд. долл., она также может провести открытую покупку государственных облигаций на 1 млрд. долл., что увеличит монетарную базу на 1 млрд. долл. После осуществления валютной интервенции и встречной операции на открытом рынке монетарная база останется без изменений, и Т-счет будет выглядеть так:

Федеральная резервная система

| Активы | | Пассивы | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------|---|
| Иностранные активы (валютные резервы) | -1 млрд. долл. | Монетарная база (резервы) | 0 |
| Государственные облигации | +1 млрд. долл. | | |

Валютная интервенция при встречной операции на открытом рынке, когда монетарная база не изменяется, называется **стерилизованной валютной интервенцией**.

Теперь, когда мы понимаем, что существует два вида валютных интервенций (стерилизованная и нестерилизованная), давайте проследим, как каждая из них влияет на валютный курс.

Нестерилизованная интервенция

Возможно, здравый смысл подсказывает вам, что если центральный банк хочет снизить объем внутренней валюты, он должен продать ее на валютном рынке и приобрести зарубежные активы. Это — логика нестерилизованной интервенции.

Напомним, что при нестерилизованной интервенции, если ФРС решит продать доллары с целью купить зарубежные активы на валютном рынке, эти действия будут аналогичны открытой покупке государственных облигаций для увеличения монетарной базы. Следовательно, продажа долларов приводит к росту денежной массы, т.е. анализируемая ситуация аналогична изображенной на рис. 19.7 (см. главу 19) и вновь воспроизведена на рис. 20.1. Увеличение денежной массы ведет к повышению уровня цен США в долгосрочной перспективе и, следовательно, к более низкому ожидаемому валютному курсу. Результирующее уменьшение ожидаемой ревальвации доллара повышает ожидаемую доходность иностранных депозитов и смещает график R^f вправо. Кроме того, увеличение денежной массы приводит к росту реальной денежной массы в краткосрочной перспективе, что вызывает падение процентной ставки по долларovým депозитам. В результате снижение ожидаемой доходности долларовых депозитов приводит к смещению графика R^d влево. Снижение ожидаемой доходности долларовых депозитов и рост ожидаемой доходности иностранных депозитов означают, что ожидаемая доходность иностранных активов превышает доходность долларовых депозитов при прежней равновесной процентной ставке. Следовательно, люди попытаются продать свои долларовые депозиты, и валютный курс упадет. Действительно, как мы наблюдали в предыдущей главе, рост денежной массы приводит к чрезмерной реакции валютного курса, т.е. валютный курс упадет больше в краткосрочной, чем в долгосрочной перспективе.

Наш анализ позволяет сделать следующий вывод относительно нестерилизованной интервенции на валютном рынке: **нестерилизованная интервенция, при которой внутренняя валюта продается путем приобретения иностранных активов, приводит к пополнению валютных резервов, увеличению денежной массы и обесцениванию национальной валюты.**

Результат будет противоположен в случае, если при нестерилизованной интервенции внутренняя валюта приобретается путем продажи иностранных активов. Приобретение национальной валюты путем продажи иностранных активов (при уменьшении объема валютных резервов) подобно продаже на открытом рынке для уменьшения монетарной базы и денежной массы. Сокращение денежной массы повышает процентную ставку по долларovým депозитам и смещает R^d вправо, а R^f — влево, поскольку это приводит к снижению уровня цен в США в долгосрочной перспективе и, следовательно, более высокой ожидаемой ревальвации доллара, а также более низкой ожидаемой доходности иностранных депозитов. Повышение ожидаемой доходности долларовых депозитов относительно зарубежных означает, что люди захотят приобрести больше долларовых депозитов, и процентная ставка вырастет.

Нестерилизованная интервенция, при которой национальная валюта покупается путем продажи иностранных активов, приводит к уменьшению валютных резервов, сокращению денежной массы и ревальвации национальной валюты.

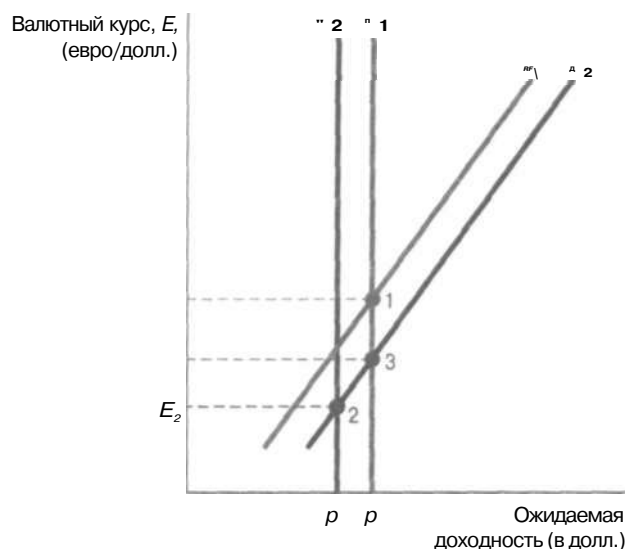


Рис. 20.1. Результат продажи долларов и покупки иностранных активов

Продажа долларов и соответствующее приобретение на открытом рынке иностранных активов увеличивают монетарную базу. В результате рост денежной массы повышает внутренний уровень цен в долгосрочной перспективе, что приводит к снижению ожидаемого будущего валютного курса. Уменьшение ожидаемой ревальвации доллара повышает ожидаемую доходность иностранных депозитов, смещая R^F до R^F . В краткосрочной перспективе это приведет к тому, что валютный курс упадет с E' до E_2 . Однако в долгосрочном периоде процентная ставка возвратится к P , а R^D — к R^D . Следовательно, валютный курс вырастет с E_2 до E_3 в долгосрочной перспективе.

Стерилизованная интервенция

При изучении стерилизованной валютной интервенции важно помнить, что центральный банк предпринимает компенсирующие операции на открытом рынке, поэтому монетарная база и денежная масса остаются без изменений. В контексте разработанной нами модели определения валютного курса легко показать, что стерилизованная интервенция не оказывает *никакого влияния* на валютный курс. Помните, что в нашей модели иностранные и внутренние депозиты взаимозаменяемы, и равновесие на валютном рынке наблюдается тогда, когда ожидаемые доходности как иностранных, так и отечественных депозитов совпадают. Стерилизованная интервенция не влияет

на денежную массу и поэтому не оказывает прямого влияния на процентные ставки или ожидаемый валютный курс¹. Поскольку ожидаемая доходность по долларovým и иностранным депозитам не подвергается влиянию, графики ожидаемой доходности R^e и R^f приведенные на рис. 20.1, остаются на месте, как и валютный курс $\$$.

Сначала может показаться странным, что стерилизованные покупка или продажа национальной валюты центральным банком не вызывают изменений валютного курса. Покупка национальной валюты центральным банком не может повысить валютный курс, поскольку без влияния на внутреннюю денежную массу или процентную ставку какой-либо последующий рост валютного курса будет означать, что ожидаемая доходность иностранных депозитов превышает ожидаемую доходность депозитов в национальной валюте. При нашем предположении, что иностранные и отечественные депозиты взаимозаменяемы (востребованы в равной степени), из этого следует, что никто не захочет удерживать депозиты в национальной валюте². Таким образом, валютный курс упадет до прежнего уровня, при котором ожидаемая доходность депозитов и в национальной, и в иностранной валютах одинакова.

Платежный баланс

<http://research.stlouisfed.org/fred/data/exchange.html>

Информация о валютных курсах, платежном балансе и торгах.

Поскольку международные финансовые операции, такие как валютные интервенции, оказывают существенное влияние на монетарную политику, необходимо знать, как производится их учет. **Платежный баланс** — это система учета всех поступлений и платежей, которые отображают движение средств между странами (частными компаниями и государственным сектором).

Рассмотрим основные статьи платежного баланса, о которых часто говорится в средствах массовой информации.

Текущий счет показывает международные операции, касающиеся произведенных в настоящее время товаров и услуг. Разница между экспортом и импортом товаров (чистые поступления от торговли товарами) получила название **торгового баланса (торгового сальдо)**. Когда импорт превышает экспорт (на 427 млрд. долл.), страна имеет торговый дефицит; если экспорт превышает импорт — активное торговое сальдо.

¹ Заметим, что стерилизованная интервенция может показывать, какой динамики валютного курса хочет добиться центральный банк, и, следовательно, подавать сигнал по поводу курса будущей монетарной политики. Таким образом, стерилизованная интервенция может привести к смещению графика R^f . Однако в реальной жизни будущие изменения монетарной политики, а не стерилизованная интервенция представляют собой фактор влияния на валютный курс. Сигнализирующее влияние стерилизованной интервенции обсуждается в работе Maurice Obstfeld, "The Effectiveness of Foreign Exchange Intervention: Recent Experience, 1985-1988", in *International Policy Coordination and Exchange Rate Fluctuation*, ed. William H. Branson, Jacob A. Frenkel, and Morris Goldstein (Chicago: University of Chicago Press, 1990), p. 197-237.

² Если депозиты в отечественной и иностранной валюте не взаимозаменяемы, стерилизованная интервенция может оказать влияние на валютный курс. Однако исследователи приводят очень мало доказательств того, что стерилизованная интервенция оказывает существенное влияние на валютный курс. Влиянию стерилизованной и нестерилизованной интервенций посвящена работа Paul Krugman and Maurice Obstfeld, *International Economics*, 5th ed. (Reading, Mass.: Addison Wesley Longman, 2000).

Помимо торгового баланса, текущий счет включает три дополнительных пункта. Это чистые поступления за счет инвестиционных доходов, покупки и продажи услуг и трансфертов (односторонних переводов: подарков, пенсий и финансовой помощи). Так, в 2001 году чистый инвестиционный доход США был отрицательным (-19 млрд. долл.), потому что американцы получили меньший инвестиционный доход из-за рубежа, чем сами выплатили за рубеж. Американцы меньше пользовались услугами фирм других стран, чем иностранные граждане — услугами компаний США, так что в общем продажа услуг принесла 79 млрд. долл. доходов. Поскольку американцы сделали больше односторонних переводов за рубеж (особенно в качестве финансовой помощи), чем иностранцы — в США, общая сумма чистых односторонних переводов составила -50 млрд. долл. Сумма перечисленных трех пунктов и торгового сальдо составляет сальдо текущего счета, которое в 2001 году было отрицательным и составило -417 млрд. долл. (- 427 млрд. долл. - 19 млрд. долл. + 79 млрд. долл. - 50 млрд. долл.).

Еще один важный пункт платежного баланса — **счет движения капитала**, чистые поступления от операций с капиталом. В 2001 году счет движения капитала был положительным и составил 416 млрд. долл. (в США было направлено капитала на 416 млрд. долл. больше, чем выведено из страны). Другими словами, чистый приток капитала в США равнялся 416 млрд. долл.³ Сумма текущего счета и счета движения капитала — это **баланс (сальдо) операций с официальными резервами**, который в 2001 году в США был отрицательным: -1 млрд. долл. (-417 млрд. долл. + 416 млрд. долл.). Когда экономисты говорят о дефиците или излишке платежного баланса, речь идет о сальдо операций с официальными резервами.

Поскольку статьи платежного баланса должны уравниваться, сальдо операций с официальными резервами, равное сумме текущего счета и счета движения капитала, показывает общую сумму валютных резервов, которые должны перемещаться между государствами (представленными центральными банками) для финансирования международных операций:

$$\begin{aligned} \text{Текущий счет} + \text{счет движения капитала} &= \\ &= \text{чистое изменение государственных валютных резервов} \end{aligned}$$

Эта формула показывает, почему экономисты и средства массовой информации уделяют такое огромное внимание текущему счету. Сальдо текущего счета говорит о том, увеличивается или уменьшается зависимость благосостояния США (частного и государственного секторов) от богатства других стран. Активное сальдо (избыток) показывает, что долги зарубежных стран перед США повышаются, а дефицит — сокращаются⁴.

³ Заметим, что сальдо счета движения капитала включает статистическое расхождение (-39 млрд. долл. в США в 2001 году), которое содержит ошибки за счет неучтенных операций (включая контрабанду). Многие эксперты считают, что статистическое расхождение, которое уравнивает сальдо платежного баланса, — это в основном результат крупных скрытых потоков капитала.

⁴ Сальдо текущего счета можно также представить в виде суммы, на которую общие сбережения превосходят частные и государственные инвестиции. Заметим, что общие сбережения равны росту общего богатства, принадлежащего частному и государственному секторам страны. Общие инвестиции равны приросту основного капитала страны (богатства, физически находящегося в стране). Разница между ними — рост притязаний страны на богатство других стран.

Финансовые аналитики тщательно следят за состоянием сальдо текущего счета, поскольку считают, что оно предоставляет информацию об изменениях валютного курса в будущем. Сальдо текущего счета в некоторой степени показывает, как изменяется спрос на импорт и экспорт, который, как мы знаем из предыдущей главы, может влиять на валютный курс. Кроме того, сальдо текущего счета показывает, как изменяются притязания на богатство других стран в долгосрочной перспективе. Поскольку движение иностранного богатства к американским резидентам может изменить спрос на долларовые активы, изменение требований к иностранному богатству, отраженное в сальдо текущего счета, может со временем повлиять на валютный курс⁵.

Эволюция международной финансовой системы

До того, как начать изучать влияние международных финансовых операций на монетарную политику, мы должны понять, какой была и есть сегодня структура международной финансовой системы.

Золотой стандарт

До Второй мировой войны мировая экономика функционировала в условиях **золотого стандарта**, т.е. валюты стран могли быть непосредственно обменены на золото. Например, американские долларовые векселя могли быть сданы в Казначейство и обменены на приблизительно 1/20 унции золота каждый. Аналогично британское Казначейство могло обменять около 1/4 унции золота на один фунт стерлингов. Поскольку американцы могли конвертировать 20 долл. в 1 унцию золота, которое могло быть использовано для покупки 4 фунтов, то валютный курс между фунтом и долларом был зафиксирован на уровне 5 долл. за 1 фунт. Привязка валют к золоту означала установление финансовой системы с фиксированными валютными курсами. Фиксированные валютные курсы при золотом стандарте имели важное преимущество: они стимулировали мировую торговлю, избегая неопределенности, связанной с колебаниями валютных курсов.

Чтобы проследить на практике, как работает золотой стандарт, давайте представим, что случится, если при золотом стандарте стоимость британского фунта начнет превышать 5 долл. за 1 фунт. Если американский импортер английского твида на сумму 100 фунтов попытается заплатить за ткань долларами США, то она обойдется ему более чем в 500 долл. Однако у него есть выбор — он может снизить стоимость ткани, используя золото. Вместо того чтобы покупать твид за доллары, американский импортер может обменять 500 долл. на золото, переправить его в Великобританию и конвертировать в 100 фунтов. Переправка золота в Великобританию будет обходиться дешевле до тех пор, пока стоимость британского фунта стерлингов превышает 5 долл. (плюс небольшая сумма издержек на транспортные расходы).

⁵ Если резиденты США предпочитают долларовые активы больше, чем иностранцы, то движение иностранного богатства по направлению к американским резидентам в случае активного сальдо платежного баланса со временем повысит спрос на долларовые активы и приведет к ревальвации доллара.

При золотом стандарте ревальвация фунта приведет к тому, что британцы получат валютные резервы (золото), а США потеряют резервы на равную сумму. Поскольку изменение удерживаемых в стране валютных резервов приводит к равнозначному изменению монетарной базы, движение золота из США в Великобританию приводит к росту монетарной базы Великобритании и к ее сокращению в США. В результате рост денежной массы Великобритании стимулирует повышение уровня цен в стране; в США же при сокращении денежной массы уровень цен снижается. Рост уровня цен в Великобритании по сравнению с США вызывает обесценивание фунта. Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока стоимость фунта не снизится обратно до 5 долл.

И наоборот, обесценивание фунта до уровня ниже 5 долл. стимулирует перемещение золота из Великобритании в США. Это приводит к росту денежной массы в США и ее снижению в Великобритании, вызывая тем самым ревальвацию фунта до 5 долл. Таким образом, мы видим, что при золотом стандарте повышение или снижение валютного курса приводит в движение силы, которые заставляют курс вернуться к прежнему номинальному значению.

До тех пор, пока страны придерживались золотого стандарта и конвертировали свои валюты в золото, валютные курсы оставались постоянными. Однако следование правилам золотого стандарта также означало, что страна не могла контролировать свою монетарную политику, поскольку ее денежная масса определялась потоками золота между странами. Более того, монетарная политика во всем мире сильно зависела от добычи и поиска золота. Когда в 1870-1880-х годах объемы добычи золота сократились, денежная масса во всем мире увеличивалась медленно и не поспевала за темпами роста мировой экономики. Результатом стала дефляция (падение уровня цен). Открытие месторождений золота на Аляске и в Южной Африке в 1890-х годах существенно расширило добычу золота, вызвав быстрый рост денежной массы и повышение уровня цен (инфляцию) — процессы, продолжавшиеся до начала Первой мировой войны.

Бреттон-Вудская система

Первая мировая война вызвала масштабный спад торговли. Страны больше не могли конвертировать свою валюту в золото, и система золотого стандарта потерпела крах. Несмотря на попытки восстановить систему в период между двумя войнами, мировая депрессия, начавшаяся в 1929 году, привела к окончательному устранению системы золотого стандарта. Поскольку в 1944 году победа союзников во Второй мировой войне стала очевидной, члены Альянса встретились в Бреттон-Вуде (Нью-Гемпшир), чтобы разработать новую международную монетарную систему, направленную на развитие и процветание мировой торговли в послевоенный период. Соглашение, заключенное между членами Альянса, предусматривало, что центральные банки будут покупать и продавать свои национальные валюты для поддержания валютных курсов на определенном уровне (такой режим стал называться **режимом фиксированного валютного курса**). Срок действия соглашения длился с 1945 по 1971 год и получил название **Бреттон-Вудской валютной системы**.

Бреттон-Вудским соглашением был создан **Международный валютный фонд (МВФ)** со штаб-квартирой в Вашингтоне, федеральный округ Колумбия. Перво-

начально, в 1945 году, МВФ включал 30 стран-членов, а сейчас насчитывает более чем 180. Задачей МВФ стало содействие развитию мировой торговли путем установления правил, необходимых для поддержания фиксированных валютных курсов, и предоставления ссуд странам, испытывающим дефицит платежного баланса. Отслеживая выполнение странами-членами правил, МВФ собирает и стандартизирует международную экономическую информацию.

Бреттон-Вудское соглашение также учредило Международный банк реконструкции и развития, известный как **Мировой банк**, штаб-квартира которого также находится в Вашингтоне, округ Колумбия. Мировой банк предоставляет долгосрочные ссуды в качестве помощи развивающимся странам для строительства дамб, дорог и приобретения других видов физического капитала, делая вклад в их экономическое развитие. Средства для таких ссуд привлекаются в основном за счет выпуска облигаций Мирового банка, которые продаются на рынках капитала развитых стран⁶.

Поскольку США после Второй мировой войны стали основной экономической силой, сосредоточившей более половины мировых производственных мощностей и наиболее значительные мировые запасы золота, Бреттон-Вудская система фиксированных валютных курсов была основана на обмене доллара США на золото (только для иностранных правительств и центральных банков) по цене 35 долл. за унцию. Фиксированные валютные курсы должны были поддерживаться с помощью интервенций на международном валютном рынке центральных банков стран (за исключением США), продававших и приобретавших долларové активы, удерживаемые в качестве валютных резервов. Доллар США, используемый другими странами для оценки активов, которые они удерживали в качестве валютных резервов, получил название **резервной валюты**. Таким образом, важным результатом Бреттон-Вудской системы стало получение США статуса страны с резервной валютой. Даже по-

Врезка 20.2. Глобальный аспект

Евро бросает вызов доллару

С появлением в 1999 году Европейской валютной системы евро может пошатнуть позицию доллара как основной резервной валюты, используемой в международных расчетах. Введение евро повышает интеграцию финансовых рынков Европы, которые могут составить конкуренцию рынкам США. В результате более широкого использования евро на финансовых рынках усиливается вероятность того, что международные операции будут проводиться в евро. Европейский Союз конкурирует с США: оба владеют равной долей общего мирового ВВП (около 20%) и долей мирового экспорта (около 15%). Если Европейский центральный банк может гарантировать, что уровень инфляции останется низким и евро станет устойчивой валютой, это сулит евро хорошее будущее.

Однако, для того чтобы евро смог перетянуть на себя функции доллара как международной резервной валюты, Европейский Союз должен функционировать как единое политическое целое, способное распространить свое влияние на мировом уровне. На этот счет существуют серьезные сомнения, и большинство аналитиков считают, что пройдет немало времени, прежде чем евро сможет вытеснить доллар в международных финансовых операциях.



⁶ В 1960 году Мировой банк основал дочернюю структуру — Международную ассоциацию развития, которая предоставляет ссуды на особенно привлекательных условиях странам "третьего" мира (например, со сроком погашения через 50 лет и при нулевой процентной ставке). Средства для таких ссуд поступают от прямых взносов стран-членов.

еле упразднения Бреттон-Вудской системы доллар США сохранил свои позиции резервной валюты, в которой проводится большинство международных финансовых операций. Однако появление в 1999 году евро бросило серьезный вызов первенству доллара (см. врезку 20.2. *Глобальный аспект*).

Как работает режим фиксированного валютного курса

Самый важный результат Бреттон-Вудской системы — установление режима фиксированного валютного курса. На рис. 20.2 показано, как работает этот режим на практике (использована модель определения валютного курса, изученная в предыдущей главе). На рис. 20.2а изображена ситуация, при которой стоимость национальной валюты изначально завышена: график ожидаемой доходности иностранных депозитов R^F , пересекает график ожидаемой доходности депозитов в национальной валюте R^D , при валютном курсе E_{pt} , который ниже номинального (фиксированного) значения валютного курса E_{par} . Чтобы удержать валютный курс E_{par} , центральный банк должен совершать интервенцию на валютном рынке, т.е. приобретать национальную валюту, продавая иностранные активы. Такая деятельность (эквивалентная продаже облигаций на открытом рынке) означает, что монетарная база и денежная масса уменьшатся. Поскольку валютный курс по-прежнему будет фиксирован на уровне E_{par} , ожидаемый валютный курс не изменится, и график ожидаемой доходности иностранных депозитов останется на уровне R^F . Однако покупка национальной валюты, которая приводит к снижению денежной массы, также вызывает рост процентной ставки по депозитам в национальной валюте P . Такое повышение перемещает график ожидаемой доходности депозитов в национальной валюте R^D вправо. Центральный банк будет продолжать покупать национальную валюту и продавать иностранные активы до тех пор, пока кривая R^D не совместится с R^F , а равновесный валютный курс установится на уровне E_{par} в точке 2 (рис. 20.2а).

Таким образом, мы пришли к выводу: **если национальная валюта переоценена, то чтобы удержать фиксированный валютный курс, центральный банк должен покупать национальную валюту, теряя при этом валютные резервы.**

Рис. 20.2б показывает, как интервенция центрального банка удерживает фиксированный валютный курс E_{par} в случае, когда валютный курс первоначально недооценен, т.е. когда графики R^F и R^D пересекаются при валютном курсе E , превышающем E_{par} . Теперь центральный банк должен продавать национальную валюту и приобретать зарубежные активы, что влечет за собой те же последствия, что и покупка облигаций на открытом рынке для увеличения денежной массы и снижения процентной ставки по депозитам в национальной валюте P . Центральный банк будет продавать национальную валюту и понижать P до тех пор, пока R^D переместится в R^F , а равновесный валютный курс окажется на уровне E_{par} — точка 2 на рис. 20.2б. Наш анализ позволяет сделать следующий вывод: **когда национальная валюта недооценена, для удержания валютного курса центральный банк должен продавать национальную валюту, увеличивая валютные резервы.**

Как видим, если валютный курс страны переоценен, попытки центрального банка не допустить обесценивания валюты приведут к потерям валютных резервов. Если центральный банк страны в конечном итоге израсходует все валютные резервы, то он не сможет удержать свою валюту от обесценивания, и тогда происходит деваль-

вация, при которой номинальный валютный курс переустанавливается на более низком уровне.

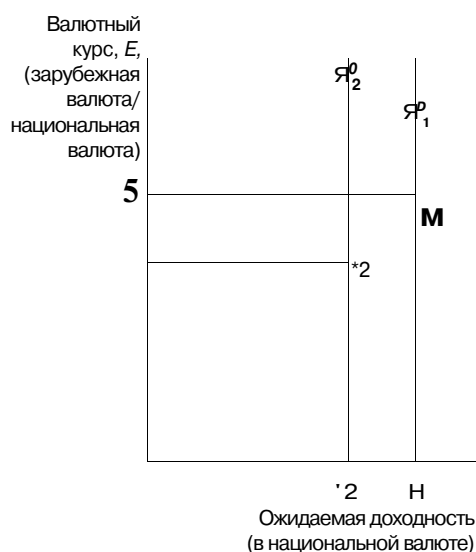
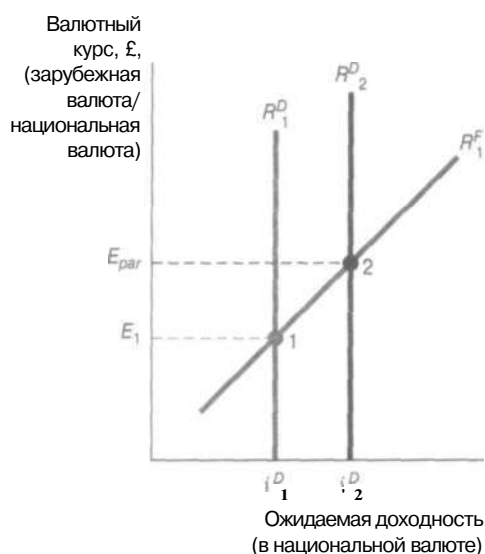


Рис. 20.2. Интервенции на валютном рынке при режиме фиксированного валютного курса

На рис. 20.2а валютный курс E_{par} переоценен. Чтобы удерживать валютный курс на уровне E_{par} (точка 2), центральный банк должен купить национальную валюту и сместить график ожидаемой доходности депозитов в национальной валюте до RD_2 . На рис. 20.2б валютный курс E_{par} недооценен, и продажа национальной валюты центральным банком необходима для того, чтобы сместить RD до RD_2 и удерживать валютный курс на уровне E_{par} (точка 2).

Если валюта страны, наоборот, недооценена, то интервенции центрального банка, направленные на недопущение повышения курса, приводят к росту валютных резервов. Поскольку, как мы вскоре убедимся, центральный банк может не пожелать увеличивать свои валютные резервы, он может переустановить номинальную стоимость своей валюты на более высоком уровне (совершить **ревальвацию**).

Заметим, что если депозиты в национальной или иностранной валюте взаимозаменяемы, как это предполагается в модели установления валютных курсов, предложенной в нашей книге, стерилизованная валютная интервенция не способна удерживать валютный курс E_{par} , поскольку, как мы уже видели в данной главе, ни R^F , ни R^D не будут смещаться. Например, если валютный курс переоценен, при стерилизованной покупке национальной валюты ожидаемая доходность депозитов в ней будет ниже ожидаемой доходности по депозитам в иностранной валюте при номинальном валютном курсе, и, таким образом, факторы, влияющие на обесценивание валюты, не будут устранены. Если центральный банк продолжает покупать свою валюту, осуществляя при этом стерилизацию, то это лишь истощит валютные резервы, вплоть до полного их исчерпания, и валютный курс в конце концов снизится.

Одно из следствий приведенного анализа: страна, которая привязывает свой валютный курс к валюте более крупной страны, теряет контроль над своей монетарной политикой. Если более крупная страна проводит сдерживающую монетарную политику и сокращает свою денежную массу, это ведет к снижению ожидаемой инфляции в этой стране и, следовательно, повышению стоимости ее валюты при обесценивании валюты меньшей страны. Валюта более мелкой страны, при ограниченной возможности влияния на валютный курс, окажется переоцененной, и перед центральным банком встанет необходимость продавать валюту более крупной страны и покупать свою национальную валюту для того, чтобы не допустить обесценивания. Результатом такой валютной интервенции станет сужение объема валютных резервов мелкой страны, сокращение монетарной базы и, следовательно, уменьшение денежной массы. Стерилизация такой валютной интервенции не спасет ситуацию, поскольку будет вести к дальнейшим потерям валютных резервов до тех пор, пока мелкая страна не будет вынуждена провести девальвацию. В результате мелкая страна окажется не в состоянии контролировать свою монетарную политику, поскольку движения ее денежной массы полностью предопределены поведением денежной массы крупной страны.

Условие процентного паритета, описанное в предыдущей главе, также убеждает нас в том, что страна, устанавливающая свой валютный курс по отношению к валюте более крупной страны, теряет контроль за своей монетарной политикой. Мы знаем, что при условии мобильности капитала внутренние процентные ставки равны иностранным процентным ставкам, минус ожидаемая ревальвация национальной валюты. При фиксированном валютном курсе ожидаемая ревальвация национальной валюты равна нулю, т.е. внутренняя процентная ставка равна процентной ставке за рубежом. Следовательно, изменения в монетарной политике крупной страны, влияющие на ее процентную ставку, непосредственно отражаются на процентной ставке мелкой страны. Более того, поскольку органы, проводящие монетарную политику в мелкой стране, не могут отклониться от монетарной политики крупной страны, они лишены возможности использовать монетарную политику как инструмент влияния на экономику своей страны.

Бреттон-Вудская система фиксированных валютных курсов

Бреттон-Вудская система предполагала, что валютные курсы меняются лишь в том случае, если страна испытывает "фундаментальный дисбаланс", т.е. значительный устойчивый дефицит или избыток платежного баланса. Чтобы поддержать фиксированный валютный курс в странах, испытывающих дефицит платежного баланса и потери валютных резервов, МВФ кредитует их за счет валютных резервов других членов. Имея полномочия диктовать условия кредитования предоставляющим ссуды странам, МВФ стимулирует страны, испытывающие дефицит, следовать строгой монетарной политике, направленной на укрепление валюты или устранение дефицита платежного баланса. Если ссуд МВФ недостаточно для предотвращения обесценивания валюты, странам позволено проводить девальвацию своей валюты путем установления более низкого валютного курса.

Существенной слабостью Бреттон-Вудской системы стало то, что, хотя от стран, испытывающих дефицит платежного баланса, можно было потребовать девальвировать их валюту либо ввести более жесткую монетарную политику, МВФ был не в

состоянии заставить страны с положительным сальдо платежного баланса повысить свои валютные курсы или проводить более мягкую монетарную политику. Особенные затруднения вызывало то, что при Бреттон-Вудской системе страна резервной валюты, США, не могла провести девальвацию своей валюты даже в том случае, если доллар был переоценен. Когда в 1960-х годах США намеревались снизить уровень безработицы в стране, проводя инфляционную монетарную политику, переоцененный доллар привел к развитию фундаментального дисбаланса. Поскольку страны с избыточным платежным балансом не желали пересматривать свои валютные курсы в сторону увеличения, Бреттон-Вудская система оказалась не в состоянии выполнять свои регулирующие функции и потерпела крах в 1971 году. Попытки возродить Бреттон-Вудскую систему путем принятия Смитсоновского соглашения в декабре 1971 года оказались безуспешными, и к 1973 году США и их торговые партнеры согласились установить режим плавающих валютных курсов.

Режим управляемого плавающего валютного курса

Несмотря на то, что сегодня валютные курсы, реагируя на факторы рынка, могут меняться ежедневно, центральные банки не отказались от своего права осуществлять интервенции на валютном рынке. Предотвращение значительных изменений валютных курсов облегчает экспорт и импорт товаров. Более того, страны с избыточным платежным балансом зачастую не желают, чтобы их валюта дорожала, поскольку это приводит к повышению цен на их товары за рубежом и снижению цен на импортные товары внутри страны. Поскольку ревальвация может нанести вред отечественным компаниям и повысить уровень безработицы, страны с избыточным платежным балансом часто продают свою валюту на международном валютном рынке и приобретают валютные резервы.

Страны, испытывающие дефицит платежного баланса, не хотят, чтобы их валюта обесценивалась, потому что это приводит к удорожанию импортных товаров для отечественных потребителей и может стимулировать инфляцию. Для удержания высокой стоимости национальной валюты страны с отрицательным платежным балансом зачастую покупают свою валюту на международном валютном рынке и продают валютные резервы.

Современная международная финансовая система представляет собой гибрид систем с фиксированными и плавающими валютными курсами. Валютные курсы колеблются, реагируя на изменение рыночных факторов, но не определяются исключительно ими. Более того, многие страны продолжают удерживать фиксированную стоимость своей валюты по отношению к валютам других стран, как это происходит в случае Европейской валютной системы (ей посвящен отдельный раздел этой главы).

Еще одной важной чертой настоящей системы стало неуклонное снижение роли золота в международных финансовых операциях. США прекратили конвертировать доллары в золото для зарубежных центральных банков, а МВФ с 1970 года начал выпускать бумажный заменитель золота, получивший название **специальных прав заимствования** (СПЗ). Как и золото при Бреттон-Вудской системе, СПЗ функционируют в качестве международных валютных резервов. В отличие от золота, количество которого определяется его добычей и уровнем производства, СПЗ могут создаваться

по решению МВФ в случае потребности в дополнительных валютных резервах для содействия мировой торговле и экономическому росту.

Использование золота в международных операциях еще больше сократилось, когда МВФ в 1975 году упразднил официальную цену золота и Казначейство США и МВФ продали золото в частную собственность, чтобы изъять его из денежного обращения. На сегодня цена золота определяется на открытом рынке. Инвесторы, которые хотят играть на цене золота, могут свободно покупать и продавать металл ювелирам и дантистам, использующим золото в своей работе.

www.imf.org/external/np/exr/facts/sdr.htm

Информация о специальных правах заимствования и руководство по СПЗ.

Европейская валютная система (ЕВС)

В марте 1979 года восемь членов Европейского экономического сообщества (Германия, Франция, Италия, Голландия, Бельгия, Люксембург, Дания и Ирландия) основали Европейскую валютную систему (ЕВС), договорившись зафиксировать свои валютные курсы по отношению друг к другу так, чтобы они одновременно колебались относительно доллара США. Испания присоединилась к ЕВС в июне 1989 года, Великобритания — в октябре 1990, Португалия — в апреле 1992 года. В ЕВС была создана новая денежная единица — *Европейская валютная единица* (экю), стоимость которой привязывалась к корзине установленного количества европейских валют. Каждый член ЕВС должен был внести 20% своих запасов золота и долларов в Европейский фонд валютного сотрудничества, в обмен на которые он получал эквивалентную сумму экю.

Механизм валютных курсов (МВК) Европейской валютной системы работал так. Валютный курс каждой пары валют стран-участниц не мог выходить за пределы узких установленных границ фиксированных валютных курсов. (Обычно границы устанавливались на уровне $\pm 2,25\%$, но в августе 1993 года были расширены до $\pm 15\%$) Когда валютные курсы между двумя странами выходили за допустимые пределы, центральные банки обеих стран должны были осуществлять интервенцию на международном валютном рынке. Если, к примеру, французский франк обесценивался до уровня ниже заданного предела относительно немецкой марки, Банк Франции был вынужден купить франки и продать марки, снизив валютные резервы. Аналогично центральный банк Германии также будет вынужден осуществить интервенцию, продав марки и купив франки и соответственно повысив уровень своих валютных резервов. Таким образом, ЕВС требует осуществления симметричной интервенции, если валютный курс опускается ниже установленного лимита, при том, что центральный банк ослабленной валюты теряет валютные резервы, а центральный банк сильной валюты — приобретает. Интервенции центральных банков получили широкое распространение даже в случаях, когда валютные курсы находились в заданных пределах; однако в такой ситуации интервенцию осуществлял только один центральный банк.

Серьезный недостаток систем с фиксированными валютными курсами, таких как Бреттон-Вудская система, состоит в том, что они могут привести к валютному кризису, включающему "спекулятивные атаки" на валюту — массовые продажи слабой валюты или приобретения сильной для резкого изменения валютного курса.

Используем нашу модель определения валютного курса для того, чтобы понять причины валютного кризиса, поразившего ЕВС в сентябре 1992 года.

Применение теории

Валютный кризис сентября 1992 года

После воссоединения Германии в октябре 1990 года центральный банк страны, Бундесбанк, столкнулся с ростом инфляции, уровень которой повысился с приблизительно 3% в 1990 до почти 5% к 1992 году. Чтобы сдержать рост денежной массы и подавить рост инфляции, Бундесбанк поднял процентные ставки в Германии до двухзначных величин. На рис. 20.3 демонстрируются последствия таких действий Бундесбанка на международном валютном рынке фунта стерлингов. Заметим, что на диаграмме фунты стерлингов — национальная валюта, R^D — ожидаемая доходность депозитов в фунтах, немецкие марки — зарубежная валюта, а R^F — ожидаемая доходность депозитов в немецких марках.

Повышение процентных ставок в Германии \neq сместило график R^F на рис. 20.3 вправо — до R^F_2 , так что пересечение R^D и R^F_2 в точке V оказалось ниже допустимого нижнего предела валютного курса при МВК (2,778 марок за 1 фунт, обозначенного E_{par}). Для понижения стоимости марки относительно фунта и восстановления валютного курса фунт-марка в рамках лимитов МВК Банк Англии должен был следовать жесткой монетарной политике, подняв процентные ставки в Великобритании до P_2 и смещая график R^D вправо — до точки 2; или Бундесбанк мог следовать расширенной монетарной политике, понизив процентные ставки в Германии, что сместило бы график R^F влево для того, чтобы вернуть точку пересечения в прежнее положение. (Смещение R^D в точку 2 на рис. 20.3 не показано.)

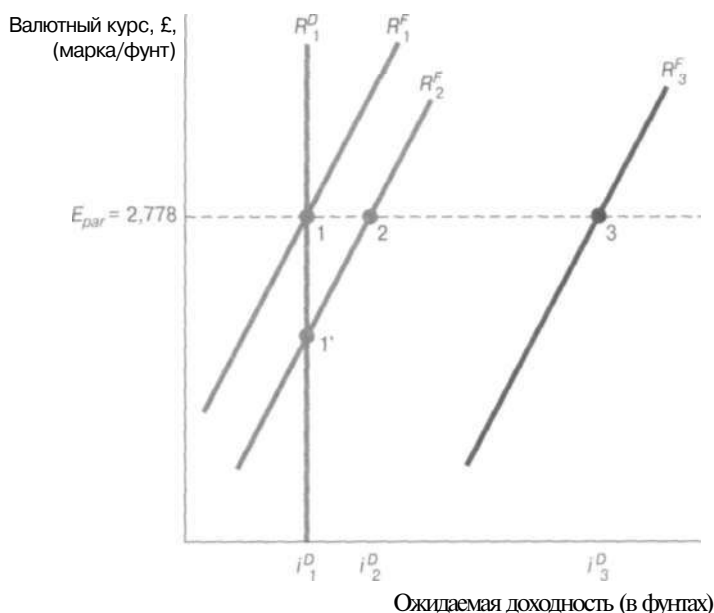


Рис. 20.3. Валютный рынок фунта стерлингов в 1992 году

Ожидание скорой девальвации фунта стерлингов повысило ожидаемую доходность по иностранным депозитам (в немецких марках), сместив R^F_2 вправо — до R^F_3 . В результате центральному банку Великобритании понадобилось покупать гораздо большее количество фунтов, чтобы поднять процентную ставку до P_2 и удержать валютный курс на уровне 2,778 немецких марок за фунт.

Трудность заключалась в том, что Бундесбанк, приоритетной целью которого было преодоление инфляции, не желал следовать расширенной монетарной политике, а британцы, столкнувшиеся с наиболее тяжелым экономическим спадом за весь послевоенный период, не желали следовать жесткой монетарной политике, чтобы поддержать фунт. Стало ясно, что ситуация зашла в тупик, когда в ответ на сильное давление со стороны других членов ЕВС Бундесбанк пожелал лишь символически снизить свои ставки по ссудам 14 сентября после волны спекулятивных атак на валюты Скандинавских стран. Таким образом, в определенный момент в ближайшем будущем стоимость фунта должна была упасть до точки 1'. Теперь спекулянты знали, что ревальвация марки неизбежна, следовательно, стоимость зарубежных депозитов (в немецких марках) вырастет в цене относительно фунта. В результате ожидаемая доходность по депозитам в марках резко повысилась, сместив график R^f до R^f_3 (рис. 20.3).

Огромные потенциальные потери по депозитам в фунтах и потенциальный доход по депозитам в марках вызвали массовые продажи фунтов и покупки марок спекулянтами. Потребность центрального банка Великобритании в интервенции для поднятия цены фунта теперь стала гораздо существеннее и требовала значительного повышения процентных ставок в Великобритании вплоть до i_3 . После основной интервенции со стороны Банка Англии, которая включала поднятие процентных ставок по ссудам с 10 до 15%, чего по-прежнему оказалось недостаточно, британцы были вынуждены сдаться: 16 сентября они нарушили МВК, позволив фунту понизиться в цене на 10% по отношению к марке.

Спекулятивные атаки на другие валюты привели к девальвации испанской песеты на 5% и итальянской лиры на 15%. Для защиты своей валюты центральный банк Швеции был вынужден поднять свою дневную ставку по ссудам до астрономического уровня — 500%! Когда кризис утих, центральные банки Великобритании, Франции, Италии, Испании и Швеции осуществили интервенцию на сумму 100 млрд. долл.; при этом лишь один Бундесбанк потратил 50 млрд. долл. на интервенцию на валютном рынке. Поскольку валютный кризис значительно изменил валютные резервы центральных банков и, следовательно, повлиял на статьи активов платежного баланса в части официальных резервов, такой кризис получил название **кризиса платежного баланса**.

Попытки поддержать ЕВС дорого обошлись центральным банкам. Потери от интервенций в период кризиса были оценены в пределах 4–6 млрд. долл. Потраченные центральными банками суммы осели в руках спекулянтов. Спекулятивный фонд, управляемый Джорджем Соросом, получил около 1 млрд. долл. прибыли во время кризиса, а трейдеры *Citibank* объявили о прибыли в сумме 200 млн. долл. Валютный кризис — самое благоприятное время для спекулянтов валютного рынка.

Применение теории

Щ

Недавние валютные кризисы в странах с неразвитой финансовой системой: Мексике (1994), Восточной Азии (1997), Бразилии (1999) и Аргентине (2002)

Масштабные валютные кризисы в странах с ослабленной валютной системой стали в последние годы обычным явлением. Мы можем использовать рис. 20.3 для того, чтобы понять последовательность событий валютных кризисов в Мексике в 1994 году, странах Восточной Азии в 1997, Бразилии в 1999 и Аргентине в 2002 году. Для этого нам необходимо принять доллар в качестве иностранной валюты, поэтому R^f — ожидаемая доходность по долларовым депозитам, а R^d — ожидаемая доходность по депозитам в национальной валюте (в песо, батах или реалах). (Обратите внимание, что на вертикальной оси отображаются валютные курсы в долларах за единицу отечественной валюты, а на горизонтальной — ожидаемая доходность депозитов в национальной валюте, к примеру, песо.)

В марте 1994 года в Мексике политическая нестабильность (убийство кандидата в президенты от правящей партии) вызвала опасения инвесторов по поводу девальвации песо. В результате ожидаемая доходность долларовых депозитов выросла, смещая график R^f с R^f_1 до R^f_2 на рис. 20.3. В Таиланде в мае 1997 года крупный дефицит текущего счета и слабость тайской финансовой системы вызвали сходные опасения по поводу девальвации внутренней валюты с аналогичным влиянием на график R^f . В Бразилии в конце 1998 и Аргентине в 2001 году опасения по поводу фискальной ситуации, которая могла привести к включению печатного станка для покрытия дефицита и, следовательно, к повышению уровня инфляции, также усилили вероятность девальвации валюты. Таким образом,

опасения увеличили ожидаемую доходность долларовых депозитов и сместили график R^i с R^i до R^f_2 . Во всех упомянутых случаях кривые R^D и R^f_2 пересеклись ниже искусственно поддерживаемого уровня курса национальной валюты $\mathcal{E}_{\text{пор}}$.

Чтобы удержать национальные валюты от падения ниже $\mathcal{E}_{\text{пор}}$, центральным банкам этих стран было необходимо купить внутреннюю валюту и продать доллары, тем самым увеличить процентные ставки P_2 и сместить кривую R^D вправо, теряя валютные резервы. Поначалу центральные банки успешно отбивали спекулятивные атаки. Однако ситуация осложнялась, и спекулянты стали действовать еще более уверенно, а страны уже не могли защитить свои валюты. (Плохие новости приходили отовсюду: из Мексики — о восстании в Чиापасае и разоблачениях в банковской системе; из Таиланда — о банкротстве основного финансового учреждения; из Бразилии — об ухудшении ситуации с фискальной системой и угрозе невыполнения обязательств по государственному долгу; из Аргентины — о полномасштабной банковской панике и дефолте по государственному долгу.) В результате ожидаемая доходность долларовых депозитов продолжала увеличиваться, и график R^f сместился далеко вправо — до R^f_3 , а центральные банки потеряли еще большее количество валютных резервов. Учитывая давление на экономику, оказываемое растущими процентными ставками и потерями резервов, монетарные власти в конечном итоге оказались не в состоянии дальше защищать валюту и были вынуждены отступить, позволив валюте упасть в цене. Развитие событий по такому сценарию произошло в Мексике в декабре 1994 года, Таиланде — в июле 1997, Бразилии — в январе 1999 и Аргентине — в январе 2002 года.

Опасения по поводу аналогичных проблем в других странах вызвали спекулятивные атаки против них. Такие настроения распространялись после кризиса в Мексике (в шутку прозванные "Эффектом текилы") и выражались в спекулятивных атаках на валюты других государств Латинской Америки, хотя крушений валют других стран больше не произошло. В то же время во время кризиса в странах Восточной Азии опасения по поводу девальвации распространились на весь регион и привели к развитию сценария, похожего на изображенный на рис. 20.3. Одна за другой Индонезия, Малайзия, Южная Корея и Филиппины были вынуждены резко девальвировать свою валюту. Даже Гонконг, Сингапур и Тайвань подверглись спекулятивным атакам, но поскольку эти страны имели здоровые финансовые системы, атаки были успешно предотвращены.

Как мы знаем из главы 8, резкая девальвация в Мексике, в странах Восточной Азии и Аргентине привела к полномасштабному финансовому кризису, который серьезно разрушил экономики этих государств. Валютный кризис, потрясший ЕВС в сентябре 1992 года, стоил центральным банкам большого количества денег, но население европейских стран серьезно не пострадало. В отличие от Европы, населению Мексики, Аргентины и стран Восточной Азии не повезло: крушение валют, вызванное спекулятивными атаками, привело к финансовому кризису, описанному в главе 8, и серьезному спаду экономики, что обернулось лишениями и политическими беспорядками.

Контроль за капиталом

Поскольку потоки капитала были важным элементом валютного кризиса в Мексике и странах Восточной Азии, политики и некоторые экономисты заявили, что мобильность капитала в государствах с неразвитой финансовой системой должна быть ограничена, т.е. необходим контроль за капиталом во избежание финансовой нестабильности. Но так ли хороша эта идея?

Контроль за оттоком капитала

Отток капитала может привести к финансовой нестабильности в странах с ослабленной финансовой системой: когда резиденты и иностранцы выводят свой капитал из страны, совокупный отток капитала заставляет девальвировать валюту. Именно поэтому некоторые политики в развивающихся странах пришли к выводу, что контроль за капиталом — правильное решение. К примеру, премьер-министр Малайзии

ввел контроль за капиталом в 1998 году, чтобы ограничить отток капитала после кризиса в странах Восточной Азии.

Однако, наряду с преимуществами, контроль за оттоком капитала имеет недостатки. Во-первых, эмпирические наблюдения показали, что такой контроль едва ли полезен во время кризиса, потому что частные фирмы находят множество хитрых способов избежать контроля и почти не испытывают трудностей при выведении капитала из страны⁷. Во-вторых, наблюдения подтверждают, что отток капитала может даже увеличиться после введения контроля, поскольку доверие к правительству ослабевает. В-третьих, контроль за оттоком капитала зачастую приводит к коррупции, и официальные лица порой делают вид, что не замечают, когда резиденты страны вывозят капитал за границу. В-четвертых, наличие контроля за оттоком капитала может успокоить правительство: оно может решить, что не должно предпринимать каких-либо шагов по реформированию финансовой системы для преодоления кризиса, в результате чего возможности исправить экономическую ситуацию будут упущены.

Контроль за притоком капитала

В то время как большинство экономистов обоснованно выступают против контроля за оттоком капитала, многие признают необходимость контроля за притоком капитала. Сторонники такого мнения утверждают, что если спекулятивный капитал не может зайти в страну, то он не может и внезапно выйти из нее и, следовательно, создать кризисную ситуацию. Наш анализ финансового кризиса в странах Восточной Азии в главе 8 поддерживает такую точку зрения, предполагая, что приток капитала может привести к кредитному буму и принятию чрезмерных рисков банками, что, в свою очередь, приведет к финансовому кризису.

Однако контроль за притоком капитала имеет и отрицательную сторону, поскольку способен блокировать поступление в страну ресурсов, которые могли быть использованы для реализации продуктивных инвестиционных возможностей. Несмотря на то, что такой контроль может предотвратить кредитный бум, со временем ограничения способны привести к существенным искажениям и неравномерному распределению ресурсов, потому что домашние хозяйства и компании будут стремиться обойти такой контроль. Действительно, как и при контроле за оттоком капитала, контроль за его притоком может спровоцировать возникновение коррупции. Существуют глубокие сомнения относительно эффективности контроля за капиталом в условиях свободной торговли при наличии многочисленных финансовых инструментов, которые позволяют его избежать.

С другой стороны, необходимо совершенствовать систему банковского регулирования и надзора, чтобы приток капитала с меньшей вероятностью мог привести к кредитному буму и стимулировать принятие банками чрезмерных рисков. Например, наложение ограничений на скорость наращивания банками объемов кредитования существенно ограничивает приток капитала. Такой надзор, направленный на устранение источников финансовой проблемы, а не ее симптомов, может усилить эффективность финансовой системы, а не навредить ей.

⁷ Sebastian Edwards, "How Effective are Capital Controls?" *Joi • Perspectives*, Winter 2000, vol. 13, no. 4, p. 65-84.

Роль МВФ

Первоначально Международный валютный фонд был учрежден Бреттон-Вудской системой для содействия странам в решении проблем платежного баланса и сохранения фиксированных валютных курсов путем кредитования государств, испытывающих дефицит платежного баланса. С крушением в 1971 году Бреттон-Вудской системы фиксированных валютных курсов МВФ стал выполнять новые функции.

Фонд по-прежнему накапливает массу информации и обеспечивает техническую помощь странам-членам. И хотя МВФ больше не делает попыток установить фиксированные процентные ставки, его роль как международного кредитора в последние годы стала еще более важной. МВФ впервые выступил в этом качестве в 1980-х годах во время долгового кризиса стран "третьего" мира, когда фонд оказал помощь развивающимся странам в выплате их долгов. Финансовые кризисы в Мексике в 1994-1995 годах и странах Восточной Азии в 1997-1998 годах привели к тому, что МВФ выдал огромное количество кредитов этим и другим пострадавшим государствам. Роль, которую он играет в качестве международного кредитора последней инстанции для борьбы с финансовой нестабильностью, на самом деле достаточно неоднозначна.

Должен ли МВФ играть роль кредитора последней инстанции

Как мы знаем из главы 17, в развитых странах, если случается финансовый кризис и финансовая система оказывается на грани упадка, центральный банк страны может выполнить функции кредитора последней инстанции для снижения уровня нестабильности в банковской системе. Однако в странах с неразвитыми финансовыми рынками, где кредитный потенциал центрального банка для борьбы с инфляцией бывает сомнительным, а долговые соглашения обычно краткосрочны и выражены в иностранной валюте, выполнение им роли кредитора последней инстанции может стать "палкой о двух концах", т.е. может как смягчить финансовый кризис, так и обострить его. Например, когда ФРС США в 1987 году во время крушения рынка капитала приняла на себя функции кредитора последней инстанции (см. главу 17), никто не сомневался в повышении уровня инфляции. Однако для центрального банка, имеющего меньший потенциал для борьбы с инфляцией, чем ФРС, кредитование финансовой системы в период финансового кризиса, даже при выполнении функций кредитора последней инстанции, может вызвать опасения по поводу того, что инфляция выйдет из-под контроля, вызвав еще большую девальвацию валюты и приведя балансы в еще худшее состояние. В результате обострение проблем морального риска и ложного выбора на финансовых рынках, как это описано в главе 8, только усугубит финансовый кризис.

Таким образом, центральные банки развивающихся стран имеют лишь весьма ограниченную возможность выполнять функции кредитора последней инстанции. Однако ликвидность, предоставляемая международным кредитором последней инстанции, не несет таких нежелательных последствий и, содействуя стабилизации стоимости национальной валюты, улучшает показатели национальных счетов. Более того, международный кредитор последней инстанции может препятствовать дальнейшему распространению кризисной ситуации, когда успешные спекулятивные

атаки на валюту развивающейся страны приводят к атакам на валюты других стран с ослабленной финансовой системой, распространяя финансовый и экономический кризис. Поскольку кредитор последней инстанции для развивающихся стран нужен время от времени и такое кредитование не может быть предоставлено собственными силами, существует серьезная предпосылка для создания международного кредитора. Со времен мексиканского финансового кризиса 1994 года МВФ и другие международные финансовые организации стали играть роль кредитора последней инстанции, предоставляя ссуды странам, находящимся в состоянии финансовой нестабильности.

Однако поддержка международного кредитора последней инстанции несет в себе риск, так как безответственные финансовые учреждения могут принять на себя чрезмерные риски, что повышает вероятность финансового кризиса. В период кризисов в Мексике и странах Восточной Азии их правительства пользовались поддержкой МВФ для защиты вкладчиков и других кредиторов банковских учреждений от потерь. Эта система безопасности создала хорошо известную проблему морального риска, поскольку вкладчики и другие кредиторы были меньше заинтересованы следить за деятельностью банковских учреждений и изымать свои депозиты в случае, если последние принимают на себя чрезмерные риски. В результате такие учреждения принимали на себя чрезмерные риски. Действительно, критики МВФ (основные из которых — Комиссия Конгресса, возглавляемая профессором Аланом Мельтцером из Университета Карнеги-Мелона) говорят о том, что кредитование фонда во время мексиканского кризиса, направленное на спасение иностранных кредиторов, подготовило почву для кризиса в странах Восточной Азии, потому что такие кредиторы ожидали, что будут спасены, если дела пойдут плохо. Таким образом, ссуды МВФ предоставили ресурсы, которые были использованы для принятия чрезмерных рисков⁸.

Международный кредитор последней инстанции должен найти способы сгладить проблему морального риска или, в противном случае, он лишь усугубит положение. Он также должен дать понять, что окажет помощь и поднимет ликвидность только тем государствам, правительства которых предпринимают необходимые меры по пресечению принятия чрезмерных рисков. Кроме того, он может снизить стимулы принятия чрезмерных рисков, ограничив возможности правительства оказывать помощь акционерам и крупным незастрахованным кредиторам отечественных финансовых учреждений. Некоторые критики МВФ считают, что фонд не оказывает должного давления на правительства, которым предоставляет ссуды, и тем самым только усугубляет проблему морального риска.

Одна из проблем международных организаций, занимающихся кредитованием в последней инстанции, таких как МВФ, состоит в том, что они понимают, что без их помощи развивающейся стране будет нанесен огромный экономический ущерб и ее может ожидать политическая нестабильность. Политики стран, находящихся в состоянии кризиса, могут использовать такие опасения и начать игру в "кошки-мышки" с международным кредитором последней инстанции: зачастую государства медлят с проведением реформ в надежде, что МВФ пойдет на уступки. Элементы

⁸ International Financial Institution Advisory Commission, *Report* (IFIAC: Washington, D.C., 2000).

такой игры имели место при мексиканском кризисе в 1995 году и обсуждались на переговорах между МВФ и Индонезией во время Азиатского кризиса.

Результат работы МВФ был бы лучше, если бы фонд дал ясно понять, что не будет играть в эти игры. Ясно, что, играя с капризным ребенком, легче сдаться, чтобы скорее выйти из игры, однако при этом поощряется плохое поведение ребенка в будущем. Так, особенно острую критику вызвало кредитование МВФ российского правительства, которое сопротивлялось проведению необходимых реформ для стабилизации финансовой системы.

МВФ также критикуют за внедрение так называемых программ экономии, предусматривающих жесткую макроэкономическую, а не микроэкономическую политику, направленную на устранение причин кризиса финансового сектора в странах Восточной Азии. Такие программы, вероятно, только повысят сопротивление рекомендациям МВФ, особенно в развивающихся странах. Программы экономии позволяют политикам повесить на такие организации, как МВФ, ярлыки, заявив, что их деятельность только препятствует развитию, и настроить общественность против фонда, не предпринимая при этом должных действий по реформированию собственной финансовой системы. И напротив, программы МВФ, в которых основное внимание уделяется микроэкономической политике, повысили бы вероятность того, что фонд будет рассматриваться как "рука помощи" в создании более эффективной финансовой системы.

История учит, что чем быстрее производятся операции кредитования в последней инстанции, тем меньше сумма, которую фактически приходится предоставлять. Прекрасным примером этому послужили события, произошедшие вслед за крахом рынка капитала 19 октября 1987 года (см. главу 17). В конце дня, для того чтобы обслужить счета клиентов, фирмам, занимающимся операциями с ценными бумагами, нужны были несколько миллиардов долларов. Однако, учитывая беспрецедентность ситуации, банки не спешили предоставлять им дальнейшие ссуды. Зная это и будучи кредитором последней инстанции, ФРС дала понять, что обеспечит ликвидность банков, кредитующих фирмы, занимающиеся операциями с ценными бумагами. Этот эпизод примечателен тем, что невероятно быстрое вмешательство ФРС способствовало тому, что крах рынка капитала оказал незначительное влияние на экономику, а уровень ликвидности, который ФРС должна была обеспечить, был не слишком высоким.

ФРС смогла стать кредитором последней инстанции в тот же день, когда финансовая система испытала удар. МВФ необходимо значительно больше времени, чтобы обеспечить ликвидность развивающимся странам в случае кризиса. При создании МВФ было предусмотрено, что фонд предоставляет средства уже после того, как страна стала испытывать кризис платежного баланса. Кроме того, условия кредитования обсуждаются в ходе переговоров. Следовательно, проходит несколько месяцев до момента реального предоставления средств МВФ. За это время кризис усугубляется и для его преодоления уже необходимо гораздо больше средств, сумма которых может превысить ресурсы фонда. Одна из причин того, что центральные банки могут предоставить ссуды гораздо быстрее МВФ, обусловлена тем, что ими уже разработаны специальные процедуры кредитования при заранее согласованных условиях. Потребность в быстром обеспечении ликвидности в целях сохранения возможности управлять ссудными средствами выдвигает те же требования к действиям кредито-

ра последней инстанции: чтобы средства предоставлялись быстро, если заемщик соответствует условиям, таким как надлежащий надзор за деятельностью банков или удержание низкого уровня дефицита бюджета. Первый шаг для решения проблемы был сделан в 1999 году, когда МВФ начал предоставлять новый вид кредитования — условную кредитную линию, при которой во время кризиса ликвидность может обеспечиваться быстрее.

Горячие споры по поводу пользы МВФ как кредитора последней инстанции ведутся и по сей день. Большое внимание уделяется усовершенствованию его кредитной роли. Выдвигаются предложения по поводу переустройства фонда в ходе создания новой международной финансовой архитектуры, способной снизить финансовую нестабильность.

Международный аспект и монетарная политика

Наш анализ, приведенный в этой главе, предполагает несколько путей влияния международных отношений на монетарную политику. Понимание такого влияния может иметь существенные последствия для монетарной политики.

Прямое влияние валютного рынка на денежную массу

Когда центральный банк осуществляет интервенцию на валютном рынке, то приобретает или распродает валютные резервы, что приводит к изменению монетарной базы. Следовательно, осуществляя такую интервенцию, центральный банк в некоторой степени теряет контроль за денежной массой в стране. Например, в начале 1970-х годов центральный банк Германии столкнулся с дилеммой. Пытаясь удержать немецкую марку от чрезмерной ревальвации относительно американского доллара, правительство Германии приобрело огромное количество валютных резервов, лидируя по росту денежной массы, который немецкий центральный банк считал инфляционным.

Бундесбанк мог попытаться остановить рост денежной массы, прекратив интервенции на валютном рынке и восстановив контроль за своей денежной массой. Недостаток такой стратегии заключается в том, что центральный банк находится под давлением и не может допустить повышения стоимости своей валюты: снижение цен импорта и повышение цен экспорта в результате ревальвации валюты нанесут ущерб отечественному производителю и приведут к повышению уровня безработицы.

Поскольку американский доллар был резервной валютой, монетарная база и денежная масса США подвергались меньшему влиянию со стороны валютного рынка. Пока зарубежные центральные банки (кроме ФРС) осуществляют интервенцию для сохранения неизменной стоимости доллара, валютные резервы США не подвергаются воздействию. Проводить монетарную политику обычно легче, когда валюта страны — резервная⁹.

⁹ Однако центральный банк государства с резервной валютой должен беспокоиться, если страны начинают отказываться использовать его валюту в качестве резервной.

Влияние платежного баланса на монетарную политику

При Бреттон-Вудской системе платежному балансу отводилась более важная роль, чем при текущем режиме плавающих валютных курсов. Когда страна, чья валюта не является резервной, испытывает дефицит платежного баланса, то обязательно теряет свои валютные резервы. Для того чтобы не исчерпать полностью свои валютные резервы, страна при Бреттон-Вудской системе должна проводить сдерживающую монетарную политику для укрепления своей валюты, как это произошло в Великобритании до девальвации фунта в 1967 году. Когда политика стала экспансионистской, состояние платежного баланса ухудшилось, и британцы были вынуждены "ударить по тормозам", внедрив сдерживающую политику. Когда состояние платежного баланса улучшилось, политика стала более расширенной до момента, пока состояние платежного баланса Великобритании вновь не ухудшилось и не пришлось вернуться к прежней более жесткой политике. Такая частая смена курса получила название политики "stop-go" и была жестко раскритикована за последовавшую за ней нестабильность внутренней экономики.

Поскольку США — основная страна с резервной валютой, они могут позволить себе крупный дефицит платежного баланса без серьезных потерь валютных резервов. Однако это не значит, что ФРС никогда не оказывала влияние на платежный баланс. Дефицит текущего счета США свидетельствует о том, что американские предприятия в некоторой степени теряют свою конкурентоспособность, потому что стоимость доллара слишком высока. Кроме того, крупный дефицит платежного баланса США приводит к активному сальдо других стран, а это, в свою очередь, — к большому приросту удерживаемых ими валютных резервов (особенно при Бреттон-Вудской валютной системе). Поскольку такой рост резервов угрожает стабильности международной финансовой системы и может стимулировать мировую инфляцию, ФРС обеспокоена состоянием платежного баланса США и дефицитом текущего счета. Чтобы помочь снизить этот дефицит, ФРС может следовать более сдержанной монетарной политике.

Влияние валютного курса

В отличие от платежного баланса, влияние которого уменьшилось в условиях режима управляемого плавающего валютного курса, валютные курсы сейчас все заметнее влияют на монетарную политику. Если центральный банк не хочет, чтобы валюта его страны упала в цене, то может следовать сдерживающей политике и сократить объем денежной массы для повышения внутренней процентной ставки, укрепив тем самым валюту. Аналогично, если валюта страны переоценена, отечественные предприятия могут страдать от возросшей конкуренции со стороны зарубежных фирм и оказывать на центральный банк давление, вынуждая его поднять темп роста денежной массы, чтобы снизить валютный курс.

Давление, оказываемое на центральный банк с целью манипуляции валютным курсом, в других странах сильнее, чем в США, но ФРС также от этого не застрахована. Растущая волна протекционизма, вызванная неспособностью американских фирм конкурировать с зарубежными компаниями из-за удорожания доллара в 1980–1985 годах привела к тому, что Конгресс стал требовать от ФРС проведения более расширенной монетарной политики, направленной на снижение стоимости американ-

ской валюты. Как мы знаем из главы 18, ФРС позволила денежной массе вырасти до очень высокого уровня. В сентябре 1985 года министры финансов пяти самых влиятельных развитых стран со свободной рыночной экономикой (США, Японии, ФРГ, Великобритании и Франции) подписали в нью-йоркском *Plaza Hotel соглашение* (так называемое *Plaza Agreement*) об интервенции на валютном рынке с целью снижения стоимости доллара. После подписания соглашения доллар продолжал падать в цене, и ФРС играла важную роль в этом процессе, продолжая ускоренно наращивать денежную массу.

Резюме

1. Нестерилизованная интервенция центрального банка, при которой национальная валюта продается с целью приобретения иностранных активов, приводит к пополнению валютных резервов, росту денежной массы и обесцениванию внутренней валюты. Однако факты свидетельствуют о том, что стерилизованные интервенции центральных банков оказывают незначительное влияние на валютный курс в долгосрочной перспективе.
2. Платежный баланс — система учета всех поступлений и платежей, которые отображают движение средств между странами. Баланс операций с официальными резервами — это сумма сальдо текущего счета и счета движения капитала. Он показывает сумму валютных резервов, которыми должны обмениваться страны для финансирования международных операций.
3. До Первой мировой войны преобладал золотой стандарт. Валюты обменивались на золото, фиксируя валютные курсы между странами. После Второй мировой войны была введена Бреттон-Вудская система и основан МВФ для установления системы фиксированных валютных курсов, при которой доллар США конвертировался в золото. Бреттон-Вудская система распалась в 1971 году. Сейчас международная финансовая система сочетает элементы режимов управляемого плавающего и фиксированного валютных курсов. Некоторые валютные курсы колеблются каждый день, хотя центральные банки осуществляют интервенции на валютном рынке, в то время как другие валютные курсы остаются фиксированными.
4. Контроль за оттоком капитала получил поддержку, так как он может предотвратить утечку средств из страны во время кризиса, что снижает вероятность девальвации. Контроль за притоком капитала имеет смысл и объясняется тем, что если спекулятивный капитал не может попасть в страну, он также не может быть внезапно выведен из страны и, следовательно, не может создать кризисную ситуацию. Однако контроль за капиталом имеет несколько недостатков: он редко бывает эффективным, приводит к коррупции и может позволить правительству не проводить реформы финансовой системы для преодоления кризиса.
5. Недавно МВФ принял на себя функции международного кредитора последней инстанции. Поскольку центральные банки развивающихся стран зачастую не в состоянии играть такую роль, международный кредитор последней инстанции, такой как МВФ, необходим для предотвращения финансовой нестабиль-

ности. Однако роль кредитора последней инстанции, в которой выступает МВФ, создает серьезную проблему морального риска, способную стимулировать принятие чрезмерных рисков и повысить вероятность финансового кризиса. Избежать такой проблемы может оказаться сложно с политической точки зрения. Кроме того, кредитор должен иметь возможность быстро обеспечить необходимую ликвидность во время кризиса, чтобы сохранить способность управлять суммой кредита.

6. Международный аспект влияет на проведение монетарной политики тремя путями. Валютный рынок непосредственно влияет на денежную массу. Кроме того, на выбор курса монетарной политики влияют показатели платежного баланса и валютный курс. В силу того, что США были страной с резервной валютой в период после Второй мировой войны, их монетарная политика и платежный баланс в меньшей степени, чем в других странах, подверглись влиянию событий на валютном рынке. Однако в последние годы обеспечение требуемого уровня валютного курса оказало более существенное влияние на монетарную политику самих США.

Ключевые термины

| | |
|---|---|
| Бреттон-Вудская система | ревальвация валюты |
| валютная интервенция | режим управляемого валютного курса |
| валютные резервы | (грязное плавание) |
| девальвация валюты | режим фиксированных валютных курсов |
| золотой стандарт | резервная валюта |
| кризис платежного баланса | сальдо операций с официальными резервами |
| Международный валютный фонд (МВФ) | специальные права заимствования |
| Мировой банк | стерилизованная интервенция на валютном рынке |
| нестерилизованная интервенция на валютном рынке | счет движения капитала |
| платежный баланс | торговый баланс |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Если ФРС покупает доллары на валютном рынке, но при этом проводит компенсационные операции на открытом рынке для стерилизации интервенции, как это повлияет на валютные резервы, денежную массу и валютный курс?
2. *Если ФРС покупает доллары на валютном рынке, но не стерилизует интервенцию, как это повлияет на валютные резервы, денежную массу и валютный курс?

Определите, на какой счет платежного баланса будет оказано влияние (текущий счет, счет движения капитала или метод финансирования) и каков будет

вид операции — поступление средств или платеж, для каждого из приведенных ниже случаев:

- а) покупка британской фирмой акций компании/о/шмш & *Johnson*;
 - б) покупка американцем авиабилета у *Air France*;
 - в) покупка правительством Швейцарии облигаций Казначейства США;
 - г) покупка японской фирмой апельсинов из Флориды;
 - д) международная финансовая помощь в сумме 50 млн. долл. Гондурасу;
 - е) предоставление ссуды банком США мексиканскому банку;
 - ж) заимствование евродолларов банком США.
4. ""Почему дефицит платежного баланса по-разному влияет на валютные резервы в США и Нидерландах?
 5. Если бы производительность в Великобритании превзошла этот показатель в США в условиях золотого стандарта, что произошло бы с денежной массой в каждой из этих стран? Почему изменения денежной массы помогли бы сохранить фиксированный валютный курс между США и Великобританией?
 6. * Каков валютный курс доллара к швейцарскому франку, если один доллар можно обменять на 1/20 унции золота, а один франк — на 1/40 унции золота?
 7. Если номинальный валютный курс страны был недооценен при Бреттон-Вудской системе фиксированных валютных курсов, то какой вид интервенции центральный банк страны будет вынужден предпринять и какое влияние интервенция окажет на валютные резервы и денежную массу?
 8. *Как может крупный излишек платежного баланса повлиять на уровень инфляции в стране?
 9. "Если страна желает удержать неизменный валютный курс, она должна несколько ослабить контроль за денежной массой." Справедливо ли такое утверждение? Ответ поясните.
 10. *Почему дефицит платежного баланса может заставить некоторые страны ввести сдерживающую монетарную политику?
 11. "Дефицит платежного баланса всегда приводит к потере страной валютных резервов." Справедливо ли такое утверждение? Ответ поясните.
 12. *Как может устойчивый дефицит платежного баланса США стимулировать мировую инфляцию?
 13. "При золотом стандарте инфляция невозможна." Справедливо ли такое утверждение? Ответ поясните.
 14. *Почему при чистом режиме плавающих валютных курсов валютный рынок не имеет прямого влияния на денежную массу? Означает ли это, что валютный рынок не влияет на монетарную политику?
 15. "Отказ от фиксированных валютных курсов после 1973 года означал, что страны стали придерживаться более независимой монетарной политики." Справедливо ли такое утверждение? Ответ поясните.



Web-упражнения

1. Федеральный резерв публикует информацию в режиме онлайн, объясняя особенности работы валютного рынка. Одну из таких публикаций можно найти по адресу www.ny.frb.org/pihome/addpub/usfxm/. Просмотрите содержание и откройте Главу 10, где описано развитие международной валютной системы. Прочитайте эту главу и на одной странице составьте резюме, отвечающее на вопрос, почему на смену каждому валютному стандарту приходил следующий?
2. Международный валютный фонд всегда готов оказать помощь нациям, испытывающим валютный кризис. Обратитесь по адресу www.imf.org/external/about.htm. Какова заявленная цель МВФ? Сколько стран стали членами организации? Когда МВФ был основан?

Глава 21

Стратегия монетарной политики: международный опыт



Предисловие

Адекватная монетарная политика — решающий фактор здоровья экономики. Чрезмерное расширение денежной массы приводит к высокой инфляции, которая снижает эффективность экономики и препятствует экономическому росту. США не стали исключением и периодически испытывали инфляцию, однако самая высокая инфляция (более 100% в год) имела место в Латинской Америке, оказывая пагубное влияние на экономику стран этого региона. Но слишком жесткая монетарная политика может привести к значительному спаду производства и повышению уровня безработицы, вызвать дефляцию (падение уровня цен), как это случилось в США в период Великой депрессии и не так давно в Японии. Как мы знаем из главы 8, дефляция особенно разрушительна для экономики, поскольку ведет к финансовой нестабильности и может стать причиной финансового кризиса.

В главе 18 мы рассматривали проведение монетарной политики в США.

Однако Соединенные Штаты Америки — не единственный авторитет в успешном осуществлении монетарной политики. Чтобы понять, какие стратегии монетарной политики наиболее удачны, нам необходимо изучить опыт ведения денежно-кредитной политики и в других странах мира.

Для замедления роста уровня цен монетарные власти используют **номинальный якорь** — номинальное значения переменной (инфляции, валютного курса или денежной массы). Мы начнем изучение главы с рассмотрения того, каким образом номинальный якорь способствует стабильности цен. Затем мы рассмотрим три основные стратегии монетарной политики (валютное таргетирование, денежно-кредитное таргетирование и таргетирование инфляции), а также сравним их с текущей стратегией монетарной политики ФРС, использующей скрытый (неявный) номинальный якорь. Мы увидим, что, несмотря на успешное проведение монетарной политики в США в последние годы, экономистам есть что извлечь из опыта других стран.

Роль номинального якоря

Использование номинального якоря вынуждает государственные органы проводить монетарную политику так, чтобы его значение (уровень инфляции или денежная масса) не выходило за рамки установленных лимитов. Таким образом, номинальный

якорь предохраняет уровень цен от слишком быстрого роста или падения и, следовательно, сохраняет стоимость денег в стране. Как видим, номинальный якорь — это необходимая составляющая успешной стратегии монетарной политики.

Основная причина использования номинального якоря: он помогает сохранить стабильность цен, что в большинстве стран считается важнейшей задачей монетарной политики. Номинальный якорь выполняет эту функцию, ограничивая инфляционные ожидания путем прямого влияния на стоимость национальной валюты. Другая, более тонкая, причина использования номинального якоря состоит в том, что он может сгладить отрицательные последствия **политики временной стабильности**, когда монетарная политика, осуществляемая на основе каждодневно принимаемых решений, приводит к плачевным результатам в долгосрочной перспективе¹.

Проблема временной стабильности

Проблема временной стабильности при дискреционной (неограниченной) денежно-кредитной политике возникает в связи с тем, что на экономическое поведение влияют ожидания людей и компаний относительно будущих действий монетарных властей. Полагая, что эти ожидания останутся неизменными, органы, регулирующие денежно-кредитную политику, считают, что могут повысить экономическую производительность (или уменьшить безработицу), проводя превосходящую ожидания дискреционную денежно-кредитную политику и тем самым стимулируя ее проведение. Дискреционную денежно-кредитную политику называют *политикой временной стабильности*, поскольку ее сторонники склонны прибегать к ней в каждый отдельный отрезок времени. Проблема временной стабильности при дискреционной политике приводит к плохим результатам. Поскольку решения относительно заработной платы и цен отражают ожидания по поводу дальнейшей политики, служащие и компании будут ожидать повышения не только инфляции, но и заработной платы и цен. В среднем, при такой экспансионистской стратегии, производительность останется на прежнем уровне, а инфляция повысится (мы остановимся на этом более подробно в главе 28).

Ясно, что работа центрального банка окажется эффективнее, если он не будет пытаться повысить производительность путем неожиданной дискреционной политики, а вместо этого будет контролировать инфляцию. Однако даже если центральный банк осознает, что дискреционная политика ведет к плохим результатам, таким как высокая инфляция без роста производительности, он все равно может попасть в ловушку временной стабильности, поскольку политики, вероятнее всего, будут оказывать

¹ Проблему временной стабильности также называют проблемой временной нестабильности, поскольку удачную денежно-кредитную политику, контролирующую инфляцию и приводящую к хорошим результатам, невозможно поддерживать постоянно (следовательно, она нестабильна). Когда центральный банк при осуществлении такой политики пытается повысить объем производства в стране, он может отклониться от основного курса и прибегнуть к политике временной стабильности. Проблема временной стабильности была впервые описана в работе Finn Kydland and Edward Prescott, "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *Journal of Political Economy* 85 (1977), p. 473–491; Guillermo Calvo, "On the Time Consistency of Optimal Policy in the Monetary Economy", *Econometrica* 46 (November 1978), p. 1411–1428; Robert J. Barro and David Gordon, "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model", *Journal of Political Economy* 91 (August 1983).

давление на него с целью повысить объем производства путем проведения чрезмерно расширенной денежно-кредитной политики.

Хотя анализ этой ситуации кажется немного сложным, на самом деле проблема временной стабильности — это то, с чем мы сталкиваемся ежедневно. Например, в каждый конкретный момент родители могут пойти на уступки ребенку, чтобы он не капризничал. Однако чем значительнее эти уступки, тем больше требования ребенка. Дискреционная (временно стабильная) политика приводит к плохим результатам точно так же, как потакание капризам портит ребенка, поскольку действия родителей *вливают на его ожидания*. Книжки по воспитанию детей советуют родителям для решения проблемы временной стабильности (хотя в этой литературе проблема не называется подобным образом) устанавливать для детей правила и стараться их придерживаться.

Номинальный якорь подобен правилам поведения. Как введение правил помогает предотвратить проблему временной стабильности в случае воспитания детей, точно так же номинальный якорь способен решить проблему временной стабильности при осуществлении денежно-кредитной политики с помощью запланированных ограничений дискреционной политики. Рассмотрим три стратегии денежно-кредитной политики, использующие номинальный якорь: таргетирование валютного курса, денежно-кредитное таргетирование и таргетирование инфляции.

Таргетирование валютного курса

Таргетирование валютного курса имеет долгую историю. Стоимость местной валюты может быть привязана к стоимости товара, такого как золото (особенности золотого стандарта описаны в главе 20). В последнее время режимы фиксированных валютных курсов включают привязку стоимости местной валюты к стоимости валют таких крупных стран с низким уровнем инфляции, как США и Германия (так называемых *стран-якорей*). Альтернативой этому может служить система изменяемого фиксированного валютного курса (искусственное изменение курса через определенные интервалы времени, в течение которых курс остается неизменным), при которой допускается устойчивое обесценивание валюты, поэтому инфляция в стране, которая искусственно поддерживает свой валютный курс, может быть выше, чем в стране-якоре.

Преимущества таргетирования валютного курса

Таргетирование валютного курса имеет несколько преимуществ. Во-первых, номинальный якорь заданного валютного курса непосредственно способствует контролю за инфляцией, привязывая ее темп по экспортным товарам к аналогичному показателю по товарам, производимым в стране-якоре. Это происходит потому, что цена товаров, пользующихся спросом на международных рынках, устанавливается мировым рынком, а их цена внутри страны определяется заданным значением валютного курса. Например, до 2002 года в Аргентине обменный курс аргентинского песо был равен доллару, поэтому бушель пшеницы, цена которого на международных рынках составляла 5 долл., стоил внутри страны 5 песо. Таким образом, привязка инфляции-

онных ожиданий в стране к уровню инфляции в стране-якоре — дополнительный выигрыш от таргетирования валютного курса.

Во-вторых, заданный валютный курс автоматически вводит правило ведения денежно-кредитной политики, что помогает смягчить проблему временной стабильности. Как мы знаем из главы 20, таргетирование валютного курса ведет к ужесточению денежно-кредитной политики в случае, когда возникает тенденция к обесцениванию местной валюты или ослаблению политики, когда появляется тенденция повышения стоимости национальной валюты. Поэтому применение дискреционной (временно стабильной) денежно-кредитной политики менее вероятно.

Третье преимущество таргетирования валютного курса — его простота и ясность, доступность для понимания людьми. Понятное всем выражение "стабильность валюты" может стать оправдательным мотивом денежно-кредитной политики. В прошлом этот аспект был важен для Франции, где призыв к "franc fort" (стабильному франку) часто использовался для оправдания жесткой монетарной политики.

Не удивительно, что благодаря перечисленным преимуществам таргетирование валютного курса успешно используется для контроля инфляции в развитых странах. Так, во Франции и Великобритании его успешно использовали для снижения инфляции путем привязки стоимости валюты к немецкой марке. В 1987 году, когда Франция впервые привязала свой валютный курс к марке, инфляция в стране достигала 3%, что было выше процента инфляции в Германии на два процентных пункта; к 1992 году инфляция в стране упала до 2%, что было даже ниже уровня Германии; к 1996 году уровень инфляции во Франции и Германии был одинаков (немного ниже 2%). Аналогично Великобритания, которая была вынуждена отказаться от МВК (механизма валютного курса, рассмотренного в главе 20) и в 1990 году привязала его к немецкой марке, к 1992 году смогла снизить уровень инфляции с 10 до 3%.

Кроме того, таргетирование валютного курса — эффективное средство быстрого снижения инфляции в развивающихся странах. Например, перед девальвацией в Мексике в 1994 году таргетирование валютного курса позволило снизить уровень инфляции с больше чем 100% в 1988 до меньше чем 10% в 1994 году.

Недостатки таргетирования валютного курса

Наряду с неотъемлемыми преимуществами, таргетирование валютного курса характеризуется также несколькими серьезными недостатками. Проблема заключается в том (см. главу 20), что из-за мобильности капитала страна, таргетирующая валютный курс, не может больше осуществлять свою собственную независимую денежно-кредитную политику и, следовательно, реагировать на внутренние потрясения экономики, которые не связаны с ситуацией в стране-якоре. Более того, таргетирование валютного курса означает, что потрясения в стране-якоре прямо влияют на таргетирующую страну, поскольку изменение процентных ставок в первой ведет к соответствующему их изменению во второй стране.

Ярким примером таких проблем может служить Германия в период ее воссоединения в 1990 году. В результате беспокойств по поводу повышения инфляции после воссоединения страны и массового роста налогов, который потребовался для восстановления Восточной Германии, долгосрочные процентные ставки в Германии росли до февраля 1991, а краткосрочные — до декабря 1991 года. Это потрясение страны-

якоря в условиях механизма валютного курса непосредственно передавалось другим странам МВК, чьи валюты были привязаны к немецкой марке. Таким образом, их процентные ставки выросли в соответствии с ростом процентных ставок в Германии. Дальнейшее следование политике таргетирования валютного курса замедлило экономический рост и повысило уровень безработицы в таких странах, как Франция, которая осталась в МВК и привязала свой валютный курс к немецкой марке.

Вторая проблема таргетирования валютных курсов состоит в том, что такая политика открывает страны для спекулятивных атак на их национальные валюты. Несомненно, одним из последствий воссоединения Германии был валютный кризис в сентябре 1992 года. Как мы знаем из главы 20, жесткая денежно-кредитная политика в Германии, последовавшая за воссоединением, означала, что страны МВК ощутили отрицательный шок спроса, который привел к снижению экономического роста и повышению уровня безработицы. При таких обстоятельствах правительства этих стран вполне могли поддерживать валютные курсы в фиксированной привязке к немецкой марке, но спекулянты предположили, что привязка валютных курсов ослабнет. Они считали, что страны, соблюдающие привязку к немецкой марке, не допустят повышения безработицы в результате поддержания достаточно высокого уровня процентных ставок, необходимого для отражения атак на свою валюту.

По сути, на этом этапе спекулянты видели единственный выход: валюты таких стран, как Франция, Испания, Швеция, Италия и Великобритания, могли измениться только в одном направлении — обесцениться относительно марки. Продажа валют до их вероятного обесценивания сулила спекулянтам высокую прибыль. Результатом стала спекулятивная атака в сентябре 1992 года, описанная в главе 20. Лишь во Франции обязательство таргетирования валютного курса оказалось достаточно сильным, чтобы не позволить франку обесцениться. Правительства других стран не пожелали защитить свои валюты любой ценой и допустили девальвацию.

Различная ответная реакция Франции и Великобритании на кризис валютных курсов в сентябре 1992 года показывает потенциальную стоимость валютного таргетирования. Франция, продолжавшая привязывать свою валюту к марке и, таким образом, оказавшаяся не в состоянии проводить денежно-кредитную политику в соответствии со сложившимися в стране условиями, замедлила свой экономический рост после 1992 года, и уровень безработицы в стране возрос. В свою очередь, Великобритания, отказавшаяся от системы привязки валютного курса МВК и внедрившая таргетирование инфляции (которое будет рассмотрено ниже), имела лучшие экономические показатели: темп экономического роста выше, уровень безработицы ниже, а инфляция — лишь немного выше, чем во Франции.

В отличие от развитых стран, страны с развивающейся экономикой (включая так называемые страны с переходной экономикой Восточной Европы) могут лишь немного потерять, отказавшись от независимой денежно-кредитной политики и таргетируя валютный курс. Это связано с тем, что во многих развивающихся странах недостаточно развита инфраструктура политических или денежно-кредитных учреждений, позволяющих добиться успеха при дискреционной денежно-кредитной политике, следовательно, эти страны не могут получить существенную выгоду от такой политики, но могут при этом много потерять. Таким образом, для начала странам с переходной экономикой целесообразнее адаптировать к своим условиям денежно-кредитную политику другой страны, например, такой как США, путем таргетирова-

ния валютного курса, а не внедрять собственную монетарную политику. Это — одна из причин того, почему столь многие страны с развивающейся экономикой внедрили таргетирование валютного курса.

Однако таргетирование валютного курса для них достаточно опасно, поскольку открывает национальную валюту для спекулятивных атак, которые здесь могут иметь намного более серьезные последствия, чем для экономик индустриально развитых стран. Действительно, как мы знаем из глав 8 и 20, достигшие цели спекулятивные атаки в Мексике в 1994 году, в странах Восточной Азии в 1997 и в Аргентине в 2002 году привели к полномасштабным финансовым кризисам, что разорило экономики этих стран.

Еще один недостаток таргетирования валютного курса заключается в том, что оно может ослабить ответственность руководства страны, особенно развивающейся. Это связано с тем, что таргетирование валютного курса фиксирует валютный курс, тем самым устраняя важный сигнал, который способен помочь удержать денежно-кредитную политику от чрезмерной либерализации.

В развитых странах, таких как США, рынок облигаций подает важный сигнал о состоянии денежно-кредитной политики. Чрезмерная стимулирующая денежно-кредитная политика или значительное политическое давление, вынуждающее прибегнуть к такой политике, приводят к инфляционной панике, когда инфляционные ожидания и процентные ставки растут вследствие эффекта Фишера (описанного в главе 5), а цены долгосрочных облигаций резко падают. Поскольку и центральные банки, и политики желают избежать подобного сценария, осуществление расширенной, временно стабильной денежно-кредитной политики маловероятно.

Во многих странах, в частности в развивающихся, рынок долгосрочных облигаций практически отсутствует. В случае гибкого валютного курса при слишком мягкой денежно-кредитной политике валютный курс будет падать. В этих странах ежедневные колебания валютного курса могут, подобно рынку облигаций в США, служить ранним предупреждением о чрезмерном ослаблении денежно-кредитной политики. Подобно тому, как опасение явной инфляционной паники на рынке облигаций сдерживает центральные банки от экспансионистской денежно-кредитной политики (а политиков — от оказания давления на центральный банк с той же целью), опасение, связанное с обесцениванием валюты, может сделать чрезмерно расширенную, временно стабильную денежно-кредитную политику менее вероятной.

Потребность в сигналах валютного рынка более ощутима в условиях развивающейся экономики, поскольку балансы центральных банков и их деятельность в этом случае не настолько прозрачны, как в развитых странах. Таргетирование валютного курса может даже уменьшить открытость политики центрального банка, как это случилось в Таиланде накануне валютного кризиса в июле 1997 года. Общественность имеет меньше возможностей отслеживать работу центральных банков и оказывающих на них давление политиков, благодаря чему денежно-кредитная политика может скорее оказаться чрезмерно расширенной.

В каких случаях таргетирование валютного курса целесообразно для развитых стран

В каких же случаях таргетирование валютного курса, с учетом перечисленных его недостатков, имеет смысл?

В развитых странах самая большая цена таргетирования — потеря возможности вести независимую монетарную политику для решения внутренних проблем. Такая потеря действительно может стоить дорого, как показывает сравнительный анализ опыта Франции и Великобритании в результате событий 1992 года. Однако не все развитые страны способны успешно проводить собственную монетарную политику ввиду недостаточной независимости центрального банка или политического давления на него, приводящего к инфляционному характеру монетарной политики. В таких случаях отказ от независимого контроля за внутренней монетарной политикой может быть не такой большой потерей, тогда как выгода от того, что монетарная политика определяется лучшим функционированием центрального банка в странах-якорях, может быть существенной.

Обратимся к примеру Италии, не случайно демонстрировавшей большее стремление войти в Европейский валютный союз по сравнению с другими европейскими странами. Прошлые итальянской монетарной политики не было удачным, и Италия признала, что контроль монетарной политики со стороны более стабильных с этой точки зрения стран имеет свои преимущества, стоимость которых значительно превосходит потерю возможности самостоятельно контролировать внутреннюю монетарную политику.

Вторая причина того, почему развитые страны могут считать таргетирование валютного курса полезным для себя, — стимулирование интеграции внутренней экономики с экономиками соседних стран. Это послужило рациональной причиной долгосрочной привязки валютного курса к немецкой марке такими странами, как Австрия и Голландия. Недавние примеры привязки валютных курсов накануне появления Европейского валютного союза подтверждают этот вывод.

Таким образом, мы можем подвести итоги: возможно, таргетирование валютного курса для развитых стран — не лучшая стратегия монетарной политики для контроля в целом за экономикой, за исключением случаев, когда: 1) внутренние денежно-кредитные и политические учреждения не способны эффективно проводить монетарную политику или 2) существуют другие значительные преимущества таргетирования валютного курса, не связанные с монетарной политикой.

Целесообразность таргетирования валютного курса для развивающихся стран

В тех странах, где кредитно-денежные и политические учреждения особенно слабы и, следовательно, наблюдаются продолжительные состояния гиперинфляции (что характерно для многих развивающихся стран, включая страны с переходной экономикой), таргетирование валютного курса может стать единственным путем преодоления инфляции и стабилизации экономики. В такой ситуации таргетирование валютного курса — стабилизационная политика последней инстанции. Однако

непрозрачность режима таргетирования валютного курса в развивающихся странах может привести к глубочайшему финансовому кризису.

Существуют ли валютные стратегии, снижающие вероятность провала валютного режима в развивающихся странах? Две такие стратегии, привлекающие к себе в последние годы особое внимание, — валютная привязка и долларизация.

Валютная привязка

<http://users.erols.com/kurrency/intro.htm>

История, цели и функции валютной привязки.

Одно из решений проблем недостаточной прозрачности и выполнения условий таргетирования валютного курса — **валютная привязка**, при которой внутренняя валюта подкрепляется на 100% иностранной валютой (например, долларами). Органы, проводящие монетарную политику (центральный банк или правительство), устанавливают фиксированный обменный курс внутренней валюты к этой иностранной валюте и готовы обменять внутреннюю валюту по этому курсу по первому требованию населения. Валютная привязка — вариант стратегии таргетирования валютного курса, при котором обязательства по фиксации валютного курса должны строго выполняться, потому что проведение монетарной политики, по сути, выпускается из-под контроля центрального банка и правительства. Типичный режим фиксированного валютного курса, напротив, позволяет органам, проводящим монетарную политику, совершать некоторые действия на свое усмотрение, поскольку в этом случае они по-прежнему могут регулировать процентные ставки или печатать деньги.

Таким образом, валютная привязка имеет весомые преимущества по сравнению со стратегией простого валютного таргетирования. Во-первых, денежная масса может увеличиться только в том случае, если иностранная валюта обменивается на национальную в центральном банке. Таким образом, возросший объем внутренней валюты равен аналогичному росту объема иностранных валютных резервов. Центральный банк уже не в состоянии печатать деньги и порождать инфляцию. Во-вторых, валютная привязка предполагает более строгое обязательство центрального банка придерживаться фиксированного валютного курса и, таким образом, может эффективно и за короткие сроки способствовать преодолению инфляции, а также снижению вероятности успешных спекулятивных атак на валюту.

Преодолевая проблемы непрозрачности и выполнения обязательств, свойственные режиму таргетирования валютного курса, валютная привязка не освобождает от остальных проблем, таких как потеря независимости монетарной политики, повышенная уязвимость экономики в случае потрясений в стране-ядре, следствием чего станет утрата центральным банком способности производить денежные ресурсы, будучи кредитором последней инстанции. Таким образом, для преодоления возможного банковского кризиса должны применяться другие методы. Кроме того, при спекулятивной атаке на валютную привязку обмен национальной валюты на иностранную приводит к резкому сокращению объема денежной массы, что может невероятно губительно сказаться на экономике.

Валютные привязки были недавно введены в таких странах, как Гонконг (1983), Аргентина (1991), Эстония (1992), Литва (1994), Болгария (1997) и Босния (1998). Валютная привязка в Аргентине, которая существовала в 1991-2002 годах и пред-

усматривала обмен центральным банком доллара США на новый песо по фиксированному валютному курсу (1 к 1), наиболее интересна для рассмотрения. Врезка 21.1. *Глобальный аспект* описывает опыт валютной привязки в Аргентине.

Врезка 21.1. Глобальный аспект

Валютная привязка в Аргентине

В Аргентине долгое время наблюдалась монетарная нестабильность при значительных колебаниях инфляции, временами достигавшей 1000% в год. С целью положить конец инфляционным скачкам в апреле 1991 года было решено ввести режим валютной привязки. Валютная привязка в Аргентине работала следующим образом. Согласно Закону о конвертировании, обменный курс песо/доллар был зафиксирован в соотношении 1 к 1, и любой гражданин страны мог обратиться в центральный банк и обменять песо на доллары, или наоборот, в любое время.

В первые годы после введения валютной привязки ситуация в стране казалась достаточно успешной. Инфляция, уровень которой в 1990 году достигал 800% в год, упал к концу 1994 года ниже 5%, а экономический рост ускорился, достигнув в 1991-1994 годы около 8% в год. Однако, после кризиса мексиканского песо, опасения относительно стабильности аргентинской экономики обострились и привели к изъятию денег из банков (объем депозитов в банках снизился на 18%). Массовое конвертирование песо в доллары США повлекло за собой сокращение денежной массы в Аргентине. Результатом стало резкое снижение экономической активности при снижении ВВП более чем на 5% в 1995 году и росте уровня безработицы более чем до 15%. Лишь в 1996 году экономика начала восстанавливаться.

Поскольку центральный банк Аргентины не контролировал монетарную политику в силу существования валютной привязки, он оказался беспомощным и неспособным оградить ее от последствий поведения населения. Более того, поскольку валютная привязка не позволяла центральному банку печатать песо и ссужать эти средства банкам, его возможности выполнять функции кредитора последней инстанции были весьма ограничены. С помощью международных организаций, таких как МВФ, Международный банк реконструкции и развития и *Interamerican Development Bank*, которые в 1995 году предоставили стране ссудные средства в сумме более 5 млрд. долл. для поддержания банковской системы, валютная привязка продолжила существование.

Однако в 1998 году Аргентина столкнулась с новым спадом в экономике, который оказалась еще более глубоким и продолжительным. К концу 2001 года уровень безработицы достиг 20% (приблизительно такой наблюдался в США во времена Великой депрессии). Результатом стали народные волнения и свержение действующего правительства, а также банковский кризис и невыплата государственного долга в сумме, превышавшей 150 млрд. долл. Поскольку центральный банк Аргентины не контролировал монетарную политику при системе валютной привязки, он не смог использовать монетарную политику для повышения экономической активности и преодоления экономического спада. Более того, поскольку валютная привязка не допускала выпуск песо и кредитования банков центральным банком, последний не мог выступать в качестве кредитора последней инстанции. В январе 2002 года валютная привязка, в конце концов, была устранена, и песо обесценился на более чем 70%. Результатом стал полномасштабный финансовый кризис, описанный в главе 8, при всплеске инфляции и особенно глубоком спаде. Очевидно, что Аргентина больше не принадлежит к числу сторонников валютной привязки.



V _____ **J**

Долларизация

Еще один способ решения проблемы недостаточной прозрачности и выполнения обязательств по таргетированию валютного курса — **долларизация**, т.е. принятие твердой валюты, такой как доллар США, в качестве валюты страны. Долларизация —

еще один способ таргетирования валютного курса с еще более жестким механизмом выполнения обязательств, чем при валютной привязке. Валютную привязку можно устранить, что позволит изменить стоимость валюты, в то время как при долларизации такое изменение невозможно: банкнота в один доллар всегда будет стоить один доллар, независимо от того, в какой стране совершается операция.

Долларизация находила поддержку как стратегия монетарной политики для развивающихся стран: она активно обсуждалась аргентинским правительством после девальвации бразильского реала в январе 1999 и была принята Эквадором в марте 2000 года. Основное преимущество долларизации состоит в том, что она полностью исключает возможность спекулятивных атак на национальную валюту (поскольку таковой вовсе не существует). (При валютной привязке опасность спекулятивных атак сохраняется.)

При долларизации также присутствуют типичные недостатки таргетирования валютного курса (утрата независимости монетарной политики, повышенная чувствительность экономики к спадам в стране-якоре, а также неспособность центрального банка производить деньги и выступать в качестве кредитора последней инстанции). Долларизация обладает одним дополнительным недостатком, не характерным для валютной привязки или других режимов таргетирования валютного курса. Поскольку страна, принявшая долларизацию, больше не имеет своей национальной валюты, она теряет доход, получаемый правительством от выпуска денег, — так называемый **сеньораж**. Поскольку правительства (или центральные банки) в этом случае не должны выплачивать проценты по внутренней валюте, они получают доход (сеньораж), используя валюту для покупки доходных активов, таких как облигации. В случае с ФРС такой доход в США составляет порядка 30 млрд. долл. в год. Если развивающаяся страна приняла долларизацию и лишилась своей национальной валюты, то она должна каким-то образом восполнить эту потерю, что не всегда легко для бедного государства.

Учись, студент!

Преимущества и недостатки таргетирования валютного курса и других монетарных стратегий приведены в справочной табл. 21.1.

Справочная таблица 21.1. Преимущества и недостатки различных монетарных стратегий

| Таргетирование валютного курса | Монетарное таргетирование | Таргетирование инфляции | Неявный номинальный якорь |
|--|---------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Преимущества | | | |
| Прямо привязывает темп инфляции по экспортным товарам к аналогичному показателю по товарам, производящимся в стране-якоре. | | | |
| Автоматическое правило для проведения монетарной политики | | | |
| Простота и прозрачность цели | | Простота и прозрачность цели | |

Окончание табл. 21.1

| Таргетирование валютного курса | Монетарное таргетирование | Таргетирование инфляции | Неявный номинальный якорь |
|--|--|---|--|
| | Независимая монетарная политика может быть направлена на решение внутренних вопросов | Независимая монетарная политика может быть направлена на решение внутренних вопросов | Независимая монетарная политика может быть направлена на решение внутренних вопросов |
| | Немедленно сигнализирует о достижении цели | | |
| | | Не предполагает стабильной взаимосвязи денежной массы и инфляции | Не предполагает стабильной взаимосвязи денежной массы и инфляции |
| | | Повышает степень подотчетности центрального банка | |
| | | Сглаживает влияние инфляционного шока | |
| | | | Продемонстрировал успех в США |
| Недостатки | | | |
| Потеря независимости монетарной политики | | | |
| Открывает возможности для спекулятивных атак (при валютной привязке недостаток проявляется в меньшей степени и вообще не проявляется при долларизации) | | | |
| Блокирует сигнал валютного курса | | | |
| | Предполагает стабильную взаимосвязь денежной массы и инфляции | | |
| | | Запаздывающий сигнал о достижении цели | |
| | | Можно установить строгое правило (не наблюдается на практике) | |
| | | Усиление колебаний выпуска, если основное внимание сосредоточено на инфляции (не наблюдается на практике) | |
| | | | Недостаточная прозрачность |
| | | | Успех зависит от личных качеств |
| | | | Низкая степень подотчетности |

Монетарное таргетирование

Во многих странах валютное таргетирование нельзя ввести по объективным причинам: страна (или блок стран) может быть слишком большой или нет государства, чья валюта могла бы служить надежным номинальным якорем. Очевидно, валютное таргетирование не может быть применено в США, Японии или Европейском валютном союзе. Эти страны должны избрать другую стратегию для проведения монетарной политики, и одной из таких стратегий стало *монетарное таргетирование*.

Монетарное таргетирование в Канаде, Великобритании, Японии, Германии и Швейцарии

В 1970-х годах монетарное таргетирование было введено в Германии, Швейцарии, Канаде, Великобритании, Японии, а также США (см. главу 18). Эта стратегия предполагает использование денежных агрегатов в качестве промежуточной цели для достижения стратегической — стабильности цен. На практике монетарное таргетирование сильно отличается от предложения Милтона Фридмана задавать постоянный темп роста выбранного монетарного агрегата. На самом деле центральные банки всех перечисленных стран никогда не придерживались жестких ограничений на рост монетарных агрегатов, а в некоторых из них монетарное таргетирование не было воспринято всерьез.

Канада и Великобритания

Подобно ФРС, Банк Канады для победы над инфляцией в начале 1970-х годов предложил внедрить программу монетарного таргетирования, известную как "монетарный градуализм". Согласно этой политике, которая начала внедряться в 1975 году, центральный банк должен был контролировать рост М1, постепенно снижая целевые значения. Британцы стали вводить монетарное таргетирование в конце 1973 года, также в ответ на возросшие инфляционные ожидания. Банк Англии, в отличие от Банка Канады и ФРС, таргетировал М3 — более широкий монетарный агрегат.

К 1978 году, всего через три года после введения монетарного таргетирования, Банк Канады стал переходить от этой политики к таргетированию валютного курса. Учитывая конфликт целевых значений М1 и валютного курса, а также сомнения относительно того, что М1 — надежный ориентир для монетарной политики, в ноябре 1982 года Банк Канады перестал задавать целевые значения М1. Тогдашний его председатель описал ситуацию так: "Не мы отказались от монетарных агрегатов, а они от нас".

В Великобритании после того, как в конце 1970-х годов монетарные агрегаты превысили свои целевые значения и уровень инфляции вырос, премьер-министр Маргарет Тэтчер в 1980 году представила среднесрочную финансовую стратегию, предполагавшую постепенное снижение темпов роста М3. К сожалению, таргетирование М3 может привести к тем же проблемам, с которыми столкнулись США при таргетировании М1. Оба эти показателя — ненадежные индикаторы жесткости монетарной политики. После 1983 года Банк Англии, приводя в качестве аргументов то, что это финансовые инновации разрушили связь между М3 и национальным доходом, отказался от М3 в пользу более узкого монетарного агрегата М0 (монетарной

базы). Целевое значение МЗ временно перестали задавать в 1985 и полностью отменили в 1987 году.

Характерной чертой монетарного таргетирования в Канаде, и особенно в Великобритании, стала частая смена ориентиров: центральные банки этих стран таргетировали множество агрегатов, допускали нестабильность базы (темпы роста целевого показателя применялся к новой базе, при этом целевой показатель менялся каждый следующий период времени), регулярно не объявляли о смене целевых значений, использовали искусственные средства для снижения темпов роста целевых агрегатов, зачастую превышали целевые показатели и не совершали обратных действий, а также часто скрывали причины отклонений от целевых значений.

Япония

Рост цен на нефть в конце 1973 года стал для экономики Японии настоящим потрясением. Повышение денежной массы в 1973 году более чем на 20% привело к тому, что в 1974 году уровень инфляции в стране превысил 20%. Банк Японии, как и другие центральные банки, начал уделять больше внимания темпам роста денежной массы. В 1978 году Банк Японии в начале каждого квартала стал объявлять "прогнозы" для монетарного агрегата $M2 + CDs$, где CDs — депозитные сертификаты. Несмотря на то, что Банк Японии официально не принимал монетарного таргетирования, после 1978 года денежно-кредитная политика больше фокусировалась на денежных агрегатах. К примеру, после второго повышения цен на нефть в 1979 году Банк Японии быстро понизил темп роста $M2 + CDs$, не позволив этому показателю резко возрасти, как это случилось после первого кризиса. Он проводил монетарную политику с помощью рабочих процедур, аналогичных использовавшимся ФРС в США. Как и ФРС, Банк Японии рассматривал процентную ставку на японском межбанковском рынке (аналогичную процентной ставке рынка федеральных фондов США) в качестве ежедневной операционной цели.

В 1978–1987 годах монетарная политика Банка Японии была более успешной, чем политика ФРС. Начиная с середины 1970-х годов прирост денежной массы постепенно снижался, и его колебания были меньше, чем в США. Результатом стало быстрое преодоление инфляции и снижение среднего ее темпа. Кроме того, такие превосходные результаты в этом вопросе в Японии были достигнуты при меньших колебаниях реальных объемов производства, чем в США.

Как и в США, в Японии внедрение финансовых инноваций и ослабление регулирования привели к снижению эффективности денежного агрегата $M2 + CDs$ как индикатора монетарной политики. Опасаясь ревальвации иены, Банк Японии существенно увеличил темп роста денежной массы в период с 1987 по 1989 год. Многие наблюдатели связывали увеличение темпов роста денежной массы со спекуляциями на рынке земли и на фондовых биржах (получившими название "дутой экономики"). Для устранения спекуляций в 1989 году Банк Японии перешел к более жесткой политике, целью которой стало снижение темпов роста денежной массы. В результате цены на землю и акции существенно снизились, что означало конец "дутой экономики".

С 1990-х годов японская экономика переживает не лучшие времена. Падение цен на землю и акции стало одной из причин банковского кризиса, описанного в главе 11, последствия которого японская экономика продолжает ощущать до сих пор. Ее сла-

бость даже привела к виткам дефляции и углублению финансовой нестабильности. Экономика страны находится в состоянии застоя на протяжении более десяти лет. Многие критики считают, что Банк Японии следовал слишком жесткой монетарной политике и ему следует существенно увеличить прирост денежной массы, чтобы вывести экономику из состояния стагнации.

Германия и Швейцария

Германия и Швейцария — страны, использующие стратегию монетарного таргетирования с конца 1974 года, поэтому мы уделим им больше внимания. Поскольку монетарная политика Германии и Швейцарии позволяет успешно контролировать инфляцию, монетарное таргетирование получает серьезную поддержку и представляет собой часть официальной политики Европейского центрального банка (см. врезку 21.2. *Глобальный аспект*).

Врезка 21.2. Глобальный аспект

Стратегия монетарной политики Европейского центрального банка

Европейский центральный банк (ЕЦБ) принял гибридную монетарную стратегию, которая имеет много общего со стратегией монетарного таргетирования, раньше использовавшейся Бундесбанком, но также содержит и некоторые элементы инфляционного таргетирования. Стратегия ЕЦБ опирается на две составляющие. Первая — "контрольное значение" темпа роста монетарного агрегата (МЗ). Вторая — мониторинг будущего изменения цен (стратегическая цель — стабилизация цен, при которой годовой рост индекса потребительских цен не превышает 2%). После того, как критики указали на то, что дефляция (отрицательная инфляция) удовлетворяет установленному критерию стабильности цен, ЕЦБ пояснил, что инфляция в данном случае предполагает лишь положительное значение, поэтому стратегическая цель стабильности цен достигается при уровне инфляции в пределах 0-2%.

Стратегия ЕЦБ несколько неясна, и поэтому подвергается критике. Хотя стратегическая цель стабильности цен (инфляция на уровне 0-2%) выглядит как инфляционное таргетирование, ЕЦБ не согласился с такой интерпретацией и повторно заявил, что не вводит инфляционное таргетирование. С другой стороны, он понизил важность монетарных агрегатов в своей стратегии, используя понятие "контрольное значение", а не "цель", и отметил, что будет отслеживать изменение уровня цен. Похоже, что ЕЦБ решил строго не придерживаться ни стратегии монетарного, ни стратегии инфляционного таргетирования. В итоге сложность оценки стратегии ЕЦБ может снизить ответственность этого нового учреждения.



Монетарный агрегат, выбранный Германией, достаточно узок. Он называется *деньги центрального банка* и представляет собой сумму денежных средств в обращении и банковских депозитов, взвешенных на нормы обязательного резервирования 1974 года. В 1988 году Бундесбанк изменил целевой показатель и стал использовать денежный агрегат МЗ вместо денег центрального банка. Швейцария начала задавать целевое значение денежного агрегата М1, но в 1980 году перешла к более узкому монетарному агрегату М0 (монетарная база).

Основной характеристикой режимов монетарного таргетирования в Германии и Швейцарии стало значительное отклонение от правила монетарного таргетирования Фридмана, при котором темп роста монетарного агрегата удерживается на постоянном уровне и монетарная политика уделяет ему основное внимание. Отмар Иссинг, ныне главный экономист Бундесбанка, отметил: "Один из секретов успеха немецкой

политики монетарного таргетирования заключался в том, что политика зачастую не была жестко привязана к правилам ортодоксального монетаризма, а больше внимания уделяла техническим деталям"². Бундесбанк позволял выход за пределы целевых значений на два-три года с последующим возвратом. Монетарное таргетирование в Германии и Швейцарии объединяло стратегию монетарной политики, сфокусированной на долгосрочной перспективе, и контроль над инфляцией.

Расчет целевых значений монетарных агрегатов опирался на прозрачность политики (ее понятность и простоту) и регулярное взаимодействие с общественностью. Во-первых, среди целевых значений четко фигурировало целевое значение инфляции в числовом выражении. Во-вторых, монетарное таргетирование, не будучи строгим правилом политики, было достаточно гибким на практике. Целевые значения для роста денежной массы не устанавливались примерно в половине случаев в Германии в основном потому, что Бундесбанк уделял больше внимания другим задачам, в том числе объему выпуска и валютному курсу. Более того, Бундесбанк демонстрировал свою гибкость, позволяя целевому уровню инфляции колебаться во времени и постепенно приближаться к долгосрочной инфляционной цели.

Когда в конце 1974 года Бундесбанк впервые ввел политику монетарного таргетирования, среднесрочное целевое значение инфляции было объявлено на уровне 4%, что было гораздо выше предполагаемого долгосрочного целевого показателя. При этом Бундесбанк пояснил, что среднесрочная инфляционная цель отличается от долгосрочной в силу так называемого "неизбежного темпа роста уровня цен". Политика постепенного снижения инфляции привела к тому, что понадобилось девять лет, прежде чем целевой показатель инфляции стал соответствовать критерию стабильности цен. Когда в конце 1984 года это случилось, среднесрочная инфляционная цель была переименована в "нормативный темп роста цен" и установлена на уровне 2%. Такой уровень сохранялся до 1997 года, а после понизился до 1,5-2%. Бундесбанк также отреагировал на отрицательные шоки предложения, недостаточное предложение электроэнергии и природных ресурсов, что вызвало рост цен, повысив среднесрочную инфляционную цель (банк увеличил неизбежный темп роста цен с 3,5 до 4% после второго скачка цен на нефть в 1980 году).

Обязательным условием монетарного таргетирования в Германии и Швейцарии была прозрачность стратегии для общества. Целевые значения прироста денежных агрегатов неизменно использовались для объяснения стратегии монетарной политики. Как Бундесбанк, так и Швейцарский национальный банк информировали общественность о целях центральных банков в многочисленных публикациях и выступлениях своих представителей. Поскольку оба банка зачастую нарушали целевые значения прироста денежной массы, режим монетарного таргетирования для них означал, скорее, механизм ознакомления общественности с тем, как проводится монетарная политика, направленная на достижение инфляционных целей, а также средство для повышения ответственности центрального банка.

Успеху немецкого режима монетарного таргетирования в снижении инфляции позавидовали многие страны. Это объясняет, почему Германия была выбрана в качестве страны-якоря при установлении механизма валютного курса. Ее успех стал особенно очевиден после воссоединения страны. Несмотря на временную волну ин-

² Otmar Issing, "Is Monetary Targeting in Germany Still Adequate?" in *Monetary Policy in an Integrated World Economy: Symposium 1995*, ed. Horst Siebert (Tubingen: Mohr, 1996), p. 120.

фляции после воссоединения восточной и западной ее частей, требования повысить заработную плату и увеличить фискальную экспансию, Бундесбанк смог противостоять этим временным факторам, не допустив развития инфляционного процесса, и к концу 1995 года уровень инфляции снизился до отметки ниже нормативной инфляционной цели Бундесбанка (2%).

Монетарное таргетирование в Швейцарии вызвало больше проблем, чем в Германии, что показывает сложность таргетирования монетарных агрегатов в мелкой стране с открытой экономикой, которая пережила существенные изменения в институциональной структуре своих денежных рынков. После ревальвации швейцарского франка на 40% в период с конца 1977 до конца 1978 года Швейцарский национальный банк пришел к выводу, что экономика страны страдает от столь высокого валютного курса. Таким образом, в конце 1978 года режим монетарного таргетирования был временно отменен, и до весны следующего года осуществлялось валютное таргетирование. После этого монетарное таргетирование возобновилось на практике (без объявления).

Период с 1989 по 1992 год также не был удачным для монетарного таргетирования в Швейцарии, поскольку Швейцарскому национальному банку не удалось удерживать стабильность цен после успешного снижения инфляции. Существенный скачок инфляции в 1989-1992 годах до уровня свыше 5% произошел по двум причинам. Во-первых, устойчивость франка в 1985-1987 годах обусловила то, что в 1987 году Швейцарский национальный банк позволил себе превысить целевое значение прироста денежной массы (2%), а затем в 1988 году поднял его до 3%. Второй причиной стали введение новой платежной системы, Швейцарской межбанковской клиринговой системы, и масштабные изменения требований к ликвидности коммерческих банков в 1988 году. Скачки валютного курса и колебания спроса на монетарную базу, возникшие в результате перечисленных выше институциональных изменений, серьезно усложнили таргетирование денежных агрегатов. В 1988 году стало понятно, что Швейцарский национальный банк неправильно оценил последствия упомянутых потрясений и монетарная политика оказалась слишком мягкой, хотя фактические значения прироста монетарных агрегатов были ниже целевых значений. В результате темп инфляции превысил 5%.

С учетом всех этих трудностей Швейцария существенно ослабила монетарное таргетирование (и, в конечном итоге, ввела инфляционное таргетирование в 2000 году). Швейцарский национальный банк признал, что целевое значение прироста денежной массы недостаточно характеризовало направление монетарной политики. Таким образом, в конце 1990 года была заявлена среднесрочная траектория роста целевых значений без уточнения горизонта или начальной точки. В конце 1992 года банк уточнил начальную точку среднесрочной тенденции роста, а в конце 1994 объявил новую среднесрочную траекторию роста монетарной базы на 1995-1999 годы. При этом банк признал задним числом, что горизонт первой траектории также был равен пяти годам (1990-1995). Стало ясно, что Швейцарский национальный банк прибегнул к гораздо более гибким рамкам, отказавшись от установления целевых значений роста монетарной базы на один год. Тем не менее швейцарские монетарные власти продолжали успешно контролировать инфляцию: ее темпы опустились ниже 1% после временного повышения в период с 1989 по 1992 год.

Изучая монетарную политику Германии и Швейцарии, можно сделать два вывода. Во-первых, режим монетарного таргетирования способен ограничить инфляцию в долгосрочной перспективе, даже если и допускает существенные отклонения от цели. Таким образом, чтобы достичь хороших результатов в преодолении инфляции, не обязательно следовать жесткой политике. Во-вторых, основной причиной успеха монетарного таргетирования в этих двух странах, несмотря на частые отступления, стала ясность целей монетарной политики и активное взаимодействие обоих центральных банков с общественностью при ее проведении, что повышало прозрачность действий и ответственность центрального банка.

Как мы увидим в дальнейшем, эти ключевые составляющие успешного режима монетарного таргетирования (гибкость, прозрачность и ответственность) свойственны также режиму инфляционного таргетирования. Монетарная политика Германии и Швейцарии на практике гораздо больше приблизилась к инфляционному таргетированию, чем монетарное таргетирование Фридмана, поэтому она может считаться "гибридом" инфляционного таргетирования.

Преимущества монетарного таргетирования

Основное преимущество монетарного таргетирования по сравнению с валютным состоит в том, что оно позволяет центральному банку использовать монетарную политику для преодоления внутренних проблем. Благодаря монетарному таргетированию центральный банк может установить инфляционные цели, отличные от целей других стран, и таким образом адекватно реагировать на колебания объема выпуска в стране. Как и при валютном таргетировании, информация о том, достигает ли центральный банк своих целей, становится известна практически сразу, поскольку показатели монетарных агрегатов обычно оглашаются в течение двух недель. Таким образом, целевые значения монетарных агрегатов могут незамедлительно сигнализировать общественности и рынкам о состоянии монетарной политики и намерениях политиков удержать инфляцию. В свою очередь, такие сигналы помогают сдерживать инфляционные ожидания и, следовательно, снижать уровень инфляции в стране. Целевые значения монетарных агрегатов также позволяют почти незамедлительно получить информацию о том, способна ли монетарная политика удержать инфляцию на низком уровне, что спасает политиков от попадания в ловушку проблемы временной стабильности.

Недостатки монетарного таргетирования

Все приведенные выше преимущества таргетирования монетарных агрегатов зависят от одного важного фактора: они предполагают, что существует сильная взаимосвязь между стратегической целевой переменной (инфляцией или номинальным доходом) и выбранным монетарным агрегатом; если такая связь слаба, таргетирование монетарного агрегата не сработает. Именно это, скорее всего, вызывает серьезные проблемы в Канаде, Великобритании и Швейцарии, а также в США. Слабость связи означает, что достижение целевого значения монетарного агрегата не приведет к желаемому влиянию на стратегическую целевую переменную, и, следовательно, монетарный агрегат больше не будет адекватно сигнализировать о состоянии монетарной политики. В результате монетарное таргетирование не поможет преодолеть

инфляционные ожидания и не будет эффективным инструментом повышения ответственности центрального банка. Кроме того, ненадежная взаимосвязь между монетарными агрегатами и целевой переменной мешает центральному банку выполнять коммуникативную функцию, усиливающую прозрачность монетарной политики и ответственность центрального банка перед общественностью.

Инфляционное таргетирование

<http://www.newyorkfed.org/CfCBSWEB/disgroup2004q.html>

Дискуссия об инфляционном таргетировании.

Учитывая разрыв связи между монетарными агрегатами и стратегическими целевыми переменными, такими как инфляция, многие страны, желающие поддерживать независимую монетарную политику, в последнее время приняли инфляционное таргетирование в качестве режима монетарной политики. Новая Зеландия стала первой страной, которая формально приняла инфляционное таргетирование в 1990 году; вслед за ней были Канада (1991), Великобритания (1992), Швеция и Финляндия (1993), Австралия и Испания (1994). Израиль, Чили и Бразилия также ввели режим инфляционного таргетирования.

Инфляционное таргетирование предполагает наличие нескольких составляющих: 1) публичное объявление среднесрочных целевых значений инфляции в числовом выражении; 2) институциональное признание стабильности цен как первоочередной долгосрочной стратегической цели монетарной политики и обязательство достичь этой цели; 3) информационную систему, в которой многие переменные (не только монетарные агрегаты) используются при принятии решений относительно монетарной политики; 4) прозрачность стратегии монетарной политики, информирование общественности и рынков о проводимой монетарной политике; 5) повышение ответственности центрального банка за достижение инфляционных целей.

Инфляционное таргетирование в Новой Зеландии, Канаде и Великобритании

Начнем изучение инфляционного таргетирования с Новой Зеландии, поскольку она стала первой страной, принявшей такую стратегию. Затем изучим опыт Канады и Великобритании, которые приняли стратегию инфляционного таргетирования следующими³.

Новая Зеландия

Частью общего реформирования роли государства в экономике, предпринятого парламентом Новой Зеландии, стал новый закон о Резервном банке Новой Зеландии, вступивший в силу 1 февраля 1990 года. Повышая степень независимости централь-

³ Для более глубокого изучения инфляционного таргетирования в других странах см. Leonardo Leiderman and Lars E. O. Svensson, *Inflation Targeting* (London: Centre for Economic Policy Research, 1995); Frederic S. Mishkin and Adam Posen, "Inflation Targeting: Lessons from Countries", Federal Reserve Bank of New York, *Economic Policy Review* 3 (August 1997), p. 9-110; Ben S. Bernake, Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin, and Adam S. Posen, *Inflation Targeting: Lessons from International Experience* (Princeton: Princeton University Press, 1999).

ного банка (благодаря чему последний превратился из одного наиболее зависимых в один из наиболее независимых центральных банков среди других развитых стран), закон обязал Резервный банк реализовать единственную цель — удерживать стабильность цен. Он установил, что министр финансов и глава Резервного банка должны совместно вырабатывать и доводить до общественности Соглашение о целях монетарной политики — документ, устанавливающий целевые значения переменных, по которым будет оцениваться выполнение монетарной политики. При этом должны быть указаны числовые значения целевых темпов инфляции и сроки достижения целей. Особенностью законодательства Новой Зеландии стало то, что вся ответственность за успех монетарной политики лежит на главе Резервного банка. Если цель, указанную в данном Соглашении, достичь не удастся, глава банка уходит в отставку.

Первое Соглашение о целях монетарной политики, подписанное министром финансов и главой Резервного банка 2 марта 1990 года, обязало Резервный банк обеспечить годовой темп инфляции в пределах 3-5%. Последующие соглашения сузили рамки инфляции до 0-2% до конца 1996 года, когда эти рамки были обновлены в пределах 0-3%. В результате жесткой монетарной политики уровень инфляции удалось снизить с 5% до уровня ниже 2% в конце 1992 года (см. рис. 21.1а), правда, за счет глубокого спада экономики и резкого роста безработицы. После этого инфляция, как правило, оставалась в заданных пределах, за исключением короткого периода в 1995 году, когда ее уровень превысил целевое значение на несколько десятых процентного пункта. (Согласно Закону о Резервном банке, глава банка Дональд Браш мог быть смещен, но после обсуждения в парламенте он остался на своем посту.) С 1992 года темпы экономического роста в Новой Зеландии в общем были высоки (в некоторые годы превышали 5%), а уровень безработицы значительно снизился.

Канада

26 февраля 1991 года министр финансов и глава Банка Канады официально объявили целевые значения инфляции. Целевой диапазон составил 2-4% до конца 1992 года, 1,5-3,5% — до июня 1994 и 1-3% — до декабря 1996 года. После прихода к власти нового правительства в конце 1993 года целевые рамки были установлены на уровне 1-3% с декабря 1995 по декабрь 1998 года и выдерживались на этом уровне. После введения инфляционного таргетирования уровень инфляции в Канаде стремительно снизился с 5% в 1991 до 0% в 1995 году и до 1-2% в конце 1990-х годов (см. рис. 21.1б). Однако, как и в случае с Новой Зеландией, этот спад имел отрицательные последствия: в 1991-1994 годах уровень безработицы подскочил до отметки более чем 10%, но потом существенно упал.

Великобритания

Как только Великобритания вышла из Европейской валютной системы после спекулятивных атак на фунт в сентябре 1992 года (см. главу 20), в стране было решено ввести инфляционное таргетирование вместо таргетирования валютного курса в качестве номинального якоря. Как мы знаем из главы 14, до 1997 года Банк Англии официально не отвечал за проведение монетарной политики, а мог лишь давать свои рекомендации. Таким образом, 8 октября 1992 года рамки целевых значений инфляции для Великобритании объявил канцлер Казначейства страны (аналог секретаря

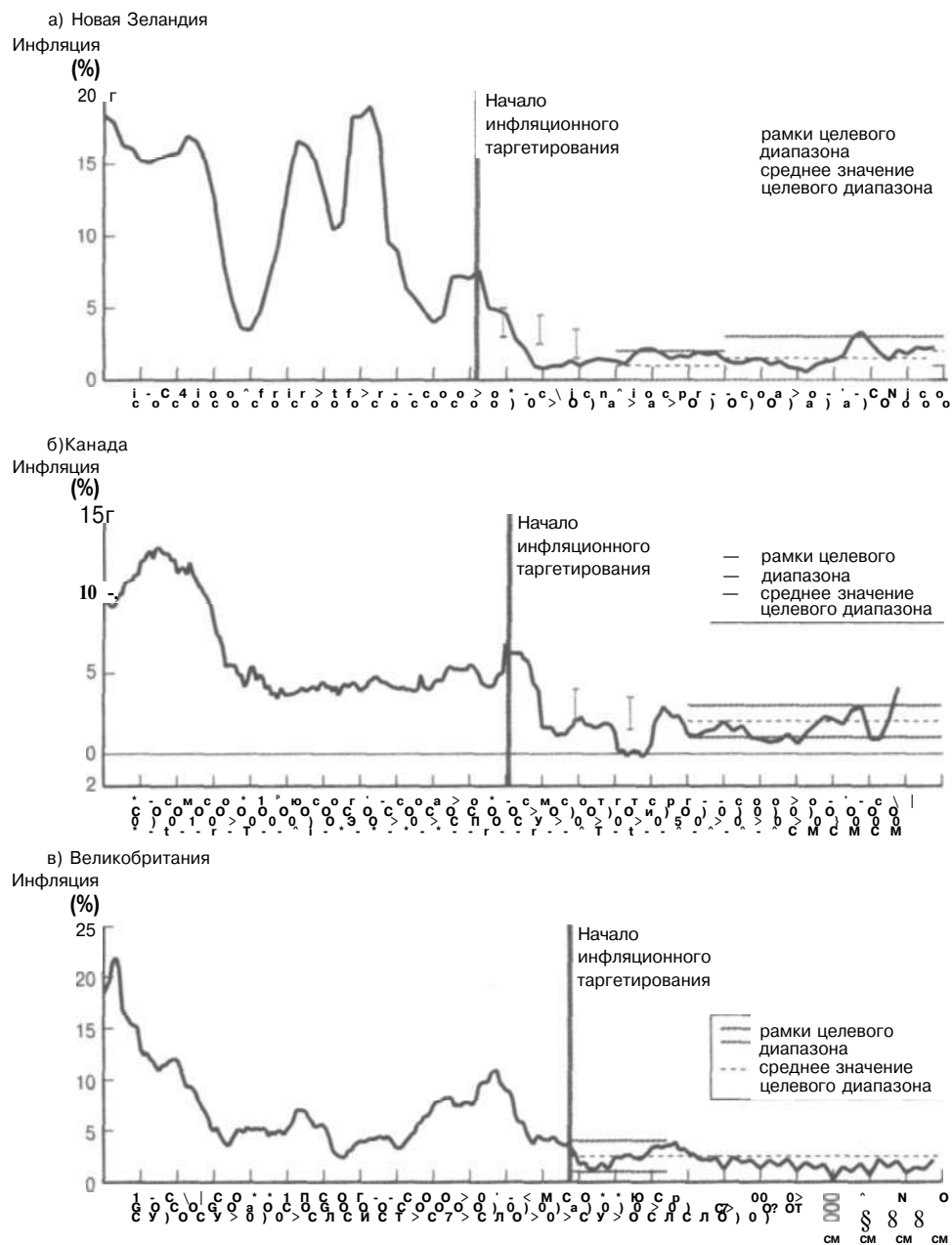


Рис. 21.1. Темпы инфляции и ее целевые диапазоны в Новой Зеландии, Канаде и Великобритании в 1980–2002 годах

Источник. Ben S. Bernanke, Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin, and Adam S. Posen, *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience* (Princeton: Princeton University Press, 1999), пополняется из тех же источников, а также www.rbnz.govt.nz/statistics/econind/a3/ha3.xls

Казначейства США). Три недели позже он "пригласил" главу Банка Англии для того, чтобы начать издавать *Отчет об инфляции* — ежеквартальный бюллетень, содержащий информацию о том, как соблюдаются целевые показатели инфляции. Глава центрального банка принял данное предложение. Целевой диапазон был установлен в пределах 1-4% до следующих выборов, состоявшихся весной 1997 года, при стремлении удерживать уровень инфляции ближе к нижней границе диапазона (ниже 2,5%). В мае 1997 года, после прихода к власти лейбористов, новое правительство установило целевое значение инфляции на уровне 2,5% и предоставило Банку Англии полномочия впредь устанавливать процентные ставки, т.е. наделило его большей независимостью в осуществлении монетарной политики.

Перед введением целевых значений инфляции ее темп в Великобритании упал с высшей отметки в 9% в начале 1991 года до 4% на момент принятия таргетирования (см. рис. 21.1 в). После небольшого роста в начале 1993 года уровень инфляции оказался на отметке 2,2% (в рамках, установленных канцлером Казначейства). Впоследствии уровень инфляции рос, несколько превысив отметку 2,5% к 1996 году, но затем оставался на целевом уровне (около 2,5%). Между тем экономика Великобритании устойчиво развивалась, что привело к существенному снижению уровня безработицы.

Преимущества инфляционного таргетирования

Как стратегия монетарной политики инфляционное таргетирование имеет несколько преимуществ по сравнению с валютным и монетарным таргетированием. В отличие от таргетирования валютного курса (но как и монетарное таргетирование), инфляционное таргетирование позволяет сфокусировать монетарную политику на решении внутренних проблем и должным образом реагировать на потребности национальной экономики. Преимущество инфляционного таргетирования заключается также в том, что стабильность взаимосвязи между денежной массой и инфляцией не имеет критического значения для достижения успеха, поскольку инфляционное таргетирование не опирается на такую взаимосвязь. Инфляционное таргетирование позволяет органам, отвечающим за монетарную политику, использовать не одну переменную, а всю имеющуюся информацию, чтобы как можно лучше определить ориентиры монетарной политики.

Инфляционное таргетирование имеет то же ключевое преимущество, что и валютное, оно понятно для публики и полностью прозрачно. Целевые значения монетарных агрегатов, наоборот, не так понятны, как целевой диапазон инфляции. Если же характер взаимосвязи между денежной массой и инфляцией меняется непредсказуемо (опыт многих стран говорит, что именно так чаще всего и происходит), то монетарные цели теряют прозрачность, поскольку больше не могут точно сигнализировать о состоянии монетарной политики.

Установление в явном виде количественных значений целевого диапазона инфляции повышает ответственность центрального банка, поэтому инфляционное таргетирование также сглаживает проблему временной стабильности, в ловушку которой он может попасть, пытаясь увеличить производство и повысить уровень занятости с помощью чрезмерно расширенной монетарной политики. Основное преимущество инфляционного таргетирования состоит в том, что оно помогает сосредоточить

политические споры на том, что центральный банк *может* сделать в долгосрочной перспективе (контролировать инфляцию), а не на том, что он сделать *не может* (проводя расширенную монетарную политику, ускорить темпы экономического роста и увеличить количество рабочих мест). Таким образом, инфляционное таргетирование может ослабить политическое давление на центральный банк с целью проведения инфляционной монетарной политики и, следовательно, снизить угрозу проблемы временной стабильности.

Режим инфляционного таргетирования также стремится сделать политику прозрачной и обеспечить постоянную обратную связь с общественностью. Центральные банки, вовлеченные в инфляционное таргетирование, находятся в тесной связи с правительством, при том, что некоторых из них обязывает к этому закон, а некоторых — неформальные требования, и руководители банков используют любую возможность обратиться к населению и оповестить его о состоянии монетарной политики. Поскольку такие меры широко используются также в тех странах, которые не приняли инфляционное таргетирование (например, в Германии до присоединения к ЕВС, а также в США), центральные банки стран, принявших инфляционное таргетирование, продвинулись еще дальше в доведении этих сведений до общественности: они не только проводят расширенные кампании по информированию населения (включая распространение брошюр в глянцевого переплете), но и публикуют такие документы, как, например, *Отчет об инфляции* Банка Англии. Эти документы заслуживают особого внимания, поскольку отличаются от обычных скучных формальных отчетов центральных банков тем, что содержат наглядные графики, иллюстрации и другие элементы дизайна, радующие глаз читателя.

Центральные банки стран, применяющих инфляционное таргетирование, используют описанные средства коммуникации, чтобы объяснить общественности, участникам финансовых рынков и политикам такие аспекты монетарной политики: 1) ее цели и ограничения, включая обоснование инфляционного таргетирования; 2) числовые значения целевых показателей инфляции и методы их определения; 3) способы достижения целевых значений инфляции в сложившейся экономической ситуации; 4) причины каких-либо отклонений от заданных целевых значений. Эти коммуникации улучшили планирование частного сектора, снизив неопределенность по поводу монетарной политики, процентных ставок и инфляции; они также оживили публичные обсуждения монетарной политики, показывая общественности, что может и чего не может достичь центральный банк; наконец, они помогли прояснить степень ответственности центрального банка и политиков при проведении монетарной политики.

Еще одно ключевое свойство режима инфляционного таргетирования — тенденция к повышению ответственности центрального банка. Действительно, прозрачность и связь с общественностью усиливают подотчетность центрального банка. Ярким примером этого стала Новая Зеландия, где правительство имеет право сместить с должности главу Резервного банка, если рамки целевого диапазона инфляции будут нарушены хотя бы в одном квартале. В других странах, применяющих инфляционное таргетирование, подотчетность центральных банков менее формализована. Тем не менее прозрачность политики при инфляционном таргетировании повышает ответственность центрального банка перед общественностью и правительством. Существенный успех в проведении монетарной политики на фоне заранее объявленных и хорошо обоснованных целевых значений инфляции может стимулировать

общественную поддержку независимости центрального банка и его политики. Такая поддержка и ответственность центрального банка перед населением имеют место даже при отсутствии строго определенных и узаконенных стандартов оценки деятельности и наказаний.

Два заслуживающих внимания примера иллюстрируют преимущества прозрачности и подотчетности при инфляционном таргетировании. Первый можно было наблюдать в Канаде в 1996 году, когда президент Канадской экономической ассоциации произнес речь, в которой раскритиковал Банк Канады за слишком жесткую монетарную политику. Его речь вызвала общественный резонанс. В странах, не придерживающихся инфляционного таргетирования, политические споры приводят к многочисленным требованиям немедленного ослабления монетарной политики без оглядки на долгосрочные последствия. Однако в Канаде само наличие инфляционного таргетирования преобразовало такие дискуссии в обсуждение приемлемых рамок целевого диапазона инфляции, при этом как банк, так и критики должны были наглядно оценить преимущества и недостатки различных уровней инфляции. Такое рациональное поведение усилило поддержку Банка Канады, в результате чего критика в его адрес и проводимая им монетарная политика не были основными вопросами в период выборов 1997 года, как это было на предыдущих выборах 1993 года.

Второй пример связан с предоставлением операционной независимости Банку Англии в мае 1997 года. До этого правительство, представленное канцлером Казначейства, контролировало принятие решений при выборе инструментов монетарной политики, в то время как Банк Англии должен был следить за уровнем инфляции. Новый канцлер Гордон Браун объявил 6 мая о том, что Банк Англии теперь отвечает за установление процентных ставок и проведение краткосрочных валютных интервенций. Он сослался на два фактора, оправдывающих решение правительства: на успешную работу банка в течение длительного периода времени (соблюдение объявленных целевых значений инфляции) и на усиление подотчетности независимого центрального банка в условиях инфляционного таргетирования, т.е. рост ответственности банка перед общественностью. Предоставление операционной независимости Банку Англии оправдывалось тем, что, проводя монетарную политику с учетом ее стратегических целей, он не мог игнорировать долгосрочные интересы общества. Монетарную политику следовало отделить от краткосрочных политических соображений. Режим инфляционного таргетирования должен поддерживать независимый центральный банк, деятельность которого сфокусирована на долгосрочных целях и в то же время согласована с устоями демократического общества.

Инфляционное таргетирование принесло положительные результаты. Применявшие его страны существенно снизили как уровень инфляции, так и инфляционные ожидания по сравнению с теми значениями этих показателей, которые были бы у них при отсутствии режима. Более того, снизившись, инфляция в этих странах оставалась на низком уровне: ее темп не повышался даже в периоды последующего усиления деловой активности в ходе экономических циклов.

Инфляционное таргетирование также сгладило влияние инфляционных шоков. Например, вскоре после принятия инфляционных рамок в феврале 1991 года Банк Канады столкнулся с новым налогом на товары и услуги (косвенным налогом, подобным налогу на добавленную стоимость), что могло привести к шоку предложения, за которым мог последовать скачок инфляции. Вместо этого появление налога при-

вело лишь к одноразовому повышению уровня цен, т.е. не произошло двух- или трехкратного повышения зарплат и цен, которое могло вызвать устойчивый рост уровня инфляции. Другой пример можно привести из истории Великобритании и Швеции, которые отказались от ограничений механизма валютного курса в 1992 году. В обоих случаях девальвация при обычных условиях стимулировала бы инфляцию, прямо влияя на повышение цен экспорта и импорта, что привело бы к требованиям повысить заработную плату и росту цен производителей. Следует отметить, что в этих двух странах не наблюдалось ожидаемого повышения уровня инфляции благодаря инфляционному таргетированию, сгладившему влияние эффектов первого, второго и последующих порядков и сосредоточившему внимание общественности на временной природе инфляционного шока. Главной причиной внедрения инфляционного таргетирования в упомянутых странах стало достижение именно описанного выше результата.

Недостатки инфляционного таргетирования

Критики инфляционного таргетирования ссылаются на четыре недостатка этой стратегии монетарной политики: запаздывание сигнала, чрезмерная жесткость, опасность усиления колебаний производительности и снижение темпов экономического роста. Рассмотрим каждый из перечисленных недостатков и проанализируем, насколько правомерна критика.

Запаздывание сигнала

Государственным органам нелегко контролировать инфляцию (в отличие от валютного курса и монетарных агрегатов). Более того, инфляционные последствия монетарной политики всплывают лишь по истечении значительного периода времени (временного лага). Таким образом, целевое значение инфляции не может немедленно посылать сигналы о состоянии монетарной политики общественности и рынкам. Однако, как мы знаем, сигналы монетарных агрегатов могут быть слабыми, а привязка валютного курса способна лишить валютный рынок возможности сигнализировать о чрезмерной монетарной экспансии. Следовательно, нельзя сделать однозначного вывода о том, какая из стратегий лучше выполняет сигнальную функцию.

Чрезмерная жесткость

Некоторые экономисты критикуют инфляционное таргетирование, считая, что оно устанавливает жесткие правила для политиков, ограничивая их возможности реагировать на непредвиденные обстоятельства. Например, политики в странах, принявших монетарное таргетирование, не предусмотрели нарушения связи между монетарными агрегатами и целевыми переменными, такими как номинальные расходы или инфляция. При жестком следовании правилам монетарного таргетирования нарушение взаимосвязи может иметь плачевные последствия. Однако традиционное различие между правилами и гибкостью иногда вводит в заблуждение. Существуют стратегии монетарной политики, похожие на "действия по правилам", так как они предполагают осмотрительное поведение политиков в плане их действий, которые могут иметь нежелательные последствия в долгосрочном периоде. Такие стратегии

помогают избежать проблемы временной стабильности и могут быть описаны как "ограниченная гибкость".

По сути, инфляционное таргетирование можно описать именно так. Как показывает практика, инфляционное таргетирование нельзя расценивать как очень жесткое. Во-первых, оно не предписывает простые механические инструкции относительно того, как центральному банку проводить монетарную политику. Наоборот, оно требует использования всей доступной информации для того, чтобы определить, какие меры политики позволят достичь инфляционных целей. В отличие от простых правил монетарной политики, инфляционное таргетирование не требует от центрального банка сосредоточиться на одной-единственной переменной. Во-вторых, на практике им предполагается значительная степень гибкости монетарной политики. Как мы наблюдали, инфляционные цели модифицируются в зависимости от экономических условий. Более того, при режиме инфляционного таргетирования центральные банки оставили за собой право реагировать на рост и колебания производительности, используя несколько инструментов.

Опасность усиления колебаний производительности

Важным критическим замечанием по поводу инфляционного таргетирования стало то, что его сосредоточенность только на инфляции может привести к чрезмерно жесткой монетарной политике, когда инфляция превышает целевые рамки, что, в свою очередь, приводит к существенным колебаниям производительности. Однако инфляционное таргетирование не требует сосредоточения исключительно на инфляции. Как показывает опыт, такой режим предполагает заботу о колебаниях производительности. Целевые уровни инфляции всегда устанавливаются выше нулевой отметки⁴. Например, в настоящее время Новая Зеландия приняла самое низкое среднее целевое значение инфляции — на уровне 1,5%. Для Канады и Швеции этот показатель равен 2%, а для Великобритании и Австрии — 2,5%.

Устанавливая целевые значения инфляции на уровне выше нуля, политики опасаются, что чрезмерно низкая инфляция отрицательно скажется на реальной экономике. Особые опасения вызывает дефляция (отрицательная инфляция, когда уровень цен падает), которая может привести к финансовой нестабильности и вызвать существенное снижение экономической активности (см. главу 8). Дефляция в Японии в последние годы стала важным фактором ослабления финансовой системы и экономики страны. Уровень инфляционных целей выше нуля снижает вероятность дефляции. Это — одна из причин того, что некоторые экономисты (как японские, так и зарубежные) обращались к Банку Японии с предложением установить целевое значение инфляции на уровне 2% и выше.

Инфляционное таргетирование также не противоречит традиционным стратегическим целям стабилизации экономики. Центральные банки принявших его стран продолжают выражать свое беспокойство по поводу колебаний производительности и уровня безработицы. При этом все режимы инфляционного таргетирования

⁴ Считается, что индекс потребительских цен завышает оценки фактической инфляции, поэтому не удивительно, что инфляционные цели устанавливаются на отметке выше нуля. Однако на практике целевые значения превосходят оценки погрешности измерения, из чего следует, что целевые значения инфляции превышают нулевую отметку даже с учетом погрешности измерения.

в определенной степени включают цели краткосрочной стабилизации. Все страны, принявшие инфляционное таргетирование, стремятся минимизировать снижение производительности, постепенно снижая среднесрочные целевые значения инфляции в сторону долгосрочных.

Кроме того, многие органы, осуществляющие инфляционное таргетирование, например Банк Канады, подчеркивают, что нижнему значению целевого диапазона инфляции должно уделяться такое же внимание, как и верхнему, что помогает стабилизировать реальную экономику в случае шоков спроса. Инфляционные цели повышают гибкость реакции центрального банка на снижение совокупных расходов. Снижение совокупного спроса, которое приводит к падению темпа инфляции ниже отметки целевого диапазона, автоматически стимулирует центральный банк ослабить монетарную политику, не опасаясь, что это приведет к повышению инфляционных ожиданий.

Еще одна составляющая гибкости режимов инфляционного таргетирования заключается в том, что они допускают отклонения от инфляционных целей в качестве реакции на шоки предложения (такие как ограничения предложения энергии и природных ресурсов), которые существенно влияют на производительность. Во-первых, ценовой индекс, на котором базируется инфляционное таргетирование, зачастую определяется с целью исключить или смягчить влияние шоков предложения. Например, официально принятый целевой индекс цен может не включать некоторые цены на продукты питания и энергетические ресурсы. Во-вторых, при возникновении (или приближении) шока предложения, такого как повышение налога на добавленную стоимость (аналогичного налогу с оборота), центральный банк может сначала отклониться от запланированной политики, а затем объяснить причины своих действий общественности.

Снижение темпов экономического роста

Еще одним общим опасением при инфляционном таргетировании стало то, что оно приводит к замедлению роста производительности и безработице. Действительно, в этом случае снижение инфляции ассоциируется со снижением выпуска в периоды дефляции, однако опыт ряда стран показывает, что как только были достигнуты низкие уровни инфляции, производительность и занятость возвратились на свои прежние уровни и даже повысились. Отсюда следует умеренный вывод о том, что инфляционное таргетирование не причиняет вреда реальной экономике. Учитывая стабильный экономический рост после падения инфляции во многих странах (в частности в Новой Зеландии), принявших инфляционное таргетирование, можно сделать и более смелый вывод о том, что инфляционное таргетирование, сдерживая инфляцию, стимулирует рост реальной экономики.

Таргетирование номинального ВВП

Опасаясь, что акцент исключительно на инфляции может привести к значительным колебаниям производительности, многие экономисты начали предлагать варианты инфляционного таргетирования, при которых центральный банк мог задавать целевой темп роста номинального ВВП (реального ВВП, умноженного на уровень цен), а не инфляции. По сравнению с инфляцией рост номинального ВВП имеет то

преимущество, что он учитывает как объем выпуска, так и цены. При таргетировании номинального ВВП снижение запланированного роста реального выпуска автоматически означает повышение инфляционных целей центрального банка. Такое повышение предполагает стабилизацию, поскольку автоматически приводит к ослаблению монетарной политики.

Таргетирование номинального ВВП имеет много общего с инфляционным таргетированием, хотя, несмотря на приведенные выше преимущества, у него есть и ряд недостатков. Во-первых, таргетирование номинального ВВП заставляет национальный банк или правительство объявлять темп роста потенциального (долгосрочного) ВВП. Такое объявление достаточно проблематично, поскольку оценки роста потенциального ВВП ненадежны и изменчивы. Люди могут ошибочно полагать, что объявленная оценка — фиксированная цель роста потенциального ВВП. Объявление темпа роста потенциального ВВП похоже на мину замедленного действия, поскольку политики могут подвергнуться критике по поводу того, что они намереваются установить слишком низкие долгосрочные темпы роста. Таким образом, в адрес таргетирования номинального ВВП могут прозвучать обвинения в том, что политика центрального банка или режим таргетирования сдерживают экономический рост, в то время как в действительности все происходит наоборот, поскольку низкий уровень инфляции способствует высоким темпам экономического роста. Кроме того, если оценка роста потенциального ВВП превышает возможные темпы роста в долгосрочной перспективе и запечатлевается в общественном сознании в качестве цели, то это может вызвать рост инфляции.

Во-вторых, информация о ценах более своевременна и публикуется чаще, чем данные о номинальном ВВП, что служит дополнительным аргументом против его выбора в качестве цели. Хотя сбор информации о номинальном ВВП можно усовершенствовать, его расчет требует информации о текущих объемах и ценах, и необходимость собрать обе ее составляющие, вероятно, гораздо усложнит процесс, если при этом учесть и временные ограничения.

В-третьих, индекс потребительских цен гораздо понятнее населению, чем показатель номинального ВВП, который легко перепутать с реальным ВВП. Следовательно, связь с общественностью и подотчетность центрального банка реальнее при инфляционном таргетировании, чем при таргетировании темпов роста номинального ВВП. Пока большинство центральных банков приняло инфляционное таргетирование, и ни один из них не принял таргетирование номинального ВВП.

Наконец, как уже упоминалось, инфляционное таргетирование в таком виде, как оно существует на практике, предусматривает значительную гибкость политики в краткосрочной перспективе, а составляющие монетарной политики, основанные на таргетировании номинального ВВП, могут легко быть встроены в режим инфляционного таргетирования. Таким образом, вызывает сомнение, что таргетирование номинального ВВП по сравнению с инфляционным на практике окажется более эффективным для достижения краткосрочной стабильности.

В конечном итоге, инфляционному таргетированию свойственны практически все преимущества таргетирования номинального ВВП. При этом отсутствует путаница относительно того, что из себя представляет номинальный ВВП, а также трудности, связанные с необходимостью информировать общественность о темпах роста потенциального ВВП.

преимущество, что он учитывает как объем выпуска, так и цены. При таргетировании номинального ВВП снижение запланированного роста реального выпуска автоматически означает повышение инфляционных целей центрального банка. Такое повышение предполагает стабилизацию, поскольку автоматически приводит к ослаблению монетарной политики.

Таргетирование номинального ВВП имеет много общего с инфляционным таргетированием, хотя, несмотря на приведенные выше преимущества, у него есть и ряд недостатков. Во-первых, таргетирование номинального ВВП заставляет национальный банк или правительство объявлять темп роста потенциального (долгосрочного) ВВП. Такое объявление достаточно проблематично, поскольку оценки роста потенциального ВВП ненадежны и изменчивы. Люди могут ошибочно полагать, что объявленная оценка — фиксированная цель роста потенциального ВВП. Объявление темпа роста потенциального ВВП похоже на мину замедленного действия, поскольку политики могут подвергнуться критике по поводу того, что они намереваются установить слишком низкие долгосрочные темпы роста. Таким образом, в адрес таргетирования номинального ВВП могут прозвучать обвинения в том, что политика центрального банка или режим таргетирования сдерживают экономический рост, в то время как в действительности все происходит наоборот, поскольку низкий уровень инфляции способствует высоким темпам экономического роста. Кроме того, если оценка роста потенциального ВВП превышает возможные темпы роста в долгосрочной перспективе и запечатлевается в общественном сознании в качестве цели, то это может вызвать рост инфляции.

Во-вторых, информация о ценах более своевременна и публикуется чаще, чем данные о номинальном ВВП, что служит дополнительным аргументом против его выбора в качестве цели. Хотя сбор информации о номинальном ВВП можно усовершенствовать, его расчет требует информации о текущих объемах и ценах, и необходимость собрать обе ее составляющие, вероятно, гораздо усложнит процесс, если при этом учесть и временные ограничения.

В-третьих, индекс потребительских цен гораздо понятнее населению, чем показатель номинального ВВП, который легко перепутать с реальным ВВП. Следовательно, связь с общественностью и подотчетность центрального банка реальнее при инфляционном таргетировании, чем при таргетировании темпов роста номинального ВВП. Пока большинство центральных банков приняло инфляционное таргетирование, и ни один из них не принял таргетирование номинального ВВП.

Наконец, как уже упоминалось, инфляционное таргетирование в таком виде, как оно существует на практике, предусматривает значительную гибкость политики в краткосрочной перспективе, а составляющие монетарной политики, основанные на таргетировании номинального ВВП, могут легко быть встроены в режим инфляционного таргетирования. Таким образом, вызывает сомнение, что таргетирование номинального ВВП по сравнению с инфляционным на практике окажется более эффективным для достижения краткосрочной стабильности.

В конечном итоге, инфляционному таргетированию свойственны практически все преимущества таргетирования номинального ВВП. При этом отсутствует путаница относительно того, что из себя представляет номинальный ВВП, а также трудности, связанные с необходимостью информировать общественность о темпах роста потенциального ВВП.

Монетарная политика и скрытый номинальный якорь

За последние годы США достигли превосходных макроэкономических результатов (включая низкую и стабильную инфляцию), не применяя явного номинального якоря, такого как целевое значение валютного курса, монетарного агрегата или инфляции. Несмотря на то, что ФРС не использовала эти подходы, согласованная стратегия ведения монетарной политики все же существует. Она включает скрытый, а не явный номинальный якорь, предмет особой заботы ФРС — контроль за инфляцией в долгосрочной перспективе. Кроме того, стратегия ФРС предполагает дальновидное поведение, включающее тщательный мониторинг предпосылок роста инфляции в будущем на основе обширной информации, а также "упреждающие удары" монетарной политики в ответ на угрозу инфляции.

Как заметил Милтон Фридман, влияние монетарной политики проявляется через большой промежуток времени. В индустриально развитых странах с низким уровнем инфляции инфляционный процесс обладает значительной инерцией: например, по оценкам макроэкономических моделей экономики США, для монетарной политики может понадобиться приблизительно год, чтобы повлиять на объем выпуска и около двух лет — для значительного влияния на инфляцию. В странах, экономика которых быстрее реагирует на изменения валютного курса или которые пережили существенные колебания инфляции и соответственно имеют более гибкие цены, запаздывание меньше.

Наличие значительного запаздывания означает, что монетарная политика должна реагировать раньше, чем инфляция поползет вверх. Если центральный банк будет ожидать подъема инфляции, то потом окажется слишком сложно удержать стабильность цен, по крайней мере, без резкого ужесточения политики: инфляционные ожидания будут учтены в заработной плате и ценах, создав предпосылки для инфляции, которые будет тяжело остановить. Контроль за инфляцией существенно усугубится, потому что большие инфляционные ожидания учитываются в различных долгосрочных контрактах и ценовых соглашениях.

Следовательно, чтобы предотвратить начало инфляции, монетарная политика должна быть предусмотрительной и упреждающей: в зависимости от величины временного лага между монетарной политикой и инфляцией, первая должна действовать задолго до появления инфляционного давления на экономику. Предположим, понадобится приблизительно два года, чтобы монетарная политика оказала осязаемое влияние на инфляцию. В таком случае, даже если инфляция в настоящий момент находится на низком уровне, но политики считают, что при неизменной монетарной политике она будет расти в течение следующих двух лет, они обязаны *сейчас* ужесточить монетарную политику, чтобы предотвратить всплеск инфляции.

Под руководством Алана Гринспена ФРС успешно вела предусмотрительную монетарную политику. Например, ФРС повысила процентные ставки в 1994–1995 годах до того, как уровень инфляции начал расти. В результате инфляция не только не повысилась, но и немного упала. Очевидно, что такая стратегия упреждающей монетарной политики — составляющая режима инфляционного таргетирования, потому что инструменты монетарной политики принимают во внимание большой лаг влия-

ния монетарной политики, направленной на достижение целевых значений инфляции в будущем. Однако стратегия ФРС, которая не предусматривает номинального якоря и поэтому может быть описана как "политика прямых действий", отличается от инфляционного таргетирования, так как официально не имеет номинального якоря и гораздо менее прозрачна.

Преимущества политики ФРС

"Политика прямых действий" ФРС, содержащая некоторые ключевые элементы инфляционного таргетирования, имеет ряд аналогичных преимуществ. Она так же позволяет монетарной политике сосредоточиться на решении внутренних проблем и не полагается на стабильность взаимосвязи денежной массы и инфляции. Как и при инфляционном таргетировании, центральный банк использует многие источники информации, чтобы определить оптимальные параметры монетарной политики. Предусмотрительное поведение ФРС и акцент на стабильности цен также помогают избежать слишком расширенной монетарной политики, тем самым смягчая проблему временной стабильности.

Еще одним ключевым аргументом в пользу стратегии прямых действий стал ее наглядный успех. ФРС оказалась в состоянии победить инфляцию в США, которая выражалась двузначным числом в 1980-х годах и снизилась приблизительно до 3% к концу 1991 года. С тех пор инфляция упала до отметки 2%, что соответствует стратегической цели стабильности цен. ФРС успешно предупредила инфляцию в период с февраля 1994 до начала 1995 года, когда в несколько этапов повысила краткосрочную процентную ставку с 3 до 6%, несмотря на то, что в этот период инфляция не повышалась. В течение последующего периода экономического роста, самого продолжительного в истории США, уровень безработицы упал до 4% (самый низкий уровень с 1960-х годов), при том, что инфляция потребительских цен снизилась до 2%. Кроме того, на протяжении 1990-х годов экономика США стабильно росла и воистину стала предметом зависти индустриально развитых стран.

Недостатки политики ФРС

Почему же США, успешно применяя политику прямых действий, рассматривают и другие варианты монетарной политики? (Если такая политика зарекомендовала себя хорошо, зачем же ее менять?) Дело в том, что политика ФРС имеет ряд недостатков, которые могут ухудшить ее результаты в будущем.

Первый — это недостаточная прозрачность подхода. Неразглашение ФРС своих действий привело к догадкам о том, что же она в действительности собирается предпринять. Такая высокая степень неопределенности вызывает излишние колебания показателей финансовых рынков и сеет сомнения среди производителей и общественности относительно будущего поведения инфляции и выпуска. Более того, непрозрачность политики снижает возможность контроля за политикой ФРС со стороны Конгресса и общественности: невозможно контролировать ФРС, если предварительно не заданы критерии ее деятельности. Низкая степень контроля делает центральный банк более уязвимым в плане проблемы временной стабильности, так как он может стремиться достичь краткосрочных целей за счет долгосрочных.

Возможно, самой серьезной проблемой политики прямых действий стала сильная зависимость от предпочтений, навыков и надежности служащих центрального банка. В последние годы в США председатель ФРС Алан Гринспен и другие официальные лица уделяли особое внимание предупредительной политике и успешно контролировали инфляцию. Эта политика была весьма успешной. Соответственно выросли престиж ФРС и доверие к ней со стороны общественности. Однако руководство ФРС вскоре сменится, и нет никаких гарантий, что новая команда будет использовать такой же подход. Также нет никаких гарантий, что хорошо налаженные взаимоотношения между ФРС и исполнительными органами останутся таковыми в дальнейшем. В новых экономических и политических условиях ФРС может столкнуться с серьезным давлением, направленным на проведение чрезмерно расширенной политики, что обострит проблему временной стабильности. В 1970-е годы после периода низкого уровня инфляции ФРС вернулась к инфляционной монетарной политике, и без применения явного номинального якоря это может произойти вновь.

Еще одним недостатком политики прямых действий стало некоторое несоответствие принципам демократии. Как описано в главе 14, существуют веские причины (прежде всего, защита от краткосрочного политического давления), по которым центральному банку важно иметь некоторую независимость, по аналогии с ФРС, и факты в целом свидетельствуют в пользу такого решения. Однако практические экономические аргументы в пользу независимости центрального банка не очень согласуются с предположением о том, что политика правительства должна быть демократичной, а не представлять исключительно интересы элиты.

В отличие от подхода ФРС, инфляционное таргетирование лучше сочетается с демократическими принципами, что позволяет избежать некоторых перечисленных проблем. При такой системе официальное руководство центрального банка несет определенную ответственность за установление целей монетарной политики и последующий мониторинг экономических результатов. Однако на практике при инфляционном таргетировании центральный банк, как правило, полностью контролирует операционные решения, поэтому в состоянии отвечать за достижение объявленных целей.

Таким образом, инфляционное таргетирование может способствовать операционной независимости центрального банка. Предоставление Банку Англии в 1997 году независимости показывает, как инфляционное таргетирование способно устранить противоречия между независимостью центрального банка и демократическими принципами, а также способствовать достижению такой независимости. Когда Банк Англии получил операционную независимость в мае 1997 года, канцлер Казначейства пояснил, что это стало возможным благодаря режиму инфляционного таргетирования, повысившему степень прозрачности политики и ответственности банка за достижение установленных правительством целей политики.

Стратегия монетарной политики ФРС может приблизиться к инфляционному таргетированию в будущем. Инфляционное таргетирование не слишком отличается от текущей политической философии системы, которая подчеркивает важность ценовой стабильности как основной долгосрочной цели монетарной политики. О движении в сторону инфляционного таргетирования говорят недавние шаги ФРС, направленные на повышение прозрачности монетарной политики, такие как сокращение времени перед публикацией протоколов заседаний FOMC, практика объявле-

ния его решений о смене целевых значений межбанковской процентной ставки непосредственно после заседания комитета, а также объявления о будущем "балансе рисков" в сторону роста инфляции или спада экономической активности.

Резюме

1. Номинальный якорь — ключевой элемент стратегий монетарной политики. Он способствует стабильности цен, снижая инфляционные ожидания и смягчая проблему временной стабильности, при которой монетарная политика реализуется по усмотрению политиков и обычно приводит к плохим результатам в долгосрочной перспективе.
2. Таргетирование валютного курса имеет следующие преимущества: 1) позволяет непосредственно контролировать инфляцию, привязывая ее темп по экспортным товарам к аналогичному показателю по товарам, производимым в стране-якоре; 2) обеспечивает автоматическое правило ведения монетарной политики, что помогает ослабить проблему временной стабильности; 3) обладает простотой и ясностью. Однако валютное таргетирование имеет также и ряд недостатков: 1) влечет за собой утрату независимости в проведении монетарной политики и повышает уязвимость страны к потрясениям в стране-якоре; 2) открывает валюту для спекулятивных атак; 3) может ослабить подотчетность политиков, подавляя сигнал валютного курса. Две стратегии снижают вероятность падения валютного режима: валютная привязка, при которой центральный банк всегда готов автоматически обменять внутреннюю валюту на иностранную по фиксированному курсу, и долларизация, при которой твердая валюта, такая как доллар США, принимается в качестве внутренней валюты.
3. Монетарное таргетирование имеет два основных преимущества: позволяет центральному банку направлять монетарную политику на решение внутренних проблем, причем информация о том, достигнуты ли поставленные цели, становится известна немедленно. Однако оно имеет и недостатки, заключающиеся в том, что хороший результат достигается только в том случае, если существует стабильная взаимосвязь между монетарным агрегатом и целевой переменной (инфляцией) — связь, которая зачастую нарушается во многих странах.
4. Инфляционное таргетирование имеет несколько преимуществ: 1) позволяет монетарной политике сосредоточиться на решении внутренних проблем; 2) для его успеха не является безусловной стабильность взаимосвязи между денежной массой и инфляцией; 3) оно ясно и прозрачно для населения; 4) повышает подотчетность центрального банка; 5) сглаживает влияние инфляционных шоков. Наряду с этим существует также и ряд недостатков: 1) государственным органам сложно контролировать инфляцию, поэтому инфляционная цель не в состоянии послать немедленный сигнал общественности и рынкам; 2) инфляционное таргетирование может поставить политиков в жесткие рамки, хотя на практике этого еще не случилось; 3) сосредоточение исключительно на инфляции может привести к существенным колебаниям выпуска (на практике такого также не случилось). Обеспокоенность тем, что акцентирование внимания лишь на инфляции может стать причиной значительных колебаний выпуска,

заставила некоторых экономистов предложить один из вариантов данной стратегии — таргетирование номинального ВВП, при котором центральный банк определяет целевое значение темпа роста номинального ВВП, а не инфляции.

5. ФРС придерживается стратегии, предполагающей использование скрытого, а не явного номинального якоря. Такая стратегия имеет следующие преимущества: 1) позволяет сосредоточить монетарную политику на решении внутренних проблем; 2) не предполагает стабильной взаимосвязи между денежной массой и инфляцией; 3) успешно обеспечила низкий уровень инфляции в течение самого продолжительного периода экономического роста в истории США. Однако подход ФРС имеет также и некоторые недостатки, среди которых: 1) недостаточная прозрачность; 2) сильная зависимость от личных качеств руководителей центрального банка и правительства; 3) некоторое несоответствие демократическим принципам в силу недостаточной подотчетности центрального банка.

Ключевые термины

валютная привязка
долларизация
номинальный якорь

проблема временной стабильности
сеньораж

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Каковы преимущества использования номинального якоря при проведении монетарной политики?
2. Приведите пример проблемы временной стабильности из вашей повседневной жизни.
3. Каковы стимулы для центрального банка проводить политику временной стабильности?
4. Каковы основные преимущества монетарной стратегии таргетирования валютного курса?
5. Почему привязка валютного курса вызывает сложности для стран Европейского валютного союза после воссоединения Германии?
6. *Как установление целевых значений валютного курса может привести к спекулятивным атакам на валюту?
7. Почему такой недостаток валютного таргетирования, как отсутствие независимой монетарной политики, имеет меньшее значение для развивающихся стран, чем для индустриально развитых?
8. *Как может рынок долгосрочных облигаций способствовать сглаживанию проблемы временной стабильности для монетарной политики? Может ли валютный рынок также играть эту роль?

9. Когда таргетирование валютного курса имеет смысл для индустриально развитой страны? Когда таргетирование валютного курса целесообразно для развивающейся страны?
- Ю.*Каковы преимущества и недостатки валютной привязки для монетарной политики, использующей таргетирование валютного курса?
11. Каковы основные преимущества и недостатки долларизации по сравнению с другими видами валютного таргетирования?
- 12.*Каковы преимущества монетарного таргетирования как стратегии монетарной политики?
13. Что имеет решающее значение для успеха монетарного таргетирования? Свидетельствует ли опыт монетарного таргетирования о существовании этой проблемы?
- 14.*Какие методы использует центральный банк, применяющий инфляционное таргетирование, для расширения связей с общественностью и повышения прозрачности монетарной политики?
15. Почему инфляционное таргетирование укрепляет независимость центрального банка при проведении им монетарной политики?
- 16.*"Поскольку население может практически незамедлительно отследить, достиг ли центральный банк поставленных монетарных целей, в то время как необходимо некоторое время, прежде чем общественность поймет, достигнуты ли инфляционные цели, монетарное таргетирование повышает подотчетность центрального банка по сравнению с инфляционным таргетированием." Справедливо ли такое утверждение? Ответ поясните.
- 17."Поскольку инфляционное таргетирование сосредоточено на достижении инфляционных целей, оно приводит к существенным колебаниям выпуска." Справедливо ли такое утверждение? Ответ поясните.
- 18.*Каковы основные преимущества и недостатки таргетирования номинального ВВП по сравнению с инфляционным таргетированием?
19. Каковы основные преимущества и недостатки монетарной стратегии, используемой ФРС, возглавляемой Аланом Гринспеном (при неявном номинальном якоря)?
- 20.*Какое общее преимущество имеют монетарное таргетирование, инфляционное таргетирование и монетарная стратегия ФРС, применяющая скрытый (неявный) номинальный якорь?



Web-упражнения

1. Центральные банки многих стран отвечают за проведение монетарной политики. Обратитесь по адресу www.norges-bank.no и определите стратегию монетарной политики центрального банка Норвегии. Сравните политику этого центрального банка с монетарной политикой ФРС.
2. Internet предлагает многочисленные источники информации по международной экономике. Темы долларизации касается множество ссылок. Обратитесь

по адресу www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2000/03/berg.htm.
Кратко изложите содержание этого отчета Международного валютного фонда.

ЧАСТЬ VI

Монетарная теория



Глава 22

Спрос на деньги



Предисловие

В предыдущих главах мы уделили много внимания изучению предложения денег и определяющих его факторов, а также роли ФРС в его формировании. Перейдем к исследованию влияния предложения денег на уровень цен и общий объем производства товаров и услуг в экономике (совокупный выпуск). Влияние денег на экономику рассматривается в рамках так называемой **монетарной теории**. Изучению именно этой области экономической теории посвящена VI часть книги.

Практически всегда в экономическом анализе понятие "*предложение*" соседствует с понятием "*спрос*". В этом смысле изучение теории денег не является исключением. Исследование механизмов воздействия монетарной политики на экономику включает анализ факторов, определяющих предложение денег. Другой важнейший этап этого исследования — анализ спроса на деньги.

Эта глава посвящена возникновению и развитию теорий спроса на деньги. Сначала рассмотрим классические теории, разработанные в начале XX века экономистами Ирвингом Фишером, Альфредом Маршаллом и Артуром Сесилем Пигу. Затем перейдем к кейнсианским теориям спроса на деньги, а в заключение рассмотрим современную количественную теорию Милтона Фридмана.

Центральный вопрос монетарной теории — насколько объем спроса на деньги зависит от изменения процентных ставок. Учитывая, что ответ на него необходим для изучения влияния денег на уровень экономической активности, мы уделим основное внимание роли процентных ставок в формировании спроса на деньги¹.

Количественная теория денег

Количественная теория денег была разработана экономистами классической школы в XIX — начале XX века и посвящена определению номинального объема совокупного дохода. Поскольку в рамках этой теории также изучается количество денег

¹ В главе 24 мы увидим, что чувствительность объема спроса к изменению процентных ставок существенно влияет на относительную эффективность проводимой монетарной и фискальной политики.

на руках у населения при данном объеме совокупного дохода, ее можно считать и теорией спроса на деньги.

Скорость денежного обращения и уравнение обмена

<http://sepa.newschool.edu/het/profiles/fisher.htm>

Краткая биография и обзор научных трудов Ирвинга Фишера.

Наиболее четкое описание классической количественной теории приведено в книге американского экономиста Ирвинга Фишера *Purchasing Power of Money* (*Покупательная способность денег*), опубликованной в 1911 году. Фишер исследовал связь между общим количеством денег M (предложением денег) и совокупными расходами на приобретение конечных товаров и услуг в экономике $P \times Y$, где P — уровень цен, а Y — совокупный выпуск (доход). (Совокупные расходы $P \times Y$ можно рассматривать как номинальный совокупный доход или ВВП). Переменная, связывающая M и $P \times Y$, называется **скоростью денежного обращения** (или просто **скоростью обращения**) и определяется как результат деления совокупных расходов $P \times Y$ на количество денег M :

Скорость денежного обращения — количество оборотов, совершаемых каждой денежной единицей в экономике за год. Если, например, годовой номинальный ВВП составляет 5 трлн. долл., а количество денег — 1 трлн. долл., то скорость денежного обращения равна 5. Это означает, что каждый доллар в среднем 5 раз в год используется для покупки конечных товаров и услуг в экономике.

Умножая обе части уравнения (22.1) на M , получаем **уравнение обмена**, связывающее номинальный доход, количество денег и скорость обращения:

$$M \times V = P \times Y. \quad (22.2)$$

Уравнение обмена показывает, что произведение количества денег на скорость обращения равно номинальному доходу (номинальным расходам на приобретение конечных товаров и услуг в экономике)².

Само по себе уравнение (22.2) — не более чем тождество, выражающее правильную, по определению, взаимосвязь. Оно ничего не говорит, например, о том, увеличивается ли номинальный доход $P \times Y$ при увеличении денежной массы M , поскольку рост M может быть компенсирован падением V , и $M \times V$ (а значит, и $P \times Y$) не изменится. Для перехода от уравнения обмена (*тождества*) к *теории* определения номинального дохода необходимо исследовать факторы, влияющие на скорость обращения.

² В действительности Фишер сначала сформулировал уравнение обмена относительно номинальной стоимости транзакций в экономике PT :

$$MV_T = PT,$$

где P — средняя цена транзакции, T — количество транзакций в год, $V_T = PT/M$ — скорость обращения денег в транзакциях.

Поскольку номинальную стоимость транзакций трудно измерить, количественная теория была сформулирована с использованием совокупного выпуска Y . Предполагая, что $T = vY$, где v — постоянный коэффициент пропорциональности, из уравнения Фишера получаем $MV_T = vPY$, или, полагая $V = v^*/v$, уравнение (22.2).

Ирвинг Фишер доказал, что скорость обращения зависит от способов осуществления трансакций экономическими субъектами. Если при проведении сделок используются расчетные счета и кредитные карточки, значит, для оплаты товаров и услуг, произведенных в экономике, требуется меньше денег (M_i относительно $P \times Y$), и скорость обращения ($P \times Y / M$) увеличится. Наоборот, если население платит за покупки наличными деньгами или чеками, то при том же уровне номинального дохода потребуется больше денег, и скорость обращения уменьшится. При этом Фишер полагал, что в краткосрочном периоде скорость обращения можно считать постоянной, так как институциональные и технологические факторы изменяются медленно.

Количественная теория

Предположение Фишера о постоянстве скорости обращения в краткосрочном периоде позволяет перейти от уравнения обмена к **количественной теории денег**, согласно которой номинальный доход определяется исключительно колебаниями денежной массы. При удвоении M удваивается $M \times V$, следовательно, $P \times Y$ тоже удваивается. Предположим, $V^* = 5$, номинальный доход (ВВП) составляет 5 трлн. долл., а денежная масса — 1 трлн. долл. Если денежная масса увеличится вдвое и составит 2 трлн. долл., то, согласно количественной теории денег, номинальный доход тоже удвоится (5×2 трлн. долл. = 10 трлн. долл.).

Представители классической школы, включая И. Фишера, считали заработную плату и цены абсолютно гибкими и полагали, что объем совокупного выпуска товаров и услуг при нормальном развитии экономики соответствует полной занятости, поэтому в уравнении обмена Y в краткосрочном периоде также можно считать неизменным. Согласно количественной теории денег, когда M удваивается, в краткосрочном периоде P также должно удваиваться, так как V и Y постоянны. В нашем примере $I = 5$, $Y = 5$ трлн. долл., $M = 1$ трлн. долл., $P = 1$. При увеличении M до 2 трлн. долл. и неизменных V и Y уровень цен также увеличится вдвое ($P = 2$).

С точки зрения экономистов-классиков, количественная теория денег объясняет колебания уровня цен: *уровень цен изменяется исключительно в результате изменения количества денег.*

Количественная теория спроса на деньги

Изучая количество денег на руках у населения при данном уровне совокупного дохода, количественную теорию денег можно рассматривать как теорию спроса на деньги. В этом мы убедимся, разделив обе части уравнения обмена на V :

$$M = \frac{1}{V} \times PY,$$

где номинальный ВВП $P \times Y$ записан как PY . Когда рынок денег находится в равновесии, количество денег M на руках у населения равно спросу на деньги (обозначим его M^d и подставим вместо M в уравнение). Обозначив $k = 1/V$ (заметим, что k — константа, поскольку V — константа), перепишем уравнение в виде:

$$M^d = k \times PY. \quad (22.3)$$

Уравнение (22.3) говорит, что объем сделок, совершаемых при заданном уровне номинального ВВП PY , определяет величину спроса на деньги M^d . Отсюда следует

основной вывод количественной теории денег Фишера: спрос на деньги зависит исключительно от дохода, а процентная ставка не влияет на спрос на деньги³.

Фишер пришел к этому выводу, полагая, что люди держат деньги только для проведения сделок и не свободны решать, сколько денег они хотели бы иметь на руках. Спрос на деньги зависит, во-первых, от объемов сделок при данном уровне номинального совокупного дохода PY и, во-вторых, от институциональных и технологических факторов, определяющих способы проведения операций купли-продажи и, следовательно, скорость обращения U и коэффициент k .

Постоянна ли скорость денежного обращения

www.usagold.com/gildedopinion/puplava/20020614.html

Анализ влияния различных факторов на скорость денежного обращения.

Вывод экономистов классической школы о зависимости номинального ВВП от изменений денежной массы основан на предположении о постоянстве скорости обращения PY/M^* . Обоснованно ли это предположение? Чтобы ответить на этот вопрос, рассмотрим рис. 22.1, где отображены годовые изменения скорости обращения в период с 1915 по 2002 год (в качестве номинального совокупного дохода использован ВВП, а денежная масса представлена агрегатами M1 и M2).

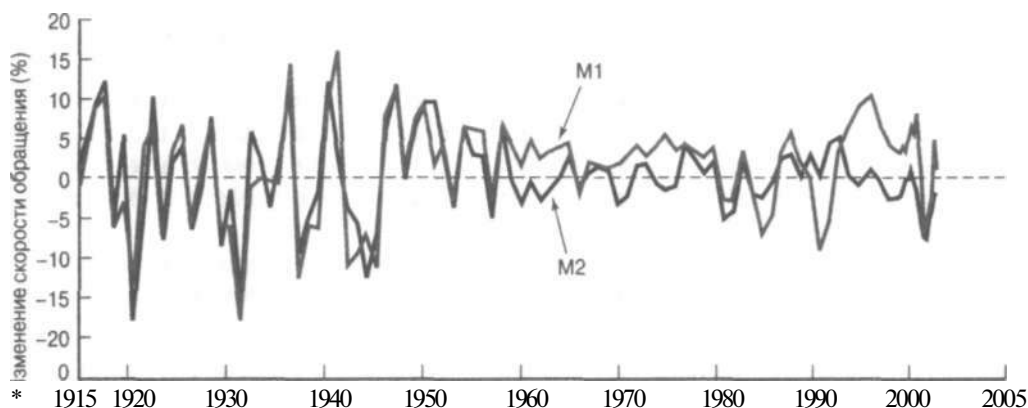


Рис. 22.1. Изменение скорости обращения денежных агрегатов ФРС M1 и M2 в 1915–2002 годах

Затемненные участки соответствуют периодам экономического спада. До 1959 года для расчета скорости обращения использован номинальный ВВП, а начиная с 1959 года — номинальный ВВП.

Источник. *Economic Report of the President; Banking and Monetary Statistics*; www.federalreserve.gov/releases/h6/

³ Когда Фишер разрабатывал количественную теорию спроса на деньги, экономисты классической школы в Кембридже (Англия) пришли к подобному выводу, рассуждая несколько иначе. Они вывели уравнение (22.3) из наличия у населения двух мотивов обладания деньгами — как средством обмена и как средством сохранения стоимости.

⁴ Вывод экономистов классической школы остается верным и в случае изменения скорости обращения с постоянным темпом роста, отражающим изменения технологических аспектов сделок. Следовательно, постоянство скорости обращения понимается здесь как отсутствие краткосрочных колебаний ее величины.

Исторические данные отражают сильные колебания скорости обращения, что не позволяет считать ее постоянной даже в краткосрочном периоде. До 1950 года скорость обращения колебалась очень сильно. Очевидно, это отражало нестабильность экономики того периода, охватывающего две мировые войны и Великую депрессию. Как видим, скорость обращения снижалась (или ее рост замедлялся) в годы экономического спада. После 1950 года колебания скорости обращения стали более умеренными, хотя разница в темпах роста иногда бывала значительной. Например, скорость обращения $M1$ ($ВВП/M1$) в 1981 году увеличилась по сравнению с предыдущим годом на 4,2%, а в 1982 году уменьшилась по сравнению с 1981 на 2,5%. Разница в 6,7% означает, что номинальный ВВП оказался на 6,7% ниже, чем мог быть, если бы темп роста скорости обращения сохранился на уровне 1980-1981 годов⁵. Снижение ВВП соответствует серьезному экономическому спаду в этот период. После 1982 года колебания скорости обращения $M1$ еще больше усиливаются, что несколько озадачило исследователей практических аспектов спроса на деньги (см. дальше в этой главе). Скорость обращения $M2$ была более стабильной по сравнению с $M1$. В результате ФРС при проведении монетарной политики перестала ориентироваться на объем агрегата $M1$ и начала использовать вместо него агрегат $M2$. Однако значительные колебания скорости обращения $M2$ в начале 1990-х годов привели к заявлению ФРС в июле 1993 года о том, что ни один из денежных агрегатов, включая $M2$, не может быть надежным ориентиром при проведении монетарной политики.

До Великой депрессии экономисты не обращали внимания на резкое снижение скорости обращения в периоды значительного спада экономической активности. Почему представители классической школы не учитывали этот хорошо заметный еще до начала Великой депрессии факт (см. рис. 22.1)? К сожалению, до Второй мировой войны не существовало точных данных по ВВП и денежной массе. (Только после окончания войны правительство начало собирать эти данные.) Экономисты не знали о том, что предположение о постоянстве скорости обращения ошибочно. Однако снижение скорости обращения в годы Великой депрессии было столь велико, что даже грубые данные, имевшиеся в распоряжении экономистов того времени, говорили о непостоянстве этого показателя. После Великой депрессии экономисты стали искать другие факторы, определяющие спрос на деньги и помогающие объяснить значительные колебания скорости обращения.

Перейдем к рассмотрению теорий спроса на деньги, возникших в результате поиска факторов, определяющих скорость обращения.

Теория предпочтения ликвидности Кейнса

<http://turnbull.mcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Keynes.html>

Краткая биография Джона Мейнарда Кейнса.

В своей знаменитой книге *The General Theory of Employment, Interest, and Money* (*Общая теория занятости, процента и денег*), изданной в 1936 году, Джон Мейнард

⁵ Такой же вывод можно сделать относительно скорости обращения $M2$, которая уменьшилась в 1982 году по сравнению с предыдущим годом на 5% после увеличения в 1981 году против 1980 на 2,3%. Разность 7,3% означает, что номинальный ВВП оказался на 7,3% ниже, чем мог быть при сохранении темпа роста скорости обращения $M2$ на уровне 1980-1981 годов.

Кейнс отказался от классического предположения о постоянстве скорости обращения и разработал теорию спроса на деньги, подчеркнув роль процентных ставок. Его теория спроса на деньги, называемая **теорией предпочтения ликвидности**, отвечает на вопрос: "Почему население держит деньги?" Он предположил, что спрос на деньги определяют три мотива: транзакционный, спекулятивный и мотив предосторожности.

Транзакционный мотив

Согласно классическому подходу, население держит деньги как средство обмена (для выполнения ежедневных транзакций). Следуя классической традиции, Кейнс подчеркнул, что эта составляющая спроса на деньги определяется, прежде всего, уровнем транзакций. Соглашаясь с мнением классиков, что уровень транзакций пропорционален доходу, Кейнс полагал, что транзакционная составляющая спроса на деньги пропорциональна доходу.

Мотив предосторожности

Выходя за пределы классической теории, Кейнс определил, что, помимо денег, необходимых для выполнения текущих расчетов, люди держат еще некоторую сумму на непредвиденные расходы. Предположим, вы давно мечтаете купить стереосистему и нашли магазин, где она продается за полцены. Если у вас есть деньги на непредвиденные расходы, вы можете купить желанный товар прямо сейчас; если у вас таких денег нет, вы не можете воспользоваться преимуществами распродажи. Деньги на непредвиденные расходы пригодятся и для оплаты гораздо менее приятных товаров и услуг, таких как ремонт автомобиля или, еще хуже, лечение.

Кейнс полагал, что количество денег на непредвиденные расходы зависит в первую очередь от уровня ожидаемых транзакций, а ожидаемый уровень транзакций пропорционален доходу. Следовательно, он полагал, что спрос на деньги на непредвиденные расходы пропорционален доходу.

Спекулятивный мотив

Если бы теория Кейнса ограничивалась выводами о том, что население держит деньги для текущих расчетов и непредвиденных расходов, то спрос на деньги определялся бы только объемом доходов, а подход Кейнса не очень отличался бы от классического. Однако он также рассматривал деньги как средство накопления богатства и назвал этот мотив хранения денег *спекулятивным*. Исходя из тесной связи богатства с доходом, Кейнс признал, что спекулятивная составляющая спроса на деньги зависит от дохода. Однако он более тщательно исследовал факторы, определяющие объем этой составляющей спроса на деньги, уделив особое внимание процентным ставкам.

Кейнс разделил активы, используемые как средство сохранения богатства, на две категории: деньги и облигации. Затем он задал вопрос: "Почему люди предпочитают хранить богатство в форме денег, а не облигаций?"

Согласно теории спроса на активы (см. главу 5), вы будете держать деньги, если их ожидаемая доходность выше ожидаемой доходности облигаций. Кейнс считал, что ожидаемая доходность денег равна нулю, так как тогда (в отличие от настоящего времени) по большинству чековых депозитов проценты не выплачивались. Ожидаемая

доходность облигаций состоит из двух слагаемых: процентных выплат и *ожидаемого* прироста капитала.

Из главы 4 известно, что цена облигации падает при росте процентной ставки. Если ожидается рост процентных ставок, значит, цены облигаций будут снижаться, что приведет к отрицательному приросту (потерям) капитала. При значительном росте процентных ставок потери капитала превысят процентные выплаты, и *ожидаемая* доходность облигаций станет отрицательной. В этом случае вы предпочтете хранить богатство в форме денег, так как их ожидаемая доходность выше (нулевая доходность денег выше отрицательной доходности облигаций).

Кейнс предположил, что ожидаемая процентная ставка стремится к некоторому "нормальному" значению (сегодня это предположение не очень правдоподобно). Когда процентная ставка ниже своего нормального значения, люди ожидают ее роста и потери капитала, и потому скорее будут склонны хранить свое богатство в форме денег, а не облигаций, и спрос на деньги будет выше.

Как поведет себя спрос на деньги, если процентная ставка выше своего нормального уровня? Люди будут ожидать снижения процентной ставки, роста цен облигаций и положительного прироста капитала. При достаточно высоких ставках процента ожидаемая доходность облигаций станет положительной и превысит ожидаемую (нулевую) доходность денег. В этом случае предпочтение будет отдано облигациям, и спрос на деньги понизится. Из этих рассуждений следует вывод: при росте процентной ставки спрос на деньги падает, следовательно, **объем спроса на деньги находится в обратной зависимости от значения процентной ставки.**

Объединение трех мотивов

Объединяя три мотива спроса на деньги, Кейнс четко различал номинальные и реальные величины. Стоимость денег определяется тем, что на них можно купить. Например, если средний уровень цен в экономике увеличится вдвое, за то же номинальное количество денег можно будет купить вдвое меньше товаров и услуг. Кейнс утверждал, что люди стремятся владеть определенным объемом **реальных денежных остатков** (количеством денег в реальном выражении). Это реальное количество денег определяется тремя рассмотренными выше мотивами и зависит от реального дохода Y и процентной ставки i . Кейнс вывел уравнение спроса на деньги, известное как *функция предпочтения ликвидности*, согласно которому спрос на реальные денежные остатки M^d/P — это функция от i и Y ⁶:

$$\frac{M^d}{P} = f(i, Y) \quad \text{Ю.} \quad (22.4)$$

Знаки "-" и "+" обозначают отрицательную зависимость спроса на реальные денежные остатки от процентной ставки i и положительную зависимость от реального дохода Y . Функция предпочтения ликвидности (22.4) подтверждает выводы относительно факторов спроса на деньги, изложенные в главе 5. Итак, Кейнс сделал вывод:

⁶ Классическое уравнение спроса на деньги также можно выразить через реальные денежные остатки, если разделить обе части уравнения (22.3) на уровень цен P .

спрос на деньги зависит не только от дохода, но и от процентной ставки. В этом — коренное отличие теории спроса на деньги Кейнса от теории Фишера, не учитывающей влияние процентной ставки.

Уравнение предпочтения ликвидности можно переписать так:

$$\frac{P}{M''} \sim \frac{1}{a F'}$$

Умножая обе его части на Γ и заменяя M^\wedge на M (они равны в условиях равновесия на денежном рынке), получим выражение для скорости обращения:

$$\frac{PY}{M''} = \frac{Y}{\Gamma} \quad (22.5)$$

Уравнение (22.5) говорит о том, что, согласно теории Кейнса, скорость обращения не постоянна, а колеблется с изменением ставки процента. Спрос на деньги находится в обратной зависимости от процентной ставки, следовательно, когда i повышается, $f(i, Y)$ падает, и скорость обращения возрастает. Другими словами, повышение процентных ставок побуждает людей держать меньше реальных денежных остатков при данном уровне дохода, и скорость обращения денег возрастает. Таким образом, из теории предпочтения ликвидности следует, что скорость обращения заметно колеблется при существенных изменениях процентной ставки.

Стоит заметить, что уравнение (22.5) объясняет снижение темпа роста скорости обращения в периоды экономического спада (см. рис. 22.1). Чем можно объяснить это явление? Вспомним о циклическом характере поведения процентных ставок (см. главу 5). В период экономического подъема процентные ставки повышаются, а в период рецессии — снижаются. Согласно теории предпочтения ликвидности, рост процентных ставок приводит к росту скорости обращения денег. Изменение процентных ставок в унисон с колебаниями экономической активности обуславливает синхронные колебания скорости обращения, что мы и видим на рис. 22.1.

Модель спекулятивного спроса на деньги позволяет раскрыть и другую причину существенных колебаний скорости обращения. Что произойдет со спросом на деньги при изменении нормального уровня процентной ставки? Например, что будет, если люди в будущем ожидают повышения нормального уровня процентной ставки по сравнению с сегодняшним значением? Ожидая повышения процентных ставок, они также ожидают снижения цен на облигации и опасаются потери капитала. Ожидаемая доходность облигаций падает, увеличивается привлекательность альтернативного средства сохранения богатства — денег. В результате спрос на них увеличивается. Это означает, что $f(i, Y)$ повысится, а скорость обращения упадет. Скорость обращения денег изменится при изменении ожиданий относительно нормального уровня процентной ставки; нестабильность этих ожиданий приводит к нестабильно-

Учись, студент!

Чтобы легче понять объяснения Кейнса по поводу влияния процентных ставок на денежный спрос, представьте себя в роли инвестора, принимающего решение о хранении сбережений в виде денег или облигаций. Спросите себя, как вы поступите, если ожидаете снижения нормального уровня процентной ставки в будущем. Что вы предпочтете — держать наличные деньги или облигации?

сти скорости обращения. Это еще одна причина, по которой Кейнс отказался считать скорость обращения постоянной.

Итак, кейнсианская теория предпочтения ликвидности рассматривает три мотива хранения денег: транзакционный, мотив предосторожности и спекулятивный. Считая спрос на деньги по первым двум мотивам пропорциональным доходу, Кейнс обосновал обратную его зависимость от уровня процентной ставки по спекулятивному мотиву.

Из кейнсианской модели спроса на деньги следует, что скорость обращения не постоянна, она прямо зависит от процентных ставок, подверженных сильным колебаниям. Непостоянство скорости обращения, согласно теории Кейнса, обусловлено еще и тем, что изменения ожиданий относительно нормального уровня процентной ставки изменяют спрос на деньги и, следовательно, скорость их обращения. Таким образом, теория Кейнса подвергает сомнению вывод классической количественной теории о том, что номинальный доход определяется преимущественно изменением количества денег.

Дальнейшее развитие кейнсианской теории

После Второй мировой войны теория Кейнса получила дальнейшее развитие. Ее сторонники разработали ряд более точных моделей, объясняющих три рассмотренных выше мотива хранения денег. Исходя из решающей роли процентной ставки в монетарной теории исследователи направили основные усилия на детальное изучение влияния именно этого показателя на спрос на деньги.

Транзакционный спрос на деньги

Уильям Баумоль и Джеймс Тобин независимо друг от друга разработали похожие модели спроса на деньги, показывающие, что деньги даже для текущих транзакций зависят от уровня процентной ставки⁷. Развивая свои модели, они рассматривали гипотетического человека, который получает деньги один раз в начале заданного периода и тратит их равномерно в течение этого периода. В этих моделях доходность денег равна нулю, и человек держит их только для выполнения транзакций.

Для более детального рассмотрения предположим, что некий Грант Смит получает 1000 долл. в начале месяца и равномерно расходует их на текущие сделки в течение месяца. Если Грант держит весь свой доход в форме наличных денег, то график его денежных остатков имеет пилообразный вид, как изображено на рис. 22.2а. В начале месяца он имеет 1000 долл., а в конце месяца — ничего, так как все деньги израсходованы в ходе транзакций. В среднем в течение месяца он имел 500 долл. (среднее между 1000 долл. в начале месяца и 0 долл. в конце месяца).

В начале следующего месяца Грант снова получает 1000 долл., которые он держит в форме наличных денег, и эта картина повторяется из месяца в месяц. Средний запас денежных средств Гранта в течение года составляет 500 долл. Поскольку его

⁷ William J. Baumol, "The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach", *Quarterly Journal of Economics* 66 (1952); James Tobin, "The Interest Elasticity of the Transactions Demand for Cash", *Review of Economics and Statistics* 38 (1956), p. 241-247.

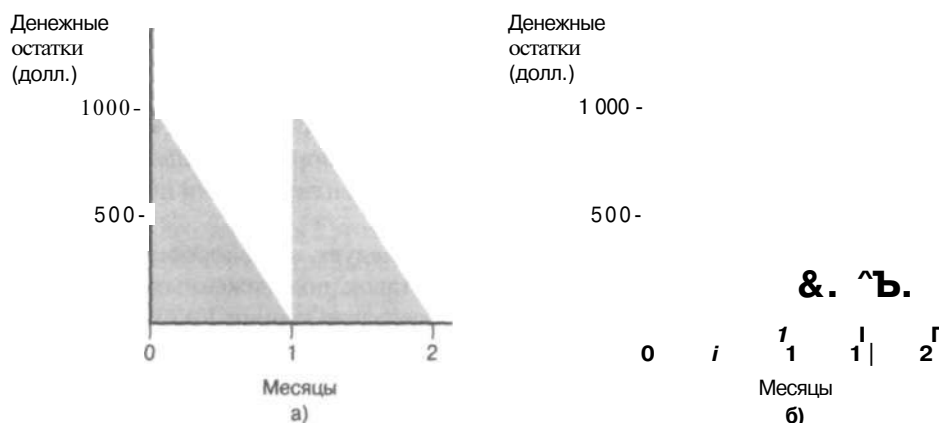


Рис. 22.2. Денежные остатки в модели Бау моля-Тобина

На рис. 22.2а доход в сумме 1000 долл., полученный в начале месяца, хранится только в виде наличности и расходуется равномерно в течение месяца. На рис. 22.2б половина дохода, полученного в начале месяца, хранится в виде наличности, а вторая половина вкладывается в облигации. В середине месяца запас наличных исчерпан. Продажа облигаций позволяет получить деньги для текущих сделок. В конце месяца запас денег снова равен нулю.

номинальный годовой доход составляет 12 000 долл., а запас денег — 500 долл., то скорость обращения денег ($V = PY/M$) равна 12 000 долл./500 долл. = 24.

Предположим, что в результате изучения теории денег и банковского дела Грант понял, что выгоднее хранить в форме наличных денег не весь доход, а только его часть. В январе он решил одну половину своего дохода держать в форме наличных, а вторую вложить в доходные ценные бумаги, например облигации. Теперь в начале каждого месяца Грант имеет 500 долл. в наличной форме и покупает казначейские облигации на остальные 500 долл. Как показано на рис. 22.2б, в начале месяца у него на руках 500 долл. наличными, а к середине месяца этот запас сокращается до нуля. Облигации нельзя использовать непосредственно при проведении сделок, поэтому Грант должен продать их и потратить полученную наличность на осуществление сделок до конца месяца. Поэтому запас наличности на руках у Гранта в середине месяца возрастает до 500 долл., а в конце месяца опять составляет ноль. В следующие месяцы Грант поступает аналогичным образом. В итоге средний запас наличности у него на руках составляет среднее значение между 500 долл. и 0 долл., т.е. 250 долл. — вдвое меньше, чем в первом случае. При этом скорость обращения денег увеличилась вдвое: 12 000 долл./250 долл. = 48.

Что выиграл Грант, применив новую стратегию? Он получил проценты по облигациям на 500 долл. за половину месяца. При месячной процентной ставке 1% он получил за месяц дополнительно 2,5 долл. ($1/2 \times 500 \text{ долл.} \times 0,01$).

Неплохо, не так ли? А если бы он оставил в начале месяца 333,33 долл. наличными, то мог бы вложить в облигации 666,67 долл. Через 10 дней он продал бы облигации на сумму 333,33 долл., а еще 333,33 долл. остались бы в форме облигаций еще на 10 дней. Через 20 дней от начала месяца он продал бы остальные облигации, использовав полученную наличность на текущие сделки. В этом случае Грант получил бы за месяц

дополнительно 3,33 долл. ($1/3 \times 666,67 \text{ долл.} \times 0,01 + 1/3 \times 333,33 \text{ долл.} \times 0,01$). Это даже лучше, чем вкладывать в облигации половину дохода. Средний остаток наличности составил бы $333,33 \text{ долл.} / 2 = 166,67 \text{ долл.}$. Ясно, что чем ниже средний запас наличных денег, тем выше процентные выплаты по облигациям.

Как вы, вероятно, догадались, здесь есть ловушка. Покупая облигации, Грант несет транзакционные издержки двух видов. Во-первых, платит комиссионное вознаграждение брокерам при покупке и продаже облигаций. Чем меньше Грант оставляет наличности и чаще продает облигации, тем больше он платит комиссионных. Во-вторых, для получения денег ему придется потратить больше времени на поездки в банк, а время — деньги, т.е. транзакционные издержки возрастут.

Грант стоит перед выбором. Оставляя мало наличных, он может получить много процентов по облигациям, однако при этом его ожидают более высокие транзакционные издержки. При высокой процентной ставке доходы от облигаций превысят транзакционные издержки, и Грант будет держать меньше наличных и больше облигаций. Наоборот, если процентная ставка низкая, транзакционные издержки могут оказаться выше процентных выплат, и Гранту будет выгоднее держать больше наличных и меньше облигаций.

Из модели Баумоля-Тобина следует, что при увеличении процентной ставки запас наличности по транзакционному мотиву уменьшится, а скорость обращения увеличится⁸. Другими словами, **транзакционная составляющая спроса на деньги находится в обратной зависимости от уровня процентной ставки.**

Основная идея модели Баумоля-Тобина состоит в том, что хранение денег вызывает альтернативные издержки в размере процентов, которые могут быть получены по другим активам. Вместе с тем хранение наличных денег позволяет избежать транзакционных издержек. При увеличении процентной ставки альтернативные издержки хранения денег возрастают, и люди уменьшают запас наличных денег для проведения сделок. Используя простые модели, Баумоль и Тобин обнаружили важную закономерность: транзакционный спрос на деньги, как и спекулятивный, зависит от процентной ставки. Аналитический подход Баумоля-Тобина убедительно демонстрирует преимущества экономического моделирования⁹.

Учись, студент!

Мысль о том, что при увеличении процентной ставки спрос на деньги падает, так как растут альтернативные издержки их хранения, можно изложить с использованием уже рассмотренного понятия ожидаемой доходности (см. главу 5). Когда процентная ставка растет, ожидаемая доходность альтернативного актива (облигаций) повышается, а ожидаемая доходность денег уменьшается по сравнению с ожидаемой доходностью облигаций. Следовательно, спрос на деньги падает. Эти два объяснения идентичны, так как изменение альтернативных издержек хранения актива объясняет изменение его от-

⁸ Подобные рассуждения приводят к выводу о возрастании транзакционного спроса на деньги при увеличении брокерских комиссионных. Когда комиссионные растут, выгода от хранения запаса наличных денег увеличивается, потому что население не заинтересовано часто продавать облигации и платить комиссионные. Чем больше выгода от хранения запаса наличных денег по сравнению с альтернативными издержками (неполученными процентами), тем выше транзакционный спрос на деньги.

⁹ Математическое обоснование модели Баумоля-Тобина содержится в приложении к данной главе по адресу www.aw.com/mishkin.

носителем ожидаемой доходности. Понятие альтернативных издержек используется в данной главе потому, что Баумоль и Тобин употребляли его при исследовании трансакционного спроса на деньги. Чтобы убедиться в равноценности двух терминологических подходов, постарайтесь изложить ниже следующие рассуждения относительно спроса на деньги по мотиву предосторожности, используя терминологию ожидаемой доходности.

Спрос на деньги по мотиву предосторожности

Модели для изучения спроса на деньги согласно мотиву предосторожности разработаны на основе аналитического подхода, подобного используемому в модели Баумоля-Тобина, поэтому мы не будем его детально анализировать здесь. Известные нам выгоды хранения наличных денег по мотиву предосторожности необходимо сопоставить с альтернативными издержками — неполученными процентами. Возникает та же проблема выбора, что и в случае трансакционной составляющей. При росте процентной ставки альтернативные издержки хранения запаса наличных денег в целях предосторожности возрастают, и спрос на них по этому мотиву падает. Получаем тот же результат, что и в модели Баумоля-Тобина¹⁰. *Спрос на деньги по мотиву предосторожности находится в обратной зависимости от процентной ставки.*

Спекулятивный спрос на деньги

Согласно кейнсианской модели спекулятивного спроса на деньги, население хранит свое богатство только в форме либо денег (если ожидаемая доходность облигаций меньше ожидаемой доходности денег), либо облигаций (при обратном соотношении значений доходности). Только при равенстве этих двух показателей (т.е. в очень редких случаях) население будет держать активы двух видов. Следовательно, модель Кейнса предполагает, что практически никто не использует одновременно и деньги, и облигации для сохранения стоимости. Тот факт, что диверсификация активов, разумность которой обоснована во многих исследованиях, в теории Кейнса встречается очень редко, вызвал серьезную критику теории спекулятивного спроса на деньги.

Стараясь преодолеть недостатки кейнсианского подхода, Тобин разработал модель спекулятивного спроса на деньги, основанную на предположении, что при определении структуры портфеля финансовых активов население учитывает не только ожидаемую доходность, но и риск данного актива по сравнению с другим¹¹. В частности, Тобин предположил, что большинство людей не хотят рисковать и будут держать актив с меньшей ожидаемой доходностью, если его риск ниже. Важно, что доходность денег известна (Тобин полагал, что она равна нулю). Поэтому, даже если ожидаемая

¹⁰ Модели спроса на деньги по мотиву предосторожности показывают, что при росте неопределенности относительно объемов будущих сделок спрос на деньги по мотиву предосторожности возрастает. Это происходит потому, что рост неопределенности влечет за собой рост трансакционных издержек населения, если у него нет запаса денег в целях предосторожности. Выгода от хранения такого запаса возрастает по сравнению с альтернативными издержками, и спрос на деньги по мотиву предосторожности растет.

¹¹ James Tobin, "Liquidity Preference as Behavior Towards Risk", *Review of Economic Studies* 25 (1958), p. 65-86.

доходность облигаций выше ожидаемой доходности денег, люди могут хранить богатство в форме денег, поскольку облигации — более рискованный актив.

Из модели Тобина следует, что население может снизить риск путем диверсификации портфеля финансовых активов, т.е. хранения и денег, и облигаций. Модель Тобина основательнее модели Кейнса, так как точнее описывает поведение экономических агентов.

Однако Тобину не удалось полностью преодолеть недостатки кейнсианской модели спекулятивного спроса на деньги. Даже существование спекулятивного спроса на деньги вызывает сомнение. Что если существуют активы с нулевым риском (как деньги), но высокодоходные? Будет ли тогда иметь место спекулятивный спрос на деньги? Нет, так как население захочет держать этот актив, а не деньги. В результате доходность портфеля финансовых активов увеличится, а риск — нет. Но существуют ли такие активы в американской экономике? Да. Векселя Казначейства США и другие активы не связаны с риском дефолта и доходнее денег. Зачем тогда хранить сбережения в форме наличных денег (без учета транзакционного мотива и мотива предосторожности)?

Хотя модель Тобина не объясняет, почему население все же хранит свои сбережения в виде наличных денег, она помогает лучше понять, как экономические агенты выбирают активы. Модель Тобина стала новым этапом в развитии финансовой теории оценки активов и формирования портфеля финансовых активов (принятия решения о покупке того или иного актива).

Как видим, последователи Кейнса постарались найти более точные объяснения трем видам спроса на деньги (транзакционному, по мотиву предосторожности и спекулятивному). Обоснованную Кейнсом теорию спекулятивного спроса на деньги удалось усовершенствовать лишь частично, так как возникает вопрос о существовании такого спроса вообще. Однако модели транзакционного спроса и спроса по мотиву предосторожности подчеркивают обратную зависимость этих составляющих спроса от процентной ставки. Это подтверждает высказывание Кейнса о том, что спрос на деньги зависит от процентной ставки, следовательно, скорость обращения денег непостоянна, а номинальный доход определяется не только объемом денежной массы, но и другими факторами.

Современная количественная теория денег Фридмана

В 1956 году Милтон Фридман опубликовал знаменитую статью "Количественная теория денег: новая версия"¹². И хотя в этой работе он часто ссылается на И. Фишера и количественную теорию, его теория спроса на деньги скорее соответствует подходу М. Кейнса, чем И. Фишера.

Как и его предшественники, Фридман исследовал мотивы хранения денег. Вместо того чтобы их детально анализировать, как это делал Кейнс, он просто предположил, что спрос на деньги определяется теми же факторами, что и спрос на любой актив. Затем Фридман применил теорию спроса на активы к деньгам.

¹² Friedman M. "The Quantity Theory of Money: A Restatement", in *Studies in the Quantity Theory of Money*, ed. M. Friedman (Chicago: University of Chicago Press, 1956), p. 3-21.

счетов. Ожидаемая доходность денег возрастает при увеличении объема таких услуг.

2. Сумма процентных выплат по счетам типа NOW и другим депозитам, включаемым в денежную массу. При увеличении суммы процентных выплат ожидаемая доходность денег возрастает.

Если выражения $z_b - z_m$ и $\gamma - z_m$ в функции спроса на деньги характеризуют ожидаемую доходность облигаций и акций по сравнению с ожидаемой доходностью денег, то выражение $if - z_m$ — это разность между ожидаемой доходностью благ и денег. Ожидаемая доходность благ — ожидаемая норма прироста капитала вследствие роста цен, она равна ожидаемому темпу инфляции π^* . Например, при ожидаемом темпе инфляции 10% ожидаемая доходность благ тоже составит 10%. При увеличении $\pi^* - r_m$ ожидаемая доходность благ по сравнению с деньгами возрастает, и спрос на деньги падает.

Различия между теориями Фридмана и Кейнса

Между теориями спроса на деньги Фридмана и Кейнса существует ряд различий. Одно из них состоит в следующем: рассматривая несколько видов активов, альтернативных деньгам, Фридман признал, что на развитие экономики влияет несколько процентных ставок. Кейнс же объединил все финансовые активы, кроме денег, в одну большую группу — облигации, полагая, что доходность различных активов изменяется практически одинаково. Если это так, то ожидаемая доходность облигаций — хороший индикатор ожидаемой доходности других финансовых активов, а значит, из функции спроса на деньги можно исключить соответствующие переменные.

Кроме того, в отличие от Кейнса, Фридман считал деньги и блага субститутами, между которыми выбирает население, принимая решение о том, сколько хранить денежных остатков. Поэтому Фридман включил в функцию спроса на деньги отклонение ожидаемой доходности благ от ожидаемой доходности денег. Если деньги и блага взаимозаменяемы, то изменение объема денежной массы может прямо влиять на объем совокупных расходов.

Фридман подчеркивал еще две особенности своей функции спроса на деньги, которые отличают ее от кейнсианской теории предпочтения ликвидности. Во-первых, он не считал доходность денег постоянной. Рост процентной ставки позволяет банкам получить больше прибыли от предоставляемых кредитов, следовательно, банки стараются привлечь больше депозитов для расширения кредитования. Если на процентные выплаты по вкладам нет ограничений, банки могут увеличить депозитные процентные ставки. Таким образом, в условиях конкуренции ожидаемая доходность денег, которые хранятся на депозитах, возрастает при увеличении процентных ставок по облигациям и кредитам. Банки увеличивают ставки по депозитам до тех пор, пока они получают прибыль от разницы процентных ставок. В результате конкуренции процентные ставки по кредитам и депозитам выравниваются, а величина $z_b - z_m$ остается практически неизменной при росте процентной ставки γ ¹⁴.

¹⁴ Фридман утверждал, что некоторое увеличение $r_b - r_m$ при росте i все же происходит, так как часть денежной массы (особенно наличные деньги) хранится в форме, по которой проценты не выплачиваются. См., например: Milton Friedman, "Why a Surge of Inflation Is Likely Next Year", *Wall Street Journal*, September 1, 1983, p. 24.

Что произойдет при введении ограничений на процентные выплаты по депозитам? Будет ли ожидаемая доходность денег постоянной? Останется ли неизменной величина $z_b - z_m$ при росте процентной ставки? Согласно теории Фридмана — нет, так как банки могут выиграть за счет роста объема и качества предоставляемых услуг. Например, они могут увеличить количество кассиров, предложить автоматическую оплату счетов или расширить сеть удобно расположенных автоматов. В результате ожидаемая доходность депозитов повысится, поэтому, несмотря на введение ограничений на процентные выплаты по депозитам, при увеличении рыночной процентной ставки ожидаемая доходность денег увеличится, т.е. величина $z_b - z_m$ останется относительно неизменной¹⁵. *В отличие от теории Кейнса, согласно которой процентная ставка — важный определяющий фактор спроса на деньги, теория Фридмана предполагает, что изменение процентной ставки слабо влияет на спрос на деньги.*

Следовательно, в теории Фридмана спрос на деньги, по сути, зависит только от перманентного дохода, и уравнение спроса на деньги (22.6) можно приближенно записать в виде:

$$\frac{M}{P} = f(r, Y) \quad (22.7)$$

Фридман считал, что спрос на деньги не чувствителен к колебаниям процентной ставки не потому, что не реагирует на изменение побудительных мотивов владения альтернативными активами, а скорее потому, что изменение процентной ставки незначительно изменяет эти побудительные мотивы. Соответствующие переменные остаются практически неизменными, так как рост ожидаемой доходности альтернативных активов приводит к увеличению ожидаемой доходности денег.

Вторая особенность функции спроса на деньги Фридмана — ее стабильность. В отличие от Кейнса, Фридман считал, что функция спроса на деньги точно определяет его размер, а случайные колебания спроса незначительны. При нечувствительности спроса на деньги к колебаниям процентной ставки это означает предсказуемость скорости денежного обращения, поскольку из уравнения (22.7) следует уравнение

$$Y = \frac{M}{P} \cdot \frac{1}{V} \quad (22.8)$$

Отношение между Y и $\frac{M}{P}$ достаточно легко прогнозировать, поэтому из стабильности функции спроса на деньги следует предсказуемость скорости денежного обращения. Если можно прогнозировать скорость денежного обращения, значит, можно прогнозировать изменение совокупных расходов под влиянием изменения денежной массы. Даже если скорость денежного обращения не считать постоянной, денежная масса остается, как и в количественной теории денег, главным фактором номинального дохода. Следовательно, теория спроса на деньги Фридмана подтверждает выводы количественной теории о влиянии денежной массы на совокупные расходы.

¹⁵ Конкуренция за качество услуг характерна для многих предприятий в условиях ограничения ценовой конкуренции. Например, в 1960-х — начале 1970-х годов, когда компания *Civil Aeronautics Board* установила высокие цены на авиабилеты, авиакомпаниям не разрешили снизить цены. Вместо этого они улучшили качество сервиса, расширив кресла, предоставляя бесплатные напитки, вкусную пищу, музыкальные бары и демонстрируя фильмы во время полета.

Мы говорили о том, что функция предпочтения ликвидности Кейнса позволяет объяснить проциклические колебания скорости денежного обращения. Может ли теория Фридмана объяснить эти колебания?

Ответим на этот вопрос, опираясь на использование в функции спроса на деньги именно перманентного, а не текущего дохода. Что происходит с перманентным доходом в период экономического роста? Поскольку рост дохода носит преимущественно временный характер, перманентный доход увеличивается гораздо меньше, чем текущий. Тогда, согласно функции Фридмана, спрос на деньги увеличится незначительно по сравнению с изменением текущего дохода, и скорость денежного обращения увеличится (см. уравнение 22.8). Аналогично в период спада спрос на деньги сократится меньше, чем текущий доход, и скорость денежного обращения уменьшится. Таким образом, скорость денежного обращения изменяется проциклически.

В заключение можно сказать, что теория Фридмана основана на том же подходе, что и теория Кейнса, но без детального рассмотрения мотивов хранения денег. Вместо этого Фридман использовал теорию спроса на активы, рассматривая спрос на деньги как функцию от перманентного дохода и ожидаемой доходности альтернативных активов относительно ожидаемой доходности денег. Между теориями Кейнса и Фридмана есть два важных отличия. Фридман считал, что изменения процентной ставки слабо влияют на соотношение ожидаемой доходности альтернативных активов и ожидаемой доходности денег, поэтому полагал, что спрос на деньги не чувствителен к колебаниям процентной ставки. Кроме того, он подчеркивал, что функция спроса на деньги относительно стабильна. Из этих двух положений следует предсказуемость скорости денежного обращения, что подтверждает вывод количественной теории о том, что деньги — определяющий фактор совокупных расходов.

Практические выводы

Применяя рассмотренные альтернативные подходы к анализу спроса на деньги, мы можем глубже понять роль денег в экономике. Остается открытым вопрос, какой из этих теоретических подходов точнее описывает наблюдаемые нами реальные ситуации, и, следовательно, понятно, почему эмпирические данные, касающиеся спроса на деньги, находятся в центре внимания при оценке эффективности экономической политики. Остановимся на двух явлениях, которые по-разному объясняются различными теориями спроса на деньги. Именно на основании оценки этих явлений делается вывод о том, оказывает ли изменение денежной массы исключительное влияние на изменение совокупных расходов: чувствителен ли спрос на деньги к изменению процентных ставок и стабильна ли функция спроса на деньги во времени¹⁶?

Процентные ставки и спрос на деньги

В этой главе мы уже видели, что если процентные ставки не влияют на спрос на деньги, то скорость денежного обращения постоянна (по меньшей мере, предсказуема), следовательно, подтверждается вывод количественной теории о том, что совокупные расходы определяются количеством денег. Однако чем чувствительнее спрос

¹⁶ Более детально практические исследования спроса на деньги обсуждаются в приложении к данной главе на Web-сайте книги по адресу www.aw.com/mishkin.

на деньги к изменению процентных ставок, тем более непредсказуема скорость денежного обращения, тем менее наглядна связь между совокупными расходами и количеством денег. Существует предельный случай сверхчувствительности спроса на деньги к изменению процентных ставок, называемый "ловушкой ликвидности", когда монетарная политика никак не влияет на совокупные расходы, поскольку изменение денежной массы никак не влияет на процентные ставки. (Если спрос на деньги сверхчувствителен к процентным ставкам, малейшее изменение последней приводит к значительному изменению спроса на деньги. Следовательно, в этом случае кривая спроса на деньги на диаграммах спроса и предложения, рассмотренных в главе 5, будет полностью горизонтальной. Изменение предложения денег вызовет смещение его кривой влево или вправо, но пересечение с горизонтальной кривой спроса произойдет при том же значении процентной ставки.)

Выводы различных исследователей относительно чувствительности спроса на деньги к процентным ставкам поразительно совпадают. Не найдены фактические данные, которые говорили бы о наличии сверхчувствительности: спрос на деньги чувствителен к процентным ставкам, но очень маловероятно существование "ловушки ликвидности".

Стабильность спроса на деньги

Если функция спроса на деньги (уравнения 22.4 или 22.6) нестабильна и подвержена существенным непредсказуемым смещениям, как считал Кейнс, то скорость денежного обращения невозможно прогнозировать, а между количеством денег и совокупными расходами нет тесной связи, как в современной количественной теории. Стабильность функции спроса на деньги играет также решающую роль, если ФРС устанавливает целевые значения процентной ставки или денежной массы (см. главы 18 и 24). Очень важно исследовать стабильность спроса на деньги, так как этот фактор учитывается при проведении монетарной политики.

До начала 1970-х годов статистические данные подтверждали гипотезу о стабильности функции спроса на деньги. Однако после 1973 года быстрое распространение финансовых инноваций и расширение понятия "деньги" обусловили существенную нестабильность функции спроса на деньги. Эта нестабильность в последние годы привела к обострению дискуссий об адекватности теоретического и эмпирического анализа. Кроме того, нестабильность функции спроса на деньги заставляет сомневаться в ее надежности как инструмента выработки рекомендаций по проведению монетарной политики. В частности, усложняется прогнозирование скорости денежного обращения и, как показано в главе 21, снижается эффективность введения строгих ограничений денежной массы для контроля за совокупными расходами.

Резюме

1. Ирвинг Фишер разработал теорию спроса на деньги, в которой спрос на реальные денежные остатки пропорционален реальному доходу и не чувствителен к колебаниям процентной ставки. Согласно этой теории, скорость денежного обращения (количество оборотов денежной массы) постоянна. На этой основе создана количественная теория денег, в соответствии с которой совокупные расходы полностью определяются изменениями объема денежной массы.

2. Эмпирические данные опровергают классический подход, согласно которому скорость денежного обращения считается практически постоянной. Непостоянство скорости обращения особенно проявилось в годы Великой депрессии.
3. Джон Мейнард Кейнс сформулировал три мотива хранения денег: транзакционный, по мотиву предосторожности и спекулятивный. В теории предпочтения ликвидности Кейнса спрос по первым двум мотивам считается пропорциональным доходу. Однако спекулятивный спрос на деньги зависит от процентной ставки и ожиданий относительно ее будущих колебаний. Согласно этой теории, скорость обращения непостоянна.
4. Дальнейшее развитие кейнсианского подхода позволило уточнить три мотива хранения денег. Было обнаружено, что процентная ставка влияет не только на спекулятивный, но и на два остальных компонента спроса на деньги.
5. Теория спроса на деньги Милтона Фридмана основана на том же подходе, что и теория Кейнса. Рассматривая деньги как один из активов, Фридман использовал теорию спроса на активы и предложил функцию спроса на деньги, зависящую от соотношения ожидаемой доходности альтернативных активов в зависимости от ожидаемой доходности денег и перманентного дохода. В отличие от Кейнса, Фридман полагал, что спрос на деньги стабилен и не чувствителен к изменениям процентной ставки. Отсюда следует предсказуемость скорости денежного обращения, чем подтверждается вывод количественной теории о том, что деньги — определяющий фактор совокупных расходов.
6. Из рассмотренных исследований спроса на деньги можно сделать два главных вывода: спрос на деньги чувствителен к изменениям процентных ставок, хотя вызывает сомнение существование "ловушки ликвидности". Начиная с 1973 года спрос на деньги нестабилен. Скорее всего, источник нестабильности — быстрое развитие финансовых инноваций.

Ключевые термины

уравнение обмена

теория предпочтения ликвидности

монетарная теория

количественная теория денег

реальные денежные остатки

скорость денежного обращения

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. "Предложение денег *М* увеличивается на 10% в год, а номинальный ВВП *РУ* — на 20% в год. Ниже приведены значения *М* и *РУ* за три года (млрд. долл.).

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|------------------|------|------|------|
| <i>М</i> | 100 | 110 | 121 |
| <i>РУ</i> | 1000 | 1200 | 1440 |

Вычислите скорость обращения денег в каждом году и темп роста скорости обращения.

2. Как изменится номинальный ВВП при увеличении денежной массы с 200 млрд. до 300 млрд. долл., если скорость денежного обращения постоянна и равна 5?
3. *Как изменится номинальный ВВП, если денежная масса увеличится на 20%, а скорость обращения денег уменьшится на 30%?
4. Что произойдет со скоростью обращения денег при законодательной отмене кредитных карт? Ответ поясните.
5. "Как изменится уровень цен при увеличении предложения денег с 1 трлн. до 4 трлн. долл., если скорость обращения и совокупный выпуск достаточно постоянны (как полагали экономисты классической школы)?"
6. Что произойдет с уровнем цен при уменьшении предложения денег с 400 млрд. до 300 млрд. долл., если скорость денежного обращения и совокупный выпуск постоянны и равны соответственно 5 и 1000 млрд. долл.?
7. *В какие периоды наблюдалось резкое снижение скорости обращения денег (см. рис. 22.1)? Связано ли поведение этого показателя с экономическими циклами? Опираясь на данные графика, изображенного на рис. 22.1, можно ли считать, как это делали представители классической школы, что снижение совокупных расходов вызвано уменьшением предложения денег?
8. Используя данные последнего экономического доклада президента США, вычислите скорость обращения денежного агрегата M2 за последние пять лет. Можно ли считать ее постоянной?
9. *Как изменится спрос на деньги, если люди неожиданно решат, что нормальное значение процентной ставки снизилось? Ответ поясните в рамках модели спекулятивного спроса на деньги Кейнса.
10. Почему кейнсианская модель спекулятивного спроса на деньги важна для вывода о том, что скорость денежного обращения значительно колеблется и не может считаться постоянной?
- 11.* Какими будут реальные денежные остатки на руках у Гранта Смита, согласно модели Баумоля-Тобина, если процентная ставка по облигациям равна нулю?
12. Какими будут реальные денежные остатки на руках у Гранта Смита, согласно модели Баумоля-Тобина, если брокерские комиссионные равны нулю?
- 13.*"Согласно модели спекулятивного спроса на деньги Тобина, население будет хранить и деньги, и облигации, даже если ожидаемая доходность последних больше нуля." Справедливо ли это утверждение? Ответ поясните.
14. Как в теории Кейнса, так и в теории Фридмана предполагается, что при снижении ожидаемой доходности денег по сравнению с другими активами спрос на деньги падает. Почему же Фридман считает, что спрос на деньги не зависит от изменений процентной ставки, а Кейнс полагает, что зависит?
- 15.*Почему в теории Фридмана скорость обращения денег считается предсказуемой, а в теории Кейнса — нет?

Web-упражнения



1. Вернемся к графику на рис. 22.1. Определим скорость денежного обращения как результат деления ВВП на денежный агрегат M1. Обратитесь по адресу www.research.stlouisfed.org/fred/data/gdp.html и рассмотрите данные относительно ВВП США. Затем по адресу www.federalreserve.gov/releases/h6/current найдите значения M1. Увеличилась или уменьшилась скорость обращения денег за два последних года? Какими факторами обусловлено изменение скорости обращения?
2. Джон Мейнард Кейнс — один из наиболее известных ученых в области экономической теории. Обратитесь по адресу <http://turnbull.mcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Keynes.html>. Напишите краткий очерк (в пределах одной страницы) о жизни и научной деятельности Дж. Кейнса.

Глава 23

Кейнсианская теория и модель ISLM



Предисловие

В прессе часто публикуются прогнозы правительственных учреждений и независимых экспертов относительно ВВП и процентных ставок. Иногда кажется, что эти прогнозы — досужий вымысел или результат контакта с высшим разумом. В действительности экономисты прогнозируют будущее, используя различные экономико-математические модели. Одна из них — модель *ISLM*, разработанная Джоном Хиксом в 1937 году на основе подхода, изложенного в известнейшей книге Дж. Кейнса *Общая теория занятости, процента и денег*, опубликованной в 1936 году¹. Эта модель объясняет поведение процентных ставок и совокупного выпуска (совокупного дохода) в экономике при заданном уровне цен.

Модель *ISLM* применяется не только при прогнозировании; она также позволяет глубже понять влияние политики правительства на экономическое развитие. В главе 24 с ее помощью анализируется воздействие монетарной и фискальной политики на экономику. Цель такого анализа — выработка рекомендаций по проведению монетарной политики.

Начнем с построения простейшей модели для определения совокупного выпуска: рассмотрим экономику, в которой функционируют все экономические субъекты (потребители, фирмы и др.), кроме правительства. На следующем этапе развития модели проанализируем воздействие фискальной политики правительства (расходов бюджета и налогов) на объем совокупного выпуска. В заключение рассмотрим полную версию модели *ISLM*, включив в нее рычаги монетарной политики: предложение денег (денежную массу) и процентную ставку.

Определение совокупного выпуска

<http://research.stlouisfed.org/fred/index.html>

Информация о макроэкономических переменных, рассматриваемых в данной главе.

Кейнс уделил особое внимание колебаниям совокупного выпуска, чтобы объяснить причины Великой депрессии и помочь правительству в проведении экономической политики, способной обеспечить повышение занятости в сходной экономике.

¹ John Hicks, "Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation", *Econometrica* (1937), p. 147-159.

ской ситуации. Он начал с предположения, что объем совокупного спроса на товары и услуги, производимые в экономике, включает четыре вида расходов: 1) **потребительские расходы** (C) — спрос на потребительские товары и услуги (гамбургеры, стереосистемы, рок-концерты, медицинские услуги и т.д.); 2) **планируемые инвестиции** (I) — совокупные планируемые расходы фирм на приобретение нового физического капитала (машин, компьютеров, заводов, сырья и т.д.), плюс планируемые расходы на новое жилье; 3) **государственные расходы** (G) — расходы органов государственного управления всех уровней на оплату товаров и услуг (покупку военной техники, оплату труда государственных служащих, обеспечение их канцелярскими товарами и т.д.); 4) **чистый экспорт** (NX) — чистые расходы иностранных государств на приобретение отечественных товаров и услуг, разность между экспортом и импортом². Общий объем спроса на товары и услуги, производимые в экономике, т.е. **совокупный спрос** (Y^d), можно записать так:

$$Y^d = C + I + G + NX. \quad (23.1)$$

Исходя из общих положений теории спроса и предложения Кейнс считал, что равновесие в экономике означает равенство общего объема производства товаров и услуг (совокупного выпуска Y) и совокупного спроса Y^d :

$$Y = Y^d. \quad (23.2)$$

В условиях равновесия предприятия могут продать всю производимую продукцию, следовательно, у них нет причин изменять объем производства. Модель Кейнса позволяет ответить на два вопроса: 1) почему совокупный выпуск устанавливается на определенном уровне (что требует понимания факторов, определяющих величину каждого компонента совокупного спроса); 2) почему сумма этих компонентов может оказаться меньше потенциального уровня совокупного выпуска, который экономика страны способна произвести при полной занятости, т.е. равновесное значение совокупного выпуска может быть достигнуто при неполной занятости.

Кейнса особенно интересовало объяснение низкого уровня производства и занятости во время Великой депрессии. Учитывая, что в этот период инфляция не представляла серьезной проблемы, он предположил, что изменение объема выпуска может не приводить к изменению уровня цен. **Модель Кейнса исходит из предположения, что уровень цен фиксирован.** Это значит, что номинальные значения потребительских расходов, инвестиций и совокупного выпуска не нужно корректировать на индекс цен при определении их значений в реальном выражении. При фиксированном уровне цен изменение номинальных величин показателей совпадает с изменением их реальных величин.

Начнем обсуждение модели Кейнса с простейшего варианта определения совокупного выпуска, т.е. без учета роли правительства (государственных расходов и налогов), чистого экспорта, а также влияния монетарной политики (денежной массы и процентных ставок). Принимая, что государственные расходы и чистый экспорт равны нулю ($G = 0$ и $NX = 0$), рассмотрим поведение совокупного спроса при изменении потребительских и инвестиционных расходов. Предложенная модель не rea-

² Показатели C , I , G включают спрос на импортные потребительские и инвестиционные товары и услуги. Этот спрос не должен учитываться при расчете объема совокупного спроса на товары и услуги, производимые в экономике. Поэтому при расчете показателя NX импорт вычитается из экспорта.

листична, так как в ней не рассматривается влияние государства и монетарной политики. Кроме того, она содержит ряд других упрощений, например предположение 0 постоянстве цен. Однако этот вариант модели заслуживает внимания, поскольку существенные упрощения помогают изучить основные факторы, определяющие развитие экономики. Упрощенная модель позволяет также проиллюстрировать идею Кейнса о возможности достижения равновесного значения совокупного выпуска при неполной занятости. Рассмотрев эту простую модель, мы сможем перейти к ее более сложным и реалистичным вариантам.

Потребительские расходы и функция потребления

Спросите себя, что определяет сумму ваших расходов на потребительские товары и услуги. Скорее всего, вы ответите, что основной фактор — сумма ваших доходов, так как при их росте вы захотите и сможете расходовать больше. Рассуждая подобным образом, Кейнс полагал, что потребительские расходы зависят от **располагаемого дохода** — суммарного дохода, который можно израсходовать на покупку товаров и услуг. Располагаемый доход равен совокупному доходу (или совокупному выпуску) за вычетом налогов ($Y - T$). Кейнс назвал взаимосвязь между располагаемым доходом Y_d и потребительскими расходами C функцией потребления, выразив ее так:

$$C = a + (mpc \times Y_d). \quad (23.3)$$

Величина mpc — **предельная склонность к потреблению** — характеризует угол наклона линейного графика функции потребления ($\Delta C / \Delta Y_d$) и отражает величину изменения потребительских расходов при увеличении располагаемого дохода на 1 долл. Кейнс считал mpc константой, имеющей значение между 0 и 1. Например, если при увеличении располагаемого дохода на 1 долл. потребительские расходы увеличиваются на 0,5 долл., то $mpc = 0,5$.

Переменная a обозначает **автономные потребительские расходы** — потребительские расходы, не зависящие от располагаемого дохода. Этот показатель отражает объем потребительских расходов при нулевом располагаемом доходе (даже в этом случае потребители должны иметь еду, одежду и кров). Если $a = 200$ млрд. долл. при нулевом располагаемом доходе ($Y_d = 0$), то потребительские расходы (C) будут равны 200 млрд. долл.³

Рассмотрим числовой пример функции потребления при $mpc = 0,5$ и $a = 200$. При нулевом располагаемом доходе потребительские расходы составят 200 млрд. долл., что записано в первой строке табл. 23.1 и соответствует точке E на рис. 23.1. (Напомним, что в этой главе номинальные величины равны реальным, так как Кейнс считал уровень цен постоянным.) Поскольку $mpc = 0,5$, то при увеличении располагаемого дохода на 400 млрд. долл. изменение потребительских расходов (ΔC , третий столбец табл. 23.1) составит 200 млрд. долл. ($0,5 \times 400$ млрд. долл.). Следовательно, когда располагаемый доход равен 400 млрд. долл., потребительские расходы тоже составляют 400 млрд. долл. (200 млрд. долл. при нулевом располагаемом доходе плюс увеличение потребительских расходов на 200 млрд. долл.). Эти значения располагаемого

³ Потребительские расходы могут превышать доход, если потребители имеют сбережения. Возможно, родители дают вам деньги на еду (или платят за учебу), если вы сами не зарабатываете. Ситуация, в которой потребительские расходы превышают располагаемый доход, называется *тратой сбережений*.

го дохода и потребительских расходов соответствуют второй строке табл. 23.1 и точке E на рис. 23.1. Аналогично, если располагаемый доход увеличится еще на 400 млрд., т.е. до 800 млрд. долл., потребительские расходы возрастут еще на 200 млрд. — до 600 млрд. долл. (точка G). Точно так же в точке H , где располагаемый доход равен 1200 млрд. долл., потребительские расходы составят 800 млрд. долл. Линия, соединяющая эти точки на рис. 23.1, — график функции потребления.

Учись, студент!

Чтобы лучше понять смысл функции потребления, подумайте о том, как изменяется ваше собственное поведение в качестве потребителя при увеличении располагаемого дохода. Попробуйте оценить свою предельную склонность к потреблению (возможно, она равна 0,8) и уровень потребительских расходов при нулевом располагаемом доходе (например, 2000 долл.), а затем построить функцию потребления, как это сделано в табл. 23.1.

Таблица 23.1. Функция потребления: потребительские расходы C при $mpc = 0,5$ и $a = 200$ (млрд. долл.)

| Точка на рис. 23.1 | Располагаемый доход Y_d (1) | Изменение располагаемого дохода ΔY_d (2) | Изменение потребительских расходов ΔC ($0,5 \times \Delta Y_d$) (3) | Потребительские расходы C (4) |
|--------------------|----------------------------------|---|--|------------------------------------|
| E | 0 | - | - | 200 (= a) |
| F | 400 | 400 | 200 | 400 |
| G | 800 | 400 | 200 | 600 |
| H | 1200 | 400 | 200 | 800 |

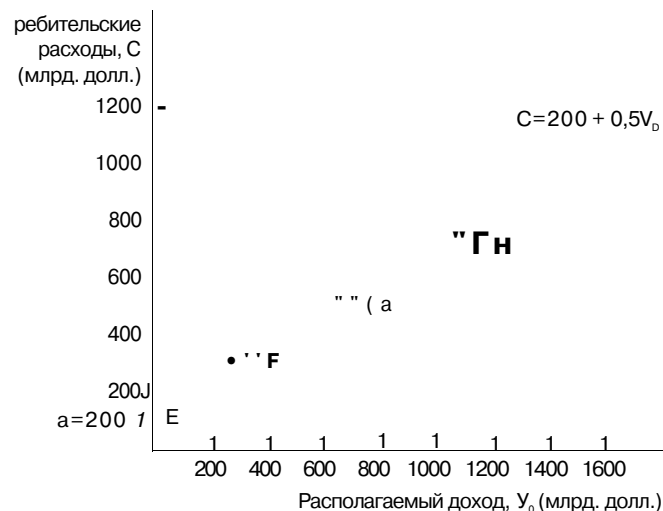


Рис. 23.1. Функция потребления

Функция потребления построена по данным табл. 23.1; $mpc = 0,5$ и $a = 200$.

<http://nova.штшс.edu/~black/consf1000.html>

Построение функции потребления в интерактивном режиме.

Инвестиционные расходы

Важно различать два вида инвестиций. Инвестиции первого типа, **инвестиции в основной капитал**, — это расходы фирм на новое оборудование (машины, компьютеры, самолеты) и строительство новых зданий (заводов, офисных помещений, торговых центров), а также планируемые расходы на жилищное строительство. Вторым типом инвестиций, **инвестиции в запасы**, — это расходы фирм на пополнение запасов сырья, запасных частей и готовой продукции, т.е. изменение стоимости этих запасов за определенный период (как правило, год). Во врезке 23.1 говорится о разных значениях слова "инвестиции" в повседневной речи и в экономическом анализе.

Врезка 23.1

Значение слова "инвестиции"

Экономисты используют слово "инвестиции" в несколько ином смысле, чем остальные. Рядовые граждане обычно называют инвестициями покупку обыкновенных акций и облигаций, не обязательно связывая эти операции с производством новых товаров и услуг. Экономисты же, говоря об инвестиционных расходах, имеют в виду такую важную составляющую совокупного спроса, как приобретение **новых** физических активов (**новых** домов, **новых** машин и т.д.).

Предположим, что на складах фирмы *Compaq*, производящей компьютеры, по состоянию на 31 декабря 2003 года находится 100 тысяч готовых к отгрузке компьютеров. Если оптовая цена каждого компьютера — 1000 долл., стоимость запасов *Compaq* составляет 100 млн. долл. Если к 31 декабря 2004 года стоимость запасов готовых компьютеров увеличилась до 150 млн. долл., то инвестиции в запасы в 2004 году составили 50 млн. долл., что равно изменению стоимости запасов за год (150 млн. долл. – 100 млн. долл.). Если стоимость запасов за год уменьшилась, инвестиции в запасы имеют отрицательное значение.

Compaq может также в течение года дополнительно расходовать средства на пополнение запасов сырья и комплектующих для производства новых компьютеров. Если стоимость запасных частей по состоянию на 31 декабря 2003 года составляла 20 млн. долл., а по состоянию на 31 декабря следующего года — 30 млн. долл., то в 2004 году фирма дополнительно инвестировала в запасы 10 млн. долл.

Важная особенность инвестиций в запасы состоит в том, что они могут быть внеплановыми, в отличие от инвестиций в основной капитал, которые всегда планируются. Предположим, что увеличение стоимости запасов готовой продукции *Compaq* по состоянию на 31 декабря 2004 года произошло потому, что объем продаж фирмы в том году оказался на 50 млн. долл. меньше планируемого. В этом случае 50 млн. долл. инвестиций в запасы — внеплановые, а фирма будет вынуждена сокращать производство компьютеров.

Планируемые инвестиции, компонент совокупного спроса Y^m , равны сумме планируемых инвестиций в основной капитал и *планируемых* инвестиций в запасы. По мнению Кейнса, объем планируемых инвестиций определяют два фактора: процентные ставки и ожидания фирм относительно будущего. Мы остановимся на их влиянии на объем инвестиций ниже в этой главе. На данном этапе рассмотрим поведение совокупного выпуска при *заданной* сумме планируемых инвестиций. В итоге мы еде-

лаем выводы о влиянии процентных ставок и ожиданий фирм на поведение совокупного выпуска (через планируемые инвестиционные расходы).

Равновесие и кейнсианский крест

Мы рассмотрели важнейшие составляющие совокупного спроса (потребительские расходы и планируемые инвестиции) в модели, не учитывающей роль государства. Хотя эта ситуация не реалистична, она позволяет исследовать формирование совокупного выпуска. Позже мы добавим влияние государства на рассматриваемые показатели, что сделает модель более реалистичной.

Диаграмма, приведенная на рис. 23.2 и получившая название *кейнсианского креста*, показывает, как определяется совокупный выпуск. По вертикальной оси откладываются значения совокупного спроса, а по горизонтальной — совокупного выпуска. Биссектриса прямого угла между осями координат — геометрическое место точек, в которых совокупный выпуск Y равен совокупному спросу Y^* , т.е. в каждой точке этой прямой выполняется условие равновесия $Y = Y^*$. Поскольку государственные расходы и чистый экспорт равны нулю ($G = 0$ и $NX = 0$), выражение для совокупного спроса приобретает вид:

$$Y^* = C + I.$$

В нашей модели роль правительства не учитывается, поэтому в ней нет налогов и располагаемый доход Y_d равен совокупному выпуску Y (напомним, что совокупный доход и совокупный выпуск равны; см. Приложение к главе 1). Функция потребления при $mrc = 0,5$ и $a = 200$ имеет вид $C = 200 + 0,5Y$ и графически изображена на рис. 23.2.

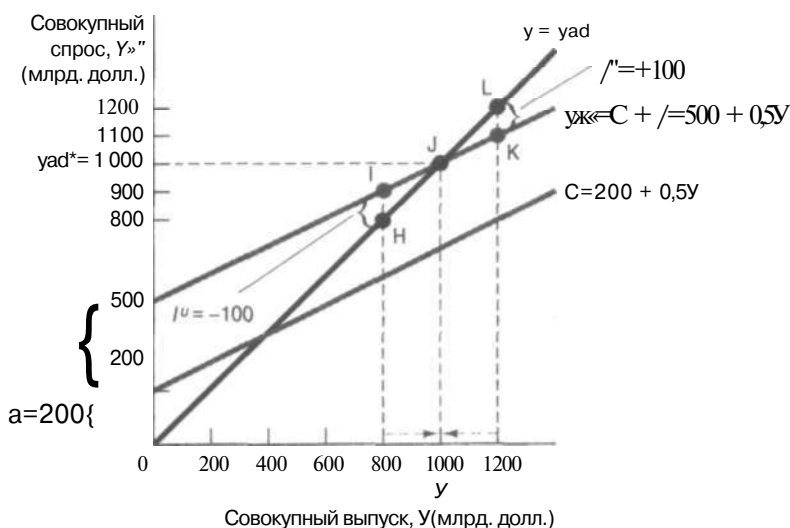


Рис. 23.2. Кейнсианский крест

При $I = 300$ и $C = 200 + 0,5Y$ равновесный объем выпуска составляет $Y^* = 1000$, что соответствует точке пересечения функции совокупного спроса $Y^* = C + I$ биссектрисы $Y = Y^*$.

Если объем планируемых инвестиций равен 300 млрд. долл., то совокупный спрос можно выразить так:

$$y^d = C + I = 200 + 0,5F + 300 = 500 + 0,5F$$

Это уравнение, график которого представлен на рис. 23.2, называется **функцией совокупного спроса**. Уравнение позволяет определить величину совокупного спроса при заданном уровне совокупного выпуска.

Функция совокупного спроса $Y^d = C + I$ — это вертикальная сумма функции потребления $C = 200 + 0,5F$ и планируемых инвестиционных расходов ($I = 300$). Точка пересечения графика функции совокупного спроса с биссектрисой прямого угла между осями координат ($Y = Y^d$) соответствует равновесным значениям совокупного спроса и совокупного выпуска. На рис. 23.2 равновесие достигается в точке/, где совокупный выпуск Y^* и совокупный спрос Y^d равны 1000 млрд. долл.

Как мы знаем из главы 5, экономика стремится к равновесию. Чтобы увидеть, стремится ли экономика к равновесному объему выпуска 1000 млрд. долл., рассмотрим сначала случай, когда экономика производит 1200 млрд. долл., что выше равновесного объема выпуска. При этом уровне выпуска совокупный спрос равен 1100 млрд. долл. (точкаK), т.е. на 100 млрд. долл. меньше совокупного выпуска (точка! на биссектрисе). Поскольку объем совокупного выпуска превышает объем совокупного спроса, у фирм останется нереализованный товар на сумму 100 млрд. долл. С учетом этих остатков они будут вынуждены сократить производство. Объем совокупного выпуска будет уменьшаться до совпадения с равновесным значением.

В том, что экономика стремится к достижению равновесия, можно убедиться другим способом — с точки зрения инвестиций в запасы. Если фирмы не продают часть произведенной продукции, то эта часть остается на складах, и стоимость запасов увеличивается. Например, при уровне выпуска 1200 млрд. долл. 100 млрд. долл. нереализованных товаров — это 100 млрд. долл. внеплановых инвестиций в ненужные запасы. Компании будут сокращать производство, чтобы снизить запасы до желаемого уровня, и объем совокупного выпуска будет уменьшаться (как показывает стрелка вдоль горизонтальной оси на рис. 23.2). С этой точки зрения внеплановые инвестиции в запасы I' равны превышению совокупного выпуска над совокупным спросом. В нашем примере (при совокупном выпуске 1200 млрд. долл.) $I' = 100$ млрд. долл. При положительных значениях I' фирмы будут сокращать производство, и объем совокупного выпуска будет снижаться. Этот процесс остановится только при достижении равновесия в точке/, где $I' = 0$.

А что будет, если объем совокупного выпуска меньше равновесного уровня? Предположим, объем выпуска равен 800 млрд. долл. При таком уровне выпуска совокупный спрос равен 900 млрд. долл. (точкаГ), т.е. на 100 млрд. долл. выше выпуска (точкаЯ на биссектрисе). Когда спрос превышает выпуск, фирмы продают больше товаров, чем они производят, и объем запасов падает ниже желаемого уровня. Отрицательные внеплановые инвестиции в запасы ($I' = -100$ млрд. долл.) заставляют компании увеличить производство, чтобы восстановить требуемый уровень запасов. В результате выпуск будет увеличиваться в направлении равновесного уровня (как показывает стрелка на рис. 23.2). Пока объем выпуска ниже равновесного значения, внеплановые инвестиции в запасы остаются отрицательными, фирмы продолжают наращивать производство, объем выпуска увеличивается. Мы снова наблюдаем

тенденцию экономики к равновесию — точке/, где совокупный спрос Y^{ad} равен совокупному выпуску Y , а внеплановые инвестиции в запасы равны нулю ($I = 0$).

Мультипликатор расходов

Мы рассмотрели, как функция совокупного спроса определяет формирование совокупного выпуска. Перейдем к изучению различных факторов, влияющих на функцию совокупного спроса и, следовательно, совокупного выпуска. Мы увидим, что увеличение планируемых инвестиций или автономных потребительских расходов смещает функцию совокупного спроса вверх и приводит к увеличению совокупного выпуска.

Реакция выпуска на изменение планируемых инвестиционных расходов

Предположим, изобретен новый электромотор, позволяющий втрое повысить производительность всех заводских станков. Фирмы увеличивают объемы планируемых расходов на приобретение нового оборудования, так как от этих инвестиций ожидают высокой прибыльности. Планируемые инвестиционные расходы увеличиваются на 100 млрд. долл. — с начального уровня $I_1 = 300$ млрд. долл. до $I_2 = 400$ млрд. долл. Как это повлияет на объем совокупного выпуска?

Реакция выпуска на изменение планируемых инвестиционных расходов показана на рис. 23.3 с помощью диаграммы кейнсианского креста. Первоначально объем планируемых инвестиций $I_1 = 300$ млрд. долл., функция совокупного спроса находится в положении Y_1^{ad} , а равновесие достигается в точке 1, где совокупный вы-

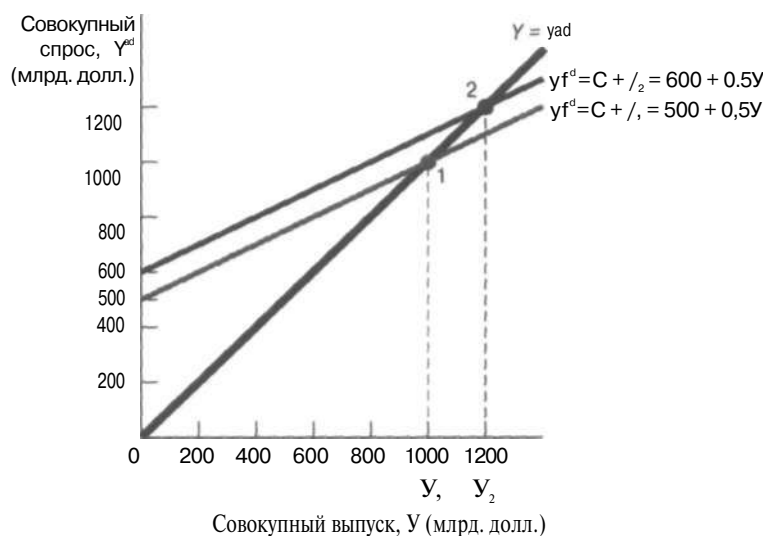


Рис. 23.3. Реакция совокупного выпуска на изменение планируемых инвестиционных расходов

Увеличение планируемых инвестиционных расходов на 100 млрд. долл. с $I_1 = 300$ до $I_2 = 400$ смещает кривую совокупного спроса вверх — из положения Y_1^{ad} в положение Y_2^{ad} . Равновесие перемещается из точки 1 в точку 2, и равновесный выпуск увеличивается с $Y_1 = 1000$ до $Y_2 = 1200$.

пуск равен 1000 млрд. долл. Увеличение планируемых инвестиционных расходов на 100 млрд. долл. смещает функцию совокупного спроса вверх в положение Y_2^{ad} . Совокупный спрос теперь равен выпуску в точке пересечения Y_2^{ad} с биссектрисой $y = y_{ad}(\text{точка } 2)$. Как видим, увеличение планируемых инвестиций на 100 млрд. долл. привело к росту равновесного выпуска на 200 млрд. — до уровня $Y_2 = 1200$ млрд. долл. Каждый доллар дополнительных инвестиций принес 2 долл. дополнительного выпуска.

Отношение прироста совокупного выпуска к приросту планируемых инвестиционных расходов — $A \cdot U/L$ — называется **мультипликатором расходов**. (Этот мультипликатор нельзя путать с денежным мультипликатором, который рассматривается в главе 16 и определяется как отношение прироста денежной массы к приросту денежной базы.) На рис. 23.3 мультипликатор расходов равен 2.

Почему совокупный выпуск изменяется сильнее, чем планируемые инвестиционные расходы (мультипликатор расходов больше 1)? Это происходит потому, что рост планируемых инвестиционных расходов, увеличивая объем выпуска, приводит также к изменению потребительских расходов ($mpc \times \Delta Y$). Увеличение потребительских расходов, в свою очередь, стимулирует рост выпуска, что и приводит к мультипликативному изменению объема выпуска по отношению к изменению планируемых инвестиций. Такой же вывод можно получить путем алгебраических преобразований. Выразая Y через a , I , mpc , приходим к уравнению⁴

$$Y = (a + I) \times \frac{1}{1 - mpc}. \quad (23.4)$$

Поскольку умножается на $1/(1 - mpc)$, из уравнения 23.4 следует, что изменение /на 1 долл. ведет к изменению Y на $1/(1 - mpc)$ долл., т.е. мультипликатор расходов равен $1/(1 - mpc)$. При $mpc = 0,5$ изменение планируемых инвестиций на 1 долл. приведет к изменению выпуска на 2 долл. [$1/(1 - 0,5)$], а при $mpc = 0,8$ мультипликатор расходов составит уже 5. Как видим, чем значительнее предельная склонность к потреблению, тем больше мультипликатор расходов.

Реакция на изменение автономных расходов

Поскольку a в уравнении (23.4) также умножается на $1/(1 - mpc)$, изменение автономных потребительских расходов на 1 долл. также приводит к изменению совокупного выпуска на $1/(1 - mpc)$ долл. Следовательно, мультипликатор расходов применим и к изменению автономных потребительских расходов. Уравнение (23.4) можно переписать в таком виде:

$$Y = A \cdot \frac{1}{1 - mpc} \quad (23.5)$$

⁴ Подставляя функцию потребления $C = a + (mpc \times Y)$ в функцию совокупного спроса $Y' = C + I$, получим:

$$Y' = a + (mpc \times Y) + I.$$

В состоянии равновесия, когда совокупный выпуск равен совокупному спросу, имеем:

$$Y = Y' = a + (mpc \times Y) + I.$$

Вычтем $mpc \times Y$ из обеих частей уравнения:

$$Y - (mpc \times Y) = Y(1 - mpc) = a + I.$$

Разделив обе части уравнения на $(1 - mpc)$, получим уравнение (23.4).

где A — автономные расходы, $A = a + I$.

Уравнение (23.5) говорит о том, что любое изменение автономных расходов (a , I или обоих) ведет к мультипликативному изменению Y . Если каждый из параметров a и I уменьшится на 100 млрд. долл., в результате чего A уменьшится на 200 млрд. долл., то при $mnpс * 0,5$ мультипликатор расходов составит 2 $[1/(1 - 0,5)]$, и совокупный выпуск сократится на 2×200 млрд. долл. = 400 млрд. долл. Если рост I на 100 млрд. долл. компенсируется снижением a на 100 млрд. долл., то A не изменится, значит, Y тоже останется неизменным. Следовательно, мультипликатор расходов $1/(1 - mnpс)$ можно интерпретировать как отношение изменения совокупного выпуска к изменению автономных расходов ($\Delta Y/\Delta A$).

К выводу о том, что любое изменение автономных расходов приведет к более сильному изменению совокупного выпуска, можно прийти другим путем. Достаточно признать, что смещение функции совокупного спроса, представленное на рис. 23.3, не обязательно происходит из-за увеличения I ; к такому же эффекту приводит увеличение автономного потребления a , непосредственно влияющего на изменение потребительских расходов и совокупного спроса. Более того, такое же смещение происходит при одновременном увеличении I и a . Изменение ожиданий потребителей и фирм относительно будущего, которое влечет за собой изменение их расходов, приводит к мультипликативному изменению совокупного выпуска.

Кейнс считал доминирующим фактором колебаний автономных расходов изменение планируемых инвестиционных расходов, подверженных влиянию волн оптимизма и пессимизма, отнесенных им к **"животным инстинктам"**. Такая позиция была обусловлена значительным падением инвестиций в период Великой депрессии. Именно это падение инвестиционных расходов Кейнс считал главной причиной экономического спада. Последствиям сокращения инвестиционных расходов посвящен материал рубрики "Применение теории".

Применение теории

* ^

Сокращение инвестиционных расходов и Великая депрессия

С 1929 по 1933 год экономика США пережила невиданное в истории падение инвестиционных расходов. Одно из объяснений причин инвестиционного коллапса — серия финансовых кризисов того периода, описанная в главе 8. Инвестиционные расходы (в долларах 1996 года) упали с 218 млрд. до 36 млрд. долл., т.е. более чем на 80%. Что должно было произойти с объемом совокупного выпуска в тот период (в рамках рассматриваемого кейнсианского подхода)?

Как показано на рис. 23.4, падение объема планируемых инвестиций на 182 млрд. долл. смещает функцию совокупного спроса вниз — из положения Y_1 в положение Y_2 . При этом равновесие перемещается из точки 1 в точку 2. Совокупный выпуск резко снижается; реальный объем ВВП (в долларах 1996 года) падает на 330 млрд. долл. (сильнее, чем объем планируемых инвестиций) — с 1111 млрд. до 781 млрд. долл. Поскольку в 1929 году в экономике имела место полная занятость, падение совокупного выпуска привело в 1933 году к массовой безработице, уровень которой составил 25%.

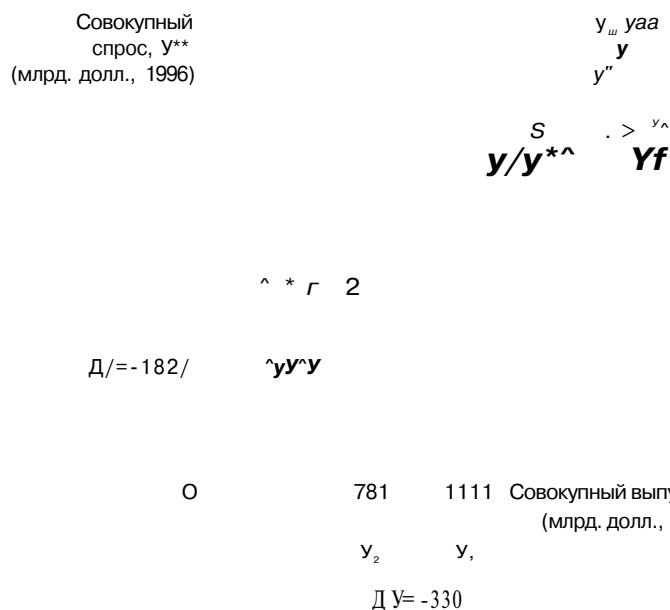


Рис. 23 Л. Реакция совокупного выпуска на падение инвестиционных расходов в 1929-1933 годах

Снижение планируемых инвестиционных расходов за период с 1929 по 1933 год на 182 млрд. долл. (в долларах 1996 года) вызвало смещение кривой совокупного спроса вниз — из положения Y_1^{**} в положение Y_2^{**} и перемещение равновесия из точки 1 в точку 2. При этом равновесный выпуск уменьшился на 330 млрд. долл.

Источник. *Economic Report of the President*.

Роль государства

Анализируя причины Великой депрессии, Кейнс пришел к выводу, что в экономике постоянно будут происходить значительные колебания совокупного выпуска из-за неустойчивости автономных расходов, особенно объемов планируемых инвестиций. Наиболее опасны для экономики периоды резкого падения автономных расходов, сопровождающиеся значительным снижением выпуска и установлением равновесия при высоком уровне безработицы. Если это произошло (а именно так было в период Великой депрессии), то как восстановить прежний уровень совокупного выпуска и снизить уровень безработицы в экономике? За счет автономных инвестиционных и потребительских расходов сделать это нельзя, ведь экономика очень ослаблена, сбережения истощены. Кейнс ответил на этот вопрос, анализируя роль правительства в определении совокупного выпуска.

Кейнс пришел к выводу, что государственные расходы и налоги также влияют на функцию совокупного спроса, поэтому с их помощью можно восстановить полную занятость в экономике. Как видно из уравнения совокупного спроса $Y^d = C + I + G + NX$, государственные расходы G — одна из составляющих совокупного спроса. В отличие

от государственных расходов, налоги не входят в совокупный спрос в явном виде. Вместо этого они уменьшают величину располагаемого дохода, который потребители могут израсходовать на приобретение товаров и услуг, т.е. снижают совокупный спрос в части потребительских расходов. Следовательно, при включении в модель налогов располагаемый доход Y_c уже не будет равен совокупному выпуску Y , а будет равен совокупному выпуску Y за вычетом налогов T : $Y_c = Y - T$. Функцию потребления $C = a + \{mpc \times Y\}$ можно переписать в таком виде:

$$C = a + \{mpc \times (Y - T)\} = a + \{mpc \times Y\} - \{mpc \times T\}. \quad (23.6)$$

Функция потребления (23.6) отличается от уже рассматриваемой дополнительным слагаемым $-\{mpc \times T\}$ в правой части. Это слагаемое говорит о том, что при увеличении налогов на 100 долл. потребительские расходы уменьшаются на эту сумму, умноженную на mpc . При $mpc = 0,5$ потребительские расходы уменьшаются на 50 долл. Это происходит потому, что потребитель рассматривает 100 долл. налогов как уменьшение своего дохода и сокращает расходы на сумму налогов, умноженную на предельную склонность к потреблению.

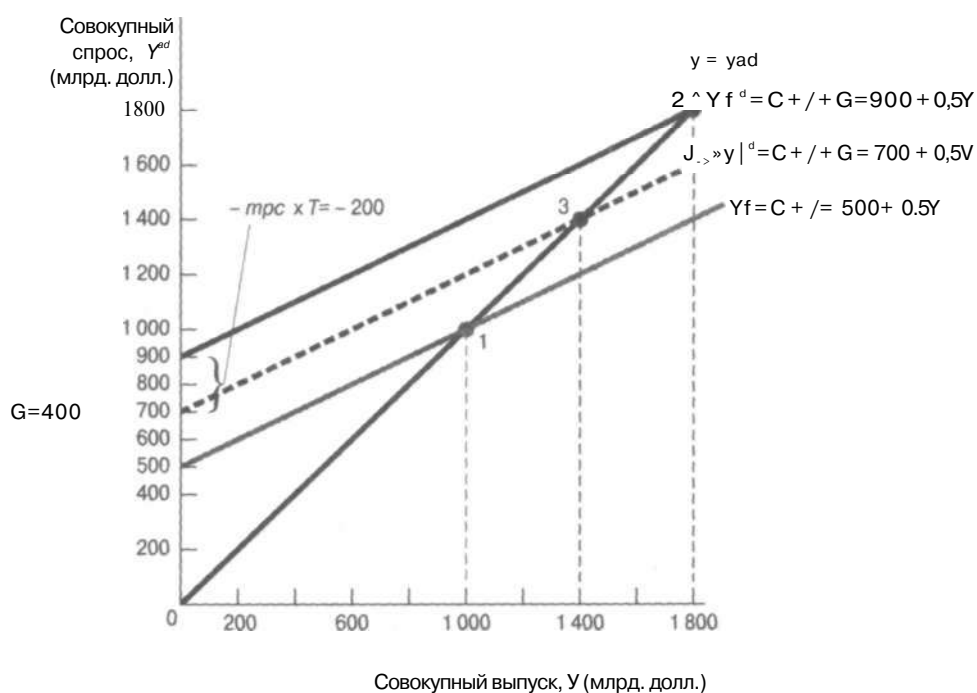


Рис. 23.5. Реакция совокупного выпуска на изменение государственных расходов и налогов

При отсутствии государственных расходов и налогов кривая совокупного спроса находится в положении Y_1^* , а равновесный выпуск $Y_1 = 1000$. При государственных расходах 400 млрд. долл. кривая совокупного спроса смещается вверх — в положение Y_2^* , а равновесный выпуск увеличивается на 800 млрд. долл. — до $Y_2 = 1800$. Налоги в сумме 400 млрд. долл. смещают кривую совокупного спроса из положения Y_2^* в положение Y_3^* . Равновесный выпуск при этом уменьшается на 400 млрд. долл. — до $Y_3 = 1400$.

Чтобы понять, как государственные расходы и налоги видоизменяют нашу модель, рассмотрим сначала влияние положительного уровня государственного потребления на совокупный выпуск, используя диаграмму кейнсианского креста (рис. 23.5). Предположим, что при отсутствии государственных расходов и налогов экономика находится в состоянии равновесия 1, где функция совокупного спроса $Y^d = C + I = 500 + 0,5 Y$ пересекается с биссектрисой $Y = Y^d$. Равновесный объем выпуска при этом равен 1000 млрд. долл. Пусть полная занятость достигается в экономике при совокупном выпуске 1800 млрд. долл. Как с помощью государственных расходов добиться полной занятости и уровня совокупного выпуска 1800 млрд. долл.?

Если государственные расходы равны 400 млрд. долл., то функция совокупного спроса смещается вверх — до положения $Y_2^{ad} = C + I + G = 900 + 0,5Y$. Точка равновесия перемещается в положение 2, и совокупный выпуск увеличивается на 800 млрд. долл., т.е. до 1800 млрд. долл. График, представленный на рис. 23.5, иллюстрирует положительную зависимость совокупного выпуска от государственных расходов. При этом изменение государственных расходов ведет к мультипликатору расходов $1/(1 - mpc) = 1/(1 - 0,5) = 2$. Следовательно, снижение планируемых инвестиционных расходов, которое порождает высокий уровень безработицы (как в период Великой депрессии), может быть компенсировано за счет увеличения государственных расходов.

Что произойдет, если государство решит собрать дополнительно 400 млрд. долл. налогов для покрытия бюджетного дефицита? Предположим, перед увеличением налогов экономика находится в равновесии в точке 2 (см. рис. 23.5). Рассматривая функцию потребления (23.6) с учетом налогов, мы отмечали, что налоги Γ сокращают потребительские расходы на $mpc \times T$, так как располагаемый доход уменьшается на T . В нашем примере $mpc = 0,5$, поэтому потребительские расходы и совокупный спрос уменьшаются на 200 млрд. долл. ($0,5 \times 400$). Точка равновесия перемещается в положение 3, а уровень выпуска уменьшается до 1400 млрд. долл. с учетом мультипликатора расходов.

Мы видим, что совокупный выпуск отрицательно зависит от суммы налогов. Однако следует признать, что величина изменения совокупного выпуска при увеличении налогов на 400 млрд. долл. ($\Delta Y = -400$ млрд. долл.) меньше, чем изменение совокупного выпуска при увеличении государственных расходов на те же 400 млрд. долл. ($\Delta K = 800$ млрд. долл.). Если и налоги, и государственные расходы увеличиваются на 400 млрд. долл., то и совокупный выпуск увеличится на 400 млрд. долл. (точка 3 на рис. 23.5).

Кейнсианская модель показывает, что государство может существенно влиять на уровень совокупного выпуска, изменяя государственные расходы и налоги. Если экономика вступает в период глубокого спада, где совокупный выпуск резко снижается, а безработица растет, рассмотренная модель указывает пути выхода из кризиса. Государство может повысить объем совокупного выпуска, увеличивая государственные расходы или снижая налоги (снижение налогов увеличит располагаемый доход при любом уровне выпуска, сдвинет функцию совокупного спроса на рис. 23.5 вверх и приведет к повышению равновесного выпуска).

Роль международной торговли

Международная торговля также участвует в определении объема совокупного выпуска, так как чистый экспорт (экспорт минус импорт) — один из компонентов совокупного спроса. Проанализируем влияние изменения чистого экспорта на совокупный выпуск, используя диаграмму кейнсианского креста (см. рис. 23.6). Предположим, что первоначально чистый экспорт равен нулю ($NX = 0$). Тогда экономика находится в состоянии равновесия 1, где функция совокупного спроса $Y_x^d = C + I + G + NX_x = 500 + 0,5Y$ пересекается с биссектрисой $K - Y, \text{'''}$. Равновесный объем выпуска при этом равен 1000 млрд. долл. Внезапно иностранные покупатели стали приобретать намного больше американской продукции, и чистый экспорт увеличился до 100 млрд. долл. ($NX_2 = 100$). Такой прирост чистого экспорта напрямую увеличивает совокупный спрос и смещает его функцию в положение $Y_2^d - C + I + G + NX_2 = -600 + 0,5Y$. Точка равновесия перемещается в положение 2, а совокупный выпуск повышается на 200 млрд. долл. — до 1200 млрд. долл. (Y_2). График, представленный на рис. 23.6, показывает, что рост чистого экспорта, как и планируемых инвестиций или государственных расходов, приводит к росту совокупного выпуска. При этом изменение чистого экспорта ведет к мультипликативному изменению совокупного выпуска с мультипликатором расходов $1/(1 - mpc) = 1/(1 - 0,5) = 2$. Таким образом, изменение чистого экспорта — еще один важный фактор, определяющий колебания совокупного выпуска.

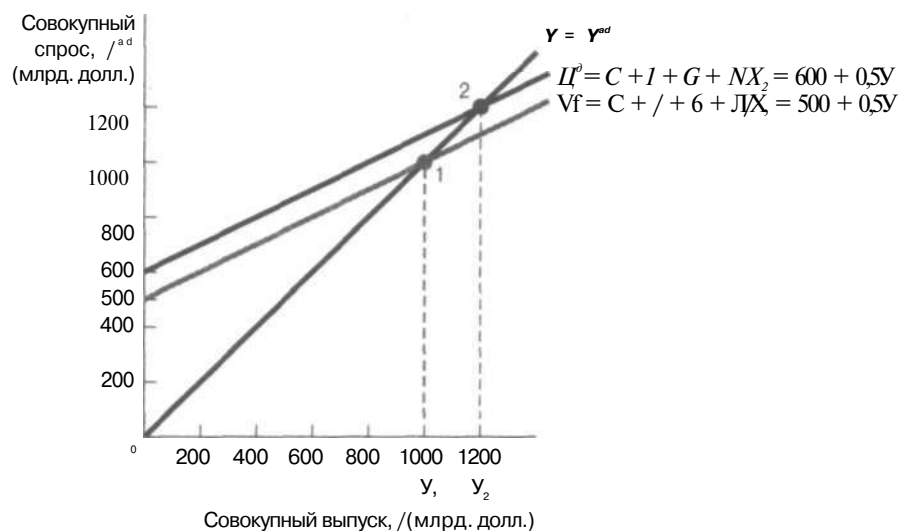


Рис. 23.6. Реакция совокупного выпуска на изменение чистого экспорта

Увеличение чистого экспорта на 100 млрд. долл. (с $NX_1 = 0$ до $NX_2 \sim 100$) вызывает смещение кривой совокупного спроса вверх — из положения Y^d в положение Y_2^d и перемещение равновесия из точки 1 в точку 2. При этом равновесный выпуск увеличивается с $Y_1 = 1000$ до $Y_2 = 1200$.

Обзор факторов, определяющих совокупный выпуск

В рамках кейнсианской модели мы рассмотрели пять автономных (не зависящих от дохода) факторов, которые смещают функцию совокупного спроса и, следовательно, уровень совокупного выпуска:

- 1) изменение автономных потребительских расходов (a);
- 2) изменение планируемых инвестиционных расходов (I);
- 3) изменение государственных расходов (G);
- 4) изменение налогов (T);
- 5) изменение чистого экспорта (NX).

Итак, что мы знаем о влиянии каждого из перечисленных факторов на совокупный выпуск?

Изменение автономных потребительских расходов (a)

Рост автономных потребительских расходов a (например, вследствие повышенного оптимизма потребителей по поводу роста экономики, когда котировки акций на фондовом рынке растут) напрямую увеличивает потребительские расходы и смещает функцию совокупного спроса вверх, что приводит к росту совокупного выпуска. Снижение a ведет к уменьшению потребительских расходов и соответственно падению совокупного выпуска. Следовательно, *объем совокупного выпуска прямо зависит от объема автономных потребительских расходов a .*

Изменение планируемых инвестиционных расходов (I)

Рост планируемых инвестиционных расходов I непосредственно увеличивает совокупный спрос и смещает функцию совокупного спроса вверх, приводя к росту совокупного выпуска. Снижение I ведет к сокращению совокупного спроса и соответственно падению совокупного выпуска. Следовательно, *объем совокупного выпуска прямо зависит от объема планируемых инвестиционных расходов I .*

Изменение государственных расходов (G)

Увеличение государственных расходов G прямо ведет к увеличению совокупного спроса и смещению функции совокупного спроса вверх, что обуславливает увеличение совокупного выпуска. Уменьшение G ведет к сокращению совокупного спроса и соответственно уменьшению совокупного выпуска. Следовательно, *объем совокупного выпуска прямо зависит от объема государственных расходов G .*

Изменение налогов (T)

Увеличение налогов T , непосредственно не влияя на объем совокупного спроса, уменьшает сумму располагаемого дохода, который можно потратить на приобретение товаров и услуг, и сокращает объем потребительских расходов. Снижение потребительских расходов смещает функцию совокупного потребления вниз, что ведет к снижению совокупного выпуска. Уменьшение налогов, наоборот, увеличивает располагаемый доход, смещает функцию совокупного спроса вверх и ведет к росту совокупного выпуска. Следовательно, *объем совокупного выпуска связан с объемом налогов T обратной зависимостью.*

Изменение чистого экспорта (NX)

Рост чистого экспорта NX непосредственно увеличивает совокупный спрос и смещает функцию совокупного спроса вверх, приводя к росту совокупного выпуска. Снижение NX ведет к сокращению совокупного спроса, смещению функции совокупного спроса вниз и соответственно падению совокупного выпуска. Следовательно, *объем совокупного выпуска прямо зависит от объема чистого экспорта NX .*

Суммарный эффект пяти факторов

Функция совокупного спроса на диаграмме кейнсианского креста смещается вверх или вниз в результате суммарного изменения факторов a , I , G и NX . Это приводит к мультипликативному изменению совокупного выпуска согласно мультипликатору расходов $1/(1 - mpc)$. Изменение налогов меньше влияет на совокупный выпуск, потому что потребительские расходы реагируют на изменение налогов с коэффициентом mpc , т.е. при $mpc = 0,5$ функция совокупного спроса смещается вертикально только на половину изменения объема налогов.

Если изменение одного из автономных факторов компенсируется изменением другого (например, /увеличивается на 100 млрд. долл., но при этом или один из параметров a , G или NX уменьшается на 100 млрд. долл., или G увеличивается на 200 млрд. долл. при $mpc = 0,5$), то функция совокупного спроса не сдвинется, значит, совокупный выпуск не изменится⁵.

В справочной табл. 23.2 влияние каждого из названных факторов на совокупный выпуск изображено схематически.

³ Опишем эту ситуацию алгебраически. Подставив функцию потребления с учетом налогов (23.6) в функцию совокупного спроса (23.1), получаем уравнение

$$Y^* = a - \{mpc \times \Gamma\} + \{mpc \times \Gamma\} + I + G + NX.$$

Предположив, что налоги Γ не зависят от дохода, определим автономные расходы в виде:

$$A = a - \{mpc \times T\} + I + G + NX.$$

Перепишем функцию совокупного спроса так:

$$Y^* = A + \{mpc \times Y\}.$$

В условиях равновесия $Y^* = Y$, поэтому

$$Y = A + \{mpc \times Y\}.$$

Решая это уравнение относительно Y , получим:

$$Y = A \times \frac{1}{1 - mpc}.$$

Это уравнение эквивалентно уравнению (23.5), но теперь автономные расходы A включают дополнительные компоненты. Как видим, любое увеличение автономных расходов ведет к кратному увеличению выпуска. Следовательно, каждый компонент, входящий в автономные расходы со знаком "+", положительно взаимосвязан с совокупным выпуском, а со знаком "-" — отрицательно. Алгебраически также можно показать, что если увеличение любого компонента A компенсируется изменением любого другого компонента A , оставляя данную величину неизменной, то совокупный выпуск не изменится.

Справочная таблица 23.2. Реакция совокупного выпуска Y на автономные изменения переменных a , I , G , T и NX

| Переменная | Изменение переменной | Реакция совокупного выпуска, Y | | | |
|---|----------------------|----------------------------------|-----|-------|-------|
| Автономные потребительские расходы, a | \uparrow | \uparrow | yad | | |
| | | | | y_1 | y_2 |
| Инвестиции, I | \uparrow | \uparrow | yad | | |
| | | | | y_1 | y_2 |
| Государственные расходы, G | \uparrow | \uparrow | yad | | |
| | | | | y_1 | y_2 |
| Налоги, T | \uparrow | \downarrow | yad | | |
| | | | | y_1 | y_2 |
| Чистый экспорт, NX | \uparrow | \uparrow | yad | | |
| | | | | y_1 | y_2 |

Примечание. Показана реакция выпуска только на увеличение (\uparrow) переменной; влияние уменьшения переменной будет противоположно указанному в столбце "Реакция совокупного выпуска".

Учись, студент!

Чтобы убедиться в том, что вы хорошо усвоили кейнсианский подход к анализу влияния изменения названных пяти факторов на формирование совокупного выпуска, используйте диаграммы кейнсианского креста. Проверив реакцию совокупного выпуска как на увеличение, так и на уменьшение каждого параметра, дайте ответы на вопросы в конце данной главы.

Модель *ISLM*

До сих пор при изучении кейнсианского подхода мы не учитывали влияния монетарной политики. Включение денежной массы и процентных ставок в модель определения совокупного выпуска приводит к более сложной и совершенной модели — *ISLM*, в которой монетарная политика играет важную роль. Зачем нужна еще одна сложная модель? Модель *ISLM* многограннее простого кейнсианского креста; она позволяет анализировать более широкий круг экономических явлений, помогает выработать рекомендации по проведению монетарной политики, опираясь на изучение того, как последняя влияет на экономическую активность и взаимодействует с фискальной политикой (изменениями государственных расходов и налогов) для достижения определенного уровня совокупного выпуска. С использованием модели *ISLM* анализируется влияние изменений инвестиционных расходов, а также монетарной и фискальной политики на уровень процентных ставок. В рамках данной модели строится кривая совокупного спроса — существенный элемент модели совокупного спроса и совокупного предложения, рассматриваемой в главе 25 и последующих главах.

В полной кейнсианской модели *ISLM*, как и в упрощенной кейнсианской модели, анализируется экономическое равновесие, когда совокупный выпуск равен совокупному спросу. При этом уровень цен считается фиксированным, реальные и номинальные величины совпадают. Первый этап построения модели *ISLM* — изучение влияния процентной ставки на планируемые инвестиционные расходы и, следовательно, на совокупный спрос. Затем с помощью диаграммы кейнсианского креста рассмотрим, как процентная ставка влияет на равновесный объем совокупного выпуска. Полученная взаимосвязь равновесного объема совокупного выпуска и процентной ставки называется **кривой *IS***.

Как при наличии только кривой спроса нельзя определить объем товаров, продающихся на рынке, так и с использованием только кривой *IS* нельзя определить объем совокупного выпуска, пока не известны процентные ставки. Нужна еще одна взаимосвязь — **кривая *LM***, показывающая комбинации процентных ставок и совокупного выпуска, для которых величина спроса на деньги равна величине их предложения.

Точка пересечения кривых *IS* и *LM*, размещенных на одной диаграмме, определяет равновесные значения объема совокупного выпуска и процентной ставки. В результате получим более полную модель определения совокупного выпуска, в которой монетарная политика играет важную роль.

Равновесие на рынке товаров: кривая *IS*

Согласно кейнсианскому подходу, процентные ставки влияют на уровень совокупного выпуска главным образом через планируемые инвестиционные расходы и чистый экспорт. Проанализируем сначала, как процентные ставки влияют на планируемые инвестиционные расходы и чистый экспорт, а затем (используя диаграмму

кейнсианского креста) — как процентные ставки влияют на равновесный объем совокупного выпуска⁶.

Процентные ставки и планируемые инвестиционные расходы

Фирмы инвестируют в физический капитал, ожидая, что прибыль от инвестиций будет больше процентных выплат по кредитам, взятым для их финансирования. При высокой процентной ставке доходность инвестиций в физический капитал редко оказывается выше процента за кредит, поэтому объем планируемых инвестиционных расходов мал. При низкой процентной ставке доходность многих инвестиций в физический капитал превышает проценты по взятым кредитам. Следовательно, при низких процентных ставках фирмы инвестируют охотнее, и общий объем планируемых инвестиций увеличивается.

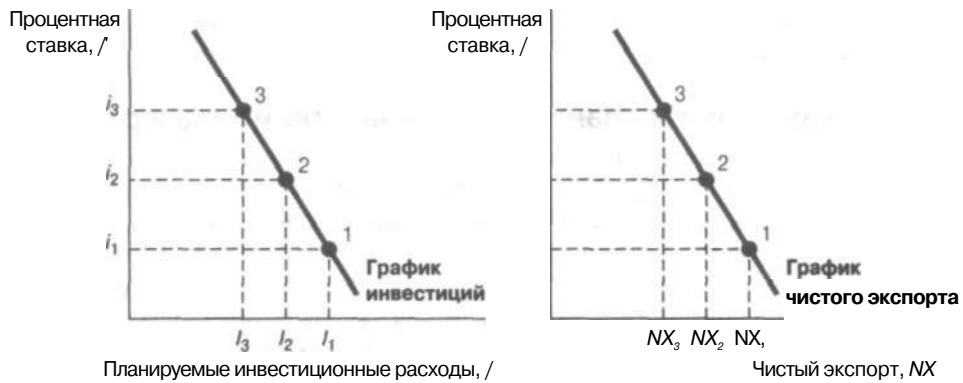
Даже если у компании есть избыток собственных средств и она не нуждается в кредитах для финансирования инвестиций в физический капитал, процентная ставка влияет на планируемые инвестиционные расходы фирмы. Вместо инвестирования в физический капитал фирма может вложить деньги в покупку ценных бумаг, например облигаций. При высокой процентной ставке по ним альтернативные издержки инвестиций в физический капитал (упущенные проценты) также будут высоки. Это приведет к сокращению планируемых инвестиций, так как компаниям выгоднее будет приобретать ценные бумаги, чем инвестировать в физический капитал. Когда процентная ставка и альтернативные издержки снижаются, планируемые инвестиционные расходы возрастают, потому что инвестиции в физический капитал с большей вероятностью принесут фирме высокий доход, чем инвестиции в ценные бумаги.

Проиллюстрируем зависимость объема планируемых инвестиционных расходов от процентной ставки (см. рис. 23.7а). Отрицательный наклон графика говорит об обратной зависимости планируемых инвестиционных расходов от процентной ставки. При низкой процентной ставке r_1 мы видим высокий уровень планируемых инвестиций I_1 , а при высокой процентной ставке r_2 — низкий уровень планируемых инвестиций I_2 .

Процентные ставки и чистый экспорт

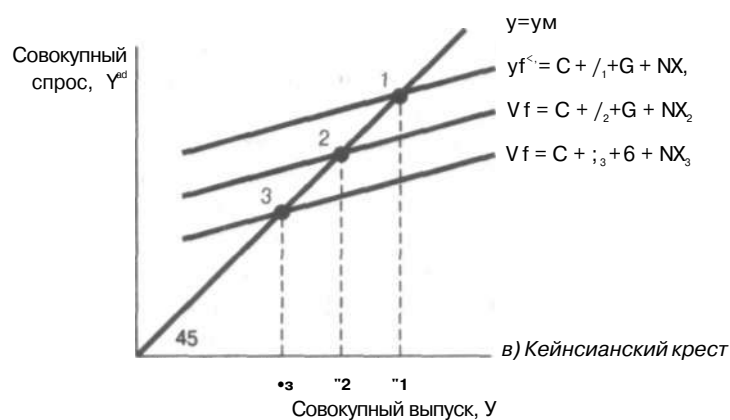
В главе 19 нами был сделан вывод, что когда процентная ставка в США растет при фиксированном уровне цен, банковские депозиты в американских долларах становятся привлекательнее вкладов в иностранной валюте, т.е. стоимость долларовых депозитов увеличивается по сравнению со стоимостью депозитов в иностранной валюте, что влечет за собой рост курса доллара. В результате товары отечественного производства становятся дороже импортных, следовательно, чистый экспорт сокращается. Обратная зависимость чистого экспорта от процентной ставки показана на рис. 23.7б. При низкой процентной ставке r_1 валютный курс низкий, а чистый экспорт NX_1 высокий; при высокой процентной ставке r_2 валютный курс высокий, а чистый экспорт NX_2 низкий.

⁶ Более современный кейнсианский подход предполагает, что потребительские расходы, в частности на товары длительного пользования (автомобили, мебель, бытовую технику), тоже зависят от процентной ставки. Чувствительность потребительских расходов к изменению процентной ставки можно включить в рассматриваемую модель, определяя планируемые инвестиционные расходы шире, т.е. включая в это понятие часть потребительских расходов.



а) Процентные ставки и планируемые инвестиционные расходы

б) Процентные ставки и чистый экспорт



в) Кейнсианский крест



г) Кривая IS

Рис. 23.7. Построение кривой IS

Кривая инвестиций, изображенная на рис. 23.7а, показывает, что при росте ставки процента с i_1 до i_2 и i_3 планируемые инвестиционные расходы снижаются с I_1 до I_2 и I_3 . Из рис. 23.7б видно, что чистый экспорт также снижается — с NX_1 до NX_2 при росте процентной ставки. На рис. 23.7в показаны равновесные уровни выпуска F_1 , F_2 и F_3 , соответствующие трем уровням планируемых инвестиций и чистого экспорта. Наконец, на рис. 23.7г точками отмечены равновесные уровни совокупного выпуска, соответствующие каждому из трех значений процентной ставки. Линия, соединяющая эти точки, называется кривой IS .

Построение кривой IS

Теперь мы можем применить полученные знания о взаимосвязи процентных ставок и планируемых инвестиционных расходов или чистого экспорта (см. рис. 23.7а и 23.7б), чтобы объяснить взаимосвязь процентных ставок и равновесного объема совокупного выпуска. Государственные и автономные потребительские расходы будем считать постоянными. Три уровня планируемых инвестиций и чистого экспорта на рис. 23.7а и 23.7б соответствуют трем функциям совокупного спроса на рис. 23.7в. При самой низкой процентной ставке i_1 имеем самый высокий объем как планируемых инвестиций I_1 , так и чистого экспорта NX_1 , а функция совокупного спроса Y_1^{**} находится выше других. Точка 1 на рис. 23.7г показывает равновесный объем выпуска Y_1 , соответствующий процентной ставке i_1 . При увеличении процентной ставки до i_2 как планируемые инвестиции, так и чистый экспорт снижаются. Точка 2 на рис. 23.7г соответствует процентной ставке i_2 и показывает равновесный объем выпуска Y_2 , который меньше Y_1 . Наконец, при самой высокой процентной ставке i_3 имеем самый низкий объем как планируемых инвестиций I_3 , так и чистого экспорта NX_3 . Следовательно, процентной ставке i_3 соответствует самый низкий объем равновесного выпуска (точка 3 на рис. 23.7г).

Линия, соединяющая точки 1, 2, 3 на рис. 23.7г, — кривая IS — показывает комбинации процентных ставок и равновесных объемов совокупного выпуска, при которых последний равен объему совокупного спроса⁷. Отрицательный наклон кривой показывает, что при повышении процентных ставок объемы планируемых инвестиций и чистого экспорта снижаются, что ведет к уменьшению равновесного объема совокупного выпуска.

О чем говорит кривая IS

Кривая IS объединяет точки, в которых совокупный объем производства равен совокупному спросу на товары и услуги, т.е. рынок находится в равновесии. При каждом значении процентной ставки кривая IS показывает, при каком объеме совокупного выпуска достигается равновесие на рынке товаров и услуг. Когда процентная ставка увеличивается, планируемые инвестиционные расходы и чистый экспорт снижаются, что уменьшает совокупный спрос; следовательно, для достижения равновесия на рынке совокупный выпуск должен уменьшиться, чтобы стать равным совокупному спросу.

Совокупный объем производства товаров и услуг в экономике стремится к совпадению с объемом совокупного спроса. Значение кривой IS состоит в том, что она

⁷ Кривая IS была так названа сэром Джоном Хиксом потому, что в простейшей кейнсианской модели, в которой не учитывается государственный сектор, равновесие на диаграмме кейнсианского креста достигается при равенстве инвестиционных расходов I и сбережений S .

объединяет все точки такого совпадения. Если соотношение спроса и выпуска описывает некоторая точка, расположенная справа от кривой IS , значит, в экономике объем производства превышает спрос. Например, в точке B совокупный выпуск Y , превышает равновесный объем выпуска Y_3 на кривой IS . Это превышение выпуска над спросом ведет к внеплановому накоплению запасов и сокращению производства. Снижение объема выпуска будет происходить до совпадения с объемом спроса, т.е. до достижения состояния равновесия, которому соответствует точка на кривой IS .

Если экономике соответствует некоторая точка слева от кривой IS , значит, спрос превышает объем производства. Например, в точке A совокупный выпуск Y_3 меньше равновесного объема выпуска Y_1 на кривой IS . Избыточный спрос ведет к чрезмерному истощению запасов, что связано с ростом производства, который прекратится только при совпадении с объемом спроса, т.е. при достижении равновесия, описываемого точкой на кривой IS .

Важно заметить, что равновесие на рынке товаров достигается при различных объемах совокупного выпуска. Кривая IS позволяет определить равновесный объем совокупного выпуска при каждом значении процентной ставки, однако нам пока ее величина не известна. В заключение введем в модель определения совокупного выпуска еще один рынок, который позволит построить еще одну взаимосвязь между совокупным выпуском и процентной ставкой. Рынок денег выполняет эту задачу с помощью кривой LM . Объединение кривых IS и LM позволяет найти единственную точку равновесия, определяющую как объем совокупного выпуска, так и уровень процентной ставки.

Равновесие на рынке денег: кривая LM

Так же, как кривая IS построена из условия равновесия на рынке товаров (совокупный объем производства равен совокупному спросу), кривая LM строится из условия равновесия на рынке денег (предложение денег равно спросу на них). Важнейший элемент кейнсианской модели рынка денег — спрос на деньги, названный Кейнсом *предпочтением ликвидности*. Приведем краткий обзор его теории спроса на деньги (рассмотренной более детально в главах 5 и 22).

Согласно кейнсианской теории предпочтения ликвидности, спрос на деньги в реальном выражении M^d/P зависит от дохода Y (совокупного выпуска) и процентной ставки $г$. Объем спроса на деньги прямо зависит от дохода по двум причинам. Во-первых, при росте дохода увеличивается уровень транзакций в экономике, что повышает спрос на деньги для их проведения. Во-вторых, при росте дохода увеличивается богатство населения, что увеличивает спрос на деньги как на средство сбережения. Альтернативные издержки хранения денег — проценты от возможного вложения средств в другие активы (например, облигации). С ростом процентной ставки альтернативные издержки хранения денег возрастают, поэтому спрос на деньги падает. Согласно теории предпочтения ликвидности, спрос на деньги прямо зависит от совокупного объема выпуска и связан обратной зависимостью с процентной ставкой.

Построение кривой LM

В теории Кейнса уровень процентной ставки определяется равновесием на рынке денег, когда объем спроса на деньги равен объему их предложения. На рис. 23.8

показано, что происходит с равновесием на рынке денег при изменении выпуска. Поскольку при построении кривой LM объем предложения денег считается неизменным, зафиксируем его на уровне M (см. рис. 23.8а)⁸. Каждому уровню совокупного выпуска соответствует своя кривая спроса на деньги, так как при изменении выпуска изменяется объем совершаемых сделок, что приводит к изменению спроса на деньги.

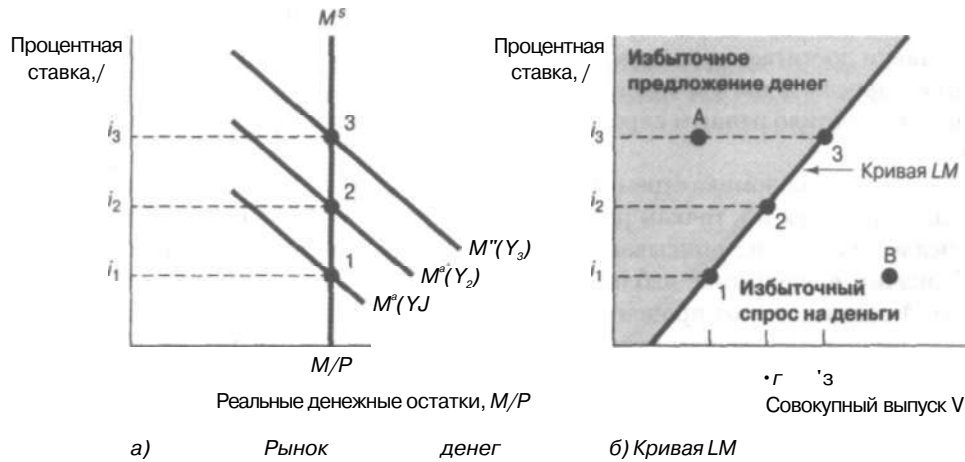


Рис. 23.8. Построение кривой LM

На рис. 23.8а показаны равновесные уровни процентной ставки на рынке денег при совокупных выпусках Y_1 , Y_2 и Y_3 . На рис. 23.8б изображены три уровня равновесных процентных ставок i_1 , i_2 и i_3 , соответствующих этим трем уровням выпуска. Линия, соединяющая эти точки равновесия, — кривая LM .

Когда совокупный выпуск равен Y_1 , кривая спроса на деньги приобретает вид $M^d(Y_1)$, т.е. имеет отрицательный наклон, так как при низкой процентной ставке альтернативные издержки хранения денег ниже, поэтому объем спроса на них выше. Равновесие на рынке денег достигается в точке 1 при процентной ставке i_1 . При повышении совокупного выпуска до Y_2 кривая спроса на деньги смещается вправо — в положение $M^d(Y_2)$, потому что при более высоком уровне выпуска совокупный спрос на деньги повышается при каждом значении процентной ставки. Равновесие на рынке денег теперь достигается в точке 2 при процентной ставке i_2 , которая выше i_1 . Аналогично при дальнейшем увеличении выпуска до Y_3 равновесие достигается при еще более высоком значении процентной ставки i_3 .

На рис. 23.8б изображены три уровня равновесных процентных ставок i_1 , i_2 и i_3 , соответствующих трем уровням выпуска Y_1 , Y_2 и Y_3 . Точки 1, 2, 3 на рис. 23.8б соответствуют точкам равновесия 1, 2, 3 на рис. 23.8а. Линия, соединяющая эти точки, — кривая LM , показывающая комбинации процентных ставок и выпуска, при которых

⁸ Как отмечалось в главе 5, предложение денег прямо зависит от уровня процентной ставки, поэтому кривая M^s (см. рис. 23.8а) должна иметь положительный наклон. Кривая M^s изображена вертикальной для простоты. При положительном наклоне кривой M^s выводы остаются в силе.

рынок денег находится в равновесии⁹. Кривая LM имеет положительный наклон, так как рост совокупного выпуска повышает спрос на деньги, что ведет к увеличению равновесной процентной ставки.

О чем говорит кривая LM

Кривая LM объединяет точки, в которых выполняется условие равновесия на рынке денег, т.е. предложение денег равно спросу на них. При каждом заданном объеме совокупного выпуска кривая LM показывает, при каком значении процентной ставки достигается равновесие на рынке денег. Когда объем выпуска увеличивается, спрос на деньги возрастает, и процентная ставка повышается, чтобы предложение денег стало равным спросу на них, т.е. чтобы на рынке денег восстановилось равновесие.

Так же, как экономика стремится к точкам равновесия, представленным на кривой IS , она стремится и к точкам равновесия на кривой LM . Если соотношение спроса и предложения денег описывает некоторая точка, расположенная слева от кривой LM , значит, в экономике наблюдается избыточное предложение денег. Например, точке A соответствуют процентная ставка i_1 и совокупный выпуск Y_1 . Процентная ставка выше равновесного уровня, и у людей на руках оказывается избыток денег. Избавляясь от лишних денег, они будут покупать облигации. Это приведет к повышению цен на облигации и снижению процентных ставок. (Обратную зависимость между ценой облигации и процентной ставкой мы обсуждали в главе 4.) Снижение процентной ставки будет происходить до совпадения спроса и предложения на рынке денег, которому соответствует точка на кривой LM .

Если экономике соответствует некоторая точка справа от кривой LM , значит, спрос на деньги превышает их предложение. Например, точке B соответствует процентная ставка i_2 , которая ниже равновесного значения. В этом случае люди захотят иметь на руках больше денег, чем у них есть, для чего будут продавать облигации, что приведет к снижению их цены и повышению процентной ставки. Процесс остановится только при достижении процентной ставкой равновесного уровня, которому соответствует точка на кривой LM .

Изучение совокупного выпуска и процентных ставок на основе модели IS/LM

Построив кривые IS и LM на одной диаграмме, получаем модель, которая позволяет определить как совокупный выпуск, так и процентную ставку. Точка E , лежащая на пересечении кривых IS и LM , — единственная точка, в которой одновременно достигается равновесие и на рынке товаров, и на рынке денег. В этой точке совокупный выпуск равен совокупному спросу (IS), а величина спроса на деньги равна объему их предложения (LM). В любой другой точке диаграммы, по крайней мере, одно из этих условий не выполняется, и под воздействием рыночных механизмов экономика стремится к общему равновесию, которое обозначает точка E .

⁹ Хикс назвал эту кривую LM , так как она отражает комбинации процентных ставок и выпуска, для которых спрос на деньги — согласно Кейнсу, I (от *liquidity*) — равен предложению денег M .

Чтобы понять, как это происходит, рассмотрим ситуацию, когда экономика находится в точке A , расположенной на кривой IS , но не принадлежащей кривой LM . Хотя в точке A рынок товаров находится в равновесии (совокупный выпуск равен совокупному спросу), процентная ставка превышает равновесный уровень, поэтому спрос на деньги меньше их предложения. Поскольку у людей оказывается избыток денег, они стараются избавиться от них, покупая облигации. Рост цен облигаций сопровождается снижением процентных ставок, что, в конечном итоге, приведет к росту как планируемых инвестиционных расходов, так и экспорта. Следовательно, вырастет объем совокупного выпуска. Точка, описывающая состояние экономики, будет двигаться вдоль кривой IS до тех пор, пока процентные ставки не упадут до r^* , а объем совокупного выпуска не вырастет до Y^* , т.е. пока экономика не придет в состояние равновесия, соответствующее точке E .

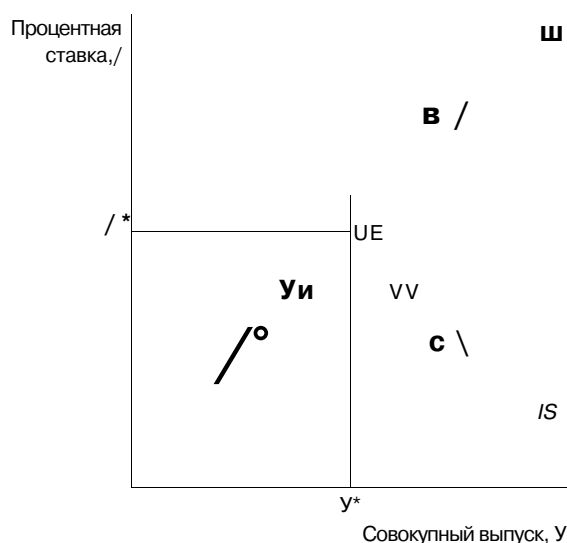


Рис. 23.9. Диаграмма ISLM: одновременное определение выпуска и процентной ставки

Только в точке E , где процентная ставка равна r^* , а объем выпуска — Y^* , наблюдается равновесие одновременно на товарном рынке (кривая IS) и на рынке денег (кривая LM). В остальных точках (A, B, C, D) один из двух рынков не находится в равновесии, и экономика стремится к равновесию, соответствующему точке E .

Если экономика находится в точке B , расположенной на кривой LM , но не принадлежащей кривой IS , рыночные механизмы тоже приведут ее в состояние равновесия E . Хотя в точке B спрос на деньги равен их предложению, объем выпуска превышает равновесный уровень и превосходит совокупный спрос. Фирмы не могут продать произведенную продукцию и увеличивают внеплановые запасы, что заставляет их сокращать производство. Сокращение совокупного выпуска означает падение спроса на деньги и снижение процентных ставок. Точка, описывающая со-

стояние экономики, движется вдоль кривой LM до тех пор, пока не достигнет точки общего равновесия E .

Учись, студент!

Чтобы убедиться в том, что вам понятно, почему экономика стремится к состоянию равновесия E на пересечении кривых IS и LM , опишите самостоятельно процесс движения экономики к состоянию E из позиций C и D на рис. 23.9.

В итоге мы получили модель $ISLM$, которая позволяет определить как процентные ставки, так и совокупный выпуск при фиксированном уровне цен. Хотя мы показали, что экономика будет стремиться к уровню совокупного выпуска Y^* , нельзя предположить существование полной занятости в экономике при этом уровне выпуска. При высоком уровне безработицы правительство проводит политику, направленную на повышение выпуска для снижения безработицы. Модель $ISLM$ показывает, что этого можно добиться с помощью монетарной и фискальной политики. Следующая глава посвящена использованию модели $ISLM$ для изучения влияния монетарной и фискальной политики на экономическую активность.

Резюме

1. В упрощенной кейнсианской модели с фиксированным уровнем цен объем совокупного выпуска определяется из условия равновесия на рынке товаров, когда совокупный выпуск равен совокупному спросу. Совокупный спрос равен сумме потребительских расходов, планируемых инвестиционных расходов, государственных расходов и чистого экспорта. Потребительские расходы описывает функция потребления, которая показывает, что они увеличиваются при росте располагаемого дохода. Согласно модели Кейнса, объем совокупного выпуска прямо зависит от автономных потребительских расходов, планируемых инвестиционных расходов, государственных расходов и чистого экспорта и связан обратной зависимостью с уровнем налогов. Изменение любого из этих факторов ведет к мультипликативному изменению объема совокупного выпуска (согласно мультипликатору расходов).
2. Модель $ISLM$ предназначена для определения объема совокупного выпуска и процентной ставки при фиксированном уровне цен с использованием кривых IS и LM . Каждая точка на кривой IS соответствует комбинации значений процентной ставки и совокупного выпуска, при которой рынок товаров находится в равновесии. Кривая LM объединяет точки, в которых выполняется условие равновесия на рынке денег: объем предложения денег равен спросу на них. Кривая IS имеет отрицательный наклон, так как при повышении процентной ставки снижаются планируемые инвестиционные расходы и чистый экспорт, что ведет к сокращению равновесного объема совокупного выпуска. Кривая LM имеет положительный наклон, так как увеличение совокупного выпуска активизирует спрос на деньги и, следовательно, ведет к росту равновесной процентной ставки.
3. Пересечение кривых IS и LM позволяет определить значения совокупного выпуска и процентной ставки, при которых и рынок товаров, и рынок денег одно-

временно находятся в равновесии. При любом другом значении либо процентной ставки, либо выпуска, по крайней мере, на одном из рынков равновесия нет. Под воздействием рыночных механизмов экономика стремится к состоянию общего равновесия — точке пересечения кривых IS и LM .

Ключевые термины

животные инстинкты
автономные потребительские расходы
государственные расходы
инвестиции в запасы
инвестиции в основной капитал
кривая IS
кривая LM
мультипликатор расходов

планируемые инвестиционные расходы
потребительские расходы
предельная склонность к потреблению
располагаемый доход
совокупный спрос
функция потребления
функция совокупного спроса
чистый экспорт

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Вычислите значения функции потребления при каждом уровне располагаемого дохода в табл. 23.1 при $a = 100$ и $mpc = 0,9$.
2. Почему компании сокращают производство, если величина их внеплановых инвестиций в запасы оказывается больше нуля? Что будет с их прибылью, если они не сократят производство? Почему?
3. Начертите график функции потребления $C = 100 + 0,75Y$. Дайте ответы на вопросы:
 - а) Каким будет равновесный объем совокупного выпуска, если планируемые инвестиционные расходы составят 200 (без учета государственного сектора)? Укажите этот равновесный объем на графике.
 - б) Что произойдет с равновесным объемом выпуска, если фирмы станут более пессимистично оценивать прибыльность инвестиций и планируемые инвестиционные расходы снизятся на 100?
4. *Каким будет равновесный объем совокупного выпуска, если функция потребления имеет вид $C = 100 + 0,8 Y$, а планируемые инвестиционные расходы равны 200? Насколько упадет равновесный объем совокупного выпуска при уменьшении планируемых инвестиционных расходов на 100?
5. Почему в задачах 3 и 4 мультипликаторы разные? Объясните, почему один из них больше другого.
6. *Что произойдет с объемом совокупного выпуска, если фирмы внезапно станут более оптимистично оценивать прибыльность инвестиций и планируемые инвестиционные расходы вырастут на 100 млрд. долл., но потребители в то же время станут более пессимистичными и автономные потребительские расходы упадут на 100 млрд. долл.?

7. "Увеличение планируемых инвестиционных расходов на 100 млрд. долл. при снижении автономных потребительских расходов на 50 млрд. оказывает на совокупный выпуск то же действие, что и рост автономных потребительских расходов на 50 млрд. долл." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
8. *Определите равновесный объем выпуска, если функция потребления имеет вид $C = 100 + 0,75Y$, $- 200$ и государственные расходы равны 200. Проиллюстрируйте ответ с помощью диаграммы кейнсианского креста. Что произойдет с объемом совокупного выпуска при увеличении государственных расходов на 100?
9. На какую сумму должны вырасти государственные расходы, чтобы объем совокупного выпуска увеличился на 1000 млрд. долл., если предельная склонность к потреблению равна 0,5?
10. *Предположим, правительство решает изменить налоги, чтобы увеличить совокупный выпуск на 400 млрд. долл. при $mrc = 0,5$. На какую величину надо изменить налоги?
11. Как изменится объем совокупного выпуска при одновременном снижении налогов и государственных расходов на 300 млрд. долл. при $mrc = 0,5$? Ответ поясните.
12. * Увеличится или уменьшится объем совокупного выпуска, если рост автономных потребительских расходов происходит одновременно с увеличением налогов на ту же сумму?
13. Как изменится равновесный объем совокупного выпуска при снижении процентных ставок, если изменение процентных ставок не влияет на планируемые инвестиционные расходы? Что можно сказать о наклоне кривой IS в этом случае?
14. *Пользуясь графиками спроса и предложения на рынке денег, покажите, как изменится равновесный уровень процентной ставки при снижении объема совокупного выпуска. Что можно сказать о наклоне кривой LM в этом случае?
15. "Если точка, описывающая комбинацию процентной ставки и совокупного выпуска, не принадлежит ни кривой IS , ни кривой LM , экономика не будет стремиться к точке равновесия, лежащей на пересечении этих кривых." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.

Web-упражнения



1. Можно автоматизировать построение функции потребления, основанной на вашей предельной склонности к потреблению, обратившись по адресу <http://nova.umuc.edu/~black/consf1000.html>. Предположим, что сумма ваших автономных потребительских расходов составляет 2000 долл. (вводим 20), а предельная склонность к потреблению равна 0,8. Проанализируйте полученные графики. Сколько вы израсходуете на потребление, если ваш доход составит 5000 долл. (50 на графике)?

2. Обратившись снова к <http://nova.umuc.edu/~black/consf1000.html>, введите любое значение автономных потребительских расходов и предельной склонности к потреблению. О чем говорит точка пересечения полученного графика с биссектрисой прямого угла между осями координат? Вы будете тратить сбережения или накапливать их, если ваш доход меньше значения, соответствующего этой точке?

Глава 24

Монетарная и фискальная политика в модели *ISLM*



Предисловие

После Второй мировой войны правительства многих стран направили свои усилия на повышение занятости при невысокой инфляции. Когда экономика вступает в период рецессии (именно такой процесс начался в марте 2001 года), политики могут применить два инструмента влияния на экономическую активность — *монетарную политику* (контроль над процентными ставками и объемом предложения денег) и *фискальную политику* (управление государственными расходами и налогами).

Модель *ISLM* помогает правительству предсказать поведение совокупного выпуска и процентных ставок при увеличении объема денежной массы или росте государственных расходов. Таким образом, она позволяет найти ответы на важные вопросы, касающиеся эффективности воздействия монетарной и фискальной политики на экономику.

Но какая из двух названных политик лучше? В каких случаях монетарная политика более эффективно влияет на объем совокупного выпуска, чем фискальная, а в каких наоборот? Когда фискальная политика более эффективна: при изменении государственных расходов или налогов? Следует ли государственным органам проводить монетарную политику, соблюдая целевые значения объема денежной массы или уровня процентной ставки? Эта глава посвящена использованию модели *ISLM* для ответа на поставленные вопросы, а также для построения кривой совокупного спроса, подробно изучаемой в модели совокупного спроса и совокупного предложения (глава 25). Эта модель увязывает изменение объема совокупного выпуска с изменением уровня цен. Постараемся выяснить, почему ученые уделяют так много внимания исследованию стабильности функции спроса на деньги и почему спрос на деньги сильно зависит от процентной ставки.

Однако сначала детальнее рассмотрим модель *ISLM*, назовем факторы, вызывающие смещение кривых *IS* и *LM*, и изучим влияние этих факторов. (Мы продолжаем предполагать, что уровень цен фиксирован, т.е. номинальные и реальные величины совпадают.)

Факторы, вызывающие смещение кривой /5

<http://cepa.newschool.edu/het/essays/keynes/hickshansen.htm>

Детальное обсуждение модели *ISLM*.

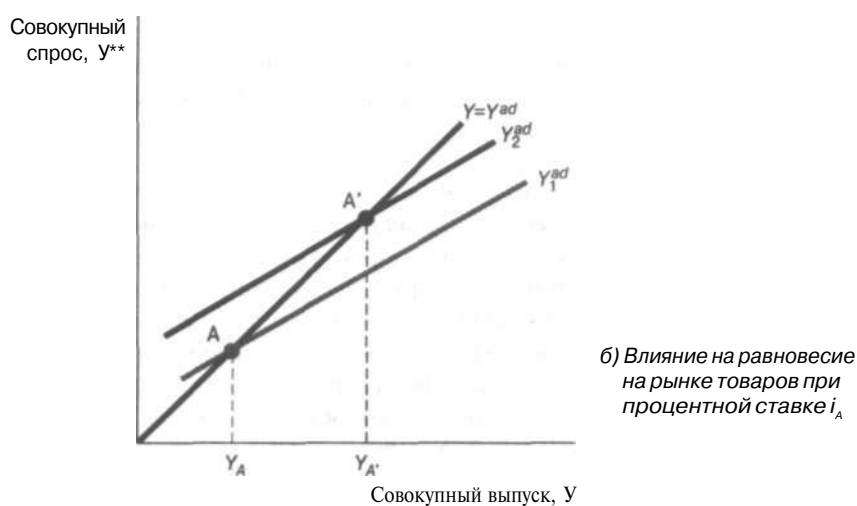
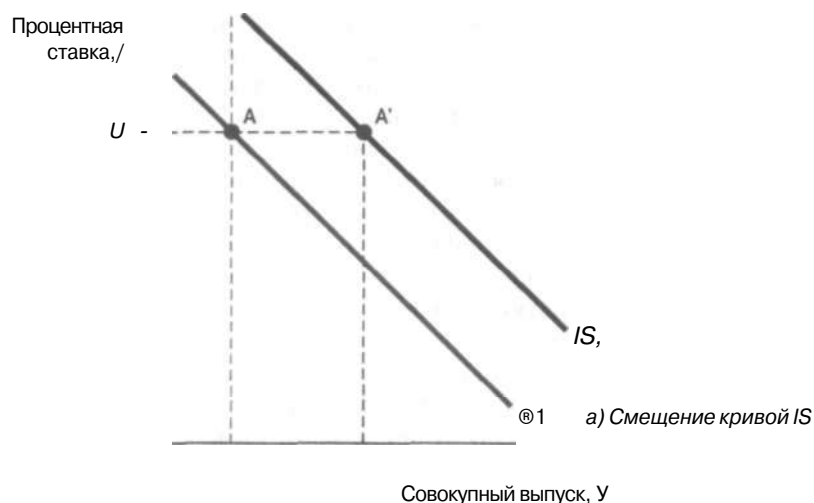
Из главы 23 мы знаем, что кривая *IS* объединяет точки равновесия на рынке товаров — комбинации объема совокупного выпуска и процентной ставки, при которых объем совокупного выпуска равен объему совокупного спроса. Кривая *IS* смещается при изменении автономных (не связанных с процентной ставкой) факторов. (Изменение процентной ставки, влияющее на равновесное значение совокупного выпуска, приводит к движению вдоль кривой *IS*.) В главе 23 мы определили пять автономных факторов, которые приводят к смещению кривой совокупного спроса и, следовательно, влияют на объем равновесного выпуска. Проанализируем влияние каждого из этих факторов на положение кривой *IS*.

1. *Изменение автономных потребительских расходов.* Рост автономных потребительских расходов увеличивает совокупный спрос и смещает кривую *IS* вправо (рис. 24.1). Рассмотрим, как это происходит. Предположим, первоначально кривая *IS* находится в положении /5, на рис. 24.1а. Неожиданно в одном из штатов открыто новое богатое месторождение нефти. Теперь потребители гораздо более оптимистично оценивают перспективы экономического развития, и автономные потребительские расходы увеличиваются. Как это отразится на равновесном объеме совокупного выпуска, если процентная ставка остается фиксированной на уровне i_A ?

Кривая /5, показывает, что объем равновесного выпуска при ставке процента i_A равен Y_A (точка *A*). На рис. 24.1б видно, что эта точка соответствует равновесию на рынке товаров, так как кривая совокупного спроса Y^m при ставке процента i_A пересекает биссектрису $Y = V^d$ в точке, соответствующей уровню выпуска Y_A . При росте автономных расходов функция совокупного спроса смещается вверх в положение Y_2^{ad} , и объем равновесного выпуска увеличивается до Y'_A . Этому увеличению равновесного выпуска с Уд до Y'_A при неизменной ставке процента i_A на рис. 24.1а соответствует перемещение из точки *A* в точку *A'*. Точно такой же анализ можно произвести для любой точки на кривой IS_V . Следовательно, рост автономных расходов вызывает смещение кривой *IS* на рис. 24.1 вправо из положения /5, в положение IS_2 .

Падение автономных расходов, наоборот, приводит к снижению совокупного спроса и уменьшению равновесного объема совокупного выпуска, что вызывает смещение кривой *IS* влево.

2. *Изменение инвестиционных расходов, не связанное с изменением процентной ставки.* Из главы 23 мы знаем, что изменения процентной ставки влияют на объем планируемых инвестиционных расходов и, следовательно, на равновесный объем выпуска, однако такое изменение инвестиционных расходов приводит просто к движению вдоль кривой *IS*, не смещая ее. Увеличение планируемых инвестиционных расходов, не связанное с изменением процентной ставки (например, когда растет уверенность руководителей компании в прибыльности инвестиций), смещает функцию совокупного спроса вверх, как показано на рис. 24.1б. При каждом значении процентной ставки равновесный объем совокупного выпуска увеличивается, и кривая *IS* смещается вправо, как показано на рис. 24.1а.


 Рис. 24.1. Смещение кривой IS

Кривая IS смещается из положения IS_1 в положение IS_2 в результате действия таких факторов: 1) роста автономных потребительских расходов; 2) роста планируемых инвестиционных расходов, связанного с ожиданиями относительно развития бизнеса; 3) роста государственных расходов; 4) уменьшения налогов; 5) роста чистого экспорта, не связанного с изменением процентной ставки. На диаграмме кейнсианского креста (рис. 24.1б) показано, как изменения этих факторов вызывают смещение кривой IS вправо. При любой заданной ставке процента (здесь i_A) они приведут к смещению кривой совокупного спроса вверх и росту равновесного выпуска с Y_A до $Y_{A'}$.

Уменьшение планируемых инвестиционных расходов из-за более пессимистических ожиданий относительно прибыльности инвестиций смещает функцию совокупного спроса вниз при каждом значении процентной ставки; равновесный объем совокупного выпуска снижается, и кривая IS смещается влево.

3. *Изменение государственных расходов.* Рост государственных расходов также смещает функцию совокупного спроса вверх, как показано на рис. 24.16. При каждом значении процентной ставки равновесный объем совокупного выпуска увеличивается, и кривая IS смещается вправо. Снижение государственных расходов, наоборот, смещает функцию совокупного спроса вниз, и равновесный объем совокупного выпуска уменьшается, смещая кривую IS влево.

4. *Изменение налогов.* В отличие от других факторов, изменения которых непосредственно воздействуют на функцию совокупного спроса, снижение налогов влияет на совокупный спрос через повышение потребительских расходов. При этом функция совокупного спроса смещается вверх при каждом значении процентной ставки. Следовательно, при снижении налогов равновесный объем совокупного выпуска увеличивается, смещая кривую IS вправо (см. рис. 24.1). Напомним, однако, что изменение налогов слабее влияет на совокупный спрос, чем изменение государственных расходов на ту же величину. Поэтому при изменении налогов на определенную сумму кривая IS сместится меньше, чем при эквивалентном изменении государственных расходов.

Увеличение налогов приведет к смещению функции совокупного спроса вниз и уменьшению равновесного объема совокупного выпуска при каждом значении процентной ставки. Следовательно, увеличение налогов вызывает смещение кривой IS влево.

5. *Изменение чистого экспорта, не связанное с изменением процентной ставки.* Как и в случае планируемых инвестиционных расходов, изменение чистого экспорта при изменении процентной ставки приводит просто к движению вдоль кривой IS , не смещая ее. Автономный рост чистого экспорта, не связанный с изменением процентной ставки (например, когда американские джинсы становятся популярнее французских), смещает функцию совокупного спроса вверх, а кривую IS вправо, как показано на рис. 24.1а. Наоборот, автономное падение чистого экспорта смещает функцию совокупного спроса вниз. При этом равновесный объем совокупного выпуска уменьшается, что приводит к смещению кривой IS влево.

Факторы, вызывающие смещение кривой LM

Кривая LM объединяет точки равновесия на рынке денег — комбинации объема совокупного выпуска и процентной ставки, для которых объем спроса на деньги равен объему их предложения. Мы уже перечислили пять факторов, которые могут вызывать смещение кривой IS : изменение автономных потребительских расходов; изменение инвестиционных расходов, не связанное с изменением процентной ставки; изменение государственных расходов; изменение налогов; изменение чистого экспорта, не связанное с изменением процентной ставки. Смещение кривой LM может быть вызвано только двумя факторами — автономным изменением спроса на деньги и изменением их предложения. Рассмотрим, как они влияют на положение кривой LM .

1. *Изменение предложения денег.* Рост предложения денег смещает кривую LM вправо, как показано на рис. 24.2. Предположим, первоначально кривая LM находится в положении LM_1 (рис. 24.2а) и ФРС скупает ценные бумаги на открытом рынке, увеличивая объем предложения денег. Возьмем произвольную точку A на кривой LM_1 и рассмотрим поведение равновесной ставки процента при неизменном уровне совокупного выпуска Y_A .

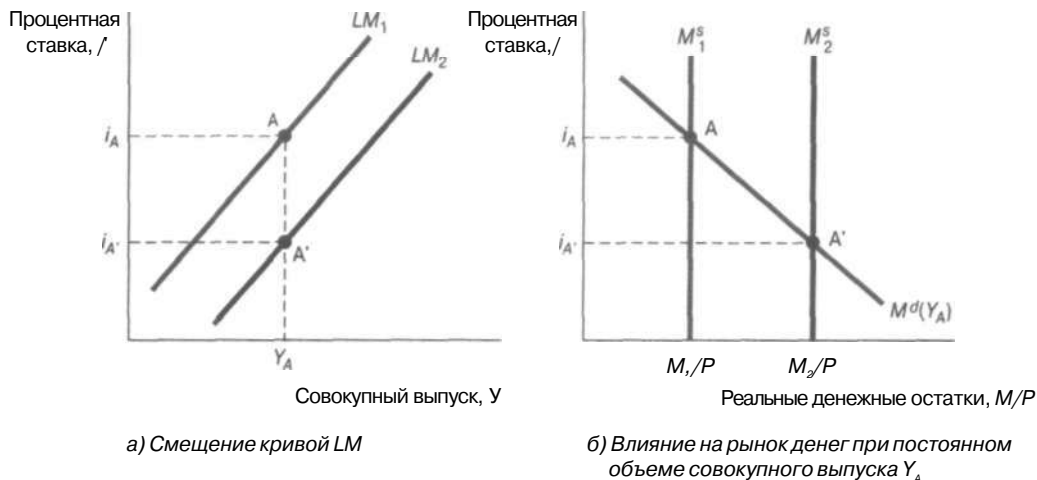


Рис. 24.2. Смещение кривой LM в результате роста предложения денег

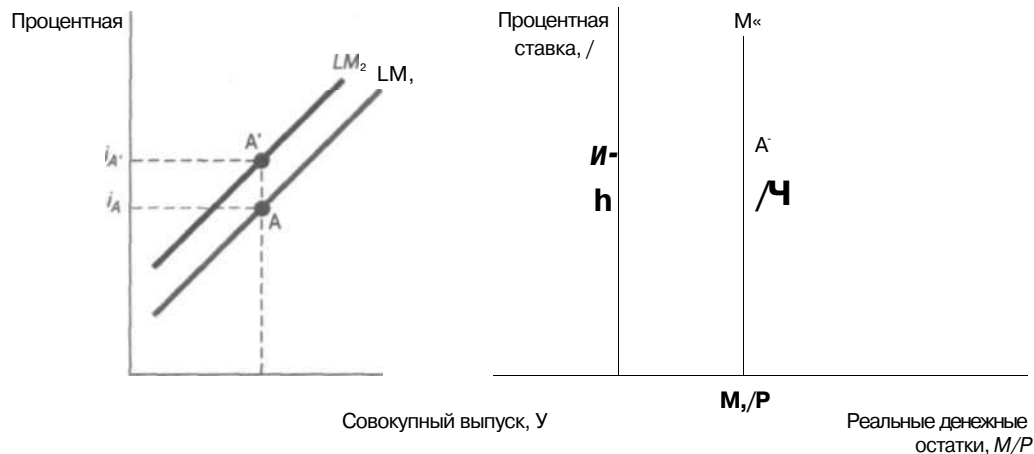
Кривая LM смещается вправо — из положения LM_1 в положение LM_2 — при увеличении предложения денег, потому что в этом случае, как показано на рис. 24.2б, при любом заданном уровне совокупного выпуска (например, Y_A) равновесное значение процентной ставки снижается (с i_A до $i_{A'}$).

На рис. 24.2б изображена диаграмма спроса и предложения для рынка денег. Равновесная процентная ставка i_A соответствует точке пересечения кривой предложения денег M^s и кривой спроса на деньги M^d . Рост предложения денег смещает кривую предложения денег в положение M_2^s . При неизменном объеме равновесного выпуска Y_A равновесная ставка процента падает до $i_{A'}$. На рис. 24.2а снижение равновесной процентной ставки с i_A до $i_{A'}$ соответствует перемещению из точки A в точку A' . Точно такой же анализ можно произвести для любой точки на кривой LM_1 . Следовательно, при заданном объеме совокупного выпуска рост предложения денег приводит к снижению равновесной ставки процента. Это означает смещение кривой LM_1 на рис. 24.2а вниз и вправо — в положение LM_2 .

Падение предложения денег, наоборот, приводит к смещению кривой LM влево. Уменьшение объема денежной массы сопровождается превышением спроса на деньги над их предложением в точках первоначальной кривой LM и ростом процентной ставки. В результате объем спроса на деньги будет уменьшаться, пока не совпадет с объемом предложения денег.

2. *Автономное изменение спроса на деньги.* Теория спроса на активы, рассматриваемая в главе 5, говорит о возможности автономного увеличения спроса на деньги (не обусловленного изменением уровня цен, объема совокупного выпуска

или уровня процентной ставки). Например, усиление колебаний доходности облигаций повышает относительный риск облигаций по сравнению с деньгами и увеличивает спрос на деньги при каждом значении процентной ставки, уровня цен или совокупного выпуска. В результате автономного увеличения спроса на деньги кривая LM смещается влево, как показано на рис. 24.3а. Рассмотрим произвольную точку A на исходной кривой LM . Предположим, что в экономике возникла массовая финансовая паника и многие компании обанкротились. Облигации стали более рискованным активом, поэтому люди желают иметь меньше облигаций и больше денег при любых значениях процентной ставки или совокупного выпуска. Это увеличение спроса на деньги при фиксированном объеме выпуска Y_A представлено на рис. 24.3б смещением кривой спроса на деньги из положения M_d в положение M_d' . Точка равновесия перемещается из точки A в точку A' . Равновесная процентная ставка увеличится до $i_{A'}$.

а) Смещение кривой LM б) Влияние на рынок денег при постоянном объеме совокупного выпуска Y_A Рис. 24.3. Смещение кривой LM в результате роста спроса на деньги

Кривая LM смещается влево — из положения LM , в положение LM_2 — при увеличении спроса на деньги, потому что в этом случае, как показано на рис. 24.3б, при любом заданном уровне совокупного выпуска (например, Y_A) равновесный уровень процентной ставки увеличивается (при перемещении из точки A в A').

Автономное уменьшение спроса на деньги, наоборот, приведет к их избытку, т.е. к смещению кривой LM вправо. Ситуация преодолевается снижением процентной ставки, при котором спрос на деньги будет возрастать до совпадения с их предложением.

Изменение равновесных значений процентных ставок и совокупного выпуска

Используем полученные знания о факторах, вызывающих смещение кривых IS и LM , для анализа реакции равновесных значений процентных ставок и совокупного выпуска на изменение монетарной и фискальной политики.

Реакция на изменение монетарной политики

На рис. 24.4 иллюстрируется реакция процентной ставки на рост предложения денег. Первоначально экономика находится в состоянии равновесия как на рынке товаров, так и на рынке денег — в точке 1 на пересечении кривых IS_1 и LM_1 . Предположим, что объем совокупного выпуска установился на уровне Y_1 при котором уровень безработицы достиг 10%. Федеральный резерв решил снизить уровень безработицы и увеличить объем совокупного выпуска, увеличив предложение денег. Приведет ли такое действие ФРС к желаемому результату?

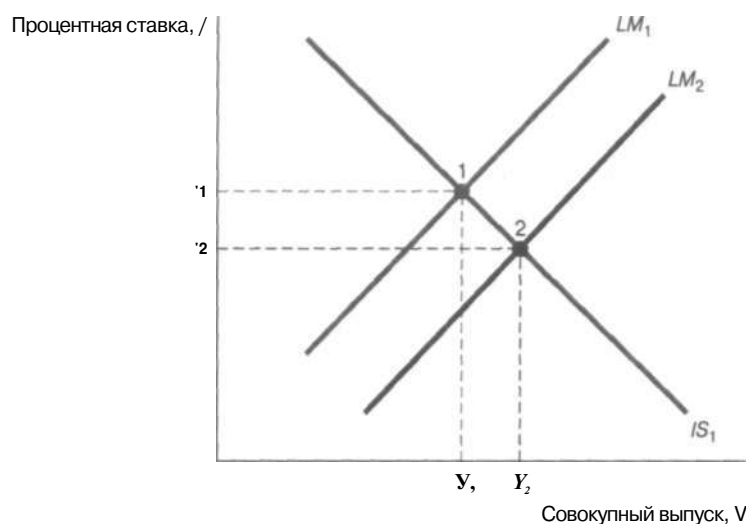


Рис. 24.4. Реакция совокупного выпуска и процентной ставки на рост предложения денег

Рост предложения денег смещает кривую LM вправо — из положения LM_1 в положение LM_2 . При этом точка равновесия перемещается в положение 2, где равновесный выпуск возрастает до Y_2 , а процентная ставка снижается до уровня i_2 .

Рост предложения денег смещает кривую LM вправо — в положение LM_2 , и точка одновременного равновесия на рынках товаров и денег перемещается в положение 2 на пересечении кривых IS_1 и LM_2 . В результате роста предложения денег процентная ставка падает до уровня i_2 , а объем совокупного выпуска увеличивается до Y_2 . Политика ФРС по оздоровлению экономики привела к успеху.

Чтобы лучше понять, почему объем совокупного выпуска увеличивается, а процентная ставка падает, рассмотрим процесс перемещения равновесия из точки 1 в точку 2 подробнее. Когда экономика находится в состоянии равновесия 1, рост предложения денег (смещение кривой LM вправо) приводит к их избытку, в результате чего процентная ставка снижается. Ее падение вызывает увеличение инвестиционных расходов и чистого экспорта, что означает расширение совокупного спроса и влечет за собой увеличение объема совокупного выпуска. Избыточное предложение денег исчезнет, как только экономика достигнет точки 2, потому что и рост выпуска, и падение процентной ставки увеличивают спрос на деньги до тех пор, пока он не сравняется с возросшим предложением денег.

Сокращение денежной массы приводит к обратным последствиям. Кривая LM смещается влево, приводя к росту процентной ставки и падению выпуска. Следовательно, **объем совокупного выпуска прямо зависит от предложения денег**; совокупный выпуск увеличивается при росте денежной массы и уменьшается при ее сокращении.

Реакция на изменение фискальной политики

Предположим, что ФРС не хочет увеличивать предложение денег, хотя уровень безработицы в экономике достиг 10% (точка 1). Может ли федеральное правительство вмешаться и добиться повышения выпуска и снижения уровня безработицы, изменяя государственные расходы и налоги?

Модель $ISLM$ отвечает на этот вопрос утвердительно. Рис. 24.5 иллюстрирует реакцию совокупного выпуска и процентной ставки на экспансионистскую (стимулирующую) фискальную политику (увеличение государственных расходов или снижение налогов). В результате роста государственных расходов или уменьшения налогов кривая IS смещается в положение IS_2 , а точка одновременного равновесия на рынках товаров и денег перемещается в положение 2 на пересечении кривых IS_2 и LM . Следовательно, стимулирующая фискальная политика приводит к увеличению объема совокупного выпуска до Y_2 и росту процентной ставки до i_2 . Обратите внимание на то, что стимулирующая денежная политика и стимулирующая фискальная политика по-разному влияют на изменение процентной ставки. Стимулирующая фискальная политика ведет к увеличению процентной ставки, а стимулирующая денежная политика — к ее снижению.

Почему рост государственных расходов или уменьшение налогов способствуют переходу экономики из точки 1 в точку 2, вызывая рост как совокупного выпуска, так и процентной ставки? Увеличение государственных расходов непосредственно повышает совокупный спрос. Уменьшение же налогов вызывает рост совокупного спроса посредством увеличения потребительских расходов. Повышение совокупного спроса влечет за собой увеличение объема совокупного выпуска. Возросший уровень совокупного выпуска требует больше денег. Возникает избыточный спрос на деньги, который вызывает рост процентной ставки. В точке 2 избыточный спрос на деньги, вызванный ростом совокупного выпуска, исчезает благодаря повышению процентной ставки.

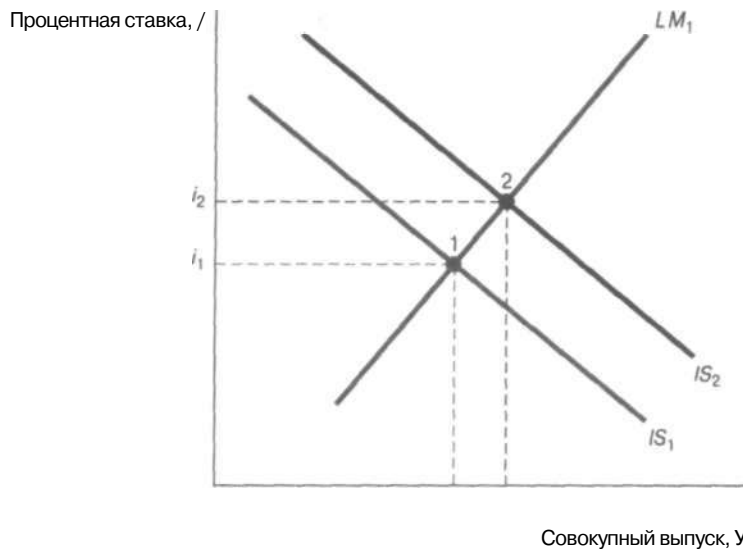


Рис. 24.5. Реакция совокупного выпуска и процентной ставки на стимулирующую фискальную политику

Стимулирующая фискальная политика (повышение государственных расходов или снижение налогов) смещает кривую IS вправо — из положения IS_1 в положение IS_2 ; точка равновесия перемещается в положение 2, где равновесный выпуск возрастает до Y_2 , а процентная ставка — до i_2 .

Жесткая фискальная политика (уменьшение государственных расходов или увеличение налогов) ведет к противоположной картине. Объем совокупного спроса падает, кривая IS смещается влево. При этом как объем совокупного выпуска, так и процентная ставка уменьшаются. **Совокупный выпуск и процентная ставка связаны с государственными расходами прямой зависимостью, а с налогами — обратной.**

Учись, студент!

Справочная таблица 24.1 иллюстрирует влияние факторов, приводящих к смещению кривых IS и LM . Кроме того, в ней схематически описаны причины, вызывающие определенную реакцию выпуска и процентной ставки. Модель $ISLM$ лучше всего изучать на конкретных примерах. Чтобы потренироваться в использовании этой модели, попробуйте построить собственную таблицу, в которой все факторы будут уменьшаться, а не увеличиваться. Попробуйте также ответить на вопросы 5-7 и 13-15 в конце главы.

Справочная таблица 24.1. Воздействие факторов, приводящих к смещению кривых IS и LM

| Фактор | Автономное изменение фактора | Реакция | Причина | |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|--|--|
| Потребительские расходы, C | T | $Y \uparrow, it$ | $ct = > r^* t = >$ IS смещается вправо | |
| Инвестиции, I | t | $y \uparrow, it$ | $ft = * Y^* t t^*$ IS смещается вправо | |
| Государственные расходы, G | T | $Y \uparrow, it$ | $Gt = > Y^* t = >$ IS смещается вправо | |
| Налоги, T | T | $Y \downarrow, it$ | $Tt^* > C I^* Y^* 4 = >$ IS смещается влево | |
| Чистый экспорт, NX | T | $Y \uparrow, it$ | $NXt = > Y^* t = >$ IS смещается вправо | |
| Предложение денег, M^* | T | $Y \uparrow, il$ | $tft = * H = >$ LM смещается вправо | |
| Спрос на деньги, M^d | T | $Y \downarrow, it$ | $M T^* 4 < = >$ LM смещается влево | |

Примечание. В таблице показано влияние только увеличения (t) факторов. Влияние снижения факторов будет противоположным указанному в столбце "Реакция".

Сравнительная эффективность монетарной и фискальной политики

<http://ingrimayne.saintjoe.edu/econ/optional/ISLM/Limitations.html>

Опубликованная ФРС дискуссия по поводу ограничений модели *ISLM*.

Проведенное обсуждение воздействия монетарной и фискальной политики позволяет сделать вывод, что правительство может легко вывести экономику из состояния кризиса с помощью ряда инструментов экономической политики (изменения предложения денег, государственных доходов или налогов). Но какому инструменту отдать предпочтение в условиях высокого уровня безработицы? Уменьшить налоги, увеличить государственные расходы, расширить денежную массу или осуществить все это одновременно? Если предпочесть рост денежной массы, то на сколько? Экономисты не могут исчерпывающе ответить на все эти вопросы. Хотя модель *ISLM* не дает рецептов экономического процветания, она может помочь определить наиболее эффективные политические решения в конкретных условиях.

Эффект полного вытеснения

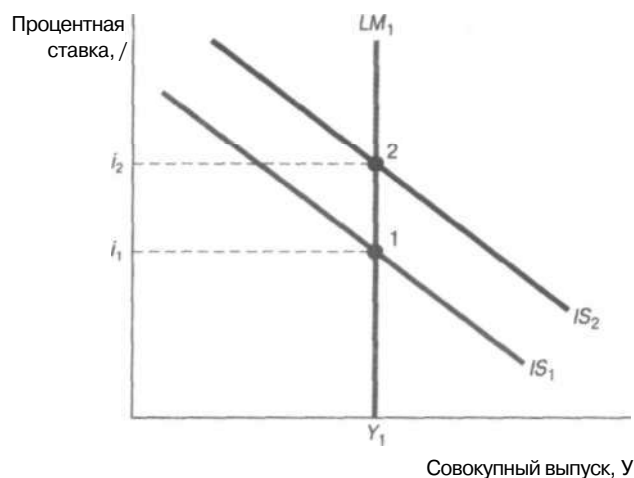
Модель *ISLM* показывает, что и монетарная, и фискальная политика влияет на объем совокупного выпуска. Чтобы понять, в каких случаях монетарная политика эффективнее фискальной, рассмотрим специфический случай модели *ISLM*, когда спрос на деньги не реагирует на изменение процентной ставки (не эластичен по процентной ставке). При этом монетарная политика может влиять на объем выпуска, а фискальная — нет.

Рассмотрим наклон кривой *LM* в случае, когда спрос на деньги не эластичен по процентной ставке. Если в точке 1 (рис. 24.6а) объем спроса на деньги равен объему их предложения, значит, точка 1 находится на кривой *LM*. Рост процентной ставки, скажем, до уровня r_2 , не влияет на объем спроса на деньги. Равенство между неизменным спросом на деньги и *неизменным* предложением денег сохранится до тех пор, пока совокупный выпуск останется неизменным на уровне F , (точка 2). Равновесие на рынке денег установится при том же уровне совокупного выпуска, независимо от процентной ставки, и кривая *LM* будет вертикальной, как показано на рис. 24.6а и 24.6б. <http://faculty.uwb.edu/danby/islm/islmindx.htm>

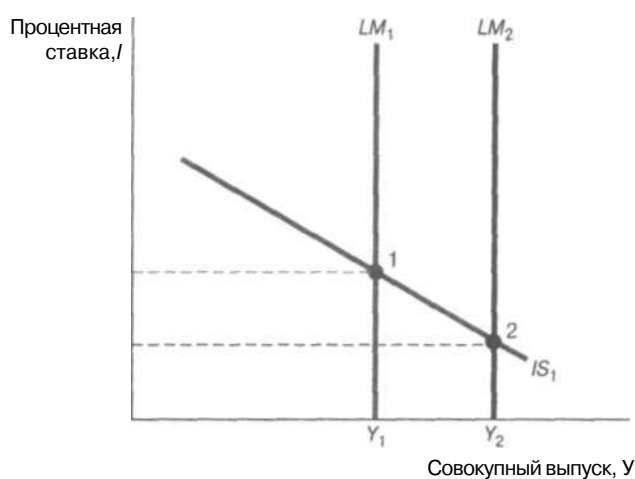
Анимированная версия модели *ISLM*.

Предположим, в экономике сложился высокий уровень безработицы, который государство пытается снизить с помощью стимулирующей фискальной или монетарной политики. Рис. 24.6а иллюстрирует случай проведения стимулирующей фискальной политики (увеличения государственных расходов или уменьшения налогов). Эта политика приводит к смещению кривой *IS* вправо — из положения IS_1 в положение IS_2 . Из рис. 24.6а видно, что стимулирующая фискальная политика не влияет на объем выпуска; при перемещении экономики из точки 1 в точку 2 совокупный выпуск сохраняется на уровне F .

В предыдущих случаях мы показывали, что стимулирующая фискальная политика всегда приводит к повышению совокупного спроса и увеличению объема выпуска. Почему же этого не происходит на рис. 24.6а? Дело в том, что поскольку кривая *LM*



а) Реакция на экспансионистскую фискальную политику



б) Реакция на экспансионистскую монетарную политику

Рис. 24.6. Эффективность монетарной и фискальной политики, когда спрос на деньги не чувствителен к изменениям процентной ставки

Когда спрос на деньги не зависит от процентной ставки, кривая LM вертикальна. На рис. 24.6а стимулирующая фискальная политика (увеличение государственных расходов или уменьшение налогов) приводит к смещению кривой IS вправо — из положения IS_1 в положение IS_2 . При этом совокупный выпуск сохраняется на уровне Y_1 . На рис. 24.6б стимулирующая монетарная политика (увеличение предложения денег) смещает кривую LM вправо — из положения LM_1 в положение LM_2 . При этом совокупный выпуск увеличивается с Y_1 до Y_2 . Следовательно, стимулирующая монетарная политика влияет на объем выпуска, а фискальная — нет.

вертикальна, смещение кривой IS вправо приводит к увеличению процентной ставки до i_2 . Падение инвестиционных расходов и чистого экспорта вследствие увеличения процентной ставки может полностью нивелировать рост расходов, возникший в результате проведения фискальной политики. Другими словами, снижение инвести-

онных расходов и чистого экспорта полностью *вытеснило* результаты стимулирующей фискальной политики. Такая ситуация, в которой стимулирующая фискальная политика не ведет к росту выпуска, называется **эффектом полного вытеснения**¹.

Рис. 24.66 показывает, что происходит, если Федеральный резерв пытается снизить уровень безработицы мерами стимулирующей монетарной политики (увеличением предложения денег). В этом случае кривая LM смещается вправо — из положения LM_x в положение LM_y , так как при каждом значении процентной ставки совокупный выпуск должен стать больше, чтобы спрос на деньги соответствовал их предложению. Совокупный выпуск увеличивается с F , до Y_2 (точка равновесия смещается из положения 1 в положение 2). В этом случае стимулирующая монетарная политика влияет на объем выпуска.

Из анализа рис. 24.6 можно сделать вывод, что если спрос на деньги не чувствителен к изменениям процентной ставки (не эластичен по ставке процента), монетарная политика эффективна, а фискальная — нет. Можно сделать и более общий вывод: **чем менее чувствителен спрос на деньги к изменениям процентной ставки, тем эффективнее монетарная политика по сравнению с фискальной**².

Поскольку эластичность спроса на деньги по процентной ставке отражается на эффективности монетарной политики по сравнению с фискальной, эта проблема стала предметом серьезных научных исследований и многочисленных дискуссий. Чувствительность спроса на деньги к колебаниям процентной ставки рассматривается в главе 22.

Применение теории

Контроль над предложением денег или процентными ставками

В 1970-х — начале 1980-х годов центральные банки многих стран следовали стратегии *монетарного таргетирования* (установления целевых значений монетарных агрегатов). С помощью инструментов монетарной политики они стремились выдержать заданное значение прироста денежной массы. Однако, как мы видели в главе 18, многие из этих центральных банков в 1980-х годах отказались от монетарного таргетирования и перешли к таргетированию процентной ставки. Причиной послужила нестабильность взаимосвязи между предложением денег и экономической активностью. Модель *ISLM* позволяет определить, какие показатели должны контролироваться центральным банком, а также объяснить, почему многие центральные банки перешли от контроля за предложением денег к соблюдению целевых значений процентной ставки³.

¹ Когда спрос на деньги эластичен по ставке процента, т.е. кривая LM имеет обычный положительный наклон (но не вертикальна), можно говорить об эффекте частичного вытеснения. Смещение кривой IS вправо также приводит к росту процентной ставки и некоторому падению инвестиционных расходов и чистого экспорта. Однако (см. рис. 24.5) рост процентной ставки недостаточен для снижения инвестиционных расходов и чистого экспорта до величины, при которой совокупный выпуск не возрастает. Таким образом, стимулирующая фискальная политика увеличивает выпуск, при этом имеет место лишь частичное вытеснение.

² Математическое обоснование модели *ISLM* приводится в приложении к этой главе на Web-сайте книги www.aw.com/mishkin.

³ Классическая работа в этой области — William Poole, "The Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Macro Model", *Quarterly Journal of Economics* 84 (1970), p. 192–216. Менее строгая математическая версия этого исследования, которая доступнее для изучения, содержится в статье William Poole, "Rules of Thumb for Guiding Monetary Policy" in *Open Market Policies and Operating Procedures: Staff Studies* (Washington, D.C.: Board of Governors of the Federal Reserve System, 1971).

Как мы видели в главе 18, когда ФРС стремится сохранить целевой объем предложения денег, то не может одновременно выдерживать целевой уровень процентной ставки; она может преследовать только одну цель, но не две сразу. Следовательно, центральному банку надо знать, достижение какой из этих двух целей важнее для управления объемом совокупного выпуска.

Реальный мир развивается не по таким гладким "учебным" кривым, когда IS и LM считаются неизменными. В действительности они непредсказуемо смещаются под воздействием неожиданных изменений автономных расходов и спроса на деньги. Чтобы понять, какие именно показатели центральный банк должен считать целевыми, надо рассмотреть два случая: первый, в котором неопределенность положения кривой IS выше, чем кривой LM , и второй, альтернативный, в котором неопределенность положения кривой LM выше, чем кривой IS .

Диаграмма $ISLM$ на рис. 24.7 иллюстрирует результаты применения двух стратегий монетарной политики в ситуации, когда кривая IS неустойчива и неопределенна, т.е. колеблется вокруг ожидаемого значения IS^* в диапазоне от IS' до IS'' . При этом кривая LM стабильна и определена, т.е. неизменно находится в положении LM^* . Поскольку центральный банк предполагает, что кривая IS находится в положении IS^* , и желает поддерживать объем совокупного выпуска на уровне Y^* , он установит целевое значение процентной ставки на уровне i^* . Эта политика таргетирования процентной ставки обозначена на рис. 24.7 словами "Целевое значение процентной ставки".

Процентная

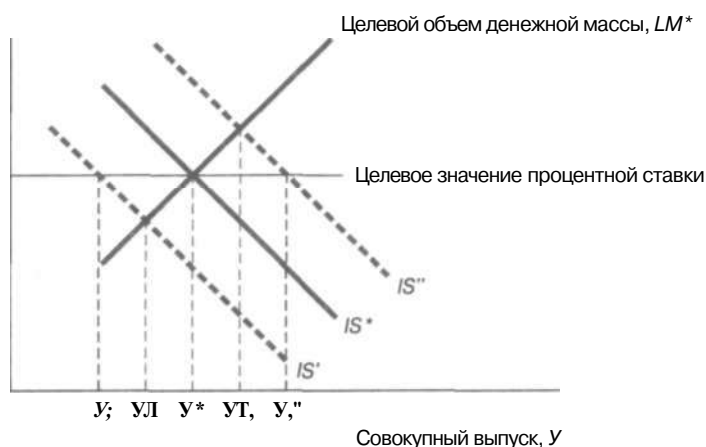


Рис. 24.7. Таргетирование денежной массы и процентной ставки при неустойчивой кривой IS и стабильной кривой LM

Неустойчивая кривая IS колеблется между положениями IS' и IS'' . Политика монетарного таргетирования приводит к меньшим колебаниям выпуска (от Y'_M до Y''_M), чем политика таргетирования процентной ставки (от Y' до Y''). Следовательно, политика монетарного таргетирования предпочтительнее.

Каким образом центральный банк может добиться сохранения целевого значения процентной ставки? Из главы 18 мы знаем, что он может этого достичь, продавая и покупая ценные бумаги, если фактическая процентная ставка будет отклоняться от i^* . Когда кривая IS смещается в положение IS'' , процентная ставка (при неизменном предложении денег) становится выше i^* . Чтобы аннулировать это повышение процентной ставки, центральный банк будет продавать облигации до тех пор, пока она не вернется на заданный уровень i^* . (Как мы знаем из глав 15 и 16, в результате операций центрального банка на открытом рынке монетарная база и денежная масса возрастают, и кривая LM смещается вправо до пересечения с кривой IS'' при $i = i^*$. На рис. 24.7 это не показано для упрощения.) Когда процентная ставка ниже i^* , центральный банк будет покупать облигации до ее воз-

вращения на заданный уровень i^* . (Эти операции центрального банка на открытом рынке приводят к сокращению монетарной базы и денежной массы, и кривая LM смещается влево до пересечения с кривой IS при $i' = i^*$. На рис. 24.7 это не показано.) В результате политики сохранения целевого уровня процентной ставки объем совокупного выпуска колеблется между Y' и Y^* (рис. 24.7).

Если вместо этого ФРС стремится сохранить целевой объем денежной массы, то установит положение денег на таком уровне, чтобы кривая LM заняла положение LM^* и пересекла кривую IS при желаемом значении совокупного выпуска Y^* . Эта политика монетарного таргетирования обозначена на рис. 24.7 словами "Целевой объем денежной массы". Поскольку кривая LM постоянно находится в положении LM^* , совокупный выпуск при сохранении целевого объема денежной массы будет колебаться между Y_m' и Y_m'' .

Как видно из рис. 24.7, колебания объема совокупного выпуска при монетарном таргетировании меньше, чем при таргетировании процентной ставки. Например, смещение кривой IS в положение IS'' вызывает повышение процентной ставки при монетарном таргетировании. Рост процентной ставки приводит к сокращению инвестиционных расходов и чистого экспорта, следовательно, прирост совокупного выпуска будет меньше, чем в случае таргетирования процентной ставки. Поскольку правительство желает поддерживать объем совокупного выпуска на неизменном уровне, приходим к выводу: **если кривая IS менее стабильна, чем кривая LM , значит, политика монетарного таргетирования предпочтительнее.**

Результаты обеих стратегий для случая стабильной кривой IS и нестабильной кривой LM (вследствие непредсказуемых изменений спроса на деньги) представлены на рис. 24.8. Снова считаем, что желаемый объем совокупного выпуска равен Y^* . Поскольку кривая LM теперь нестабильна, она (даже при неизменном предложении денег) колеблется между положениями LM' и LM'' , вызывая колебания совокупного выпуска между Y_m' и Y_m'' .

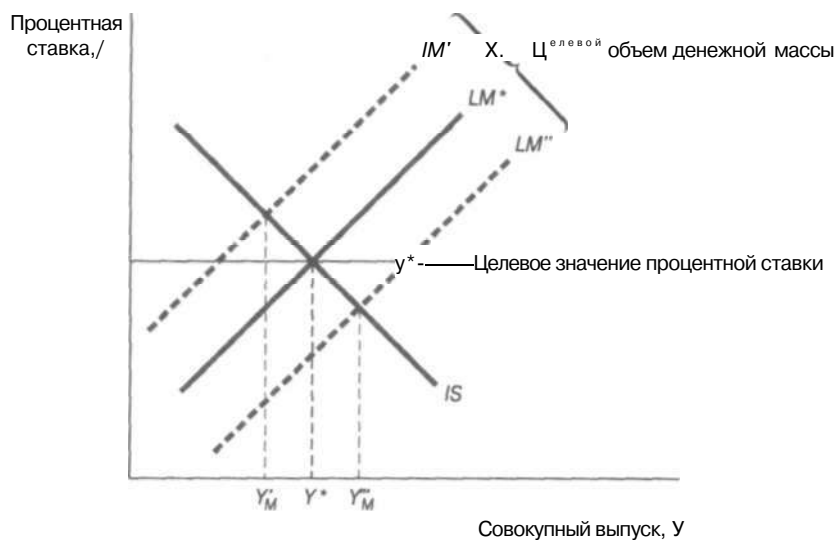


Рис. 24.8. Таргетирование денежной массы и процентной ставки при нестабильной кривой LM и стабильной кривой IS

Нестабильная кривая LM колеблется между положениями LM' и LM'' . Политика сохранения целевого объема предложения денег приводит к большим колебаниям выпуска (от Y_m' до Y_m''), чем политика сохранения целевого уровня процентной ставки (которая сохраняет объем выпуска на уровне Y^*). Следовательно, политика таргетирования процентной ставки предпочтительнее.

Непостоянство кривой LM не влияет на целевое значение процентной ставки, так как оно устанавливается, когда ФРС корректирует предложение денег в случае, если процентная ставка начинает отклоняться от i^* . Когда процентная ставка начинает превышать заданный уровень при повышении спроса на деньги, ФРС просто покупает облигации, снижая процентную ставку до значения i^* . Результат этих операций на открытом рынке — рост монетарной базы и денежной массы. Аналогично при снижении процентной ставки ниже целевого значения, ФРС продает облигации, снижая их цену и поднимая процентную ставку до уровня i^* . Монетарная база и денежная масса при этом сокращаются. Колебания кривой LM приводят лишь к усилению колебаний предложения денег, неизбежных при фиксации уровня процентной ставки. В результате политики таргетирования процентной ставки объем совокупного выпуска сохранится на уровне Y^* .

Из рис. 24.8 следует вывод: **если кривая LM менее стабильна, чем кривая IS , политика таргетирования процентной ставки предпочтительнее.**

Теперь мы можем объяснить, почему многие центральные банки решили отказаться от монетарного таргетирования и перешли в 1980-х годах к таргетированию процентной ставки. Быстрое распространение новых финансовых инструментов, определяющих спрос на деньги, привело во многих странах к резким его колебаниям. Поэтому центральные банки этих стран пришли к выводу, что они находятся скорее в ситуации, изображенной на рис. 24.8, нежели показанной на рис. 24.7, и потому стали устанавливать целевой уровень процентной ставки, а не денежной массы⁴.

Модель $ISLM$ в долгосрочном периоде

До сих пор при изучении модели $ISLM$ мы считали, что уровень цен фиксирован и номинальные величины равны реальным. Однако это допущение справедливо только для краткосрочного периода, а в долгосрочной перспективе уровень цен изменяется. Чтобы увидеть, как ведет себя модель $ISLM$ в долгосрочном периоде, используем понятие **естественного объема совокупного выпуска** (обозначив его Y). Это объем выпуска, при котором нет тенденции к росту или падению уровня цен. Когда объем выпуска выше естественного уровня, экономический подъем ведет к повышению цен; когда объем выпуска ниже естественного уровня, экономический спад вызывает их понижение.

Отказавшись от предположения о неизменности цен, мы не можем больше считать, что номинальные и реальные величины совпадают. Переменные, которые влияют на кривую IS (потребительские и государственные расходы, планируемые инвестиции и чистый экспорт), описывают спрос на товары и услуги. Эти переменные имеют *реальное выражение*, т.е. измеряют физическое количество товаров, которое

⁴ Однако следует признать, что решающее влияние на принятие решения о том, какая цель предпочтительнее, оказывает *относительная* нестабильность кривых IS и LM . Мы говорим о нестабильности кривой LM в последние годы, однако стабильность IS тоже вызывает сомнения. Нестабильность функции спроса на деньги не означает, что следует автоматически отказаться от монетарного таргетирования в пользу таргетирования процентной ставки. Более того, до сих пор мы считали уровень цен неизменным. При изменяющемся уровне цен и неопределенности в отношении ожидаемой инфляции сохранение целевого уровня процентной ставки более проблематично. Как известно из глав 4 и 5, для принятия инвестиционных решений более важна не номинальная, а реальная ставка процента (номинальная ставка за вычетом ожидаемой инфляции). Когда ожидаемая инфляция растет, реальная ставка понижается при любом значении номинальной ставки, инвестиции и чистый экспорт растут, смещая кривую IS вправо. Аналогично, когда ожидаемая инфляция падает, реальная ставка повышается при любом значении номинальной ставки, инвестиции и чистый экспорт уменьшаются, смещая кривую IS влево. Существенные колебания инфляционных ожиданий в реальном мире позволяют сомневаться в справедливости вывода о преимуществах таргетирования процентной ставки, а не денежной массы.

люди хотят приобрести. Поскольку это количество не изменяется при колебаниях уровня цен, последние не влияют на положение кривой IS , описывающей комбинации реальных значений процентной ставки и совокупного выпуска, обеспечивающих равновесие на товарном рынке.

На рис. 24.9 показано, что происходит в рамках модели $ISLM$, когда объем выпуска превышает естественный уровень $Y_{\text{н}}$, отмеченный вертикальной линией. Предположим, что первоначально кривые IS и LM пересекаются в точке 1, в которой выпуск $Y = Y_{\text{н}}$. На рис. 24.9а показано, как ведут себя выпуск и процентная ставка при увеличении предложения денег, что, как мы видели на рис. 24.2, приводит к смещению кривой LM в положение LM_2 и перемещению равновесия в точку 2 — на пересечении кривых IS_1 и LM_2 , где процентная ставка падает до i_2 , а объем выпуска растет до Y_2 . Однако, как видно из рис. 24.9а, уровень выпуска Y_2 превышает естественный уровень выпуска $Y_{\text{н}}$, поэтому уровень цен начинает расти.

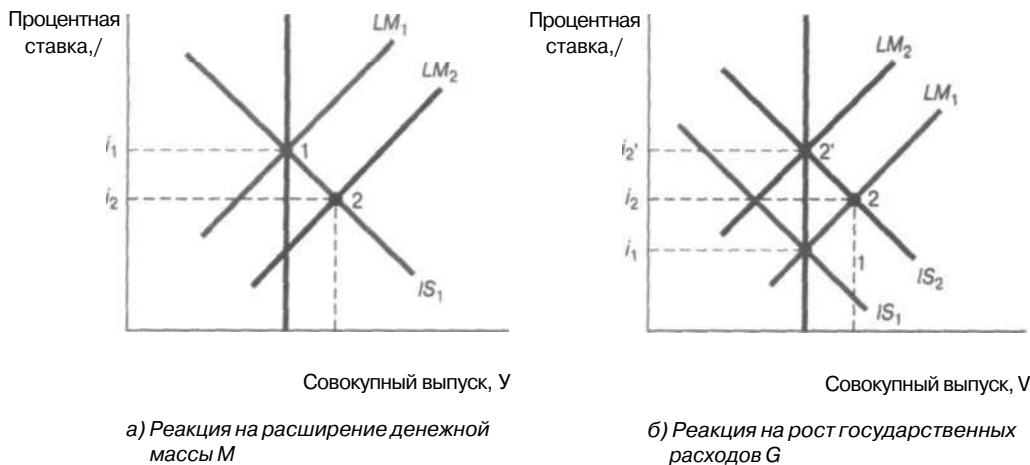


Рис. 24.9. Модель $ISLM$ в долгосрочном периоде

На рис. 24.9а рост предложения денег приводит к смещению кривой LM вправо (в положение LM_2) и перемещению равновесия в точку 2, где процентная ставка падает до i_2 , а объем выпуска растет до Y_2 . Поскольку уровень выпуска Y_2 превышает естественный уровень выпуска $Y_{\text{н}}$, уровень цен растет, а количество денег в реальном выражении уменьшается. Кривая LM возвращается в положение LM_1 ; экономика переходит в прежнее состояние равновесия в точке 1. На рис. 24.9б рост государственных расходов смещает кривую IS вправо — в положение IS_2 , и в краткосрочном периоде равновесие переходит в точку 2, где процентная ставка увеличивается до i_2 , а объем выпуска растет до Y_2 . Объем выпуска Y_2 превышает естественный уровень $Y_{\text{н}}$, поэтому цены начинают расти, а реальные денежные остатки снижаться. В результате кривая LM смещается влево — до положения LM_2 . Долгосрочное равновесие установится в точке 2' при еще более высокой процентной ставке i_2' и уровне выпуска $Y_{\text{н}}$.

В отличие от кривой IS , на которую не влияет повышение цен, кривая BM не остается на месте, так как теория предпочтения ликвидности гласит, что спрос на деньги в реальном выражении зависит от реального дохода и реальной процентной ставки. Это имеет смысл, так как стоимость денег определяется тем, что на них можно ку-

пить. Однако объем денежной массы, о котором можно прочесть в газетах, — это не реальное предложение денег, а номинальное их количество. Когда цены растут, количество денег *в реальном выражении* уменьшается. Это влияет на кривую LM так же, как и падение номинального предложения денег при неизменных ценах. Сокращение реального предложения денег создает избыточный спрос на них, приводя к росту процентной ставки при любом объеме совокупного выпуска, и кривая LM смещается влево. Пока фактический уровень выпуска превышает его естественный уровень, цены продолжают расти, смещая кривую LM влево, пока наконец объем совокупного выпуска не совпадет с естественным уровнем $Y_{\text{н}}$. При этом кривая LM вернется в положение LM_1 , в котором реальные денежные остатки M/P возвратятся на первоначальный уровень и экономика вернется в состояние равновесия в точке 1. Результат увеличения предложения денег в долгосрочном периоде — возвращение экономики к прежним значениям объема выпуска и процентных ставок.

Тот факт, что рост предложения денег не изменил объем выпуска и процентную ставку в долгосрочном периоде, называется долгосрочной нейтральностью денег. Единственный результат увеличения предложения денег — рост уровня цен пропорционально увеличению денежной массы, так что реальные денежные остатки не изменяются.

Рис. 24.96 иллюстрирует поведение выпуска и процентной ставки при проведении стимулирующей фискальной политики, например при росте государственных расходов. Как мы видели, рост государственных расходов смещает кривую IS вправо — в положение IS_2 , и в краткосрочном периоде экономика переходит в состояние равновесия, которому соответствует точка 2 — на пересечении кривых IS_2 и LM_1 . При этом процентная ставка увеличивается до i_2 , а объем выпуска до Y_2 . Объем выпуска Y_2 превышает естественное значение $Y_{\text{н}}$, поэтому уровень цен начинает расти, а реальные денежные остатки снижаться. В результате кривая LM смещается влево. Только когда кривая LM достигнет положения LM_2 и равновесие сдвинется в точку 2', в которой объем выпуска опять равен естественному значению $Y_{\text{н}}$, уровень цен перестанет расти и положение кривой LM стабилизируется. Долгосрочное равновесие в точке 2' имеет место при еще более высокой процентной ставке i_2 и уровне выпуска $Y_{\text{н}}$. В конечном счете, в долгосрочном периоде произошло полное вытеснение: рост цен, смещая кривую LM в положение LM_2 , привел к росту процентной ставки до i_2 . Сокращение инвестиций и чистого экспорта полностью компенсировало рост государственных расходов. Мы видим, что даже если в краткосрочном периоде в модели $ISLM$ (когда кривая LM вертикальна) не происходит полного вытеснения, оно проявляется в долгосрочном периоде.

Изучение результатов проведения стимулирующей монетарной или фискальной политики в рамках модели $ISLM$ позволяет сделать вывод: **монетарная и фискальная политика могут влиять на совокупный выпуск в краткосрочном периоде, но ни одна из них не влияет на объем выпуска в долгосрочной перспективе.** Очевидно, для оценки сравнительной эффективности монетарной и фискальной политики с точки зрения увеличения объема совокупного выпуска важно знать, как быстро наступает долгосрочный период. Эта тема рассматривается в следующей главе.

Модель ISLM и кривая совокупного спроса

Продолжая изучение модели ISLM при изменении уровня цен, мы обнаруживаем, что при снижении цен объем совокупного выпуска растет. Таким образом, мы получаем зависимость между уровнем цен и объемом совокупного выпуска, при которых рынки товаров и денег находятся в равновесии. График этой зависимости называется **кривой совокупного спроса**. Эта кривая — сердцевина модели совокупного спроса и совокупного предложения (глава 25), которая позволяет объяснить изменения не только совокупного выпуска, но и уровня цен.

Построение кривой совокупного спроса

Теперь, когда мы знаем, как изменение уровня цен воздействует на положение кривой LM, можно с помощью диаграммы ISLM проанализировать последствия колебаний цен. Используем для этого рис. 24.10. На рис. 24.10а изображена диаграмма ISLM при заданном номинальном объеме предложения денег. Рассмотрим сначала уровень цен P_1 . Кривая LM находится в положении $LM(P_1)$ и пересекается с кривой IS в точке 1 при объеме выпуска F_1 . На рис. 24.10б точка 1 также отображает равновесный объем выпуска Y_1 при уровне цен P_1 . Когда уровень цен возрастает до P_2 , объем денежной массы *в реальном выражении* сокращается. Реакция кривой LM будет такой же, как и в случае сокращения номинального объема предложения денег при фиксированном уровне цен: кривая LM сдвинется влево — в положение $LM(P_2)$. Равновесный объем выпуска снизится до уровня Y_2 , так как объемы планируемых инвестиций и чистого экспорта падают при увеличении процентной ставки. Точка 2 на рис. 24.10б соответствует этому уровню выпуска при уровне цен P_2 . Дальнейшее

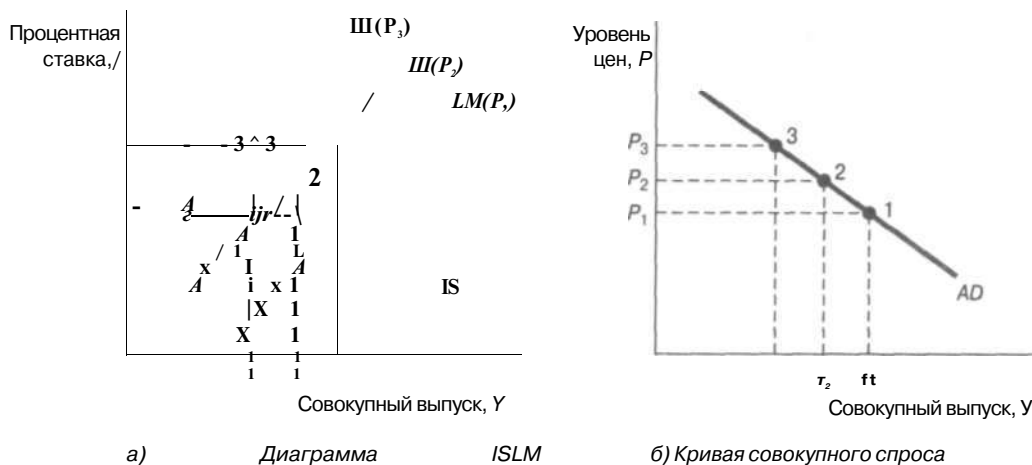


Рис. 24.10. Построение кривой совокупного спроса

Диаграмма ISLM на рис. 24.10а показывает, что при заданном номинальном объеме предложения денег уровень цен увеличивается с P_1 до P_2 и P_3 . Кривая LM смещается влево, равновесный объем совокупного выпуска падает. Комбинации значений уровня цен и равновесного объема совокупного выпуска с рис. 24.10а перенесены на рис. 24.10б. Линия, связывающая точки 1, 2, 3 на рис. 24.10б, — кривая совокупного спроса AD.

повышение цен до уровня P_3 влечет за собой дальнейшее уменьшение реальной денежной массы, снижение объемов планируемых инвестиций и чистого экспорта, что приводит к сокращению объема совокупного выпуска до Y_3 . Точка 3 на рис. 24.106 соответствует этому уровню выпуска при уровне цен P_3 .

Линия, связывающая точки 1, 2, 3 на рис. 24.106, — кривая совокупного спроса AD , показывающая, какой уровень совокупного выпуска соответствует одновременному равновесию на товарном и денежном рынках при каждом значении уровня цен. Кривая совокупного спроса обычно имеет отрицательный наклон, потому что повышение цен приводит к сокращению реального предложения денег, росту процентных ставок и снижению равновесного объема совокупного выпуска.

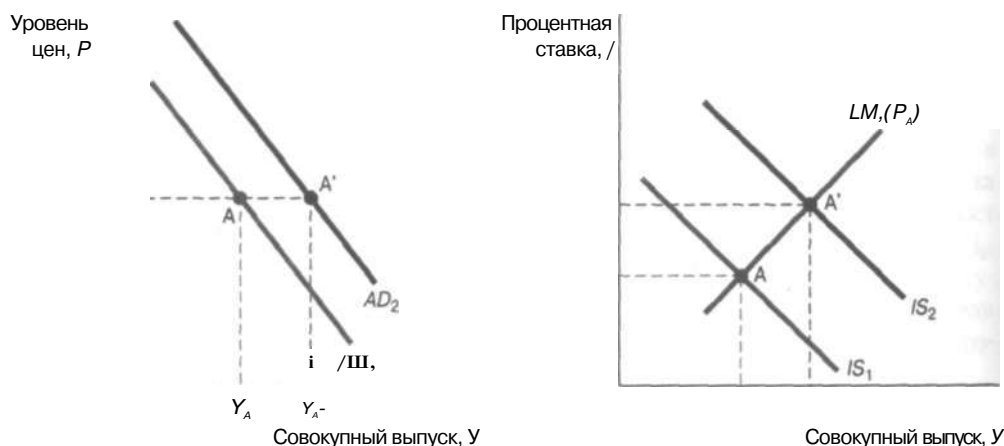
Факторы, вызывающие смещение кривой совокупного спроса

www.worldbank.org.ru/wbimo/islmcl/islmcl.html

Анимированная версия модели *ISLM* (Мировой банк).

Модель *ISLM* показывает, как равновесный объем совокупного выпуска изменяется при заданном уровне цен. Изменение какого-либо фактора (кроме уровня цен), смещая кривую *IS* или *LM*, приводит к смещению кривой совокупного спроса. Чтобы увидеть, как это происходит, рассмотрим сначала, как ведет себя кривая совокупного спроса при смещении кривой *IS*.

Смещение кривой *IS*. Пять факторов вызывают смещение кривой *IS*: изменения потребительских расходов; изменения инвестиционных расходов, связанные с ожи-



а) Смещение AD

б) Смещение IS

Рис. 24.11. Смещение кривой совокупного спроса, вызванное смещением кривой IS

Стимулирующая фискальная политика, увеличение чистого экспорта или рост оптимизма потребителей и предпринимателей смещают кривую IS (рис. 24.11б) вправо и поднимают объем равновесного выпуска с Y_A до $Y_{A'}$ (при постоянном уровне цен P_A). Это изменение объема равновесного выпуска показано на рис. 24.11а как перемещение из точки A в точку A' . При этом кривая совокупного спроса смещается вправо (из положения AD_1 в положение AD_2).

даниями относительно развития бизнеса; изменения государственных расходов; изменения налогов; автономные изменения чистого экспорта. На рис. 24.11 показано, как эти факторы смещают кривую совокупного спроса.

Предположим, что первоначально кривая совокупного спроса занимает положение AD_1 , а затем, например, увеличиваются государственные расходы. Диаграмма ISLM на рис. 24.11б показывает, что происходит с равновесным объемом выпуска при неизменном уровне цен P_A . Первоначально равновесный выпуск Y_A соответствует точке пересечения кривых IS и LM_1 . Рост государственных расходов (при постоянном уровне цен P_A) смещает кривую IS вправо и поднимает равновесный выпуск до $Y_{A'}$. На рис. 24.11а рост объема равновесного выпуска показан как перемещение из точки A в точку A' , при этом кривая совокупного спроса смещается вправо (в положение AD_2).

Из рис. 24.11 можно сделать вывод, что **любой фактор, смещающий кривую IS , смещает кривую совокупного спроса в том же направлении**. Следовательно, и "животные инстинкты", вызывающие рост автономных потребительских расходов или планируемых инвестиций, и рост государственных расходов, и снижение налогов, и автономный рост чистого экспорта (все они смещая кривую IS вправо) приводят к смещению кривой совокупного спроса вправо. Наоборот, снижение автономных потребительских расходов, планируемых инвестиций, государственных расходов или чистого экспорта, а также рост налогов вызывают смещение кривой совокупного спроса влево.

Смещение кривой LM . Смещение кривой LM вызывают или автономные изменения спроса на деньги (не связанные с изменениями P , Y или r), или изменения предложения денег. На рис. 24.12 показано влияние этих факторов на смещение кривой совокупного спроса. Первоначально кривая совокупного спроса занимает положение AD_1 , а уровень цен остается постоянным на уровне P_A . Рост предложения денег смещает кривую LM вправо и увеличивает равновесный объем выпуска до значения $Y_{A'}$. Этот рост объема равновесного выпуска изображен на рис. 24.12а как перемещение из точки A в точку A' , при этом кривая совокупного спроса смещается вправо.

Из рис. 24.12 следует вывод: **любой фактор, вызывающий смещение кривой LM при постоянном уровне цен, смещает кривую совокупного спроса в том же направлении**. Следовательно, и снижение спроса на деньги, и рост предложения денег, смещающие кривую LM вправо, вызывают также смещение кривой совокупного спроса вправо. Аналогично кривая совокупного спроса смещается влево при повышении спроса на деньги или уменьшении предложения денег.

Мы построили и проанализировали кривую совокупного спроса — важнейшую составляющую модели совокупного спроса и совокупного предложения, которая подробнее рассматривается в главе 25. Практическое значение этой модели заключается в том, что она показывает, как определяется уровень цен, и позволяет исследовать факторы, влияющие на поведение совокупного выпуска при их изменении.

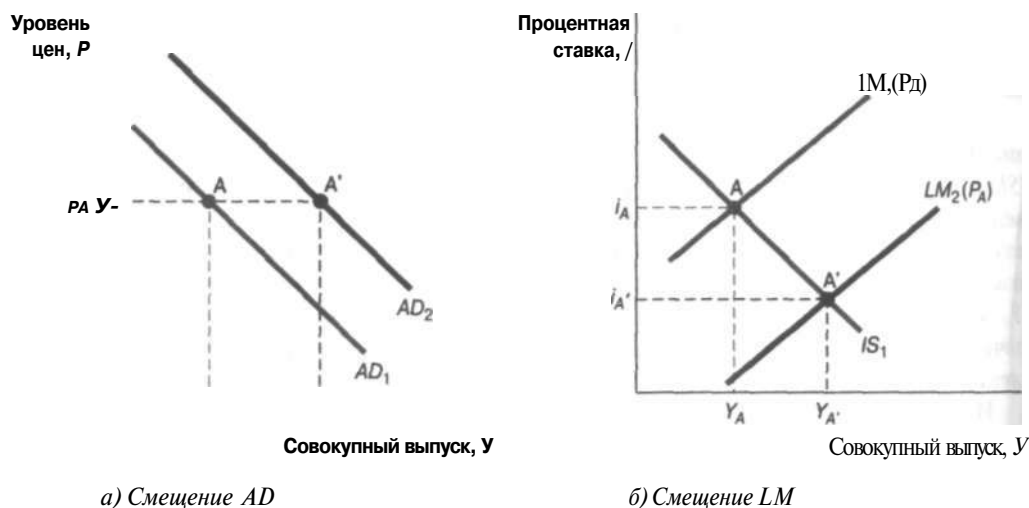


Рис. 24.12. Смещение кривой совокупного спроса, вызванное смещением кривой LM

Рост предложения денег или сокращение спроса на деньги смещают кривую LM на рис. 24.12б вправо и поднимают объем равновесного выпуска с Y_A до $Y_{A'}$ (при постоянном уровне цен P_A). Это изменение объема равновесного выпуска показано на рис. 24.12а как перемещение из точки A в точку A' . При этом кривая совокупного спроса смещается вправо (из положения AD_1 в положение AD_2).

Резюме

1. Кривая IS смещается вправо в результате роста автономных потребительских расходов; роста планируемых инвестиционных расходов, связанного с ожиданиями относительно развития бизнеса; роста государственных расходов; уменьшения налогов; автономного роста чистого экспорта. Изменение этих факторов в противоположном направлении вызывает смещение кривой IS влево.
2. Кривая LM смещается вправо при увеличении объема предложения денег или автономном снижении спроса на них; она смещается влево при сокращении денежной массы или автономном повышении спроса на деньги.
3. Увеличение предложения денег ведет к росту равновесного объема совокупного выпуска, но сокращает равновесную процентную ставку. Стимулирующая фискальная политика (рост государственных расходов или снижение налогов) способствует росту равновесного объема совокупного выпуска, но, в отличие от стимулирующей монетарной политики, ведет также к повышению процентной ставки.
4. Чем менее чувствителен спрос на деньги к изменениям процентной ставки, тем монетарная политика более эффективна по сравнению с фискальной.
5. Модель $ISLM$ позволяет сделать такие выводы относительно проведения монетарной политики: если кривая IS менее стабильна, чем кривая LM , полити-

ка таргетирования денежной массы более предпочтительна, так как вызывает меньшие колебания совокупного выпуска; если кривая LM менее стабильна, чем кривая IS , политика таргетирования процентной ставки вызывает меньшие колебания совокупного выпуска, и потому более предпочтительна.

6. Изучение результатов проведения стимулирующей монетарной или фискальной политики в рамках модели $ISLM$ позволяет сделать вывод: монетарная и фискальная политика могут влиять на совокупный выпуск в краткосрочном периоде, но ни одна из них не влияет на объем выпуска в долгосрочной перспективе.
7. Кривая совокупного спроса показывает, какой уровень совокупного выпуска соответствует одновременному равновесию на товарном и денежном рынках при каждом значении уровня цен. Кривая совокупного спроса обычно имеет отрицательный наклон, потому что снижение цен приводит к росту реального предложения денег, падению процентных ставок и увеличению равновесного объема совокупного выпуска. Любой фактор, вызывающий смещение кривой IS или LM , смещает кривую совокупного спроса в том же направлении. Следовательно, она смещается вправо, когда увеличиваются государственные расходы или снижаются налоги, когда "животные инстинкты" вызывают рост потребительских или инвестиционных расходов, а также при автономном увеличении чистого экспорта, росте предложения денег и сокращении спроса на них.

Ключевые термины

долгосрочная нейтральность денег
естественный уровень выпуска

кривая совокупного спроса
эффект полного вытеснения

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Как изменится положение кривой IS , если государственные расходы и налоги увеличиваются на одинаковую величину? Ответ объясните с помощью диаграммы кейнсианского креста.
2. *Что произошло с кривой IS в период Великой депрессии и резкого падения инвестиций? Почему?
3. Как изменяется положение кривой LM , если центральный банк принимает решение уменьшить предложение денег и одновременно снижается спрос на них?
4. "Избыточный спрос на деньги, вызванный его увеличением, можно устранить только повышением процентных ставок." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.

Ответы на вопросы 5-15 проиллюстрируйте диаграммой $ISLM$.

5. В конце 1969 года ФРС сократила предложение денег, при этом правительство одновременно увеличило налоги. Что, по-вашему, должно было произойти с процентными ставками и совокупным выпуском?
6. * "Высокие процентные ставки и темпы экономического развития на третьем и четвертом году президентства Рональда Рейгана объясняются жесткой монетарной политикой и стимулирующей фискальной политикой." Согласны ли вы с этим утверждением? Почему?
7. Предположим, что ФРС стремится не допустить рост процентных ставок, а правительство в это время резко увеличивает военные расходы. Как ФРС может достичь своей цели?
8. * Эмпирические данные показывают, что спрос на деньги в последние годы сильно колеблется. Почему это важно для ФРС при принятии решений?
9. "Когда уровень цен растет, равновесный объем выпуска в рамках модели *ISLM* тоже растет." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
- Ю.* Как изменится положение кривой совокупного спроса, если предложение денег сокращается, а государственные расходы увеличиваются?
11. Как повлияет на положение кривой совокупного спроса увеличение государственных расходов и налогов на одинаковую величину?
- 12.* Если изменение процентной ставки не влияет на положение кривой совокупного спроса, то как на ее положение повлияет увеличение государственных расходов?

Использование экономического анализа для прогнозирования

13. Что произойдет с процентными ставками и совокупным выпуском, если крах фондового рынка приведет к сокращению автономных потребительских расходов?
- 14.* Что произойдет с процентными ставками и совокупным выпуском при резком увеличении автономного экспорта?
15. Что произойдет с процентными ставками и совокупным выпуском, если спрос на деньги вырос в связи с увеличением риска облигаций (на рынке облигаций участились случаи неплатежей)?

Web-упражнения



1. Можно продолжить изучение модели *ISLM* в интерактивном режиме, обратившись по адресу <http://nova.umuc.edu/~black/econO.html>. Предположим, что государственные расходы увеличились на 25 долл., ставка налогов равна 30%, скорость денежного обращения — 12, а предложение денег увеличивается на 2 долл. Как изменится процентная ставка?
2. Вы имеете блестящую возможность потренироваться в изучении воздействия факторов, смещающих кривые *ISLM*, обратившись к www.worldbank.org.ru/wbimo/islmcl/islmcl.html. Этот Web-сайт Мирового банка позволя-

ет задавать величину изменений и немедленно видеть их последствия в рамках модели *ISLM*. На основе проделанного анализа ответьте на следующие вопросы:

- а) Увеличим G с 1200 до 1400. Что произойдет с процентной ставкой?
- б) Уменьшим T_0 до 0,08. Как поведет себя совокупный выпуск Y ?
- в) Увеличим M до 1100. Как это отразится на процентной ставке и совокупном выпуске?

Глава 25

Модель совокупного спроса и совокупного предложения



Предисловие

Основное внимание в предыдущих главах было уделено монетарной политике, которая влияет на нашу повседневную жизнь, отражаясь в ценах товаров и количестве вакансий. В данной главе мы рассмотрим важнейший инструмент экономического анализа — модель совокупного спроса и совокупного предложения. Эта модель поможет нам изучить воздействие количества денег на объем выпуска и уровень цен. **Совокупный спрос** — общее количество конечных товаров и услуг, на которое в данной экономике предъявляется спрос при различных значениях уровня цен. **Совокупное предложение** — общее количество конечных товаров и услуг, которое экономические субъекты данной экономики хотят продать при различных значениях уровня цен. Как и в других моделях спроса и предложения, фактический объем выпуска и уровень цен определяются из условия равенства совокупного спроса и совокупного предложения.

Модель совокупного спроса и совокупного предложения позволяет объяснить, как устанавливаются объем совокупного выпуска и уровень цен в экономике. (Показатели, характеризующие объем совокупного выпуска и уровень цен, регулярно публикуются в периодических изданиях и Internet. Во врезке 25.1. *Из финансовых новостей* указан перечень этих показателей и сроки их публикации.) Эта модель не только помогает объяснить последние события текущего экономического цикла, но и позволяет дать рекомендации относительно проводимой экономической политики.

Врезка 25.1. Из финансовых новостей



Совокупный выпуск, уровень безработицы и индексы цен

На страницах периодических изданий и Internet регулярно публикуются показатели, отображающие объем совокупного выпуска, уровень безработицы и индексы цен. Ниже приводится перечень этих показателей, частота и сроки их публикации в США.

Совокупный выпуск и уровень безработицы

Реальный ВВП: ежеквартально (январь-март, апрель-июнь, июль-сентябрь, октябрь-декабрь); публикуется через три-четыре недели после окончания квартала.

Объем промышленного производства: ежемесячно. Объем промышленного производства — не такой исчерпывающий показатель совокупного выпуска, как ВВП, потому что измеряет только промышленный выпуск; оценка за предыдущий месяц публикуется в середине следующего.

Уровень безработицы: ежемесячно; данные за предыдущий месяц, как правило, публикуются в первую пятницу следующего месяца.

Уровень цен

Дефлятор ВВП: ежеквартально. Этот наиболее адекватный показатель уровня цен в экономике (описанный в Приложении к главе 1) публикуется одновременно с данными о реальном ВВП.

Индекс потребительских цен (ИПЦ): ежемесячно. Этот индекс — показатель уровня цен для потребителей (он также описан в Приложении к главе 1). Значение ИПЦ за прошлый месяц публикуется через три-четыре недели после его окончания.

Индекс цен производителей (ИЦП): ежемесячно; измеряет средний уровень оптовых цен производителей и публикуется одновременно с показателем объема промышленного производства.

Совокупный спрос

Один из важнейших элементов модели совокупного спроса и совокупного предложения — это **кривая совокупного спроса**, отражающая взаимосвязь между объемом совокупного выпуска, на который предъявляется спрос в экономике, и уровнем цен при неизменности остальных переменных. Сторонники монетарной теории (во главе с Милтоном Фридманом) считают, что кривая совокупного спроса имеет отрицательный наклон, а единственный фактор смещения этой кривой — изменение количества денег. С точки зрения последователей Дж. Кейнса, кривая совокупного спроса также имеет отрицательный наклон, однако факторами ее смещения могут быть изменения государственных расходов и налогов или перемены в склонности потребителей и фирм к расходованию своих средств.

Совокупный спрос с точки зрения монетарной теории

www.bis.gov/data/home.htm

Web-сайт Бюро статистики труда США (Bureau of Labor Statistics) содержит данные об уровнях безработицы и инфляции.

С точки зрения монетарной теории, совокупный спрос связывает количество денег M с совокупными номинальными расходами на товары и услуги $P \times Y$ (P — уровень цен, а Y — реальный объем совокупного выпуска или, что то же самое, совокупного дохода). Эту связь выражает **скорость денежного обращения** — величина, показывающая, сколько раз в год каждый доллар в среднем используется для покупки конечных товаров и услуг. Математически скорость денежного обращения V вычисляется делением совокупных номинальных расходов $P \times Y$ на денежную массу M :

$$V = \frac{P \times Y}{M}$$

Предположим, что совокупные номинальные расходы составили 2 трлн. долл. в год, а предложение денег — 1 трлн. долл. Скорость обращения денег в этом случае будет равна 2 (2 трлн. долл./1 трлн. долл.). Следовательно, объем сделок купли-продажи превышает объем обслуживающей их денежной массы в среднем в два раза. Умножая обе стороны уравнения на M , получим **уравнение обмена**, которое связывает предложение денег и совокупные расходы:

$$M \times V = P \times Y. \quad (25.1)$$

В этом виде уравнение обмена — не более чем тождество; оно верно по определению. Из него не следует, что при увеличении M совокупные расходы также возрастают. Например, рост M может быть компенсирован падением V , в результате $M \times V$ не увеличится. Однако, согласно модели спроса на деньги М. Фридмана (рассматривается нами в главе 22), скорость обращения изменяется во времени предсказуемо и не зависит от изменения денежной массы. В этом случае уравнение обмена ведет к теории определения объема совокупных расходов — так называемой **современной количественной теории денег**.

Проиллюстрируем эту теорию на примере. Если скорость обращения равна 2, а объем денежной массы — 1 трлн. долл., то из уравнения обмена следует, что объем совокупных расходов составит 2 трлн. долл. (2×1 трлн. долл.). Если объем денежной массы увеличится до 2 трлн. долл., то, согласно модели Фридмана, скорость обращения денег останется равной 2, а совокупные расходы увеличатся до 4 трлн. долл. (2×2 трлн. долл.). Следовательно, современная количественная теория денег Фридмана приводит к выводу о том, что **изменения совокупных расходов определяются главным образом изменениями предложения денег**.

Построение кривой совокупного спроса

Чтобы понять, как в современной количественной теории денег строится кривая совокупного спроса, рассмотрим пример, в котором совокупный выпуск измеряется в триллионах долларов 1996 года, а уровень цен того же года принимается равным единице. Как мы только что показали, если ожидаемая скорость обращения денег равна 2, а объем денежной массы — 1 трлн. долл., совокупные расходы составят 2 трлн. долл. Если уровень цен равен 2, то объем совокупного выпуска, на который будет предъявлен спрос, составит 1 трлн. долл., так как совокупные расходы $P \times Y$ по-прежнему равны 2 трлн. долл. (2×1 трлн. долл.), т.е. величине $M \times V$. Эта комбинация уровня цен, равного 2, и объема совокупного выпуска, равного 1, соответствует точке A на рис. 25.1. Если уровень цен равен 1, то объем совокупного выпуска, на который будет предъявлен спрос, составит 2 трлн. долл. (точка B), а объем совокупных расходов останется равным 2 трлн. долл. (1×2 трлн. долл.). Аналогично при уровне цен 0,5 объем совокупного выпуска, на который будет предъявлен спрос, составит 4 трлн. долл. (точка C). Кривая, соединяющая эти точки и обозначенная AD_x — это кривая совокупного спроса при заданном объеме предложения денег 1 трлн. долл. Как видим, она имеет обычный отрицательный наклон, показывающий, что когда уровень цен снижается (при неизменности остальных переменных), объем совокупного выпуска, на который предъявляется спрос, возрастает.

Смещение кривой совокупного спроса

В современной количественной теории денег Фридмана предложение денег — главная причина изменения совокупных расходов и фактор смещения кривой совокупного спроса. Чтобы увидеть, как изменение денежной массы приводит к смещению кривой совокупного спроса на рис. 25.1, рассмотрим, что происходит, когда предложение денег возрастает до 2 трлн. долл. В этом случае совокупные расходы возрастают до 4 трлн. долл. (2×2 трлн. долл.). При уровне цен 2 величина совокупного выпуска, на который предъявлен спрос, увеличится до 2 трлн. долл., так как 2×2 трлн. долл. = 4 трлн. долл. Следовательно, при уровне цен 2 кривая совокупного

спроса смещается из точки A в точку A' . При уровне цен 1 объем совокупного выпуска, на который предъявлен спрос, увеличится с 2 трлн. до 4 трлн. долл. (смещение из точки B в точку B'), а при уровне цен 0,5 — с 4 трлн. до 8 трлн. долл. (смещение из точки C в точку C'). В результате рост денежной массы до 2 трлн. долл. смещает кривую совокупного спроса вправо — в положение AD_2 .

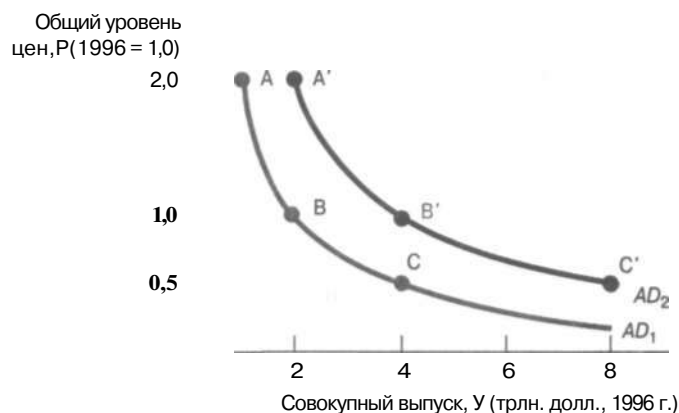


Рис. 25.1. Кривая совокупного спроса

Кривая совокупного спроса построена при *фиксированном* уровне предложения денег. Рост предложения денег с 1 трлн. до 2 трлн. долл. приводит к смещению кривой совокупного спроса из положения AD_1 в положение AD_2 .

Подобные рассуждения показывают, что снижение предложения денег приводит к пропорциональному уменьшению объема совокупных расходов и объема совокупного выпуска, на который предъявлен спрос, при каждом значении уровня цен. Следовательно, сокращение денежной массы смещает кривую совокупного спроса влево.

Совокупный спрос с точки зрения кейнсианской теории

В теории Кейнса совокупный спрос не определяется из уравнения обмена, а рассматривается как сумма четырех составляющих: **потребительских расходов** (совокупного спроса на потребительские товары и услуги); **планируемых инвестиционных расходов**¹ (суммы планируемых расходов фирм на новое оборудование, строительство новых зданий и другие вложения в производство, а также планируемых расходов на жилищное строительство); **государственных расходов**, т.е. расходов органов государственного управления всех уровней (федерального, штата и местного) на оплату товаров и услуг (покупку военной техники, оплату труда государственных служащих, обеспечение их канцелярскими товарами и т.д.); **чистого экспорта** — чистых расходов иностранных государств на приобретение отечественных товаров и услуг, разности экспорта и импорта. Используя обозначение C для потребительских

¹ Напомним, что экономисты, говоря об инвестиционных расходах, имеют в виду приобретение новых физических активов (новых домов или машин).

расходов, / — для планируемых инвестиций, G — для государственных расходов и NX — для чистого экспорта, совокупный спрос Y^m можно представить в таком виде:

$$r - ^ C + Z + G + АВГ. \quad (25.2)$$

Построение кривой совокупного спроса

Теория Кейнса, как и монетарная теория, исходит из того, что кривая совокупного спроса имеет отрицательный наклон, поскольку снижение уровня цен (P_i) при неизменном номинальном объеме денежной массы (M) ведет к увеличению последней в реальном выражении (M/P_t), измеряемой количеством товаров и услуг, которые на нее можно купить. Увеличение реальной денежной массы (M/P_t) в результате снижения уровня цен вызывает падение процентной ставки (ii), о чем говорилось в главах 5 и 24. Снижение финансовых издержек, связанных с приобретением нового капитала, увеличивает прибыльность инвестиций и стимулирует рост планируемых инвестиционных расходов (it). Как видно из уравнения (25.2), рост планируемых инвестиционных расходов непосредственно отражается на величине совокупного спроса (V_t). Из этого следует, что снижение уровня цен ведет к увеличению совокупного спроса ($P_i \Rightarrow J^{w/t}$). Схематически изложенную цепочку рассуждений можно записать так:

$$P_i \Rightarrow M/P_t \Rightarrow i \wedge \downarrow \Rightarrow i M_t.$$

Отрицательный наклон кривой совокупного спроса можно объяснить также с помощью показателей внешней торговли. Поскольку снижение уровня цен (P_i) ведет к увеличению денежной массы в реальном выражении (M/P_t) и снижению процентной ставки (ii), банковские депозиты в долларах США становятся менее привлекательными по сравнению с депозитами в иностранной валюте. В результате происходит уменьшение стоимости депозитов в долларах США по сравнению с депозитами в других валютах (т.е. падение валютного курса, обозначаемое El). При девальвации доллара внутренние товары становятся дешевле импортных, что обуславливает рост чистого экспорта и прямое увеличение совокупного спроса:

$$P_i \Rightarrow M/P_t \Rightarrow ii \Rightarrow El \Rightarrow NX_t \Rightarrow Y-T.$$

Смещение кривой совокупного спроса

С помощью описанных механизмов можно показать, почему кейнсианская теория предполагает, что изменение предложения денег смещает кривую совокупного спроса. Увеличение предложения денег при заданном уровне цен приводит к росту реальной денежной массы (M/P_t), что увеличивает совокупный спрос, как показано выше. Следовательно, рост предложения денег смещает кривую совокупного спроса вправо (как на рис. 25.1), поскольку снижение процентных ставок стимулирует планируемые инвестиционные расходы и чистый экспорт. Аналогично сокращение предложения денег ведет к смещению кривой совокупного спроса влево².

В отличие от монетарной теории, кейнсианский подход предполагает, что смещение кривой совокупного спроса вызывают также другие факторы: изменения государственных расходов и налогов, чистого экспорта или расходов потребителей и фирм.

² Подробный анализ поведения кривой совокупного спроса в кейнсианской модели приведен в главах 23 и 24.

Например, при увеличении государственных расходов (G_t) ИЛИ чистого экспорта (WXT) совокупный спрос растет, и кривая совокупного спроса смещается вправо. При снижении государственных налогов (G_4) в распоряжении потребителей остается больше денег, и потребительские расходы увеличиваются (CT). Совокупный спрос также увеличивается, и его кривая смещается вправо. Наконец, возрастающий оптимизм потребителей и производителей приводит к увеличению потребительских расходов и планируемых инвестиций (CT, it), что также смещает кривую совокупного спроса вправо. Как мы знаем, Кейнс называл эти колебания оптимизма и пессимизма "животными инстинктами", считая их главным фактором, влияющим на положение кривой совокупного спроса и состояние экономической активности.

Споры об эффекте вытеснения

Как мы убедились, и монетаристы, и кейнсианцы предполагают, что кривая совокупного спроса имеет отрицательный наклон и смещается при изменении объема предложения денег. Однако сторонники монетарной теории признают только один важнейший источник колебаний кривой совокупного спроса — изменения объема денежной массы, в то время как представители кейнсианской школы считают, что ряд других факторов — фискальная политика, чистый экспорт и "животные инстинкты" — также оказывают существенное влияние на положение кривой совокупного спроса.

Из того, что совокупный спрос равен $C + I + G + NX$, можно сделать вывод, что любой фактор, воздействующий на один из компонентов, приводит к изменению совокупного спроса. В таком случае изменение фискальной политики (например, увеличение государственных расходов) при неизменном объеме предложения денег должно вызвать смещение кривой совокупного спроса. Сторонники монетарной теории, полагающие, что смещение кривой совокупного спроса происходит только при изменении объема денежной массы, должны объяснить, почему приведенное выше рассуждение неверно.

Монетаристы соглашаются, что увеличение государственных расходов увеличивает совокупный спрос, если остальные компоненты совокупного спроса — C , I и NX — остаются при этом неизменными. Однако они также утверждают, что рост государственных расходов будет вытеснять частные расходы, и сумма C , I и NX уменьшится именно на такую величину, на которую вырастет G . Например, рост государственных расходов на 50 млрд. долл. может быть компенсирован снижением на 30 млрд. долл. потребительских расходов, на 10 млрд. долл. — инвестиционных расходов и на 10 млрд. долл. — чистого экспорта. Это явление полного замещения частных расходов государственными в результате проведения стимулирующей фискальной политики, например роста государственных расходов, называется **полным вытеснением**.

Как происходит полное вытеснение? Когда государственные расходы увеличиваются (G_t), поиск источников финансирования прироста государственных расходов приводит к усилению конкуренции правительства с частными заемщиками на рынке кредитов. Процентная ставка при этом возрастает (it), что ведет к увеличению издержек на приобретение физического капитала и потребительских товаров и уменьшению чистого экспорта. В результате объем частных расходов уменьшится (C_4 , $/4$,

NXI), а совокупный спрос ($Y^d = C + I + G + NX$) может остаться неизменным. Эту цепочку рассуждений можно схематически изобразить так:

$$G \uparrow \Rightarrow f \uparrow \Rightarrow C \uparrow, I \uparrow, NX \uparrow.$$

Кейнсианцы не отрицают первых этапов рассуждения. Они соглашаются: рост государственных расходов ведет к увеличению процентных ставок, что, в свою очередь, снижает частные расходы. Действительно, это — одно из следствий кейнсианской модели совокупного спроса (см. главы 23 и 24). Однако они утверждают, что в краткосрочном периоде существует только **частичное вытеснение** — некоторое снижение частных расходов не полностью компенсирует рост государственных.

Сторонники кейнсианского подхода предполагают, что при увеличении государственных расходов совокупный спрос возрастает, а его кривая смещается вправо. Степень эффекта вытеснения как раз и составляет основное различие в подходах монетаристов и кейнсианцев к изучению кривой совокупного спроса. Мы вернемся к изучению этого вопроса в главе 26.

Совокупное предложение

Главная особенность совокупного предложения состоит в том, что с ростом цен предлагаемый к продаже объем выпуска *в краткосрочном периоде* увеличивается. На рис. 25.2 иллюстрируется прямая зависимость объема выпуска от уровня цен. Предположим, что первоначально уровень цен равен 1, а предлагаемый к продаже объем выпуска составляет 4 трлн. долл. (точка *A* на рис. 25.2). Рост уровня цен до 2 в краткосрочном периоде ведет к увеличению объема выпуска до 6 трлн. долл. (точка *B*). Линия AS_1 , соединяющая точки *A* и *B*, описывает взаимосвязь между объемом выпуска, предлагаемого к продаже в краткосрочном периоде, и уровнем цен. Она называется кривой совокупного предложения и, как видно из рис. 25.2, имеет положительный наклон.

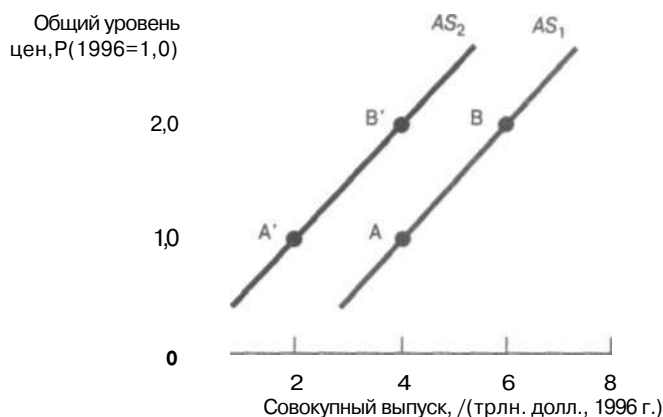


Рис. 25.2. Кривая совокупного предложения в краткосрочном периоде

Рост издержек производства смещает кривую предложения влево — из положения AS_1 в положение AS_2 .

Чтобы понять, почему кривая совокупного предложения имеет положительный наклон, следует рассмотреть факторы, изменяющие объем выпуска, предлагаемого к продаже. Учитывая, что цель фирм — максимизация прибыли, объем предлагаемого к продаже выпуска зависит от величины прибыли, которую приносит каждая его единица. При увеличении этой прибыли будет произведен больший объем товаров и услуг, и величина предлагаемого к продаже выпуска увеличится; если прибыль уменьшится, то будет произведен меньший выпуск, и объем предлагаемого к продаже выпуска сократится.

Прибыль на единицу выпуска равна ее продажной цене, минус издержки на ее производство. В краткосрочном периоде стоимость многих элементов издержек на производство товаров и услуг неизменна. Например, заработная плата часто фиксируется в трудовых соглашениях (иногда на срок до трех лет), а сырье фирмы обычно приобретают по фиксированным ценам на основе долгосрочных контрактов. Поскольку эти составляющие издержек на производство не изменяются в краткосрочном периоде, при росте общего уровня цен цена единицы выпуска увеличится сильнее, чем затраты на ее производство, и прибыль на единицу выпуска вырастет. Следовательно, в краткосрочном периоде повышение цен влечет за собой увеличение прибыли. Поэтому фирмы наращивают объемы производства, вследствие чего объем предлагаемого к продаже выпуска растет. Это означает, что кривая совокупного предложения имеет положительный наклон.

Частое упоминание о *краткосрочном периоде* связано с тем, что кривая совокупного предложения (Л5, на рис. 25.2) не остается неизменной в долгосрочном периоде. Чтобы увидеть, что происходит с ней с течением времени, необходимо понять, что заставляет ее смещаться³.

Смещение кривой совокупного предложения

Мы увидели, что величина прибыли, которую приносит каждая единица выпуска, определяет объем выпуска, предлагаемого к продаже. Если издержки на производство единицы выпуска возрастают, то прибыль на единицу выпуска уменьшается, и объем предлагаемого к продаже выпуска сокращается. Чтобы понять, как это отражается на положении кривой совокупного выпуска, рассмотрим, что произойдет при увеличении издержек на производство, если цены находятся на уровне 1. Получая меньшую прибыль на единицу продукции, фирмы сокращают производство, и совокупный объем предлагаемого к продаже выпуска уменьшается с 4 трлн. (точка А на рис. 25.2) до 2 трлн. долл. (точка Л). Применяя аналогичные рассуждения к точке В, приходим к выводу, что совокупный объем предлагаемого к продаже выпуска уменьшится с 6 трлн. до 4 трлн. долл. (точка В"). Мы видим, что **кривая совокупного предложения смещается влево, если издержки производства возрастают, и вправо, если они снижаются**.

³ Кривая совокупного предложения тесно связана с *кривой Филлипса*, изучаемой в главе 18. Более детальная информация об этих кривых содержится в приложении к данной главе, которое находится на Web-сайте книги [www. aw. com/mishkin](http://www.aw.com/mishkin).

Равновесие в подели совокупного спроса и совокупного предложения

<http://hadm.sph.sc.edu/Courses/Econ/SD/SD.html>

Изучение модели совокупного спроса и совокупного предложения в интерактивном режиме.

Равновесный объем совокупного выпуска и равновесный уровень цен достигаются, когда предлагаемый к продаже объем выпуска равен объему выпуска, на который предъявляется спрос. Однако в модели совокупного спроса и совокупного предложения рассматриваются два вида равновесия: кратко- и долгосрочное.

Равновесие в краткосрочном периоде

Рис. 25.3 иллюстрирует равновесие в краткосрочном периоде. Оно достигается в точке E , где пересекаются кривая совокупного спроса AD и кривая совокупного предложения AS . Равновесный уровень совокупного выпуска равен Y^* , а равновесный уровень цен — P^* .

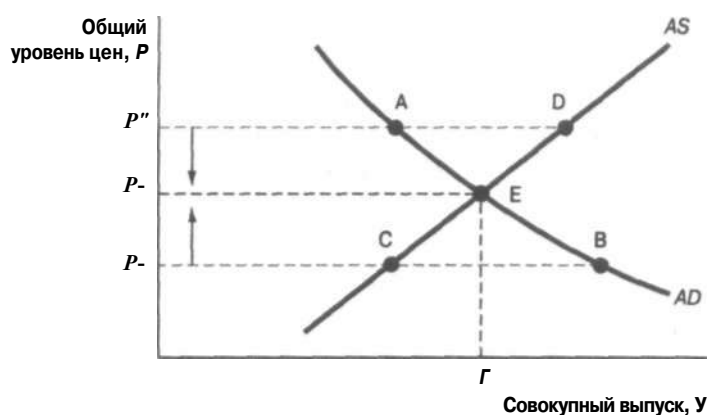


Рис. 25.3. Равновесие в краткосрочном периоде

Равновесие достигается в точке E , где пересекаются кривая совокупного спроса AD и кривая совокупного предложения AS .

Как и в тех моделях спроса и предложения, которые мы изучали раньше, понятие равновесия имеет смысл только в том случае, если экономика стремится к нему. Чтобы убедиться, что экономика стремится к равновесию в точке E , рассмотрим ситуацию, когда уровень цен P'' превосходит равновесный уровень P^* . В этом случае объем выпуска, предлагаемого к продаже (точка D), превосходит объем выпуска, на который предъявляется спрос (точка A). Поскольку продавцы желают продать больше товаров и услуг, чем покупатели готовы купить (имеет место ситуация *избыточного предложения*), цены на товары и услуги упадут, и общий уровень цен снизится, как показывает направленная вниз стрелка. Это снижение уровня цен будет продолжаться до достижения равновесного уровня P^* в точке E .

Когда уровень цен P' ниже равновесного уровня P^* , объем выпуска, на который предъявляется спрос (точка B), превосходит объем выпуска, предлагаемого к про-

даже (точка C). В этом случае уровень цен будет расти (как показывает направленная вверх стрелка на рис. 25.3), так как покупатели будут готовы купить больше товаров, чем продавцы могут продать (ситуация *избыточного спроса*). Рост уровня цен будет продолжаться до достижения равновесного уровня P^* в точке E .

Равновесие в долгосрочном периоде

Обычно в моделях спроса и предложения после достижения равенства объемов спроса и предложения нет необходимости продолжать анализ. Однако в модели *совокупного* спроса и предложения это не так. Даже если объем совокупного выпуска, на который предъявляется спрос, совпадает с объемом выпуска, предлагаемого к продаже, точка равновесия со временем может смещаться под воздействием некоторых факторов. Чтобы понять, почему это происходит, мы должны помнить, что кривая совокупного предложения смещается при изменении издержек производства.

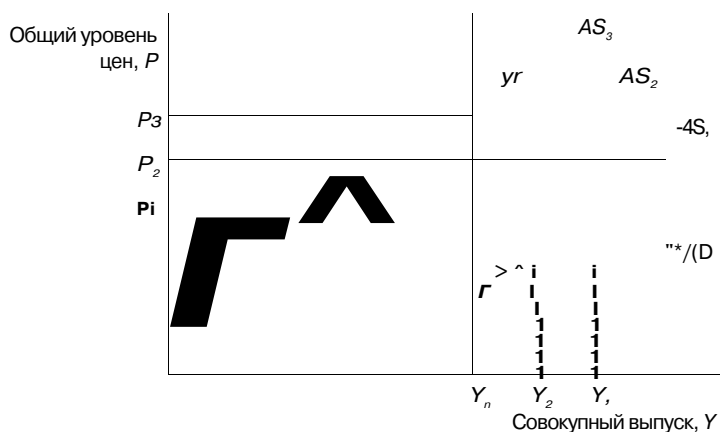
Самая важная составляющая издержек производства — заработная плата (около 70% общей суммы издержек), размер которой определяется на рынке труда. В период экономического роста работодатели сталкиваются с ситуацией, когда им трудно не только нанять новых квалифицированных работников, но даже удержать старых. В этом случае ситуация на рынке труда становится напряженной, так как спрос на рабочую силу превышает предложение. Чтобы привлечь нужных работников, работодатели вынуждены повышать заработную плату, а это увеличивает издержки производства. Рост издержек производства приводит к уменьшению прибыли на единицу выпуска при каждом уровне цен, и кривая совокупного предложения смещается влево (см. рис. 25.2).

Когда же в экономике наблюдается спад, а на рынке труда — затишье, так как предложение рабочей силы превышает спрос на нее, незанятые работники, наоборот, согласны работать за меньшую заработную плату. Кроме того, работающие наемные работники согласны идти на уступки в заработной плате, чтобы не лишиться работы. Следовательно, если на рынке труда спрос на рабочую силу меньше ее предложения, то заработная плата и соответственно издержки производства снижаются, а прибыль на единицу выпуска увеличивается. В этом случае кривая совокупного предложения сместится вправо.

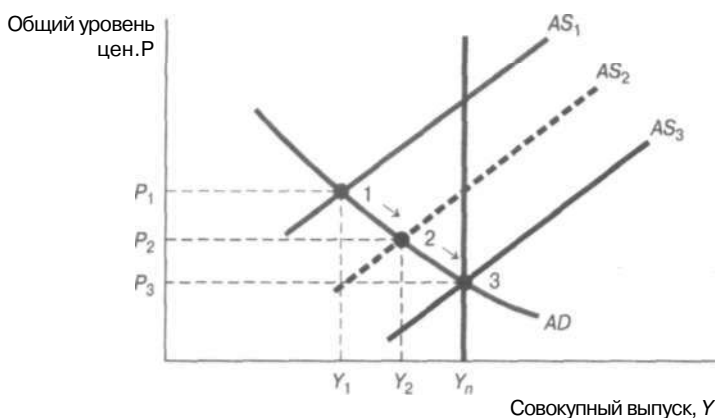
Как видим, смещение кривой совокупного предложения зависит от ситуации на рынке труда. Как же определить соотношение предложения рабочей силы и спроса на нее? Один из показателей, на которые можно опираться, — так называемый **естественный уровень безработицы**, т.е. уровень безработицы, при котором спрос на рабочую силу равен ее предложению. В макроэкономических моделях в этой роли используется показатель **NAIRU** (non-accelerating inflation rate of unemployment) — уровень безработицы, при котором отсутствует тенденция к росту инфляции. В долгосрочном периоде уровень безработицы в экономике стремится к естественному уровню. Многие экономисты считают, что этот показатель равен приблизительно 5%. Когда уровень безработицы равен, скажем, 4%, т.е. ниже естественного уровня, рынок труда находится в напряжении, заработная плата возрастает, а кривая совокупного предложения смещается влево. Когда же фактический уровень безработицы равен, например, 8%, что выше естественного уровня, то рынок труда развивается вяло, заработная плата снижается, а кривая совокупного предложения смещается вправо.

Только в случае, когда уровень безработицы равен естественному, ситуация на рынке труда не оказывает давления на заработную плату, и кривая совокупного предложения не смещается.

Объем совокупного выпуска, произведенного при естественном уровне безработицы, называется **естественным уровнем выпуска**. Мы только что убедились, что кривая совокупного предложения смещается, если показатели безработицы или выпуска отличаются от их естественных уровней. Поэтому рассмотрим изменение крат-



а) Исходное равновесие при $Y > Y_n$



б) Исходное равновесие при $Y < Y_n$

Рис. 25.4. Установление долгосрочного равновесия в модели совокупного спроса и совокупного предложения

Исходное состояние равновесия достигается в точке 1, где пересекаются кривые AD и AS_1 . На рис. 25.4а $Y > Y_n$, поэтому кривая совокупного предложения смещается влево — до положения AS_2 , где объем совокупного выпуска возвращается к Y . На рис. 25.4б $Y < Y_n$, поэтому кривая совокупного предложения смещается вправо — до положения AS_3 , где объем совокупного выпуска возвращается к Y . Следовательно, в обоих случаях действует механизм саморегулирования, который возвращает экономику к естественному уровню выпуска.

косрочного равновесия с течением времени в зависимости от того, ниже или выше естественного уровня это равновесие устанавливается первоначально.

На рис. 25.4а равновесие первоначально устанавливается в точке 1, где пересекаются кривая совокупного спроса AD и исходная кривая совокупного предложения AS_1 . Поскольку уровень равновесного выпуска Y_1 превышает естественный уровень Y_n , уровень безработицы ниже естественного, а на рынке труда существует избыточный спрос. Возникшее напряжение ведет к увеличению заработной платы, росту издержек производства, и кривая совокупного предложения смещается влево — в положение AS_2 . Но так как объем совокупного выпуска Y_2 все еще выше естественного уровня Y_n , заработная плата продолжает расти, что смещает кривую совокупного предложения еще левее — в положение AS_3 . Равновесие, достигнутое в точке 3 (при объеме совокупного выпуска Y_n) — долгосрочное равновесие. Поскольку уровень выпуска равен естественному, рынок труда не оказывает давления на заработную плату, и кривая совокупного предложения не смещается.

Рис. 25.4а показывает, что объем совокупного выпуска в экономике не может сохраняться на уровне выше естественного, потому что кривая совокупного предложения смещается влево, уровень цен повышается, и точка, описывающая состояние экономики, будет двигаться вверх по кривой совокупного спроса, пока не остановится в точке 3 — на пересечении с вертикальной линией, соответствующей естественному уровню выпуска Y_n . Смещение кривой совокупного предложения прекратится только при пересечении с кривой совокупного спроса в точке 3. Вертикальная линия, соответствующая естественному уровню выпуска Y_n , отражает объем выпуска, предлагаемого к продаже в долгосрочном периоде при каждом уровне цен. Эта линия — **долгосрочная кривая совокупного предложения**.

На рис. 25.4б первоначальное равновесие достигнуто при объеме выпуска Y_1 , который ниже естественного уровня. Поскольку уровень безработицы выше естественного, заработная плата падает, кривая совокупного предложения смещается вправо, пока не остановится в положении AS_2 . Точка, описывающая состояние экономики, будет двигаться вниз по кривой совокупного спроса, пока не остановится в точке 3 — на пересечении кривой AD с долгосрочной кривой совокупного предложения, при уровне выпуска Y_n . Здесь, как и на рис. 25.4а, состояние экономики стабилизируется, когда объем выпуска возвратится к естественному уровню.

Примечательно, что в обоих случаях объем выпуска возвращается к своему естественному уровню. Это свойство говорит о том, что в экономике действует механизм **саморегулирования**.

Важно отметить, что быстрое действие механизма саморегулирования влияет на эффективность проводимой экономической политики. Многие экономисты, в частности сторонники кейнсианской теории, полагают, что движение к долгосрочному равновесию происходит очень медленно. Эту точку зрения отражает часто цитируемое высказывание Дж. Кейнса: "В долгосрочном периоде мы все умрем". Эти экономисты видят причину медленного действия механизма саморегулирования в негибкости заработной платы, особенно в направлении ее снижения при высоком уровне безработицы. Медленное приспособление заработной платы и цен означает, что кривая совокупного предложения смещается медленно, и возвращение экономики к естественному уровню безработицы требует много времени. Следовательно, при высоком уровне безработицы эти экономисты (**сторонники активной экономической**

политики) высказываются за проведение активной государственной политики, чтобы экономика скорее достигла уровня полной занятости.

Другие экономисты, в частности сторонники монетарной теории, считают заработную плату достаточно гибкой, а процесс приспособления заработной платы и цен - достаточно быстрым. В результате такой гибкости возвращение кривой совокупного предложения к долгосрочному состоянию, а экономики - к естественному уровню выпуска и безработицы происходит быстро. Эти экономисты (**сторонники пассивной экономической политики**) не видят необходимости в активном вмешательстве государства, направленном на возвращение экономики к естественным уровням выпуска и безработицы даже при высоком фактическом уровне безработицы. Действительно, с точки зрения сторонников монетарной теории, денежная масса или монетарная база должны расти с постоянным темпом, чтобы минимизировать колебания совокупного спроса, которые могут привести к колебаниям выпуска. Мы вернемся к обсуждению вопроса, полезна ли активная государственная политика для поддержания в экономике уровня полной занятости, в главе 27.

Смещение кривой совокупного спроса

http://ecedweb.unomaha.edu/Dem_Sup/Demand.htm

Интерактивный анализ факторов, вызывающих колебания кривой совокупного спроса.

Перейдем к рассмотрению факторов, вызывающих смещение кривой совокупного спроса. Анализ точек зрения сторонников кейнсианской и монетарной теорий позволяет выявить шесть таких факторов. Это объем предложения денег, государственные расходы, чистый экспорт, налоги, оптимизм потребителей и оптимизм фирм. Два последних фактора ("животные инстинкты") определяют склонность экономических субъектов к расходованию средств на потребление и инвестиции. Возможное влияние этих шести факторов на кривую совокупного спроса описано в справочной табл. 25.1.

Справочная таблица 25.1. Факторы, вызывающие смещение кривой совокупного спроса

| Фактор | Изменение | Смещение кривой совокупного спроса | |
|------------------------------|-----------|------------------------------------|--|
| Предложение денег, M | T | P | $\downarrow \text{ } ^A D_2$ |
| | | | Y |
| Государственные расходы, G | t | P | $\uparrow \text{ } ^A D_2$ $\uparrow \text{ } ^A D_1$ |
| | | | Y |

Окончание табл. 25.1

| Фактор | Изменение | Смещение кривой совокупного спроса | |
|----------------------------|-----------|------------------------------------|------------------------------|
| Налоги, T | T | P | AD_2 AD_1 |
| | | | Y |
| Чистый экспорт, NX | T | P | $\downarrow / \uparrow AD_2$ |
| | | | Y |
| Потребительские расходы, C | t | P | $\downarrow / \uparrow AD_2$ |
| | | | Y |
| Инвестиции, I | T | P | |
| | | | y |

Примечание. Показана реакция только на увеличение (T) фактора; влияние уменьшения фактора будет противоположно указанному в столбце "Смещение кривой совокупного спроса". Заметим, что сторонники монетарной теории считают предложение денег единственным важным фактором смещения кривой совокупного спроса.

На рис. 25.5 показано смещение кривой совокупного спроса вправо в результате роста объема предложения денег (MT), государственных расходов (G_t), чистого экспорта ($iVXT$), снижения налогов ($T-I$) или увеличения склонности потребителей и производителей к потреблению и инвестированию вследствие роста их оптимизма ($CT, /G$). Первоначально экономика находится в состоянии равновесия, которому соответствует точка 1 — пересечение кривой совокупного спроса AD_1 и кривой совокупного предложения LS , при уровне выпуска Y . Когда кривая совокупного спроса смещается вправо — в положение AD_2 , точка равновесия экономики смещается в положение Г. При этом как объем выпуска, так и уровень цен растут. Однако экономика недолго остается в равновесии в точке Г, так как объем выпуска Y_t выше естественного уровня выпуска. Заработная плата будет расти, а кривая совокупного спроса — смещаться влево — до положения AS_2 . Точка равновесия экономики будет двигаться вдоль кривой совокупного спроса — из положения Г в положение 2, которое и станет точкой долгосрочного равновесия на пересечении кривой AD_2 и вертикальной линии, соответствующей естественному уровню выпуска Y . **В краткосрочном периоде**

смещение кривой совокупного спроса вправо приводит к повышению как цен, так и объема выпуска, однако в долгосрочном периоде имеет место только эффект повышения уровня цен.

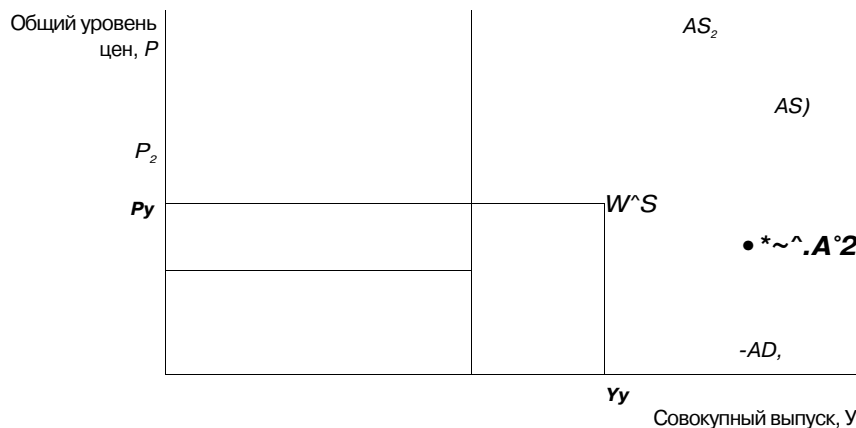


Рис. 25.5. Влияние смещения кривой совокупного спроса на объем совокупного выпуска и уровень цен

Смещение кривой совокупного спроса из положения ЛД в положение AD_2 приводит к перемещению точки равновесия экономики из положения 1 в положение Г. Поскольку $Y_2 > Y$, кривая совокупного спроса начинает смещаться влево — до положения AS , где объем выпуска возвращается к Y , а уровень цен повышается до P_2 .

Смещение кривой совокупного предложения

www.census.gov/Statab/www/

Экономические показатели США в доступном формате.

Причиной циклических колебаний совокупного выпуска может стать **смещение** кривой не только совокупного спроса, но и совокупного предложения, что происходит под воздействием ряда факторов, определяющих издержки производства. Назовем четыре таких фактора: недостаток свободной рабочей силы; инфляционные ожидания; борьба наемных работников за повышение реальной заработной платы; изменение других издержек производства (например, стоимости энергоносителей). Первые три фактора приводят к смещению кривой совокупного предложения вследствие изменения расходов на оплату труда, а четвертый связан с изменением других издержек производства.

Недостаток свободной рабочей силы

Изучая равновесие в долгосрочном периоде, мы видели, что когда рынок труда напряжен ($Y > Y_n$), заработная плата и издержки производства растут, а когда на рынке труда наблюдается затишье ($Y < Y_n$), заработная плата и издержки производства падают. При этом положение кривой совокупного предложения изменяется так: **когда объем совокупного выпуска выше естественного, кривая совокупного предло-**

жения смещается влево; когда объем совокупного выпуска ниже естественного, кривая совокупного предложения смещается вправо.

Инфляционные ожидания

Наемные работники стремятся к увеличению реальной заработной платы, т.е. количества товаров и услуг, которые можно приобрести за заработанные деньги. Когда уровень цен растет, работник, получающий ту же номинальную зарплату, может купить меньше товаров и услуг. Ожидая повышения уровня цен, наемные работники требуют повышения номинальной заработной платы, чтобы сохранить ее в реальном выражении. Например, ожидая роста цен на 5%, строитель Чак потребует увеличения зарплат по меньшей мере на 5% (он потребует больше, если считает, что заслуживает повышения реальной зарплат). Если работодатель Чака уверен, что цены на новые дома вырастут на 5%, то согласится заплатить ему на 5% больше. Инфляционные ожидания ведут к повышению заработной платы, что означает рост издержек производства, снижение прибыли на единицу выпуска при каждом уровне цен, т.е. смещение кривой совокупного предложения влево (см. рис. 25.2). Следовательно, **инфляционные ожидания влекут за собой смещение кривой совокупного предложения влево; чем больше ожидаемый рост уровня цен (т.е. чем выше ожидаемый темп инфляции), тем сильнее смещение.**

Повышение заработной платы

Предположим, Чак и его друзья добились повышения реальной заработной платы в результате забастовки. Такое увеличение ведет к росту издержек производства и смещению кривой совокупного предложения влево. **Успешная борьба наемных работников за повышение реальной заработной платы приводит к смещению кривой совокупного предложения влево.**

Изменение других издержек производства

Изменение стоимости используемых технологий и сырья (так называемые **шоки предложения**) также могут вызвать смещение кривой совокупного предложения. Отрицательный шок предложения, такой как рост цен на сырье (например, нефть), означает рост издержек производства и ведет к смещению кривой совокупного предложения влево. Положительный шок предложения, такой как небывалый урожай и снижение цен на продовольствие как результат благоприятных погодных условий, ведет к сокращению издержек производства и смещению кривой совокупного предложения вправо. Аналогично внедрение новой технологии, повышающей производительность труда рабочих и уменьшающей издержки производства на единицу выпуска, — это положительный шок предложения, смещающий кривую совокупного предложения вправо.

Учись, студент!

Факторы смещения кривой совокупного предложения обобщены в справочной табл. 25.2.

Следовательно, при изменении помимо заработной платы других издержек производства кривая совокупного предложения смещается так: **отрицательный шок**

предложения, повышая издержки производства, смещает кривую совокупного предложения влево; положительный шок предложения, снижая издержки производства, смещает кривую совокупного предложения вправо⁴.

Справочная таблица 25.2. Факторы, вызывающие смещение кривой совокупного предложения

| Фактор | Смещение кривой совокупного предложения | | Фактор | Смещение кривой совокупного предложения | |
|----------------------------|---|--|-------------------------------|---|---|
| $Y > Y_n$ | P |  | Повышение заработной платы | P |  |
| | | Y | | | Y |
| $Y < Y_n$ | P |  | Положительный шок предложения | P |  |
| | | Y | | | Y |
| Рост ожидаемого уровня цен | P |  | Отрицательный шок предложения | P |  |
| | | Y | | | Y |

Изучив факторы, вызывающие смещение кривой совокупного предложения, мы можем проанализировать, что произойдет при смещении этой кривой влево, как показано на рис. 25.6. Предположим, что первоначально состояние экономики соответствует точке 1, где объем совокупного выпуска равен естественному уровню. Пусть отрицательный шок предложения (например, рост цен на энергоносители) вызывает смещение кривой совокупного предложения из положения AS_1 в положение AS_2 . Точка равновесия экономики перемещается из положения 1 в положение 2; при этом цены растут, а объем совокупного выпуска *падает*. Ситуация роста цен при одновременном падении уровня производства, изображенная на рис. 25.6, называется *стагфляцией* (от слов *стагнация* и *инфляция*). Поскольку объем выпуска в точке 2 ниже естественного уровня, заработная плата падает, что способствует возвращению

⁴ Ситуация на валютном рынке также может привести к сдвигу кривой совокупного предложения, влияя на внутренние издержки производства. Как мы знаем из главы 19, в результате роста курса доллара импортные товары в США становятся дешевле американских. Удешевление импортных факторов производства ведет к снижению издержек производства в экономике США, повышению прибыли на единицу выпуска при любом уровне внутренних цен. Следовательно, рост курса доллара сдвигает кривую совокупного предложения вправо. Падение же курса доллара, наоборот, ведет к удорожанию импортных факторов производства и сдвигу кривой совокупного предложения влево.

кривой совокупного предложения в первоначальное положение AS_1 . Точка, описывающая состояние экономики, будет скользить вдоль кривой совокупного спроса AD_1 (считаем эту кривую неизменной), пока не достигнет точки долгосрочного равновесия 1. *Хотя смещение кривой совокупного предложения влево в краткосрочном периоде приводит к росту уровня цен и падению объема выпуска, в долгосрочном периоде уровень цен и объем выпуска не изменяются (при неизменной кривой совокупного спроса).*

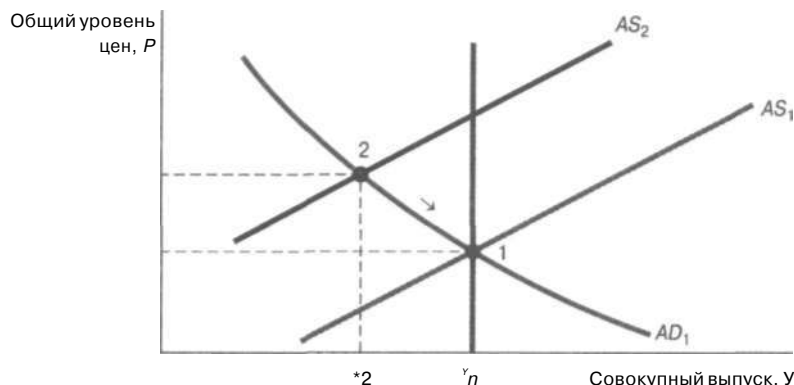


Рис. 25.6. Влияние смещения кривой совокупного предложения на объем совокупного выпуска и уровень цен

При смещении кривой совокупного предложения из положения AS_1 в положение AS_2 точка, описывающая состояние экономики, первоначально перемещается из положения 1 в положение 2. Поскольку $Y_2 < Y_n$, кривая совокупного предложения смещается вправо, возвращаясь в положение AS_1 . При этом долгосрочному равновесию экономики соответствует точка 1.

Смещение долгосрочной кривой совокупного предложения: теория реальных экономических циклов и гистерезис

www.fqn.unisq.ch/eumacro/

Изучение поведения кривых AD и AS в интерактивном режиме.

www.whitehouse.gov/fsbr/esbr.html

Обзор широкого круга экономических показателей США.

До сих пор мы считали, что естественный уровень выпуска равен Y_n , а кривая совокупного выпуска в долгосрочном периоде — это вертикальная прямая. Однако в результате роста экономического потенциала естественный уровень выпуска с течением времени увеличивается. Если производственные мощности в экономике ежегодно увеличиваются на 3%, это означает, что каждый год Y_n увеличивается на 3%, а долгосрочная кривая совокупного выпуска смещается вправо на 3%. Для упрощения анализа в случае, когда естественный уровень выпуска Y_n растет с постоянным темпом, на диаграммах спроса и предложения Y_n и долгосрочная кривая совокупного вы-

пуска изображаются неизменными. Однако следует иметь в виду, что эти диаграммы учитывают средний темп роста (тренд) уровня совокупного выпуска.

Как правило, в модели спроса и предложения считается, что смещение кривой совокупного спроса или совокупного предложения не влияет на естественный уровень выпуска (который увеличивается с постоянным темпом). Отклонения объема совокупного выпуска от F соответствуют краткосрочным (циклическим) колебаниям выпуска. Но некоторые экономисты возражают против предположения о том, что шоки спроса и предложения не влияют на естественный уровень совокупного выпуска K .

Представители группы, возглавляемой Эдвардом Прескоттом из университета Миннесоты, разработали так называемую **теорию реальных деловых циклов** — теорию колебаний экономической активности, согласно которой шоки реального совокупного предложения влияют на естественный уровень выпуска F . Сторонники этой теории считают изменение вкусов (например, склонности рабочих к труду) и технологий (производительности) главными движущими силами краткосрочных циклических колебаний деловой активности, так как они ведут к существенным краткосрочным изменениям F . В то же время считается, что смещения кривой совокупного спроса (например, при изменении монетарной политики) несущественно влияют на колебания уровня совокупного выпуска. Считая колебания деловой активности результатом изменений естественного уровня совокупного выпуска, сторонники теории реальных экономических циклов не видят необходимости в активной экономической политике для повышения уровня занятости. Противоречивость теории реальных деловых циклов делает ее объектом дальнейших исследований⁵.

Другая группа экономистов не соглашается с предположением о том, что шоки совокупного спроса не влияют на естественный уровень выпуска. Эти ученые утверждают, что естественные уровни безработицы и занятости подвержены **гистерезису**, т.е. отклонению от уровня полной занятости в результате высокого уровня безработицы в прошлом⁶. Считается, что когда совокупный спрос сокращается, а кривая AD смещается влево, естественный уровень безработицы превышает уровень полной занятости. Это происходит потому, что или безработные опускают руки и прекращают поиски работы, или работодатели не желают нанимать тех, кто долгое время не работал, считая их неперспективными. В результате после периода высокой безработицы ее естественный уровень повышается, и Y_n падает ниже уровня полной занятости.

Учись, студент!

Для лучшего усвоения модели совокупного спроса и совокупного предложения необходимо упражняться в ее практическом применении. В данной главе мы рассмотрели, как изменяется объем совокупного выпуска, когда увеличивается предложение денег или имеет место отрицательный шок предложения. Начертите соответствующие кривые спроса и предложения и проанализируйте колебания совокупного выпуска при изменении других переменных, например налогов или ожидаемого уровня цен.

⁵ Детальному обсуждению теории реальных деловых циклов посвящена, например, работа Charles Plosser, "Understanding Real Business Cycles", *Journal of Economic Perspectives* (1989), p. 51-77.

⁶ Обсуждение теории гистерезиса см. в работе Olivier Blanchard and Lawrence Summers, "Hysteresis in the European Unemployment Problem", *NBER Macroeconomics Annual*, 1986, 1, ed. Stanley Fischer (Cambridge, Mass.: M.I.T. Press, 1986), p. 15-78.

В этой ситуации механизм саморегулирования может обеспечить восстановление в экономике только естественных уровней безработицы и выпуска, но не уровней полной занятости. Таким образом, сторонники теории гистерезиса приходят к выводу о необходимости проведения активной, стимулирующей экономической политики для достижения полной занятости в экономике.

Краткие выводы

Модель совокупного спроса и совокупного предложения позволяет сделать следующие выводы (исходя из того, что шоки совокупного спроса и совокупного предложения не влияют на естественный уровень выпуска):

1. Смещение кривой совокупного спроса в результате изменения монетарной политики (предложения денег), фискальной политики (государственных расходов или налогов), внешней торговли (чистого экспорта) или "животных инстинктов" (оптимизма потребителей и производителей) влияет на объем выпуска только в краткосрочном периоде и не влияет в долгосрочном. Более того, при постоянной кривой совокупного предложения изменение уровня цен в краткосрочном периоде меньше, чем в долгосрочном.
2. Смещение кривой совокупного предложения вследствие инфляционных ожиданий, борьбы наемных работников за повышение реальной заработной платы или шока предложения влияет на объем совокупного выпуска и уровень цен только в краткосрочном периоде. В долгосрочном периоде уровень цен и объем выпуска не изменяются (при неизменной кривой совокупного спроса).
3. Механизм саморегулирования в долгосрочном периоде возвращает экономику к естественным уровням безработицы и выпуска.

Применение теории

Из истории экономических циклов

Используя модель совокупного спроса и совокупного предложения, проанализируем несколько реальных ситуаций из истории экономических циклов. Для простоты во всех рассматриваемых случаях будем считать, что первоначально объем совокупного выпуска находится на естественном уровне.

Война во Вьетнаме (1964-1970)

Эскалация напряженности во Вьетнаме в начале 1960-х годов переросла в широкомасштабные военные действия США в этой стране. Начиная с 1965 года увеличилось государственное финансирование военных расходов. В то же время ФРС увеличила темп роста денежной массы, чтобы сдерживать рост процентных ставок. Как, согласно модели совокупного спроса и совокупного предложения, должны были измениться объем совокупного выпуска и уровень цен в результате разворачивания войны?

Увеличение государственных расходов и ускорение роста денежной массы смещают кривую совокупного спроса вправо (см. рис. 25.5). В результате объем совокупного выпуска увеличивается, уровень безработицы падает, а цены растут. Данные табл. 25.3 показывают, что именно так и произошло: уровень безработицы постоянно сокращался с 1964 по 1969 год, оставаясь намного ниже естественного уровня (который, по мнению современных ученых, в тот период составлял около 5%), а темп инфляции увеличивался. Согласно рис. 25.5, безработица должна постепенно возвратиться к

своему естественному уровню благодаря механизму саморегулирования. Именно это имело место в 1970 году: уровень безработицы вырос, а темп инфляции продолжал увеличиваться.

Таблица 25.3. Уровень безработицы и инфляция в США в период войны во Вьетнаме в 1964-1970 годах %

| Год | Уровень безработицы | Темп инфляции (год к году) |
|------|---------------------|----------------------------|
| 1964 | 5,0 | 1,3 |
| 1965 | 4,4 | 1,6 |
| 1966 | 3,7 | 2,9 |
| 1967 | 3,7 | 3,1 |
| 1968 | 3,5 | 4,2 |
| 1969 | 3,4 | 5,5 |
| 1970 | 4,8 | 5,7 |

Источник. Economic Report of the President.

Отрицательные шоки предложения (1973-1975 и 1978-1980)

В 1973 году экономика США пережила несколько отрицательных шоков предложения. Введение эмбарго на поставки нефти в результате арабо-израильского конфликта 1973 года позволило Организации стран — экспортеров нефти (Organization of Petroleum Exporting Countries, OPEC) увеличить цены на нефть в четыре раза, уменьшив объемы ее производства. Вдобавок к этому, многие страны в тот период пострадали от неурожая, что привело к резкому росту цен на продовольствие. Еще одним фактором стала отмена в 1973-1974 годах государственного контроля за уровнем заработной платы и цен, что позволило наемным работникам требовать существенного повышения заработной платы. Совокупное действие этих факторов вызвало резкое смещение кривой совокупного предложения влево. Данные табл. 25.4 показывают, что в 1974-1975 годах как цены, так и уровень безработицы внушительно выросли. Это полностью соответствует модели совокупного спроса и совокупного предложения (см. рис. 25.6).

В 1978-1980 годах практически полностью повторилась ситуация 1973-1975 годов. К 1978 году экономика почти восстановилась после шоков предложения 1973-1974 годов, однако новый неурожай и удвоение цен на нефть (в результате политического переворота в Иране) снова резко сместили кривую совокупного предложения влево. Опять, как показано на рис. 25.6 и в табл. 25.4, темп инфляции и уровень безработицы резко увеличились.

Таблица 25.4. Уровень безработицы и темпы инфляции в США в период отрицательных шоков предложения в 1973-1975 и 1978-1980 годах (%)

| Год | Уровень безработицы | Темп инфляции (год к году) | Год | Уровень безработицы | Темп инфляции (год к году) |
|------|---------------------|----------------------------|------|---------------------|----------------------------|
| 1973 | 4,8 | 6,2 | 1978 | 6,0 | 7,6 |
| 1974 | 5,5 | 11,0 | 1979 | 5,8 | 11,3 |
| 1975 | 8,3 | 9,1 | 1980 | 7,0 | 13,5 |

Источник. Economic Report of the President.

Положительные шоки предложения (1995-1999)

В феврале 1994 года Федеральный резерв начал увеличивать процентные ставки, чтобы избежать "перегрева" экономики, так как в 1995 году ожидалось достижение естественных уровней выпуска и безработицы. Однако, как видно из табл. 25.5, экономический рост продолжился, уровень безработицы упал ниже естественного уровня (который, по оценкам многих экономистов, в тот период был равен 5%), а темп инфляции составил около 2%. Можно ли это объяснить с помощью модели совокупного спроса и совокупного предложения?

Конечно, да. В конце 1990-х годов экономика США встретила с двумя положительными шоками предложения. Во-первых, изменения в системе здравоохранения позволили существенно снизить

стоимость расходов на эту сферу относительно стоимости других товаров и услуг. Во-вторых, компьютерная революция привела к росту производительности труда, становлению "новой экономики" с высоким потенциалом экономического роста. В результате кривая совокупного предложения сместилась вправо и наблюдалась картина, противоположная изображенной на рис. 25.6: объем совокупного выпуска вырос, а уровень безработицы и темп инфляции упали.

Таблица 25.5. Уровень безработицы и темпы инфляции в США в период положительных шоков предложения в 1995-1999 годах (%)

| Год | Уровень безработицы | Темп инфляции (год к году) |
|------|---------------------|----------------------------|
| 1995 | 5,6 | 2,8 |
| 1996 | 5,4 | 3,0 |
| 1997 | 4,9 | 2,3 |
| 1998 | 4,5 | 1,6 |
| 1999 | 4,2 | 2,2 |

Источник. *Economic Report of the President*; <ftp://ftp.bis.gov/pub/special.requests/cpi/cpiiai.txt>

Резюме

Кривая совокупного спроса отражает взаимосвязь между объемом совокупного выпуска, на который предъявляется спрос в экономике, и уровнем цен при неизменности остальных переменных. Кривая совокупного спроса имеет отрицательный наклон. Сторонники монетарной теории считают, что единственный фактор смещения кривой совокупного спроса — это изменение количества денег. С точки зрения последователей Дж. Кейнса, кривая совокупного спроса смещается не только при изменении предложения денег, но также при изменении фискальной политики (государственных расходов и налогов), чистого экспорта или склонности потребителей и фирм к расходованию своих средств.

В краткосрочном периоде кривая совокупного предложения имеет положительный наклон. Повышение цен влечет за собой увеличение прибыли на единицу выпуска, вследствие чего объем предлагаемого к продаже выпуска растет. Существует четыре фактора смещения кривой совокупного предложения: недостаток свободной рабочей силы; инфляционные ожидания; борьба наемных работников за повышение реальной заработной платы; шоки предложения, не связанные с заработной платой (например, повышение стоимости энергоносителей).

Равновесие в краткосрочном периоде достигается в точке, где пересекаются кривые совокупных спроса и предложения. Экономика находится в состоянии кратковременного равновесия недолго; механизм саморегулирования возвращает экономику к естественным уровням безработицы и выпуска в долгосрочном периоде. Смещения кривых совокупного спроса и совокупного предложения приводят к изменению объема совокупного выпуска или уровня цен.

Ключевые термины

| | |
|---|---|
| "животные инстинкты" | совокупное предложение |
| гистерезис | совокупный спрос |
| государственные расходы | современная количественная теория |
| долгосрочная кривая совокупного предложения | денег |
| естественный уровень безработицы | сторонники активной экономической политики |
| естественный уровень выпуска | сторонники монетарной теории |
| кривая совокупного предложения | сторонники пассивной экономической политики |
| кривая совокупного спроса | теория реальных деловых циклов |
| механизм саморегулирования | уравнение обмена |
| планируемые инвестиционные расходы | частичное вытеснение |
| полное вытеснение | чистый экспорт |
| потребительские расходы | шоки предложения |
| представители кейнсианской школы | |
| скорость денежного обращения | |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на избранные вопросы и задания").

1. Начертите график кривой совокупного спроса в рамках монетарной теории, если предложение денег равно 400 млрд. долл., а скорость обращения денег — 5. Как изменится положение кривой совокупного спроса, если предложение денег уменьшится до 50 млрд. долл.?
2. *Милтон Фридман сказал: "Номинальный доход определяют только деньги". Как проиллюстрировать это утверждение с помощью кривой совокупного спроса в рамках монетарной теории?
3. Предположим, государственные расходы увеличились при одновременном снижении объема предложения денег. Как это повлияет на положение кривой совокупного спроса в рамках кейнсианской теории? Что произойдет с кривой совокупного спроса в рамках монетарной теории?
4. *Почему кривая совокупного спроса в рамках кейнсианской теории смещается при изменении "животных инстинктов", а в рамках монетарной теории — нет?
5. Как изменится положение кривой совокупного предложения, если курс доллара вырастет, в результате чего импортные товары в США станут дешевле американских? Что произойдет с кривой совокупного спроса?
6. ""Положительный наклон кривой совокупного предложения можно объяснить стремлением фирм максимизировать свою прибыль." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
7. Известно, что при увеличении дефицита государственного бюджета люди ожидают повышения темпов инфляции в будущем. Как изменится положение кривой совокупного предложения при увеличении дефицита бюджета?

8. *Как изменится положение кривой совокупного предложения, если "изобретена таблетка", позволяющая удвоить производительность труда рабочих без увеличения заработной платы?
9. Что произойдет с уровнем цен в долгосрочном периоде, когда уровень совокупного выпуска ниже естественного, а кривая совокупного спроса неизменна? Почему?
10. *С помощью модели совокупного спроса и совокупного предложения объясните одновременное падение совокупного выпуска и уровня цен в результате резкого сокращения инвестиционных расходов в годы Великой депрессии.
11. "Основное различие между сторонниками монетарной и кейнсианской теорий состоит в том, насколько долгим они считают долгосрочный период." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.

Использование экономического анализа для прогнозирования

- 12.*Что произойдет с объемом совокупного выпуска и уровнем цен, если ФРС увеличит объем предложения денег, а Конгресс одновременно снизит подоходный налог?
13. Предположим, население верит в эффективность новой антиинфляционной программы и ожидает уменьшения инфляции в будущем. Что произойдет с объемом совокупного выпуска и уровнем цен в краткосрочном периоде?
- 14.*Конгресс рассматривает вопрос о введении федерального налога с оборота. Как это отразится на положении кривых совокупного спроса и совокупного предложения? Что произойдет с объемом совокупного выпуска и уровнем цен?
15. Некоторые эксперты говорят, что девальвация доллара будет способствовать значительному укреплению конкурентоспособности американских товаров за рубежом. Что при этом произойдет с объемом совокупного выпуска и уровнем цен в США?



Web-упражнения

1. Когда эта книга готовилась к изданию, в экономике США наблюдались низкие темпы экономического роста и относительно высокий уровень безработицы. Обратитесь по адресу www.whitehouse.gov/fsbr/esbr.html и ознакомьтесь со статистикой уровня безработицы. Как изменился уровень безработицы за последние годы?
2. Поскольку в экономике США до конца 2002 года продолжался застой, эксперты ФРС были обеспокоены вероятностью дефляции. Обратитесь по адресу www.whitehouse.gov/fsbr/esbr.html и ознакомьтесь со статистикой цен. Как изменились темпы инфляции за последние годы? Угрожает ли в настоящее время дефляция экономике США?

Глава 26

Воздействие монетарной политики на экономическую активность: эмпирические доказательства



Предисловие

Начиная с 1980 года в экономике США происходят сильные колебания выпуска, уровня безработицы и инфляции. В начале 1980-х годов инфляция достигла двузначных чисел, а период подъема экономики после спада в 1980 году был одним из самых коротких за всю историю США. Уже через год экономика вступила в фазу сильнейшего за весь послевоенный период спада 1981-1982 годов, когда уровень безработицы превысил 10%, и только после этого началось снижение темпа инфляции до 5% и ниже. После рецессии 1981-1982 годов последовала довольно длительная фаза экономического подъема 1987-1990 годов, когда уровень безработицы упал ниже 6%. Повышение цен на нефть в результате конфликта между Ираном и Кувейтом во второй половине 1990 года стало началом нового экономического спада. Его сменил период сначала медленного, затем ускоренного подъема экономики, и к концу 1990-х годов уровень безработицы упал ниже 5%. В марте 2001 года в экономике США снова начался неблагоприятный период — уровень безработицы подскочил до 6%. Столь резкие колебания объема выпуска (отражаемые в показателях уровня безработицы) и инфляции требуют от политиков и экономистов ответа на вопрос: "Какую политику следует проводить, чтобы уменьшить колебания экономической активности в будущем?"

Чтобы ответить на него, государственные структуры, осуществляющие денежно-кредитную политику в стране, должны иметь как можно более точные оценки влияния мер проводимой политики на экономику. Чтобы получить такие оценки, они должны знать механизмы, посредством которых монетарная политика воздействует на экономику. Эта глава посвящена эмпирическим доказательствам воздействия монетарной политики на экономическую активность. Сначала выберем модель эмпирического доказательства, а затем рассмотрим доказательства того, как денежно-кредитная политика влияет на экономику, используя передаточные механизмы, основанные на взаимосвязи между финансовой системой (изучаемой в первых трех частях данной книги) и монетарной теорией — предметом настоящей части.

Модель эмпирического доказательства

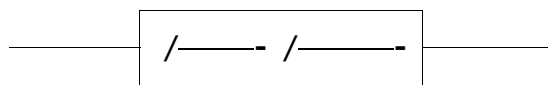
В экономике и других науках существует два основных вида эмпирического доказательства. **Эмпирическое доказательство, основанное на структурной модели**, — это анализ взаимосвязей переменных путем построения модели, основанной на статистических данных и объясняющей каналы влияния одной переменной на другую. **Сокращенный способ эмпирического доказательства** — прием эмпирического анализа, позволяющий проверить, оказывает ли одна переменная влияние на другую, непосредственно рассматривая взаимосвязь между ними.

Предположим, вас интересует взаимосвязь пристрастия к кофе и сердечных заболеваний. Эмпирическое доказательство, основанное на структурной модели, потребует построения модели для анализа данных о том, как кофе усваивается в организме человека, как он влияет на работу сердца и каким образом его воздействие на этот орган приводит к сердечным заболеваниям. Сокращенный способ эмпирического доказательства в нашем примере — это изучение непосредственной взаимосвязи между пристрастием к кофе и сердечными заболеваниями, т.е. поиск ответа на вопрос: "Показывает ли статистика, что любители кофе чаще страдают от сердечных заболеваний, чем те, кто не пьет кофе?"

Используя тот или иной вид эмпирического доказательства, можно прийти к различным выводам. Особенно наглядно это показывают разногласия между представителями монетаризма и кейнсианства. Монетаристы предпочитают сокращенный способ эмпирического доказательства и считают предложение денег самым важным фактором экономической активности. Напротив, кейнсианцы — сторонники эмпирического доказательства, основанного на структурной модели. Чтобы понять различие между разными точками зрения по поводу влияния монетарной политики на экономику, рассмотрим детальнее сущность двух видов эмпирического доказательства для оценки преимуществ и недостатков каждого из них.

Структурная модель эмпирического доказательства

Кейнсианская модель, рассмотренная в главе 25, включает анализ каналов воздействия предложения денег (**передаточных механизмов денежно-кредитной политики**) на экономическую активность. Сторонники кейнсианской теории опираются на **структурную модель**, которая описывает функционирование экономики в виде системы уравнений, отражающих поведение потребителей и фирм во всех секторах экономики. Эти уравнения показывают каналы влияния монетарной и фискальной политики на совокупный выпуск и совокупные расходы. Структурная модель Кейнса может включать поведенческие уравнения, описывающие влияние монетарной политики в виде такой схемы:



Данная модель описывает такой передаточный механизм монетарной политики: предложение денег M отражается на величине процентных ставок i , которые, в свою очередь, влияют на инвестиционные расходы I , что воздействует на объем совокупного выпуска или совокупных расходов Y . Таким образом, в кейнсианской структурной модели взаимосвязь между M и Y реализуется через такой канал влияния денежно-

кредитной политики на экономику, как взаимосвязь между процентными ставками и инвестиционными расходами.

Сокращенный способ эмпирического доказательства

Монетаристы не описывают конкретных каналов, через которые предложение денег влияет на совокупные расходы. Вместо этого они исследуют воздействие денег на экономическую активность, изучая тесноту связи (корреляции) между поведением переменных U и M . Используя сокращенный способ эмпирического доказательства, монетаристы считают канал влияния M на Y "черным ящиком", внутреннее содержание которого неизвестно. Монетаристской точке зрения соответствует такая схема, где передаточный механизм изображен в виде черного прямоугольника с вопросительным знаком:

$$M \text{ — } \boxed{?} \text{ — } Y$$

Рассмотрев монетаристский и кейнсианский подходы к эмпирическому доказательству взаимосвязи между предложением денег и экономической активностью, перейдем к изучению преимуществ и недостатков названных подходов.

Преимущества и недостатки структурной модели эмпирического доказательства

Преимущество структурной модели эмпирического доказательства, которая используется представителями кейнсианской школы, состоит в попытке объяснить, как работает экономика. Если структурная модель корректно отображает передаточные механизмы и каналы воздействия монетарной и фискальной политики на экономическую активность, то эмпирическое доказательство, основанное на такой структурной модели, имеет три преимущества по сравнению с сокращенным способом эмпирического доказательства.

1. Располагая возможностью оценить действие каждого передаточного механизма отдельно, мы можем проанализировать влияние монетарной политики на экономическую активность с разных позиций и более точно судить о направлении воздействия M на Y . Это повышает уверенность в том, что выполнение определенных политических решений положительно повлияет на состояние экономики.
2. Знание о том, как монетарная политика влияет на экономическую активность, помогает точнее оценить степень влияния M на Y . Например, при низких процентных ставках влияние расширения денежной массы невелико. И наоборот, когда процентные ставки выше, мы можем предсказать, что рост M сильнее повлияет на Y .
3. Зная, как работает экономика, мы можем оценить, как могут повлиять на взаимосвязь между M и Y определенные институциональные изменения в экономике. Например, до 1980 года действовала так называемая "Инструкция Q", которая предоставляла ФРС право устанавливать максимальный размер банковских процентных ставок по сберегательным и срочным счетам. Это означа-

ло, что средний потребитель не выигрывал от увеличения процентных ставок. После отмены этой инструкции ситуация изменилась в пользу среднего потребителя. Зная, как доходность вкладов влияет на потребительские расходы, мы можем предсказать, что изменение процентных ставок сегодня по-иному повлияет на экономическую активность, чем это было до 1980 года. Быстрое развитие финансовых инноваций увеличивает важность знаний о том, как могут повлиять на взаимосвязь между M и Y определенные институциональные изменения.

Три названных преимущества эмпирического доказательства, основанного на структурной модели, означают, что этот подход лучше сокращенного способа, *если структурная модель корректно отображает передаточные механизмы и каналы воздействия монетарной и фискальной политики на экономическую активность*. Эти преимущества утрачиваются, если структурная модель не учитывает один или несколько передаточных механизмов монетарной политики, что может привести к значительной недооценке влияния M на Y .

Монетаристы опасаются, что многие кейнсианские модели могут игнорировать важнейшие передаточные механизмы монетарной политики. Например, если главные механизмы монетарной трансмиссии основаны на потребительских, а не на инвестиционных расходах, то кейнсианская структурная модель, передаточный механизм которой опирается на инвестиционные расходы (пример такой модели мы рассматривали в главе 25: $A/T \Rightarrow i-l \Rightarrow it \Rightarrow Y/T$), может недооценивать воздействие денег на экономическую активность. Другими словами, монетаристы отвергают многие эмпирические доказательства, основанные на кейнсианских структурных моделях, поскольку считают, что каналы воздействия денег на экономику определены в этих моделях слишком узко. Можно сказать, что монетаристы обвиняют кейнсианцев в ограниченности, неспособности признать всю важность монетарной политики.

Преимущества и недостатки сокращенного способа эмпирического доказательства

Главное преимущество сокращенного способа эмпирического доказательства состоит в том, что каналы воздействия монетарной политики на экономику не ограничены. Если мы не уверены, что знаем все механизмы монетарной трансмиссии, нам лучше анализировать воздействие M на Y , изучая степень корреляции этих переменных. Монетаристы предпочитают сокращенный способ эмпирического доказательства, так как верят в многообразие и непрерывное изменение каналов воздействия M на Y . Они утверждают, что идентификация всех передаточных механизмов монетарной политики — слишком сложная задача.

Наиболее существенный недостаток сокращенного способа эмпирического доказательства — вероятность неправильного вывода о том, что изменения M приводят к изменениям Y , хотя на самом деле это не так. Основное правило, применимое ко всем научным дисциплинам, включая экономику, гласит: **корреляция не обязательно означает причинно-следственную связь**. Если переменные изменяются синхронно, это не означает, что одна из них влияет на другую.

Например, предположим, что в период роста уровня преступности на улицах много полицейских. Следует ли из этого вывод о том, что полиция стимулирует рост пре-

ступности, поэтому стоит рекомендовать убрать полицейские патрули с улиц, чтобы снизить преступность? Ответ: конечно, нет, так как обилие полицейских не вызывает рост преступности, наоборот, рост преступности приводит к увеличению количества полицейских. В этом случае причина и следствие перепутаны, т.е. имеет место **обратная причинно-следственная связь**. Ситуация, в которой неверное истолкование корреляции привело к роковым последствиям, описана во врезке 26.1.

Врезка 26.1

Опасности обратной причинно-следственной связи

Пример проблем, которые могут возникнуть в случае ошибочного истолкования корреляции явлений, описан в одном из рассказов. В истории говорится о том, что однажды в сельской местности возникла серьезная эпидемия. Многие доктора отправились в места наибольшего скопления больных. Крестьяне заметили, что там, где появились врачи, умирает много людей. Чтобы уменьшить смертность, крестьяне убили всех докторов.

Уменьшилась ли от этого смертность? Конечно, нет.

Проблема обратной причинно-следственной связи может возникнуть при изучении взаимосвязи денежной массы и совокупного выпуска или совокупных расходов. Говоря о проведении монетарной политики в главе 18, мы предполагали, что если ФРС стремится обеспечить целевые значения процентной ставки или свободных резервов, то увеличение выпуска может вести к росту денежной массы. Если имеет место корреляция между M и K при таргетировании процентной ставки, то контроль над денежной массой не поможет управлять совокупным выпуском, так как в этом случае Y влияет на M , а не наоборот.

Еще одна особенность причинно-следственных отношений состоит в том, что поведение переменных, изменяющихся синхронно, может определять внешний фактор, возможно, неопознанный. Кофе может ассоциироваться с сердечными заболеваниями.

Врезка 26.2

Опасности игнорирования внешнего фактора

Как проиграть на президентских выборах. Приблизительно полстолетия назад авторы двух социологических исследований окрестили город Манси (штат Индиана) "Middletown". Дело в том, что на протяжении многих лет результаты президентских выборов в этом городе были тесно связаны с результатами общенационального голосования, т.е. существовала высокая степень корреляции между этими показателями. Заметив такую закономерность, политический советник заявил кандидату в президенты, что для успеха в выборах достаточно израсходовать все имеющиеся средства в Манси. Следует ли кандидату в президенты отблагодарить советника или уволить его? Почему?

Очень маловероятно, что результаты голосования в таком маленьком городке, как Манси, влияют на результаты общенационального голосования. Скорее, национальные приоритеты — это третий решающий фактор, определяющий результаты голосования и в Манси, и в стране в целом. Следовательно, попытка повлиять на результаты голосования в Манси приведет только к разрыву взаимосвязи между результатами голосования в этом городе и общенациональными приоритетами, но не отразится на результатах выборов в целом. Расходование всех средств в Манси — пустая трата денег.

Увы, кандидату в президенты следует уволить советника.

ями не потому, что приводит к болезни, а потому, что его часто пьют люди, подверженные стрессам, а стрессы и служат причиной болезни сердца. Если люди прекратят пить кофе, опасность сердечных заболеваний не уменьшится. Аналогично, если есть неизвестный внешний фактор, который заставляет M и U изменяться синхронно, управление M не позволит контролировать U . Врезка 26.2 иллюстрирует, как игнорирование внешнего фактора может привести к нежелательным последствиям.

Краткие выводы

Нет ни одного убедительного примера, демонстрирующего преимущества эмпирического доказательства, основанного на структурной модели, перед сокращенным способом эмпирического доказательства, или наоборот. Эмпирическое доказательство, основанное на структурной модели, используется преимущественно кейнсианцами и позволяет понять, как экономика работает. Если структурная модель корректна, этот способ доказательства позволяет предсказать результаты изменения монетарной политики точнее или спрогнозировать, как повлияют на эти результаты определенные институциональные изменения в экономике, а также более уверенно оценить направление причинно-следственной связи между M и U . Если структурная модель не полностью корректна, т.е. не учитывает важнейших передаточных механизмов монетарной политики, она может привести к неправильным выводам.

Сокращенный способ эмпирического доказательства используется преимущественно монетаристами. При этом способе нет ограничений на каналы денежной трансмиссии, и воздействие M на U анализируется исходя из степени корреляции этих переменных. Однако при сокращенном способе эмпирического доказательства существует угроза обратной причинно-следственной связи, когда или изменения в объеме выпуска приводят к изменению денежной массы, или внешний фактор обуславливает изменения как выпуска, так и денежной массы. Высокая степень корреляции предложения денег и выпуска может привести к неверным выводам, так как контроль над денежной массой не повлияет на уровень выпуска.

Используем два способа эмпирического доказательства для анализа дискуссии между монетаристами и кейнсианцами о важности денег для экономики.

Отрицание роли денег ранними кейнсианцами

Хотя Кейнс разработал свою теорию в 1936 году, его взгляды получили популярность в 1950-х — начале 1960-х годов, когда большинство экономистов стали сторонниками этой теории. Сегодняшние кейнсианцы признают, что монетарная политика оказывает существенное влияние на экономическую активность. Однако представители раннего кейнсианства 1950-х — начала 1960-х годов, как правило, придерживались мнения, что *монетарная политика никак не влияет* на объем совокупного выпуска и, следовательно, на циклические колебания деловой активности.

Их убеждение в неэффективности монетарной политики опирается на эмпирическое доказательство, которое основано на структурной модели и включает следующие пункты.

1. В годы Великой депрессии процентные ставки Казначейства США упали до экстремально низких значений (например, ставки по трехмесячным казначей-

ским облигациям стали ниже 1%). Ранние кейнсианцы рассматривали всего один канал воздействия монетарной политики на совокупный спрос: влияние номинальных процентных ставок на объем инвестиционных расходов. Они полагали, что низкие процентные ставки в период депрессии были признаком стимулирующей (экспансионистской) монетарной политики, которая способствовала увеличению инвестиционных расходов и не могла ограничивать экономическую активность в тот период. Признавая, что невиданный спад в истории США нельзя объяснить влиянием монетарной политики, представители раннего кейнсианства сделали вывод о том, что изменения объема денежной массы вообще не отражаются на колебаниях объема совокупного выпуска, т.е. деньги не играют никакой роли.

2. Ранние кейнсианцы не видели никакой связи между колебаниями номинальной процентной ставки и инвестиционными расходами. Считая эффект номинальных процентных ставок единственным каналом воздействия монетарной политики на совокупный спрос и убедившись в слабости этого канала, они сделали вывод о том, что изменения объема денежной массы никак не отражаются на колебаниях объема совокупного выпуска.
3. Результаты проведенных опросов показали, что рыночные процентные ставки не влияют на решения фирм о размерах инвестиций в новый капитал. Это еще раз подтвердило вывод о том, что процентные ставки и объем инвестиционных расходов слабо взаимосвязаны, следовательно, деньги не играют роли.

В результате до середины 1960-х годов экономисты, как правило, не обращали внимания на монетарную политику.

Учись, студент!

Прежде чем продолжить чтение материала, постарайтесь сами найти ошибки в выводах представителей раннего кейнсианства, используя знания о недостатках эмпирического доказательства, основанного на структурной модели. Это поможет вам глубже понять и применить на практике принципы эмпирического доказательства, изложенные выше.

Возражения против выводов ранних кейнсианцев

В период доминирования кейнсианства в 1950-1960-х годах небольшая группа экономистов из Чикагского университета во главе с Милтоном Фридманом заявила о том, что деньги *влияют* на совокупный спрос. Фридман и его последователи, позже названные *монетаристами*, возражали против выводов ранних кейнсианцев, вскрывая недостатки структурной модели, на которой было основано их эмпирическое доказательство. Рассмотрим критические замечания последователей Фридмана.

В 1963 году Фридман и Анна Шварц опубликовали свою классическую *Монетарную историю США*¹, в которой показали, что, вопреки выводам кейнсианцев, монетарная политика в период Великой депрессии не была экспансионистской; более того, она была как никогда жесткой. В книге описано массовое банкротство банков

¹ Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963).

в тот период и невиданное в истории США сокращение денежной массы (см. главу 16). Следовательно, монетарная политика может объяснить глубочайший экономический спад в истории США, и Великую депрессию не следует считать примером неэффективности монетарной политики.

Кейнсианцы могут возражать против заявления Фридмана и Шварц о жесткости монетарной политики в годы Великой депрессии, ссылаясь на низкий уровень процентных ставок. Но так ли малы были процентные ставки в этот период? Как показано на рис. 6.1 (см. главу 6), процентные ставки по казначейским ценным бумагам и корпоративным облигациям ведущих предприятий в годы Великой депрессии действительно были низкими, однако процентные ставки по корпоративным облигациям более низкого уровня, таким как облигации *Baa*, достигли беспрецедентно высокого уровня в период самого глубокого спада (1930-1933). На примере этих облигаций можно сказать, что процентные ставки были высокими, а монетарная политика — жесткой.

Эта история поучительна. Рассматривая в экономическом анализе в самом общем случае *одну* процентную ставку, мы не должны забывать, что на самом деле в экономике *много* процентных ставок и они могут вести себя по-разному. В периоды экономической стабильности большинство процентных ставок изменяется синхронно, поэтому рассмотрение вместо множества ставок одной не ведет к большим искажениям. Однако это не всегда так. Случаются периоды значительных колебаний экономической активности (такие как Великая депрессия), в которых процентные ставки по разным ценным бумагам сильно различаются. Это как раз тот случай, когда структурная модель (такая как у ранних кейнсианцев), рассматривающая единственную процентную ставку по ценным бумагам с низким риском (таким как казначейские облигации), может привести к ошибочным выводам.

Есть еще одна, потенциально более важная, причина того, почему ранние кейнсианцы, опираясь на структурную модель, использующую номинальную процентную ставку, неправильно оценили характер монетарной политики в годы Великой депрессии. В период дефляции (снижения уровня цен) низкие *номинальные* процентные ставки не обязательно означали, что издержки заимствования были тоже низкими, а монетарная политика — мягкой. В действительности издержки заимствования могли быть довольно высокими. Например, если население ожидает снижения уровня цен на 10%, то даже при нулевой номинальной процентной ставке реальные издержки заимствования будут равны 10%. (Из главы 4 мы знаем, что реальная процентная ставка равна номинальной процентной ставке (0), минус ожидаемый темп инфляции (-10%), поэтому реальная процентная ставка равна: $0 - (-10\%) = 10\%$).

На рис. 26.1 показано, что именно так и происходило в годы Великой депрессии: реальные процентные ставки по казначейским облигациям в период самого сильного спада (1931-1933) были намного выше, чем в последующие 40 лет². Таким обра-

² В 1980-х годах реальные процентные ставки достигли беспрецедентно высоких значений, приблизившись к уровню Великой депрессии. Пытаясь объяснить это явление, многие эксперты пришли к выводу, что причина высоких реальных процентных ставок — проводимая монетарная политика. Например, см. Oliver J. Blanchard and Lawrence H. Summers, "Perspectives on High World Interest Rates", *Brookings Papers on Economic Activity* 2 (1984), p. 273-324; John Huizinga and Frederic S. Mishkin, "Monetary Policy Regime Shifts and the Unusual Behavior of Real Interest Rates", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 24 (1986), p. 231-274.

зом, колебания *реальных* процентных ставок показывают, что, вопреки убеждениям ранних кейнсианцев, монетарная политика в период Великой депрессии была очень жесткой. Поскольку влияние монетарной политики в тот период нельзя было больше отрицать, многим экономистам пришлось пересмотреть свои позиции относительно роли денег в экономике.

Годовая процентная ставка (%)



Рис. 26.1. Реальные и номинальные процентные ставки по трехмесячным облигациям Казначейства США в 1931–2002 годах

Источник. Данные по номинальным процентным ставкам — из www.federalreserve.gov/releases/h15/update/. Реальные процентные ставки вычислены по методике, изложенной в работе Frederic S. Mishkin, "The Real Interest Rate: An Empirical Investigation", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15 (1981), p. 151–200. Методика включает оценку ожидаемой инфляции в виде функции от прошлых значений процентных ставок, инфляции и временных трендов с последующим вычитанием ожидаемой инфляции из номинальной ставки процента.

Монетаристы также опровергли вывод ранних кейнсианцев о том, что монетарная политика не влияет на инвестиционные расходы, так как номинальные процентные ставки слабо связаны с инвестиционными расходами. Слабая взаимосвязь между *номинальными* процентными ставками и инвестиционными расходами не отрицает тесной взаимосвязи между *реальными* процентными ставками и инвестиционными расходами. Как видно из рис. 26.1, номинальные процентные ставки часто ведут себя совсем не так, как реальные процентные ставки, и не только в годы Великой депрессии. Поскольку реальные процентные ставки точнее отражают издержки заимствования, они больше, чем номинальные, соответствуют инвестиционным решениям. Таким образом, первые два пункта эмпирического доказательства ранних кейнсианцев о том, что номинальные процентные ставки слабо влияют на инвестиционные расходы, не отрицают значительного влияния монетарной политики на инвестиционные расходы и, следовательно, на совокупный спрос.

Монетаристы также подчеркивают, что влияние на инвестиционные расходы посредством изменения процентных ставок — только один из каналов воздействия монетарной политики на совокупный спрос. Монетарная политика может существенно влиять на совокупный спрос, даже если изменение процентных ставок слабо воздействует на инвестиционные расходы, как предполагали ранние кейнсианцы.

Учись, студент!

Читая эмпирическое доказательство ранних монетаристов, представленное в следующем разделе, постарайтесь найти в нем ошибки, связанные с недостатками сокращенного способа эмпирического доказательства.

www.martincapital.com

Самые актуальные данные о соотношении номинальных и реальных процентных ставок.

Доказательства значения денег ранними монетаристами

В начале 1960-х годов Милтон Фридман и его последователи опубликовали ряд исследований, в которых отстаивали важную роль денег в экономике, опираясь на сокращенный способ эмпирического доказательства. В целом, можно рассматривать три вида сокращенного способа эмпирического доказательства: *временное доказательство*, основанное на синхронности изменения переменных; *статистическое доказательство*, включающее формальные статистические оценки корреляции переменных; *историческое доказательство*, опирающееся на интерпретацию отдельных событий, свидетельствующих о возможном влиянии одной переменной на другую. Рассмотрим подробнее три вида эмпирического доказательства важной роли денег в экономике ранними монетаристами.

Временное доказательство

Монетаристы исследовали, как прирост денежной массы связан с циклическими изменениями экономической активности. Существование этой взаимосвязи было впервые доказано в знаменитой работе Фридмана и Шварц, опубликованной в 1963 году³. Фридман и Шварц показали, что на протяжении почти 100 лет в каждом из экономических циклов падению выпуска предшествовало снижение темпов роста денежной массы. В среднем пик прироста денежной массы наблюдался на 16 месяцев раньше, чем пик выпуска. Однако продолжительность этого периода опережения изменялась в диапазоне от нескольких месяцев до двух лет. В результате авторы сделали вывод, что прирост денежной массы влияет на циклические колебания экономической активности, но это влияние происходит с длинным лагом переменной длины.

Временное доказательство основано на принципе философии, который на латыни формулируется как "post hoc, ergo propter hoc" и говорит о том, что если второе событие происходит после первого, значит, второе событие обусловлено первым. Этот принцип справедлив, только если мы уверены, что первое событие *экзогенно*, т.е. про-

³ Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, "Money and Business Cycles", *Review of Economics and Statistics* 45, Suppl. (1963), p. 32-64.

исходит независимо от второго события или третьего фактора, который может влиять на оба события. Если первое событие экзогенно, то можно быть более уверенным, что второе событие, которое происходит после первого, обусловлено им.

Пример экзогенного события — *контролируемый эксперимент*. Химик смешивает два вещества; лаборатория внезапно взлетает в воздух, и химик вместе с ней. Мы можем быть абсолютно уверены, что причиной смерти ученого было смешивание двух веществ. Принцип "post hoc, ergo propter hoc" исключительно полезен в научных исследованиях.

К сожалению, экономика — не такая точная наука, как физика или химия. Часто мы не можем быть уверены, что экономическое событие, например падение темпа роста денежной массы, — это независимое событие. Оно может быть обусловлено внешним фактором или тем событием, на которое оно (предположительно) влияет. Когда второе событие (например, падение выпуска) обычно следует за первым (падение прироста денежной массы), мы не можем уверенно сказать, что второе событие обусловлено первым. Временное доказательство — это сокращенный способ эмпирического доказательства, опирающийся непосредственно на синхронное изменение двух переменных. Может быть, падение выпуска обусловлено снижением темпа прироста денежной массы, а может быть, оба явления обусловлены действием внешнего независимого фактора.

Поскольку временное доказательство — это сокращенный способ эмпирического доказательства, может возникнуть обратная причинно-следственная связь, когда изменение выпуска влияет на изменение предложения денег. Как это происходит, если изменение прироста денежной массы предшествует изменению выпуска? Рассмотрим в качестве примера одну из нескольких возможностей⁴.

Предположим, для нашей гипотетической экономики характерны очень регулярные циклы экономической активности (рис. 26.2а). Длина цикла (период между двумя последовательными пиками) — четыре года. Предположим, что в этой гипотетической экономике существует обратная причинно-следственная связь, когда изменение выпуска влияет на изменение предложения денег. Следовательно, переменные G и M изменяются синхронно, т.е. уменьшаются и увеличиваются одновременно (рис. 26.2а и 26.2б), без опережения или отставания.

На рис. 26.2в изображен график прироста денежной массы. В точках максимального значения денежной массы (годы 1 и 5) темп роста денежной массы равен нулю. Точно так же в точке минимального объема денежной массы (год 3) прирост денежной массы равен нулю. Когда объем денежной массы снижается от своего максимального значения в году 1 до минимального значения в году 3, темп роста денежной массы отрицательный, и самое значительное падение происходит в году 2 (между годами 1 и 3). Как показано на рис. 26.2в, темп роста денежной массы между годами 1 и 3 меньше нуля, причем наибольшее отрицательное значение достигается в году 2. Аналогично можно показать, что темп роста денежной массы больше нуля между годами 0 и 1, 3

⁴ В известной работе James Tobin, "Money and Income: Post Hoc, Ergo Propter Hoc", *Quarterly Journal of Economics* 84 (1970), p. 301–317 описана экономическая система, в которой изменения совокупного выпуска вызывают изменения темпов роста денежной массы, а изменения темпов роста денежной массы не влияют на объем выпуска. Автор показывает, что к такой системе с обратной причинно-следственной связью может привести сокращенный способ эмпирического доказательства, использованный Фридманом и Шварц.

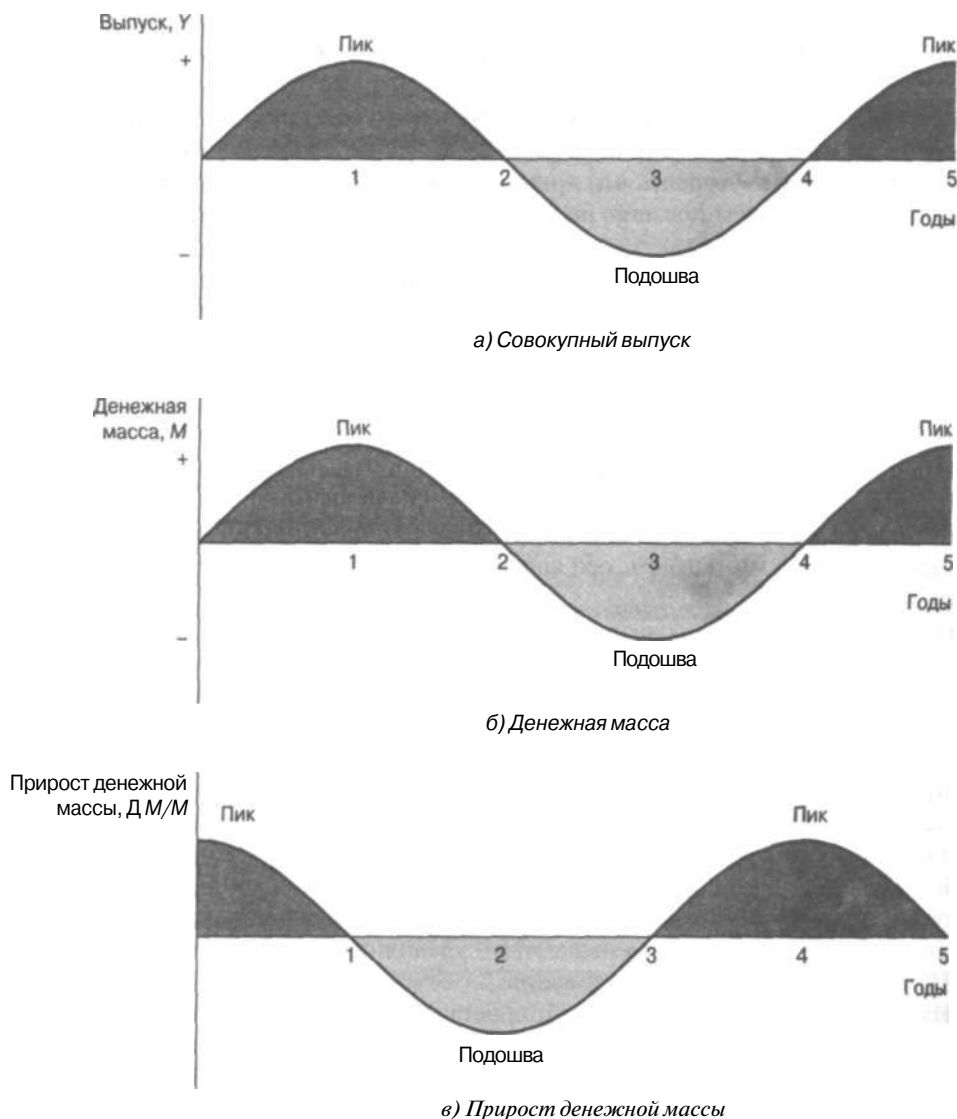


Рис. 26.2. Гипотетический пример, в котором прирост денежной массы опережает выпуск

Хотя ни одна из переменных K и $A/$ не обгоняет другую (их пики и подошвы совпадают), пики и подошвы $\Delta M/M$ на год опережают и Y , и M . (Заметим, что Y и M на графиках колеблются вокруг положительного среднего значения; знак "+" отмечает значения выше среднего, а знак "-" — значения ниже среднего, а не отрицательные значения.)

и 5, а наибольшие положительные значения достигаются в годах 0 и 4. Соединяя полученные точки, строим график темпа роста денежной массы (см. рис. 26.2в).

Посмотрим, как взаимосвязан график на рис. 26.2в и график объема выпуска на рис. 26.2а. Как видим, пики и подошвы (точки максимального падения) на графике

темпа роста денежной массы ровно на год опережают соответствующие события на графике объема выпуска. Мы делаем вывод, что в нашей гипотетической экономике темп роста денежной массы падает за год до снижения выпуска. Однако это не означает, что рост денежной массы *воздействует* на выпуск. На самом деле, по предположению, мы знаем, что в нашей экономике уровень предложения денег зависит от объема выпуска и между их изменениями нет никакого лага. Только выбор *темпа роста* предложения денег вместо *уровня* привел нас к выводу об опережающей взаимосвязи.

Этот пример показывает, как легко неправильно интерпретировать временн/ю взаимосвязь. Более того, когда мы ищем то, что хотим найти, то можем фокусироваться на переменной, такой как темп роста, а не на уровне, и сделать ошибочный вывод о существующей взаимосвязи. Временное доказательство — опасный инструмент для исследования причинно-следственной связи.

Фраза "То, что для одного — период отставания, для другого — период опережения" звучит еще более убедительно. Например, рассматривая графики на рис. 26.2, можно сказать, что темп роста денежной массы запаздывает по сравнению с графиком выпуска на три года. Действительно, пики на графике темпа роста денежной массы смещены на три года вправо относительно пиков выпуска. Таким образом, вы можете сказать, что выпуск опережает темп роста денежной массы.

Как мы видим, временное доказательство очень тяжело интерпретировать. Если мы не уверены, что изменения первой переменной — это независимые события, то не может быть уверенности, что ведущая переменная действительно влияет на вторую переменную. Опираясь на временное доказательство, очень легко найти то, что ищешь. Возможно, лучше всего выражает эту опасность фраза: "Временное доказательство можно найти в глазах свидетеля".

www.economagic.com/bci_97.htm

Обширный анализ факторов, определяющих экономические циклы.

Статистическое доказательство

Статистическое доказательство ранних монетаристов основано на проверке корреляции денежной массы и совокупного выпуска с использованием формальных статистических тестов. В том же 1963 году (судя по всему, это был "урожайный" год для монетаристов) Милтон Фридман и Дэвид Мейзельман опубликовали результаты такого тестирования, подвергая критике кейнсианскую модель⁵. В кейнсианской модели инвестиции и государственные расходы вызывают колебания совокупного спроса, поэтому Фридман и Мейзельман рассматривают "кейнсианскую" переменную A (автономные расходы), равную сумме инвестиций и государственных расходов. Они утверждают, что, согласно кейнсианской модели, A имеет высокую степень корреляции с совокупными расходами Y , а предложение денег M — нет. В монетаристской модели предложение денег вызывает колебания совокупных расходов, и M должно сильно коррелировать с Y , а A — нет.

⁵ Milton Friedman and David Meiselman, "The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier", in *Stabilization Policies*, ed. Commission on Money and Credit (Upper Saddle River, N.J.: Prentice-Hall, 1963), p. 165-268.

Чтобы выяснить, какая модель лучше, следует проверить, какая из переменных сильнее коррелирует с $Y - M$ или A . Протестировав данные экономической статистики США для различных периодов, Фридман и Мейзельман пришли к выводу, что монетаристский подход лучше⁶! Они заявили, что монетаристский анализ лучше, чем кейнсианская модель, объясняет факторы, определяющие совокупные расходы.

Доказательство Фридмана и Мейзельмана вызвало ряд возражений.

1. Стандартное возражение против сокращенного способа доказательства: может возникнуть обратная причинно-следственная связь или не будет учтен внешний фактор, влияющий на обе переменные.
2. Результаты тестов не полностью корректны, так как авторы исследования рассматривали кейнсианскую модель слишком упрощенно. Кейнсианские структурные модели, как правило, включают сотни уравнений. Одно кейнсианское уравнение, которое тестировали Фридман и Мейзельман, может неадекватно отражать влияние автономного потребления. Более того, кейнсианские модели обычно включают действие внешних переменных. Игнорируя их, можно переоценить влияние монетарной политики и недооценить роль автономных расходов.
3. Фридман и Мейзельман могли неправильно измерить автономные расходы A , искажая результаты применения кейнсианской модели. Например, заказы на вооружение влияют на совокупный спрос, но их нет в составе рассмотренных учеными автономных расходов A . При более тщательном измерении автономных расходов следует учитывать в них размещение заказов на вооружение. Когда критики Фридмана и Мейзельмана измерили автономные расходы более скрупулезно, то пришли к противоположному результату: кейнсианская модель оказалась лучше⁷. Более современные попытки различных способов определения автономных расходов не дают однозначного ответа на вопрос: "Какая модель лучше — кейнсианская или монетаристская?"⁸

Историческое доказательство

Историческое доказательство, содержащееся в *Монетарной истории США* Фридмана и Шварц, остается очень авторитетной поддержкой монетаристской позиции. Мы видели, какое важное значение имела эта книга для критики взглядов ранних кейнсианцев, поскольку в ней доказывалось, что монетарная политика в период Великой депрессии была жесткой, а спад производства был вызван резким сокращением предложения денег в результате банковской паники в 1930-1933 годах. Кроме того, в книге доказано, что изменения темпа роста денежной массы опережают изменения объема выпуска, так как прирост денежной массы замедляется перед каждым

⁶ Фридман и Мейзельман на самом деле не тестировали переменную Y , так как считали, что это может сыграть на пользу кейнсианской модели, в которой Y включает A . Вместо этого они вычли L из Y и исследовали корреляцию $Y - A$ с M или A .

⁷ См., например, Albert Ando and Franco Modigliani, "The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier", *American Economic Review* 55 (1965), p. 693-728.

⁸ William Poole and Edith Kornblith, "The Friedman-Meiselman CMC Paper: New Evidence on an Old Controversy", *American Economic Review* 63 (1973), p. 908-917.

периодом рецессии. Это временное доказательство, конечно, впоследствии было подвергнуто критике.

Историческое доказательство существенно отличается от других видов монетаристского доказательства, рассмотренных нами выше. В ряде случаев изменение предложения денег обусловлено внешними факторами. Эти случаи похожи на контролируемые эксперименты, поэтому правило "post hoc, ergo propter hoc" для них, скорее всего, выполняется. В таком случае если вскоре после падения темпа роста денежной массы следует падение выпуска, то это доказывает нам, что изменение денежной массы — движущая сила колебаний экономической активности.

Один из лучших примеров такого случая — рост резервных требований в 1936—1937 годах (обсуждается в главе 18), который привел к резкому падению денежной массы и темпа ее роста. Резервные требования были усилены в связи с намерениями Федерального резерва ужесточить монетарную политику, т.е. увеличение резервов не было вызвано экономическими условиями. Следовательно, мы не будем учитывать обратное воздействие выпуска на предложение денег. Также трудно придумать внешний фактор, который заставил ФРС увеличить резервные требования и одновременно прямо подействовал на выпуск. Таким образом, падение предложения денег в этом случае можно считать экзогенным событием (как в контролируемом эксперименте), после которого произошла сильнейшая рецессия 1937–1938 годов. В итоге можно сделать уверенный вывод, что изменение предложения денег вследствие увеличения ФРС резервных требований привело к экономическому спаду.

8 *Монетарной истории* анализируются другие исторические эпизоды, например банковская паника 1907 года, когда замедление прироста денежной массы можно отнести к экзогенным событиям. Тот факт, что периоды экономического спада часто наступали после экзогенного замедления прироста денежной массы — весомое доказательство влияния изменения темпа роста денежной массы на уровень совокупного выпуска. Недавно Кристина и Дэвид Ромер из Калифорнийского университета выполнили историческое доказательство с использованием самых современных статистических данных и изящных статистических методик и пришли к выводу, что изменения монетарной политики имели большое влияние на экономическую активность⁹.

Выводы из монетаристского доказательства

Как видим, возможность обратной причинно-следственной связи или действия внешнего фактора снижает достоверность выводов временного или статистического доказательств. Однако некоторые исторические доказательства, в которых экзогенное замедление прироста денежной массы сопровождалось экономическим спадом, выглядят более убедительно. Если историческое доказательство подкреплено временным и статистическим, то вывод о том, что деньги влияют на экономическую активность, невозможно опровергнуть.

Как вы понимаете, появление монетаристских доказательств потрясло ученых, поскольку до этого большинство экономистов считали, что деньги не играют роли.

⁹ Christina Romer and David Romer, "Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz", *NBER Macroeconomics Annual*, 1989, 4, ed. Stanley Fischer (Cambridge, Mass.: M.I.T. Press, 1989), p. 121–170.

Монетаристы продемонстрировали, что эта позиция ранних кейнсианцев полностью ошибочна и требует пересмотра. Признание ошибочности отрицания роли денег не

Врезка 26.3

Теория реальных деловых циклов и дискуссия о влиянии денег на экономическую активность

Новые участники дискуссии о влиянии денег на экономическую активность — приверженцы **теории реальных деловых циклов**, согласно которой движущая сила экономических циклов — это реальные изменения вкусов и технологии (а не монетарной политики). Сторонники этой теории критикуют выводы монетаристов о том, что деньги влияют на экономическую активность, так как полагают, что корреляция между объемом выпуска и денежной массой отражает обратную причинно-следственную связь, т.е. экономическая активность влияет на деньги, а не наоборот. Они доказывают, что корреляция между деньгами и выпуском никак не может быть обусловлена монетарной базой, которую контролирует государство*. Значит, корреляция между деньгами и выпуском обусловлена другими источниками изменения денежной массы (как мы знаем из глав 15 и 16, это деятельность банков, вкладчиков и заемщиков, зависящая от экономической активности).

* Robert King and Charles Plosser, "Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle", *American Economic Review* 74 (1984), p. 363-380; Charles Plosser, "Understanding Real Business Cycles" *Journal of Economic Perspectives* 3 (Summer 1989), p. 51-78.

означает переход к убеждению, что *только деньги* играют роль. Многие кейнсианцы склонились к монетаризму, но не полностью. Они заняли промежуточную позицию, совместимую с кейнсианской моделью совокупного спроса и совокупного предложения, описанной в главе 25, признав, что деньги, как и фискальная политика, чистый экспорт и "животные инстинкты", влияют на колебания совокупного спроса. В результате взгляды кейнсианцев и монетаристов на роль денег в экономической активности сблизились. Однако авторы новой *теории реальных экономических циклов* критикуют монетаристский сокращенный способ доказательства влияния денег на колебания экономической активности, доказывая, что существует обратное воздействие экономической активности на деньги (см. врезку 26.3).

Каналы воздействия предложения денег на экономическую активность

После успешного наступления монетаристов на позиции ранних кейнсианцев экономические исследования пошли по двум направлениям. Первое заключалось в использовании все более сложных монетаристских моделей сокращенного доказательства влияния денег на экономическую активность¹⁰. Представители второго придерживались подхода, основанного на построении структурной модели и изучении

¹⁰ Лучший пример сложной модели сокращенного эмпирического доказательства — так называемая модель Сан-Луис (St Louis), разработанная Федеральным резервным банком Сан-Луис в конце 1960-х — начале 1970-х годов. Она поддерживает позицию монетаристов, но вызывает те же замечания, что и остальные примеры сокращенного доказательства. Модель Сан-Луис впервые была описана в работе Leonall Andersen and Jerry Jordan, "Monetary and Fiscal Actions: A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilization", *Federal Reserve Bank of St Louis Review* 50 (November 1968), p. 11-23.

каналов воздействия монетарной политики на совокупный спрос (кроме влияния процентных ставок на инвестиции). В этом разделе мы рассмотрим некоторые из этих каналов *{передаточных механизмов}* начиная с эффекта процентных ставок, потому что это — ключевой передаточный механизм в кейнсианских моделях *ISLM* и *AD/AS*, как мы знаем из глав 23–25.

Традиционный канал — процентные ставки

Традиционное кейнсианское представление механизма монетарной трансмиссии можно изобразить в виде следующей схемы:

$$MX \Rightarrow \dot{M} \Rightarrow \dot{M} \Rightarrow F_t, \quad (26.1)$$

где \dot{M} показывает политику увеличения денежной массы, которая ведет к падению реальных процентных ставок (i_t), что, в свою очередь, уменьшает издержки заимствования, способствует росту инвестиционных расходов (I_t) и, следовательно, вызывает рост совокупного спроса и увеличение выпуска (F_t).

Хотя первоначально Кейнс подчеркивал, что этот канал работает через решения фирм об инвестиционных расходах, поиск новых механизмов денежной трансмиссии показал, что решения потребителей по поводу приобретения жилья или товаров длительного пользования (автомобилей или холодильников) также относятся к инвестиционным решениям. Следовательно, монетарная политика воздействует через процентные ставки и на потребительские расходы, т.е. / в уравнении (26.1) включает также расходы на приобретение жилья и товаров длительного пользования.

Важная особенность процентного механизма денежной трансмиссии состоит в том, что он опирается на реальные, а не на номинальные процентные ставки, влияющие на решения потребителей и фирм. Кроме того, в первую очередь речь идет о долгосрочных, а не о краткосрочных процентных ставках. Как же изменения краткосрочной номинальной процентной ставки центральным банком приводят к соответствующим изменениям реальной процентной ставки как по кратко-, так и по долгосрочным облигациям? В основе этого процесса лежит так называемая *жесткость цен*, т.е. медленное приспособление уровня цен, в результате которого рост денежной массы, снижая номинальную краткосрочную процентную ставку, снижает также *реальную* краткосрочную процентную ставку. Согласно теории ожиданий, описанной в главе 6, процентная ставка по долгосрочным облигациям равна среднему значению краткосрочных процентных ставок, ожидаемых на рынке в течение срока жизни долгосрочной облигации. Следовательно, снижение реальной краткосрочной процентной ставки означает снижение реальной долгосрочной процентной ставки. Снижение этих ставок ведет к росту инвестиций предприятий в новый капитал и потребительских расходов на приобретение жилья и товаров длительного пользования. Все это способствует росту совокупного выпуска.

Тот факт, что на совокупные расходы и совокупный выпуск влияет не номинальная, а реальная процентная ставка, — доказательство способности монетарной политики стимулировать экономическую активность, даже если номинальные ставки близки к нулю в период дефляции. В этом случае расширение денежной массы (M_t) ведет к росту ожидаемого уровня цен (F_t) и, следовательно, ожидаемой инфляции (\dot{P}_t), снижая реальную процентную ставку (i_t), даже если номинальная процентная ставка равна нулю, и стимулируя расходы через механизм процентной ставки:

$$MT \Rightarrow FT \Rightarrow \dot{f}t \Rightarrow iI \Rightarrow /t = * Y_t. \quad (26.2)$$

Этот механизм — ключевой элемент дискуссии по поводу того, почему экономика США не застряла в ловушке ликвидности (так называется ситуация, в которой рост предложения денег не может снизить процентные ставки; рассматривается в главе 22) в годы Великой депрессии и почему стимулирующая монетарная политика могла предотвратить резкое падение выпуска в тот период.

Некоторые экономисты, например Джон Тейлор из Стэнфордского университета, придерживаются мнения, что существует строгое доказательство влияния процентной ставки на потребительские и инвестиционные расходы через стоимость капитала, что усиливает значение данного канала денежной трансмиссии. Однако эта позиция крайне противоречива, и многие исследователи, включая Бена Бернанке из Принстонского университета и Марка Гертлера из университета Нью-Йорка, считают, что эмпирическое доказательство не свидетельствует о значительном влиянии процентной ставки на стоимость капитала¹¹. Эти ученые пришли к выводу о том, что недостатки канала процентной ставки заставляют искать другие пути воздействия монетарной политики на экономическую активность.

Другие передаточные механизмы денежно-кредитной политики можно разбить на две группы: каналы, действующие через цены других активов, помимо процентной ставки, и каналы, основанные на влиянии асимметричности информации на рынок кредитов. Все механизмы изображены на рис. 26.3.

Цены других активов

Как мы уже видели, монетаристы возражают, прежде всего, против того, что кейнсианская модель влияния монетарной политики на экономику рассматривает только одну цену активов — процентную ставку. Монетаристы предлагают рассматривать передаточный механизм, в котором монетарная политика влияет на экономику через относительные цены других активов и реальное богатство. Кроме цен облигаций, рассматриваются два других канала воздействия монетарной политики — валютный курс и цены акций.

Влияние валютного курса на чистый экспорт

Возрастающая интернационализация экономики и гибкость валютного курса усиливают воздействие монетарной политики на валютный курс, который, в свою очередь, влияет на чистый экспорт и совокупный выпуск.

Этот канал также включает воздействие процентной ставки, однако, как мы знаем из главы 19, когда внутренние реальные процентные ставки падают, депозиты во внутренней валюте становятся менее привлекательными по сравнению с депозитами в иностранной валюте. В результате стоимость депозитов во внутренней валюте падает, и внутренняя валюта девальвирует ($E-I$). Снижение стоимости внутренней валюты ведет к тому, что внутренние товары становятся дешевле импортных, чистый

¹¹ John Taylor, "The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework", *Journal of Economic Perspectives* 9 (Fall 1995), p. 11-26 и Ben Bernanke and Mark Gertler, "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission" *Journal of Economic Perspectives* 9 (Fall 1995), p. 27-48.

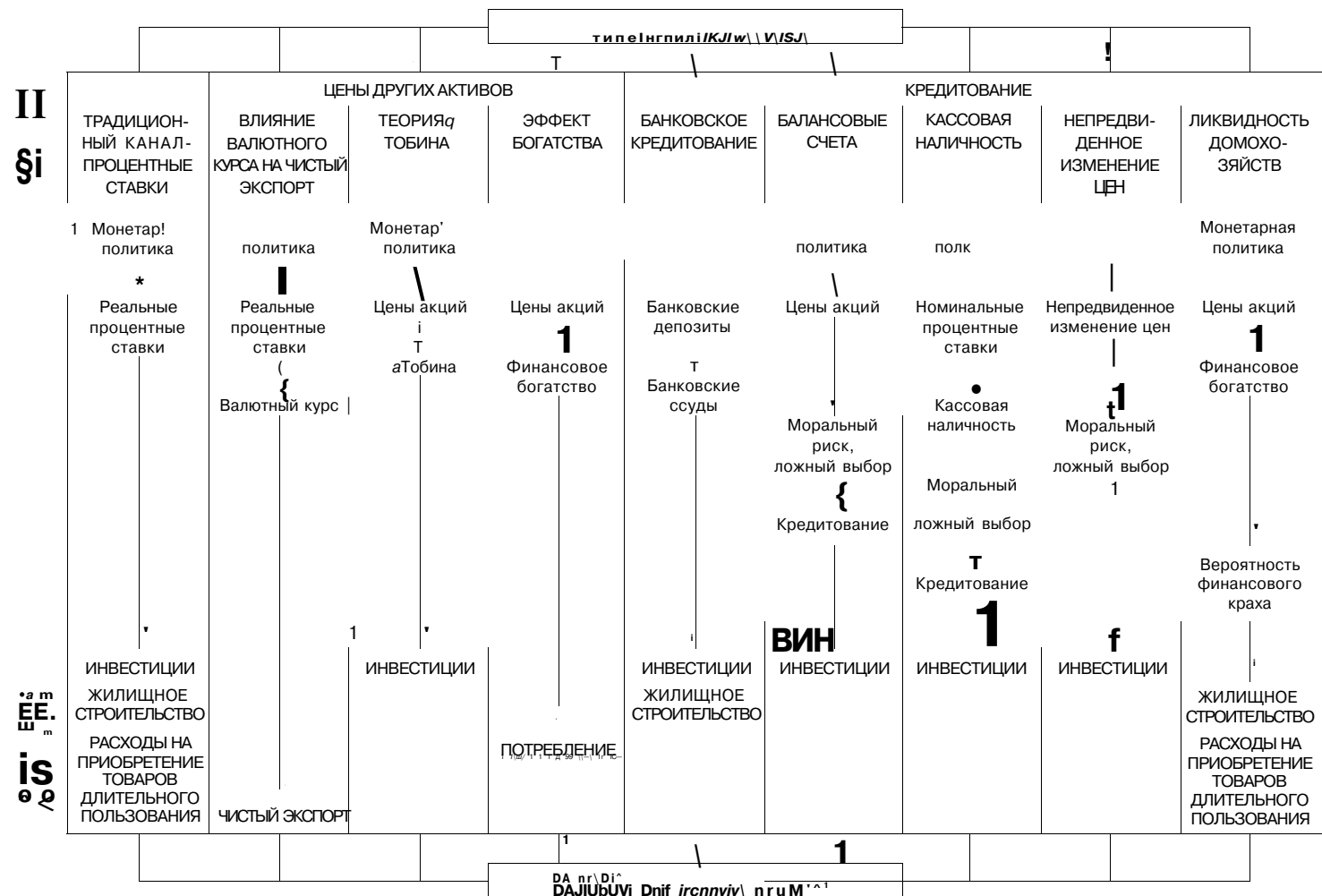


Рис. 26.3. Взаимосвязь между монетарной политикой и ВВП: механизмы денежной трансмиссии

экспорт растет (NX_t), следовательно, растет совокупный выпуск (УТ). Схематически передаточный механизм, действующий через валютный курс, можно изобразить так:

$$Aft \Rightarrow i_j \Rightarrow Ei \Rightarrow \text{ЛИТ} \Rightarrow \text{FT}. \quad (26.3)$$

Авторы нескольких исследований подчеркивают важную роль валютного курса в передаче воздействия монетарной политики на внутреннюю экономику¹².

Теория q Тобина

Джеймс Тобин разработал так называемую *теорию q* , которая объясняет, как монетарная политика может влиять на экономику через курс акций. Тобин определил q как рыночную стоимость фирм, разделенную на восстановительную стоимость капитала. При высоком q рыночная стоимость фирм значительно превосходит восстановительную стоимость капитала, и новый завод или оборудование стоит дешево по сравнению с рыночной стоимостью фирм. Компании могут выпустить акции, стоимость которых будет выше стоимости новых мощностей и оборудования. Инвестиционные расходы будут расти, так как фирмы могут купить много новых инвестиционных товаров, выпустив мало акций.

При низком q фирмы не будут покупать *новые* инвестиционные товары, так как рыночная стоимость фирм мала по сравнению со стоимостью капитала. Если компании хотят приобрести капитал при низком q , им выгоднее купить другую фирму и использовать старый капитал. Расходы на покупку новых инвестиционных товаров упадут. Теория Тобина прекрасно объясняет исключительно низкий уровень инвестиций в годы Великой депрессии. В тот период цены акций резко упали, к 1933 году их стоимость уменьшилась в 10 раз по сравнению с 1929 годом, следовательно, величина q опустилась до беспрецедентно низкого уровня.

Итак, мы установили, что между q Тобина и инвестиционными расходами существует связь. Но как монетарная политика может повлиять на цены акций? Очень просто, если она экспансионистская: у людей появляются лишние деньги, от которых они избавляются. Одно из направлений расходования — покупка акций, что ведет к увеличению спроса на них и соответственно их котировок¹³. Объединяя это с тем фактом, что при повышении цен акций (P_s) увеличивается q и, следовательно, инвестиционные расходы /, приходим к следующему механизму денежной трансмиссии¹⁴:

$$Aft \Rightarrow P_s T \Rightarrow q \Rightarrow \text{ТИ} \Rightarrow \text{УТ}. \quad (26.4)$$

Эффект богатства

Открывая новые передаточные механизмы, исследователи обратили внимание на то, как бюджеты потребителей могут влиять на их решения о расходах. Франко Модильяни первым взялся за изучение этого вопроса, используя свою знаменитую теорию жизненного цикла потребления. Потребление — расходы потребителей на

¹² Например, см. Ralph Bryant, Peter Hooper, and Catherine Mann, "Evaluating Policy Regimes: New Empirical Research in Empirical Macroeconomics" (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1993) и John B. Taylor, "Macroeconomic Policy in a World Economy: From Econometric Design to Practical Operation" (New York: Norton, 1993).

¹³ James Tobin, "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory" *Journal of Money, Credit, and Banking* 1 (1969), p. 15-29.

¹⁴ Barry Bosworth, "The Stock Market and the Economy", *Brookings Papers on Economic Activity* 2 (1975), p. 257-290.

текущие товары и услуги¹⁵. Потребление отличается от потребительских расходов на величину расходов на товары длительного пользования. Базовое предположение теории Модильяни состоит в том, что потребители сглаживают свой уровень потребления во времени. Следовательно, потребительские расходы зависят от суммарных ресурсов потребителей на протяжении всей их жизни, а не от текущих доходов.

Важная составляющая ресурсов потребителей — их финансовое богатство, состоящее преимущественно из обыкновенных акций. Когда курс акций растет, увеличивается их финансовое богатство, увеличивая жизненные ресурсы потребителей, поэтому потребление растет:

$$A/T \Rightarrow P_t \Rightarrow \text{богатство}_T \Rightarrow \text{потребление}_T \Rightarrow F_t. \quad (26.5)$$

Модильяни доказал, что это довольно сильная взаимосвязь, которая существенно усиливает влияние монетарной политики¹⁶.

Воздействие монетарной политики на экономическую активность через цены акций подразумевает широкое определение акции, поэтому теорию q Тобина можно применить к рынку жилья. Рост цен на жилье, в результате которого его цена превышает его восстановительную стоимость, увеличивает q Тобина для жилья, стимулируя строительство. Аналогично цены на землю и жилье — важнейшие компоненты богатства, следовательно, их рост увеличивает богатство, повышая потребление. Таким образом, увеличение денежной массы, приводя к повышению цен на землю и жилье, через механизмы q Тобина и богатства ведет к росту совокупного спроса.

Кредитование

Неудовлетворительность объяснения влияния монетарной политики на потребительские расходы на товары длительного пользования одними процентными ставками привела к поиску новых передаточных механизмов. Так было найдено новое объяснение, основанное на проблеме асимметричности информации на финансовых рынках (см. главу 8). Это объяснение опирается на существование каналов денежной трансмиссии двух видов: один из них действует через банковское кредитование, а второй — через балансы фирм и домохозяйств¹⁷.

Банковское кредитование

В главе 8 показано, что банки играют особую роль в финансовой системе, так как могут решать проблемы асимметричности информации на кредитных рынках. Благодаря этой особой роли банков отдельные заемщики могут получить доступ к кредитным ресурсам только через банк. Канал банковского кредитования действует так. Стимулирующая монетарная политика ведет к увеличению банковских резервов и депозитов, расширению возможностей для предоставления кредитов. Поскольку

¹⁵ Потребление включает еще один маленький компонент — стоимость проживания в собственных жилищах и использования товаров длительного пользования.

¹⁶ Franco Modigliani, "Monetary Policy and Consumption", in *Consumer Spending and Money Policy: The Linkages* (Boston: Federal Reserve Bank, 1971), p. 9-84.

¹⁷ Ben Bernanke, "Credit in the Macroeconomy", *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, Spring 1993, p. 50-70; Ben Bernanke and Mark Gertler, "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission" *Journal of Economic Perspectives* (Fall 1995), p. 27-48; R. Glenn Hubbard, "Is There a 'Credit Channel' for Monetary Policy?" *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 77 (May-June 1995), p. 63-74; и др.

многие заемщики финансируют свою деятельность за счет банковских ссуд, расширение кредитования будет способствовать росту инвестиционных (и, возможно, потребительских) расходов. Схематически влияние монетарной политики можно изобразить так:

$$MT \Rightarrow \text{депозиты в банках} \Rightarrow \text{банковские ссуды} \Rightarrow it \Rightarrow Ft. \quad (26.6)$$

Важное следствие такого подхода состоит в том, что монетарная политика будет сильнее влиять на расходы маленьких фирм, которые больше, чем крупные, зависят от банковских ссуд, так как солидные компании могут иметь доступ на кредитный рынок непосредственно через рынки акций и облигаций.

Несмотря на то, что этот результат был подтвержден исследователями, в литературе появились публикации, в которых выражается сомнение по поводу мощности канала банковского кредитования в США¹⁸.

Балансовые счета

Как и канал банковского кредитования, канал балансовых счетов обусловлен асимметричностью информации на кредитных рынках. Из главы 8 мы знаем, что чем ниже чистая стоимость фирмы, тем больше опасность ложного выбора и морального риска при кредитовании такой фирмы. Низкая чистая стоимость фирмы говорит о том, что кредиторы выдают необеспеченные кредиты, в результате чего потенциальный ущерб от ложного выбора повышается. Снижение чистой стоимости, увеличивая проблему ложного выбора, ведет к уменьшению доли кредитов в инвестиционных расходах фирм. Низкая чистая стоимость компаний также усиливает угрозу морального риска, так как у их владельцев больше побудительных мотивов заняться сомнительными проектами. Поскольку в таком случае возрастает риск невозвращения кредита, снижение чистой стоимости фирм ведет к уменьшению кредитования и, следовательно, инвестиционных расходов.

Стимулирующая монетарная политика, напротив, способствует росту цен акций и повышает чистую стоимость фирм, что ведет к росту инвестиционных расходов и совокупного спроса:

$$Aft \Rightarrow Pt \Rightarrow \text{ложный выбор, моральный риск} \Rightarrow K_{\text{флНТОВаННет}} \Rightarrow it \Rightarrow Ft. \quad (26.7)$$

Кассовая наличность

Второй канал, связанный с балансовыми счетами, действует через *кассовую наличность*, т.е. разность между кассовыми поступлениями и расходами. Стимулирующая монетарная политика, снижая номинальные процентные ставки, улучшает балансы предприятий также за счет роста кассовой наличности. Наличие денег в кассе повышает ликвидность фирмы (или домохозяйства), т.е. ее способность платить по счетам. В результате проблемы ложного выбора и морального риска уменьшаются, что ведет к росту кредитования и экономической активности:

¹⁸ Например, см. Valerie Ramey, "How Important Is the Credit Channel in the Transmission of Monetary Policy?" *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39 (1993), p. 1-45 и Allan H. Meltzer, "Monetary, Credit (and Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective", *Journal of Economic Perspectives* 9 (Fall 1995), p. 49-72.

$A/T \Rightarrow i \Rightarrow \text{кассовая наличность } T \Rightarrow \text{ложный выбор}, \dots \dots$
 $\text{моральный риск} > 1 \Rightarrow \text{кредитование } T \Rightarrow /G \Rightarrow UT.$

Важная особенность этого передаточного механизма состоит в том, что на кассовую наличность фирм влияет *номинальная* процентная ставка. Следовательно, этот механизм воздействия процентной ставки отличается от уже рассмотренного нами традиционного, в котором не номинальная, а реальная процентная ставка влияет на инвестиции. Более того, в этом передаточном механизме особую роль играет краткосрочная процентная ставка, поскольку на кассовую наличность фирм и домохозяйств воздействуют, скорее, краткосрочные процентные ставки.

Непредвиденное изменение цен

Третий передаточный механизм, связанный с балансовыми счетами, реализуется через общий уровень цен. Поскольку в развитых странах долговые платежи определяются в номинальном выражении, непредвиденный рост цен снижает реальную стоимость обязательств фирмы (уменьшает долговое бремя), но при этом он не должен снижать реальную стоимость ее активов. Таким образом, рост денежной массы, вызывая непредвиденное повышение уровня цен (PT), повышает чистую стоимость фирмы в реальном выражении, что уменьшает проблемы ложного выбора и морального риска, следовательно, ведет к росту инвестиционных расходов и совокупного выпуска по такой схеме:

$A/T \Rightarrow \text{непредвиденный } PT \Rightarrow \text{ложный выбор}, \dots$
 $\text{моральный риск} > 1 \Rightarrow \text{кредитование } T \Rightarrow /G \Rightarrow UT.$

Ликвидность домохозяйств

Хотя большинство исследований посвящено кредитованию фирм, этот канал применим также к потребительским расходам, в частности, на товары длительного пользования и жилье. Снижение объема банковских ссуд в результате сжатия денежной массы должно вызвать сокращение расходов на товары длительного пользования и жилье тех потребителей, которые не имеют доступа к другим источникам кредитования. Аналогично рост процентных ставок ухудшает балансовые счета домохозяйств, потому что кассовая наличность потребителей истощается.

Влияние монетарной политики на ликвидность домохозяйств можно рассматривать с точки зрения эффекта ликвидности на расходы потребителей на приобретение товаров длительного пользования и жилье. Эффект ликвидности заключается в том, что состояние балансовых счетов потребителей сильнее влияет на желание потребителей приобретать неликвидные активы (товары длительного пользования и жилье), чем на готовность кредиторов предоставлять ссуды. О том, как эффект ликвидности проявился в годы Великой депрессии, говорится во врезке 26.4.

Состояние балансовых счетов потребителей существенно влияет на их чувствительность к финансовым колебаниям. Когда финансовые активы потребителей значительно превосходят их обязательства, вероятность финансового краха для них мала, поэтому у них есть желание приобретать жилье или товары длительного пользования. Когда же цены акций растут, стоимость финансовых активов также растет. Расходы на приобретение товаров длительного пользования также будут расти, поскольку потребители становятся более уверенными в том, что вероятность финансо-

Врезка 26.4

Балансовые счета потребителей и Великая депрессия

В период между 1929 и 1933 годом произошло невиданное в истории США ухудшение балансовых счетов домохозяйств. Крах фондового рынка в 1929 году, вызвав экономический спад продолжавшийся до 1933 года, уменьшил богатство потребителей на 692 млрд. долл. (в постоянных ценах 1996 года). Потребительские расходы резко снизились (более чем на 100 млрд. долл.). Поскольку уровень цен упал, долги домохозяйств резко возросли в цене (более чем на 20%). Следовательно, стоимость финансовых активов по отношению к долгам резко снизилась, увеличив вероятность финансового краха. Не удивительно, что за период с 1929 по 1933 год расходы потребителей на приобретение товаров длительного пользования и жилья стремительно упали (расходы потребителей на приобретение товаров длительного пользования — на 50%, а на покупку жилья — на 80%)*.

"Подробнее о влиянии балансовых счетов потребителей на их расходы в период Великой депрессии см. Frederic S. Mishkin, "The Household Balance Sheet and the Great Depression", *Journal of Economic History* 38 (1978), p. 918-937.

V

вого краха для них мала. Это ведет к такому передаточному механизму монетарной политики, действующему через взаимосвязь между деньгами и ценами акций¹⁹:

$A/T \Rightarrow P \Rightarrow \text{финансовые активы} \Rightarrow \text{вероятность финансового краха} \Rightarrow$
 потребительские расходы на приобретение товаров длительного пользования и жилье $T \Rightarrow UT$. (26.10)

В чем важность кредитования

Каналы кредитования — важные передаточные механизмы монетарной политики, по крайней мере, по трем критериям. Во-первых, изучение деятельности большого количества фирм подтверждает, что недостатки кредитного рынка, отражаясь на деятельности кредитных каналов, влияют на решения фирм, касающиеся занятости и расходов²⁰. Во-вторых, есть доказательства, что малые фирмы (которые больше нуждаются в кредитах) сильнее страдают от жесткой монетарной политики, чем крупные, которые могут обойтись без кредитов²¹. Третий, возможно, самый убедительный, довод состоит в том, что видение несовершенства кредитного рынка в проблеме асимметричности информации, на котором построены каналы кредитования, — это теоретический конструктив, который доказал свою полезность при объяснении многих других важных фактов (например, почему существует много финансовых учреждений, почему финансовая система имеет именно такую структуру и почему финансовые кризисы столь разрушительны для экономики, что обсуждалось нами в главе 8). Наилучшая поддержка для теории — демонстрация ее полезности на примерах. С этой точки зрения, теория асимметричности информации, на которую опирается доказательство существования каналов кредитования как важного механизма денежной трансмиссии, имеет много рекомендаций.

¹⁹ Frederic S. Mishkin, "What Depressed the Consumer? The Household Balance Sheet and the 1973-1975 Recession", *Brookings Papers on Economic Activity* 1 (1977), p. 123-164.

²⁰ Исследование на эту тему см. в работе R. Glenn Hubbard, "Is There a 'Credit Channel' for Monetary Policy?" *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 77 (May-June 1995), p. 63-74.

²¹ Mark Gertler and Simon Gilchrist, "Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms", *Quarterly Journal of Economics* 109 (May 1994), p. 309-340

Применение теории

Корпоративные скандалы и медленное восстановление после экономического спада, начавшегося в марте 2001 года

Крах высокотехнологичных компаний-гигантов и обвал фондового рынка вызвали сокращение инвестиционных расходов, что привело к экономическому спаду, начавшемуся в марте 2001 года. В самом начале рецессии ФРС немедленно снизила краткосрочную межбанковскую ставку, поэтому была надежда, что действия ФРС смогут сдержать рецессию и ускорить восстановление. Однако экономика не среагировала так быстро, как рассчитывали эксперты. Почему же восстановление пошло медленно?

Одно из объяснений состоит в том, что корпоративные скандалы вокруг таких крупных компаний, как *Enron*, *Arthur Andersen* и другие, заставили инвесторов сомневаться в качестве информации о корпорациях. Проблема асимметричности информации усилилась, инвесторам стало труднее отличить хорошую фирму от плохой. Проблема ложного выбора также обострилась, поэтому частные инвесторы и финансовые учреждения снизили объемы кредитования экономики, что означало падение инвестиционных расходов и, следовательно, совокупного выпуска.

Кроме того, как мы видели в главе 7, корпоративные скандалы уменьшили оптимизм инвесторов относительно ожидаемого роста доходности. Увеличился риск акций, что еще усложнило ситуацию на фондовом рынке. В результате сработал еще один канал воздействия на экономику — падение богатства домохозяйств, что, в свою очередь (в результате снижения q Тобина), ограничило не только их потребительские, но и инвестиционные расходы. Плюс ко всему, падение фондового рынка ухудшило балансовые счета корпораций, что обострило проблемы асимметричности информации и привело к сокращению объемов кредитования и инвестиционных расходов.

Корпоративные скандалы не просто уменьшили доверие к руководителям компаний, но и замедлили выход экономики из рецессии.

Рекомендации по проведению монетарной политики

На основе материала этой главы можно сформулировать такие четыре полезные рекомендации по проведению монетарной политики центральными банками.

1. **О мягкости или жесткости монетарной политики опасно судить по поведению краткосрочных номинальных процентных ставок.** Поскольку большинство центральных банков используют в качестве основного оперативного инструмента монетарной политики краткосрочную номинальную процентную ставку (как правило, межбанковскую ставку), существует опасность, что центральные банки и общественность будут рассматривать только краткосрочные номинальные процентные ставки в качестве индикатора мягкости или жесткости монетарной политики. Действительно, жесткая монетарная политика часто ассоциируется с ростом межбанковской ставки, а мягкая — с ее снижением. Это очень противоречивое мнение, так как на примере опыта Великой депрессии мы видели, что колебания номинальных и реальных процентных ставок не всегда совпадают. Как правило, передаточные механизмы монетарной политики действуют не через номинальные, а через реальные процентные ставки. Например, мы видели, что в период самого глубокого спада экономической активности в США в годы Великой депрессии краткосрочные номинальные ставки упали почти до нуля, хотя реальные процентные ставки были очень высоки. Низкие номинальные краткосрочные процентные ставки в

период дефляции (а именно это явление было характерно для Великой депрессии) не свидетельствуют о мягкости монетарной политики. Как подчеркивали Милтон Фридман и Анна Шварц, монетарная политика в тот период при низких номинальных процентных ставках была как раз очень жесткой.

2. ***Цены других активов, кроме краткосрочных долговых инструментов, содержат важную информацию о состоянии монетарной политики. Эти цены — важные элементы различных передаточных механизмов монетарной политики.*** Экономистам понадобилось немало времени, чтобы понять, что цены других активов, кроме процентной ставки, имеют значительное влияние на совокупный спрос. И монетаристы, и кейнсианцы согласились с тем, что цены акций, валютный курс, цены на землю и недвижимость играют важную роль в передаточных механизмах монетарной политики. Более того, обсуждение дополнительных каналов денежной трансмиссии, действующих через валютный курс, q Тобина и эффект богатства, еще раз подтверждает важную роль, которую играют цены других активов в передаче воздействия монетарной политики на экономическую активность. Этот факт обязательно следует учитывать при проведении монетарной политики. Пытаясь оценить степень жесткости монетарной политики, необходимо анализировать цены других активов (кроме краткосрочной процентной ставки). Например, если краткосрочная процентная ставка мала (даже равна нулю), цены акций и земли низки, а валютный курс высок, то монетарная политика жесткая, а не мягкая.
3. ***Монетарная политика может быть высокоэффективной при восстановлении экономической активности, даже если краткосрочные процентные ставки близки к нулю.*** В современном мире инфляция перестала быть нормой. Например, Япония недавно пережила период дефляции, т.е. падения уровня цен. По общему мнению, когда центральный банк снизил краткосрочные номинальные процентные ставки почти до нуля, он сделал все, что мог. Однако анализ передаточных механизмов, описанных выше, показывает ошибочность этого мнения. Как показывает обсуждение факторов, влияющих на монетарную базу (см. главу 15), для повышения ликвидности экономики экспансионистская монетарная политика может включать продажу на открытом рынке других инструментов, кроме краткосрочных государственных ценных бумаг. Например, покупка иностранной валюты, как и покупка государственных облигаций, ведет к увеличению монетарной базы и денежной массы. Увеличение ликвидности экономики помогает восстановить экономическую активность. Повышаются ожидания относительно общего уровня цен, а также цен других активов, что стимулирует совокупный спрос через описанные выше каналы. Следовательно, монетарная политика может быть мощным рычагом восстановления экономики, для которой характерны дефляция и нулевые номинальные краткосрочные процентные ставки. Более того, поскольку фискальная политика действует с запаздыванием и ее использование связано с политическими ограничениями, стимулирующая монетарная политика имеет исключительное значение для восстановления экономики.
4. ***Стабильность цен — главная долгосрочная цель монетарной политики.*** Как мы знаем из главы 18, центральные банки в последние годы считают

ценовую стабильность главной долгосрочной целью монетарной политики. Стабильность цен помогает, например, снять неопределенность относительно их будущего уровня при принятии деловых решений; устранить искажения, связанные с номинальными цифрами в контрактах и начислением налогов; избежать социальных конфликтов. Изучение механизмов денежной трансмиссии представляет дополнительные аргументы в пользу важности ценовой стабильности. Как мы видели, непредвиденные колебания уровня цен могут вызвать нежелательные колебания выпуска. Особенно важно знать, что дефляция может стать дополнительным фактором затяжного финансового кризиса (см. главу 8), как это было в период Великой депрессии. При ценовой стабильности непредвиденные колебания уровня цен маловероятны. Стабильность цен означает, что дефляция, по меньшей мере, так же вредна, как и высокий темп инфляции. Помня об угрозе финансовых кризисов, центральные банки должны прилагать много усилий, чтобы не допустить дефляции.

Применение теории

* Ч 1

Рекомендации по проведению монетарной политики на примере Японии

До 1990 года казалось, что Япония может обогнать США по уровню дохода на душу населения. Однако начиная с этого периода японская экономика находится в состоянии стагнации, т.е. дефляции и низких темпов роста. В результате по показателям уровня жизни населения Япония все больше отстает от США. Многие экономисты считают, что одна из причин низких темпов развития ее экономики — несовершенная монетарная политика. Можно ли чем-то помочь японским властям, используя четыре изложенные выше рекомендации по проведению монетарной политики?

Первая рекомендация гласит: падение процентных ставок не всегда означает, что монетарная политика мягкая. В середине 1990-х годов, когда краткосрочные процентные ставки начали падать (опустившись до нулевой отметки в конце 1990-х — начале 2000-х годов), монетарные власти Японии считали, что монетарная политика достаточно мягкая. Сейчас уже всем известно, что это было ошибочное мнение, потому что низкие, нулевые и даже отрицательные значения номинальных процентных ставок говорили о том, что реальные процентные ставки были довольно высокими, т.е. монетарная политика была жесткой, а не мягкой. Если бы японские политики следовали первой рекомендации, то проводили бы более мягкую монетарную политику, которая помогла бы ускорить экономическое развитие.

Второй урок заключается в том, что монетарные власти должны принимать во внимание цены других активов, кроме краткосрочных долговых инструментов. В то время как процентные ставки в Японии падали, цены акций и недвижимости резко росли, что еще раз подтверждает жесткость монетарной политики. Следуя второй рекомендации, японские власти проводили бы более стимулирующую монетарную политику.

Согласно третьей рекомендации, монетарная политика может быть высокоэффективной при восстановлении экономической активности, даже если краткосрочные процентные ставки близки к нулю. Следовательно, монетарные власти Японии могли стимулировать совокупный спрос, поднимая цены других активов и инфляционные ожидания.

Четвертая рекомендация подчеркивает вред непредвиденных колебаний уровня цен. Если бы монетарные власти Японии учитывали этот аспект, то признали бы, что дефляция противоречит стратегической цели стабильности цен и может оказаться губительной для экономики. В действительности же, Банк Японии не соглашался с экспертами, которые рекомендовали ему публично объявлять целевые значения инфляции, чтобы способствовать ценовой стабильности.

Следование этим четырем рекомендациям привело бы к значительному улучшению монетарной политики в Японии в последние годы.

Резюме

1. Существует два вида эмпирического доказательства: сокращенный способ эмпирического доказательства и эмпирическое доказательство, основанное на структурной модели. У каждого вида есть свои преимущества и недостатки. Главное преимущество эмпирического доказательства, основанного на структурной модели, состоит в попытке объяснить, как экономика работает. Такое эмпирическое доказательство позволяет более уверенно судить о направлении причинно-следственной связи между предложением денег и выпуском. Однако если структурная модель некорректна, т.е. не учитывает важные передаточные механизмы монетарной политики, то возможна серьезная недооценка ее влияния монетарной политики. Сокращенный способ эмпирического доказательства позволяет полнее оценить воздействие монетарной политики на экономическую активность, так как не ограничивает каналы такого воздействия. Однако при сокращенном способе эмпирического доказательства могут существовать обратная причинно-следственная связь или внешний фактор, влияющий и на монетарную политику, и на экономическую активность. Это способно привести к ошибочным выводам о роли денег.
2. Наблюдая слабую взаимосвязь между процентными ставками и инвестиционными расходами, ранние кейнсианцы полагали, что деньги никак не влияют на экономическую активность. Низкие процентные ставки по казначейским ценным бумагам также убедили их в том, что монетарная политика была мягкой в период Великой депрессии — глубочайшего экономического спада в истории США. Монетаристы опровергли выводы кейнсианцев и привели собственное доказательство, состоящее из трех пунктов. Во-первых, рассматривая номинальные, а не реальные процентные ставки, можно не увидеть взаимосвязь между процентными ставками и инвестициями. Во-вторых, влияние процентных ставок на инвестиции — только один из каналов воздействия монетарной политики на совокупный спрос. В-третьих, с учетом реальных процентных ставок и процентных ставок по облигациям низкого уровня, монетарная политика в годы Великой депрессии была очень жесткой.
3. Ранние монетаристы использовали три вида сокращенного способа эмпирического доказательства: временное, статистическое и историческое доказательство. Ввиду того, что при сокращенном способе эмпирического доказательства могут существовать обратная причинно-следственная связь или внешний фактор, выводы отдельно взятых временного и статистического доказательств вызывают серьезные сомнения. Однако в истории многократно повторялась ситуация, когда после экзогенного падения прироста денежной массы следовала рецессия. Исторические доказательства подкрепляют выводы временного и статистического доказательств о том, что деньги играют роль. В результате эмпирических исследований точки зрения монетаристов и кейнсианцев сблизились. Представители обоих течений признали, что деньги влияют на экономическую активность и уровень цен. Однако кейнсианцы не согласились с позицией монетаристов о том, что на экономическую активность влияют *только* деньги.

4. Передаточные механизмы монетарной политики традиционно включают процентные ставки, которые действуют через издержки заимствования и влияют на инвестиционные расходы. Кроме того, монетарная политика воздействует на экономику через цены других активов: валютный курс, коэффициент q Тобина и эффект богатства. Важную роль играют каналы, связанные с кредитованием: банковское кредитование, чистая стоимость фирм и домашних хозяйств, кассовая наличность, непредвиденное изменение уровня цен и ликвидность домашних хозяйств.
5. На основе материала этой главы можно сформулировать четыре полезные рекомендации по проведению монетарной политики центральными банками. Опасно судить о мягкости или жесткости монетарной политики по поведению краткосрочных номинальных процентных ставок. Цены других активов, кроме краткосрочных долговых инструментов, содержат важную информацию о состоянии монетарной политики. Эти цены — важные элементы различных передаточных механизмов монетарной политики. Последняя может быть высокоэффективной при восстановлении экономической активности, даже если краткосрочные процентные ставки близки к нулю. Стабильность цен — главная долгосрочная цель монетарной политики.

Ключевые термины

| | |
|---|---|
| кредитование | потребление |
| обратная причинно-следственная связь | сокращенный способ эмпирического доказательства |
| передаточные механизмы монетарной политики | структурная модель |
| потребительские расходы на приобретение товаров длительного пользования | эмпирическое доказательство, основанное на структурной модели |

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Предположим, ученый старается определить, полезен ли бег трусцой для здоровья человека. Исследователь использует два метода. В методе *A* он проверяет, живут ли бегуны дольше тех, кто не занимается бегом. В методе *B* он ищет ответ на вопрос, снижает ли бег трусцой кровяное давление и уровень холестерина в крови; затем он интересуется, продлевают ли жизнь невысокое кровяное давление и низкий уровень холестерина в крови. Какой из этих методов предполагает сокращенный способ эмпирического доказательства, а какой — эмпирическое доказательство, основанное на структурной модели?
2. Если исследователь пришел к выводу, что бег трусцой не снижает уровень холестерина в крови и кровяное давление, возможно ли, что бег трусцой все же полезен для вашего здоровья? Приведите конкретный пример.

3. Если исследователь сделал вывод, что бегуны живут дольше тех, кто не занимается бегом, может ли быть, что бег вреден для вашего здоровья? Приведите конкретный пример.
4. * Предположим, вы собираетесь купить автомобиль и интересуетесь, какой из двух надежнее — производства *GM* или *Ford*. Один способ проверки: опросить владельцев автомобилей обеих марок, как часто им приходится ремонтировать свои машины. Другой путь: посетить заводы, выпускающие автомобили, и проверить, какой из них работает лучше. Какой из этих методов предполагает сокращенный способ эмпирического доказательства, а какой — эмпирическое доказательство, основанное на структурной модели?
5. *Если у *GM*, который вы собираетесь купить, ремонтная ведомость лучше, чем у *Ford*, означает ли это, что автомобиль этой марки обязательно будет надежнее? (Например, владельцам *GM* приходится чаще менять масло.)
6. ""Предположим, когда вы посетили заводы, выпускающие автомобили *GM* и *Ford*, то смогли увидеть только этап сборки. Если сборка *Ford* организована лучше, чем сборка *GM*, означает ли это, что первый обязательно будет надежнее?
7. Как можно по поведению банков (описанному в главе 16) сделать вывод о наличии обратной причинно-следственной связи от выпуска к предложению денег? Как это совместимо с доказательством существования тесной корреляции между деньгами и выпуском?
8. *Какие операции ФРС (описанные в главе 18) могут объяснить, каким образом изменения выпуска вызывают изменения денежной массы?
9. "В каждом экономическом цикле на протяжении последних 100 лет прирост денежной массы всегда падал раньше, чем прирост выпуска. Следовательно, колебания предложения денег обуславливают колебания экономической активности." Согласны ли вы с этим утверждением? Каковы ваши возражения?
- 10.*Как изменились исследовательские подходы кейнсианцев и монетаристов после появления эмпирических доказательств ранних монетаристов?
11. В период рецессии 1973-1975 годов стоимость акций в реальном выражении упала вдвое. Как могло это падение рыночной стоимости акций повлиять на совокупный спрос и, следовательно, на глубину этой рецессии? Опишите конкретные механизмы воздействия обвала фондового рынка на экономику.
12. ""Издержки финансирования инвестиций зависят только от процентной ставки; следовательно, монетарная политика может повлиять на инвестиционные расходы только через эффект процентной ставки." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
13. Как изменятся цены акций, если центральный банк увеличит предложение денег? Ответ поясните.
- 14.*Франко Модильяни открыл, что важнейшие механизмы денежной трансмиссии связаны с потребительскими расходами. Опишите, как работают, по крайней мере, два таких механизма.

15. "Монетаристы продемонстрировали, что ранние кейнсианцы ошибались, утверждая, что деньги никак не влияют на экономическую активность. Следовательно, мы должны принять позицию монетаристов, что на экономическую активность влияют только деньги." Согласны ли вы с этим утверждением? Почему "да" или почему "нет"?

Web-упражнения

ш

- На рис. 26.1 показана взаимосвязь номинальных и реальных процентных ставок. Обратитесь по адресу www.martincapital.com/, выберите "charts and data" ("графики и данные"), затем "nominal versus real market rates" ("номинальные и реальные рыночные ставки") и найдите данные, показывающие разность между номинальными и реальными ставками. Как изменилась эта разность за время, прошедшее после периода, изображенного на рис. 26.1? О чем это говорит?
- Рис. 26.2 посвящен экономическим циклам. Хотя пики и подшвы — это нормальные составляющие экономических циклов, периоды рецессии — нет, поскольку говорят о несостоятельности экономической политики. Обратитесь по адресу www.econlib.org/library/Enc/Recessions.html, ознакомьтесь с материалом о рецессиях и ответьте на следующие вопросы:
 - Как формально определяется рецессия?
 - Существуют ли проблемы с определением и, если "да", то какие?
 - Какие три определения рецессии использует Национальное бюро экономических исследований (National Bureau of Economic Research, NBER)?
 - Проанализируйте график 26.1. Как изменяется продолжительность рецессии (есть ли тенденция)?

Глава 27

Деньги и инфляция



Предисловие

Непрерывный рост цен (инфляция) — постоянный объект политических и научных дискуссий по вопросам проведения эффективной экономической политики. В начале 1960-х годов темп инфляции в США составлял 1-2% в год. В последующие годы этот показатель был выше и, к тому же, отличался нестабильностью. К концу 1960-х годов инфляция превысила 5%, а к 1974 году достигла двухзначных чисел. После некоторого замедления роста цен в 1975—1978 годах темп инфляции снова превысил 10% в 1979 и 1980 году. В период с 1982 по 1990 год инфляция уменьшилась до 5%. Конец 1990-х — начало 2000-х годов стали периодом дальнейшего снижения инфляции до 2%. Как предотвратить раскручивание инфляции и положить конец колебаниям этого показателя, продолжающимся вот уже 40 лет? Ответ Милтона Фридмана содержится в его знаменитой фразе: "Инфляция — всегда и везде монетарное явление". Он считал, что инфляцию порождает высокий темп роста предложения денег. Следовательно, для снижения темпа инфляции достаточно замедлить рост денежной массы.

В этой главе мы рассмотрим влияние монетарной политики на инфляцию, применяя модель совокупного спроса и совокупного предложения, изученную в главе 25. Мы увидим, что, понимая инфляцию как быстрый рост уровня цен в течение продолжительного времени, и монетаристы, и кейнсианцы согласны с утверждением Фридмана о том, что инфляция — монетарное явление.

Но какие факторы *вызывают* инфляцию? Что такое инфляционная монетарная политика? Мы увидим, что монетарная политика неразрывно связана с другими направлениями экономической политики: стремлением повысить уровень занятости или преодолеть высокий дефицит бюджета. Анализируя влияние этих политических решений на инфляцию, мы найдем пути преодоления инфляции с минимальными потерями в смысле роста безработицы и снижения объема выпуска.

Деньги и инфляция: исторические примеры

www.bis.gov/cpi/

Данные Бюро статистики труда США (Bureau of Labor Statistics) о темпах инфляции.

Справедливость утверждения Фридмана подтверждается многими фактами. ***Всякий раз, когда в стране наблюдается высокая инфляция в течение продолжительного времени, денежная масса также растет очень высокими темпами.*** Вспомним рис. 1.6 (см. главу 1), из которого видно, что в странах с самым высоким уровнем инфляции одновременно наблюдается и наибольший прирост денежной массы.

Этот факт наводит на мысль, что высокая инфляция — следствие значительного прироста денежной массы. Однако следует иметь в виду, что в этом случае мы применяем сокращенный способ эмпирического доказательства, т.е. просто наблюдаем корреляцию двух переменных — прироста денежной массы и инфляции. Вспомним о возможности обратной причинно-следственной связи. Возможно также, что существует некий внешний фактор, который действует и на прирост денежной массы, и на инфляцию.

Как убедиться в отсутствии обратной связи или внешнего фактора? Во-первых, должны существовать исторические примеры, когда увеличение темпов роста денежной массы можно было считать экзогенным событием. Высокая инфляция в течение продолжительного времени после ускорения роста денежной массы могла бы убедить в том, что деньги — движущая сила инфляции.

Можно считать, что нам повезло — в истории были периоды гиперинфляции (когда цены росли более чем на 50% в месяц). Наиболее известным среди них считается период гиперинфляции в Германии в 1921–1923 годах.

Гиперинфляция в Германии в 1921–1923 годах

В 1921 году необходимость восстановления экономики после Первой мировой войны привела к значительному росту государственных расходов. Правительство могло бы увеличить доходы государственного бюджета, подняв налоги, но реализация этого политически непопулярного решения потребовала бы слишком много времени. Правительство могло бы также одолжить деньги у населения, но объемы финансирования государственных расходов были слишком велики. Оставался один выход — напечатать деньги. Правительство могло профинансировать свои расходы, просто напечатав побольше наличных денег (увеличив прирост денежной массы) и заплатив их частным лицам и компаниям за предоставленные товары и услуги. Как показано на рис. 27.1, правительство Германии сделало именно так: в конце 1921 года начался ускоренный рост денежной массы, сопровождавшийся резким ростом инфляции.

В 1923 году ситуация с государственным бюджетом в Германии стала еще более напряженной. В начале года Франция завладела Руром, так как Германия не смогла выполнить свои обязательства по очередным репарационным платежам. В регионе последовала всеобщая забастовка против действий Франции, и правительство решило поддержать забастовщиков деньгами. В результате государственные расходы выросли до критических размеров, а правительство увеличило скорость печатания

денег, чтобы профинансировать эти расходы. Как видно из рис. 27.1, в результате "взрыва" денежной массы уровень цен резко подскочил вверх: темп инфляции в 1923 году превысил миллион процентов!

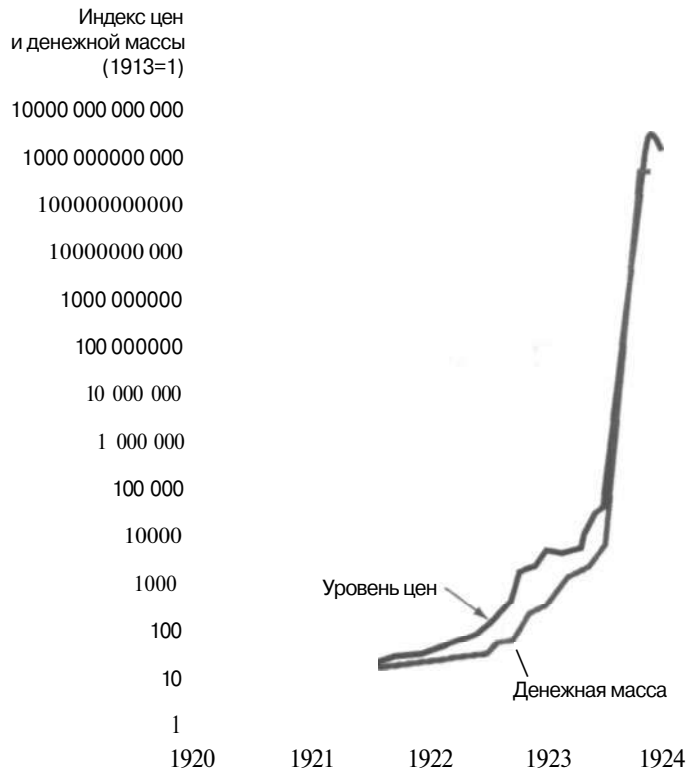


Рис. 27.1. Денежная масса и уровень цен в период гиперинфляции в Германии

Источник. Frank D. Graham, "Exchange, Prices and Production in Hyperinflation: Germany, 1920-25" (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1930), p. 105-106.

Захват Рура и печатание денег для выплат бастующим рабочим можно считать экзогенными событиями. Обратная причинно-следственная связь (рост цен стал причиной захвата Рура Францией) выглядит неправдоподобной. Тяжело представить себе третий фактор, который одновременно вызвал и инфляцию, и резкое увеличение денежной массы. Следовательно, гиперинфляцию в Германии можно рассматривать как "контролируемый эксперимент", подтверждающий вывод Фридмана о том, что инфляция — монетарное явление.

Высокие темпы инфляции в современных условиях

Хотя современные примеры высокой инфляции выглядят не так впечатляюще, как гиперинфляция в Германии, многие страны в 1980-1990-х годах пережили периоды раскручивания инфляции, когда бурный рост денежной массы также можно

считать экзогенным событием. Например, в этот период Аргентина, Бразилия и Перу имели как самые высокие темпы роста денежной массы, так и самые высокие темпы инфляции. Однако в последние несколько лет инфляция в этих странах существенно снизилась.

Причины высоких темпов прироста денежной массы — те же, что и в период гиперинфляции в Германии: нежелание правительств Аргентины, Бразилии и Перу поднимать уровень налогов для финансирования государственных расходов привело к большому дефициту бюджета (иногда выше 15% ВВП), который покрывался за счет денежной эмиссии.

Тот факт, что темп инфляции высок во всех случаях, когда бурный рост денежной массы можно считать экзогенным событием (включая события в Аргентине, Бразилии, Перу и Германии), доказывает, что высокие темпы роста денежной массы — причина высокой инфляции.

Сущность инфляции

Вы, наверное, заметили, что до сих пор все примеры взаимосвязи темпов роста денежной массы и инфляции рассматривались только для случаев, когда уровень цен быстро растет в течение продолжительного времени. Именно это определение инфляции употребляли Фридман и другие экономисты, когда говорили: "Инфляция — чисто денежное явление". Когда в сегодняшнем выпуске новостей диктор называет вам темп инфляции за предыдущий месяц, то в виду имеется несколько иное понятие инфляции. Он просто говорит вам, на сколько процентов уровень цен изменился за последний месяц. Например, если вы слышите, что темп инфляции за последний месяц составил 1% (12% в годовом измерении), это просто означает, что уровень цен вырос в течение месяца на 1%. Возможно, это одноразовое изменение, и повышение уровня цен носит временный характер. Только если высокий темп инфляции сохраняется продолжительное время (более 1% в месяц на протяжении нескольких лет), экономисты говорят о периоде высокой инфляции.

Соответственно утверждение Милтона Фридмана надо понимать так: повышение темпов роста уровня цен — монетарное явление *только в случае*, если это происходит продолжительное время. Понимая инфляцию как продолжительный и быстрый рост уровня цен, большинство экономистов (и монетаристы, и кейнсианцы) соглашались с выводом Фридмана, что во всем виноваты деньги.

Источники инфляции

Определившись со смыслом выражения Фридмана, можем применить модель совокупного спроса и совокупного предложения, изученную нами в главе 25, чтобы показать, что значительное и устойчивое повышение уровня цен (высокая инфляция) возможно только в случае продолжительного роста денежной массы.

Точка зрения сторонников монетаризма

Сначала проанализируем последствия непрерывного роста предложения денег с точки зрения сторонников монетаризма. Рассмотрим рис. 27.2. Предположим, что

первоначальному состоянию экономики соответствует точка 1 на пересечении кривых совокупного спроса (AD) и совокупного предложения (AS), где объем выпуска находится на естественном уровне F при уровне цен P_1 . Если денежная масса стабильно растет в течение года, то кривая совокупного спроса смещается вправо — в положение AD_1 . За очень короткое время точка равновесия экономики может сместиться в положение 1', а совокупный выпуск увеличиться до K' (выше естественного уровня). Однако падение безработицы ниже естественного уровня вызовет рост заработной платы, и кривая совокупного предложения начнет быстро смещаться влево. Она остановится только в положении AS_1 , где объем выпуска вернется к естественному уровню на долгосрочной кривой совокупного предложения¹. Точка равновесия переместится в положение 2, а уровень цен вырастет с P_1 до P_2 .

Если в следующем году денежная масса снова увеличится, то кривая совокупного спроса сдвинется еще правее — в положение AD_2 , а кривая совокупного предложения займет положение AS_2 . Точка экономического равновесия переместится сначала в положение 2', а затем — в точку 3. При этом уровень цен вырастет до P_3 . Если рост денежной массы продолжится в последующие годы, то уровень цен в экономике будет неуклонно повышаться, т.е. возникнет инфляция.

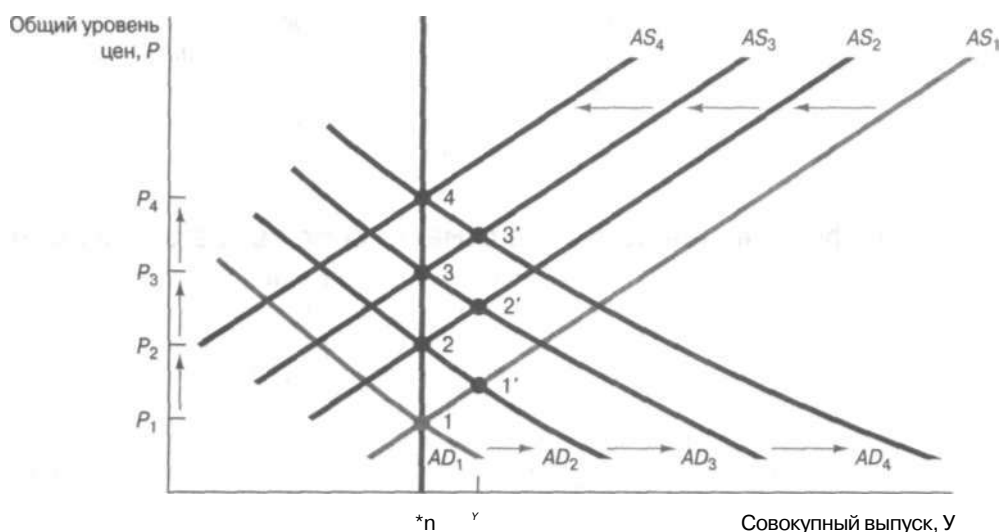


Рис. 27.2. Реакция на продолжительный рост денежной массы

Продолжительный рост денежной массы смещает кривую совокупного спроса вправо — из положения AD_1 в AD_2 , AD_3 и AD_4 в то время как кривая совокупного предложения смещается влево — из положения AS_1 в AS_2 , AS_3 и AS_4 . В результате уровень цен постоянно растет — с P_1 до P_2 , P_3 и P_4 .

¹ С позиций монетаризма, кривая совокупного предложения может немедленно сдвинуться в положение AS_1 , так как рабочие и фирмы будут ожидать увеличения денежной массы, поэтому ожидаемая инфляция вырастет. В этом случае движение к точке 2 будет очень быстрым, и выпуск не превысит естественный уровень. (В главе 28 мы вернемся к рассмотрению этого сценария с позиций теории рациональных ожиданий.)

Считают ли сторонники монетаризма, что постоянный рост уровня цен в экономике может быть вызван иными факторами, кроме роста предложения денег? Нет. С позиций монетаризма, предложение денег — единственный источник смещения кривой совокупного спроса, т.е. переход точки экономического равновесия из положения 1 в точки 2 и 3 вызывая одной движущей силой. ***С точки зрения сторонников монетаризма, высокий темп инфляции порождается быстрым ростом денежной массы.***

Позиция сторонников кейнсианской теории

Согласно теории Кейнса, постоянное увеличение денежной массы влияет на положение кривых совокупного спроса и совокупного предложения точно так же, как это изображено на рис. 27.2. Кривая совокупного спроса будет последовательно смещаться вправо, а кривая совокупного предложения — влево². Вывод останется прежним: быстрый рост предложения денег приводит к постоянному росту уровня цен высокими темпами, т.е. порождает инфляцию.

Могут ли другие факторы, кроме роста денежной массы, вызывать высокие темпы инфляции в кейнсианской модели? Нет. Возможно, этот ответ кажется удивительным, ведь из главы 25 мы знаем, что кейнсианская теория, помимо изменения денежной массы, рассматривает другие факторы, обуславливающие смещение кривых совокупного спроса и совокупного предложения, такие как фискальная политика и шоки предложения. Чтобы понять, почему сторонники кейнсианской теории также считают инфляцию монетарным явлением, убедимся (в рамках этой теории), что при отсутствии высоких темпов роста денежной массы другие факторы не могут породить высокую инфляцию.

Может ли фискальная политика сама по себе вызвать инфляцию

Рассмотрим рис. 27.3, на котором показано влияние однократного увеличения государственных расходов (например, с 500 млрд. до 600 млрд. долл.) на уровень совокупного выпуска и цен. Первоначальному состоянию экономики соответствует точка 1 на пересечении кривых совокупного спроса (AD_1) и совокупного предложения (AS_1), где объем выпуска находится на естественном уровне Y при уровне цен P_1 . Увеличение государственных расходов смещает кривую совокупного спроса вправо — в положение AD_2 , и точка равновесия экономики переходит в положение Г, где совокупный выпуск превышает естественный уровень. Кривая совокупного предложения начнет смещаться влево — до положения AS_2 , где объем выпуска вернется к естественному уровню на долгосрочной кривой совокупного предложения. Точка равновесия переместится в положение 2, а уровень цен вырастет с P_1 до P_2 .

Чистый результат однократного увеличения государственных расходов — однократное повышение уровня цен. Каков будет темп инфляции? Когда точка равновесия экономики перемещается из 1 в 2, уровень цен растет, и темп инфляции больше нуля. Но при достижении точки 2 темп инфляции равен нулю. Мы видим, что однократное повышение государственных расходов вызывает только *временный*, а не постоянный, рост уровня цен.

² Единственное различие состоит в оценке подвижности кривой совокупного предложения. Согласно кейнсианской теории, кривая AS смещается влево медленнее, а выпуск превосходит естественный уровень дольше, чем полагают сторонники монетаризма.

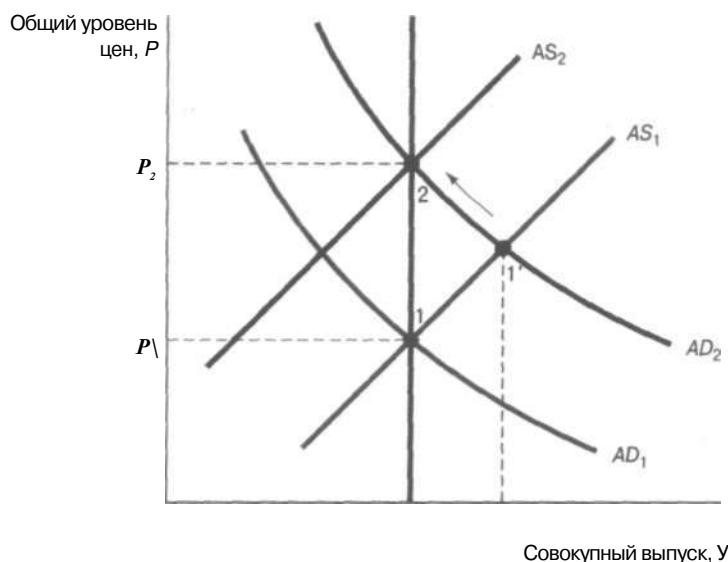


Рис. 27.3. Реакция на однократное увеличение государственных расходов

Однократный рост государственных расходов смещает кривую совокупного спроса вправо — из положения AD_1 в положение AD_2 , перемещая точку равновесия экономики в положение Г. Поскольку объем выпуска в этой точке превышает естественный уровень K , кривая совокупного предложения смещается влево — до положения AS_2 , а уровень цен возрастает с P_1 до P_2 . Происходит однократный рост цен.

Но если бы государственные расходы увеличивались продолжительное время, непрерывный рост уровня цен *мог бы* возникнуть. Кажется, это противоречит выводу Фридмана о том, что инфляция — всегда результат роста предложения денег. Однако продолжительный рост государственных расходов вряд ли возможен, поскольку их общий объем ограничен — правительство не может расходовать больше 100% ВВП. На практике в ходе политических дискуссий рост государственных расходов прекращается задолго до достижения предельно допустимого значения. Как показывает опыт обсуждений проектов государственного бюджета США в Конгрессе, и общественность, и политики отстаивают определенный уровень государственных расходов, приемлемый с их точки зрения. Допускаются лишь незначительные отклонения от этого уровня. Другими словами, позиции как общественности, так и политических деятелей предполагают ограниченный рост государственных расходов.

Что можно сказать о другом инструменте фискальной политики — налогах? Может ли продолжительное снижение налогов породить инфляцию? Нет. Рис. 27.3 иллюстрирует также реакцию выпуска на однократное снижение налогов: за ним последует однократный рост уровня цен и временный рост инфляции. Повышение цен могло бы продолжаться при постоянном снижении налогов, но этот процесс остановится, как только налоги будут снижены до нуля. Отсюда следует вывод, что, со-

гласно модели Кейнса, фискальная политика не может сама по себе вызвать высокую инфляцию³.

Может ли шок предложения сам по себе вызвать инфляцию

Поскольку шоки предложения и борьба наемных работников за повышение заработной платы способны сместить кривую совокупного предложения влево, может показаться, что эти явления в состоянии сами по себе стимулировать инфляцию. Однако существуют доказательства несправедливости этого тезиса.

Предположим, произошел отрицательный шок предложения (например, выросли цены на нефть или рабочие добились повышения заработной платы). Как видно из рис. 27.4, в результате кривая совокупного предложения смещается из положения AS_1 в положение AS_2 . Если предложение денег не изменяется, т.е. кривая совокупного спроса остается в положении AD_1 , точка равновесия экономики перемещается в положение Г, где выпуск K , находится ниже естественного уровня, а цены P — выше естественного уровня. Кривая совокупного предложения начинает возвращаться в положение AS_1 , так как безработица превышает естественный уровень, и точка равно-

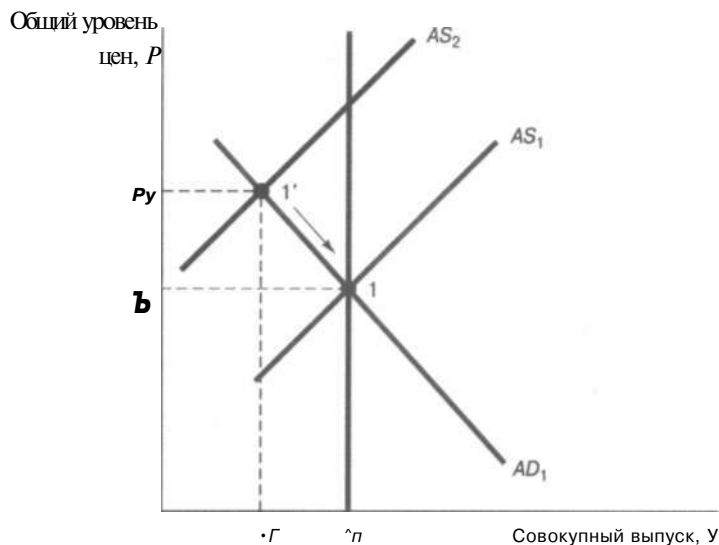


Рис. 27.4. Реакция на шок предложения

Отрицательный шок предложения смещает кривую совокупного предложения влево — из положения AS_1 в положение AS_2 , перемещая точку равновесия экономики в положение Г. Поскольку безработица в этой точке превышает естественный уровень, кривая совокупного предложения возвращается в положение AS_1 . Точка равновесия экономики возвращается в положение 1, а цены — на уровень P .

³ Из изложенного следует, что "животные инстинкты" тоже не могут вызвать инфляцию. Хотя оптимизм потребителей и фирм, который стимулирует рост расходов, способен привести к однократному смещению кривой совокупного спроса и временному всплеску инфляции, он не может вызвать постоянное смещение кривой совокупного спроса и продолжительный рост уровня цен. Причины этого прежние: потребители и производители не могут увеличивать свои расходы бесконечно, так как их объем ограничен 100% ВВП.

веса экономики скользит вниз по кривой AD_i — из точки Г в точку 1. Чистый результат шока предложения — это возвращение к состоянию полной занятости при первоначальном уровне цен без инфляции. Дополнительный отрицательный шок снова сдвинет кривую совокупного предложения влево, но результат будет тем же: уровень цен кратковременно повысится, не приводя к инфляции. Мы приходим к такому выводу: *шоки предложения не могут породить высокую инфляцию**.

Краткие выводы

Наш анализ с помощью модели совокупного спроса и совокупного предложения показывает, что сторонники монетаризма и кейнсианства практически одинаково оценивают источники инфляции. И те, и другие считают, что высокая инфляция может возникнуть только вследствие быстрого роста денежной массы. Понимая инфляцию как быстрый рост уровня цен в течение продолжительного времени, сторонники и монетаризма, и кейнсианства согласны с утверждением Фридмана о том, что инфляция — монетарное явление.

Сущность инфляционной монетарной политики

Теперь мы знаем, *что* порождает высокую инфляцию. Это быстрый рост денежной массы. Однако мы не сможем понять, *почему* бывает высокая инфляция, пока не изучим, как и почему реализуется определенный курс монетарной политики. Если всем понятно, что инфляция вредна для экономики, то почему мы так часто имеем с ней дело? Почему правительства проводят инфляционную монетарную политику? Мы знаем, что инфляция нежелательна, а быстрый рост денежной массы не происходит самопроизвольно. Значит, денежная масса растет в результате действий правительства, направленных на достижение иных целей. В этом разделе мы проанализируем, как решения правительства способствуют инфляции.

Высокий уровень занятости и инфляция

Многие правительства считают достижение высокого уровня занятости своей важнейшей задачей. Именно это часто приводит к инфляции. Стремясь увеличить занятость, правительство США руководствуется надлежащими законами — Актом о занятости (Employment Act) 1946 года и Актом Хэмфри-Хокинса (Humphrey-Hawkins Act) 1978 года. Хотя в обоих законах говорится о достижении высокого уровня занятости при стабильных ценах, на практике правительство часто стремится повысить уровень занятости, не заботясь об инфляционных последствиях своей политики. Это особенно было характерно для середины 1960-х и 1970-х годов, когда правительство активно старалось стабилизировать уровень безработицы.

Активная стабилизационная политика, направленная на повышение уровня занятости, может породить два вида инфляции: **инфляцию издержек**, связанную с отрицательными шоками предложения и борьбой рабочих за повышение зар-

⁴ Шоки предложения, которые изменяют естественный уровень выпуска Y_n (смещают долгосрочную кривую совокупного предложения) могут вызвать однократное изменение уровня цен. Однако результатом станет лишь кратковременный всплеск инфляции, а не продолжительный рост уровня цен.

платы, и **инфляцию спроса** в результате смещения кривой совокупного спроса вправо. Используя модель совокупного спроса и совокупного предложения, рассмотрим, как активная политика правительства по стабилизации уровня занятости приводит к обоим видам инфляции.

Инфляция издержек

Пусть экономическое равновесие первоначально описывается точкой 1 на рис. 27.5, где пересекаются кривые совокупного спроса (AD_1) и совокупного предложения (AS_1). Предположим, что рабочие потребовали повышения заработной платы, преследуя цель либо повысить уровень реальной заработной платы (увеличить количество товаров и услуг, которые можно купить за нее), либо уменьшить потери от ожидаемого повышения инфляции. Повышение заработной платы действует подобно отрицательному шоку предложения, т.е. смещает кривую совокупного предложения влево — до положения AS_2 ⁵. При неизменной фискальной и монетарной политике правительства точка экономического равновесия переместится в положение Г — пересечение новой кривой совокупного предложения AS_2 и кривой совокупного спроса AD_1 . Объем выпуска упадет ниже естественного уровня Y_n , а цены вырастут до уровня P_2 :

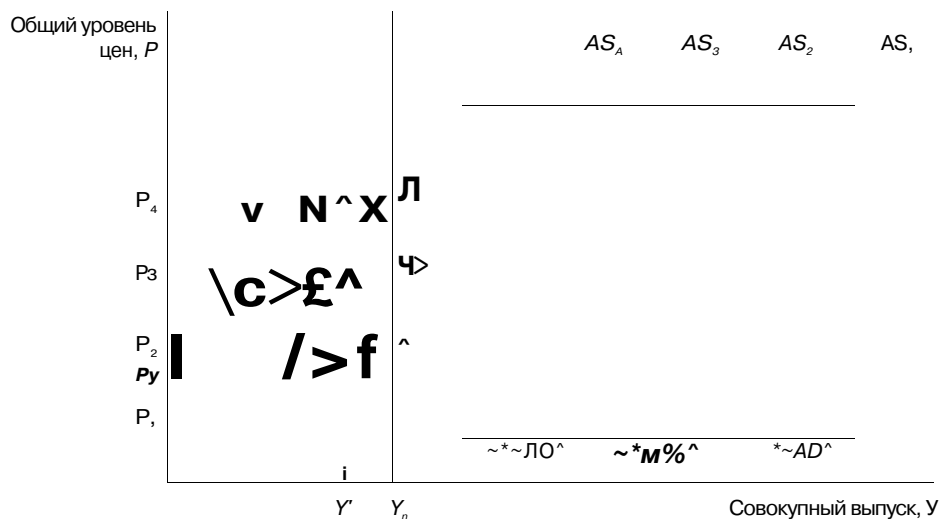


Рис. 27.5. Инфляция издержек в результате активной политики правительства по стабилизации уровня занятости

Смещение кривой совокупного предложения влево — из положения AS_1 в положение AS_2 , AS_3 и т.д. — заставляет правительство, преследующее цель стабилизации уровня безработицы, постоянно смещать кривую совокупного спроса вправо, чтобы поддерживать естественный уровень выпуска и безработицы. Результат — постоянный рост уровня цен, т.е. инфляция издержек.

⁵ Инфляция издержек, которую мы здесь рассматриваем, может возникнуть в результате стремления фирм повысить цены или вследствие отрицательных шоков предложения.

Как должны поступать в такой ситуации сторонники активной стабилизационной политики? Поскольку объем выпуска падает, а безработица увеличивается, можно проводить политику, нацеленную на смещение кривой совокупного спроса вправо — в положение AD_1 . При этом точка равновесия займет положение 2, объем выпуска вернется к естественному уровню, а цены поднимутся до уровня P_2 . Рабочие не очень пострадают от повышения цен, так как они добились повышения зарплаты. Правительство не допустило увеличения безработицы благодаря своим активным действиям, а рабочие добились выполнения своих требований. Поскольку правительство фактически уступило требованиям повысить зарплату, активную политику правительства по стабилизации уровня занятости часто называют **политикой уступок**.

Рабочие, добившись успеха, могут захотеть еще больше повысить заработную плату. Некоторые могут протестовать против ухудшения пропорций в оплате труда рабочих, имеющих разный уровень квалификации. В результате продолжения борьбы за повышение заработной платы кривая совокупного предложения сместится еще левее — в положение AS_2 . Точка равновесия переместится в положение 2', выпуск опять упадет ниже естественного уровня, а безработица поднимется. Правительство опять применит активные действия, чтобы сместить кривую совокупного спроса в положение AD_2 и вернуть экономику в состояние полной занятости при уровне цен P_2 . Если этот процесс продолжится, результатом будет продолжительный рост уровня цен, т.е. инфляция издержек.

Какую роль играет монетарная политика в инфляции издержек? Инфляция издержек может возникнуть только при постоянном смещении кривой совокупного спроса вправо. В модели Кейнса первое смещение кривой совокупного спроса в положение AD_1 может быть результатом однократного увеличения правительственных расходов или однократного снижения налогов. Но как быть с остальными смещениями кривой совокупного спроса вправо? Поскольку максимальный уровень правительственных расходов и минимальный уровень налогов ограничены, экспансионистская фискальная политика не может продолжаться долго. Следовательно, правительство не сможет обеспечить постоянное смещение кривой совокупного спроса вправо с помощью фискальной политики. Однако такое смещение *возможно* за счет постоянного увеличения предложения денег, т.е. ускоренного роста денежной массы. Следовательно, **инфляция издержек — это монетарное явление, потому что она не может возникнуть без активной монетарной политики государства, направленной на увеличение темпов роста денежной массы.**

Инфляция спроса

Активная политика правительства по стабилизации уровня занятости может вызвать инфляцию другим путем. Безработица существует даже при полной занятости, так как рынок труда находится в постоянном движении и обычно работодатель и работник не сразу находят друг друга. Безработный автомобилестроитель из Детройта может знать о вакансиях на предприятиях электронной промышленности в Калифорнии, но не может или не хочет менять место жительства или переучиваться. Следовательно, уровень безработицы в случае полной занятости (естественный уровень безработицы) больше нуля. Если правительство стремится снизить безработицу

ниже естественного уровня, наблюдается ускоренный рост денежной массы и инфляции. Посмотрим, как это происходит, используя диаграмму совокупного спроса и совокупного предложения, изображенную на рис. 27.6.

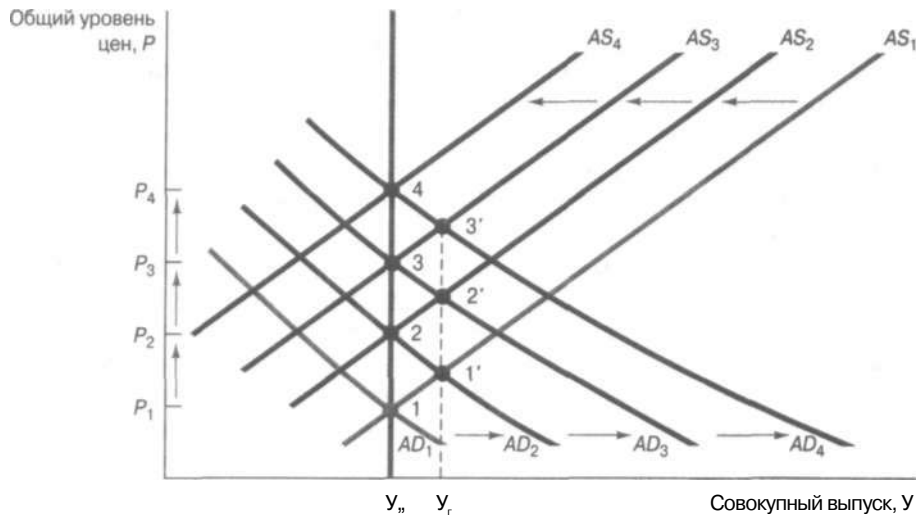


Рис. 27.6. Инфляция спроса: когда правительство стремится снизить безработицу ниже естественного уровня

Стремление снизить безработицу ниже естественного уровня (добиться объема выпуска Y_t , который выше естественного уровня) заставляет правительство смещать кривую совокупного спроса вправо — из положения AD_1 в положение AD_2 , AD_3 и т.д., так как кривая совокупного предложения смещается влево — из положения AS_1 в положение AS_2 , AS_3 и т.д. Результат — постоянный рост уровня цен, т.е. инфляция спроса.

Если политики стремятся снизить безработицу, например, до 4%, а естественный уровень безработицы составляет 4,5–5,5%, они будут стараться превысить естественный уровень выпуска. На рис. 27.6 целевой уровень выпуска обозначен Y_t . Предположим, первоначально состояние экономики описывается точкой 1, где объем выпуска находится на естественном уровне, но ниже целевого уровня Y_t . Чтобы достичь целевого уровня безработицы 4%, правительство стремится увеличить совокупный спрос. В результате кривая совокупного спроса смещается в положение AD_2 , а точка равновесия переходит в положение Г. Объем выпуска равен Y_t , а уровень безработицы — целевому значению 4%.

Если бы правительство стремилось сохранить естественный уровень безработицы (между 4,5 и 5,5%), то не было бы никаких проблем. Но поскольку 4% ниже естественного уровня безработицы, заработная плата растет, кривая совокупного спроса смещается в положение AS_2 , а точка равновесия переходит в положение 2. В экономике восстанавливается естественный уровень безработицы, но при более высоком уровне цен P_2 . На этом можно было бы остановиться, но уровень безработицы опять выше целевого. Правительство снова будет пытаться сместить кривую совокупного спроса вправо — до AD_3 чтобы достичь целевого уровня выпуска в точке 2'. Процесс будет

продолжаться, а точка равновесия экономики переходить в положение 3 и выше. В результате имеем постоянное повышение уровня цен, т.е. инфляцию.

Как правительство может продолжительное время смещать кривую совокупного спроса вправо? Мы видели, что оно не может этого делать мерами фискальной политики, так как рост государственных расходов и снижение налогов ограничены. Вместо этого оно может проводить экспансионистскую монетарную политику, т.е. обеспечивать продолжительный рост денежной массы высокими темпами.

Стремление сохранить очень высокий уровень выпуска или соответственно очень низкий уровень безработицы — вот источник инфляционной монетарной политики в этом случае. Но, кажется, политикам нет смысла так действовать. Не получив выгоды от непрерывного повышения уровня выпуска, они увеличат инфляционные издержки. Если они не осознают, что целевой уровень безработицы ниже естественного уровня, процесс, изображенный на рис. 27.6, может далеко зайти, прежде чем они поймут свою ошибку.

Инфляция, которая порождается политикой правительства, направленной на смещение кривой совокупного спроса вправо, называется *инфляцией спроса*. *Инфляция издержек*, напротив, возникает, при повышении заработной платы наемных работников. Легко ли их различить на практике? Нет. Мы убедились, что оба вида инфляции связаны с высоким темпом роста денежной массы. Однако, как показывают рис. 27.5 и 27.6, инфляция спроса ассоциируется с периодами, когда безработица находится ниже естественного уровня, а инфляция издержек — когда безработица превышает естественный уровень. Чтобы определить вид нынешней инфляции, нужно посмотреть, где находится уровень безработицы — ниже или выше естественного уровня. Это было бы очень легко сделать, если бы экономисты и политики знали, как измерить естественный уровень безработицы. К сожалению, это очень сложный вопрос, который ученые до сих пор не решили. Кроме того, инфляцию спроса трудно отличить от инфляции издержек, так как вторая может быть вызвана первой: при повышении инфляции спроса растут инфляционные ожидания, что мотивирует рабочих требовать повышения заработной платы. В этом случае инфляция спроса запускает инфляцию издержек.

Дефицит бюджета и инфляция

Дефицит бюджета — другая возможная причина инфляционной монетарной политики. Чтобы убедиться в справедливости этого утверждения, посмотрим, как правительство финансирует свой бюджетный дефицит.

Бюджетное ограничение государства

Правительство, как и каждый из нас, должно платить по счетам. Следовательно, у него есть бюджетное ограничение. Чтобы оплатить свои расходы, мы должны заработать или одолжить деньги. Государство использует те же способы: увеличивает доходы бюджета, вводя новые налоги, или одалживает деньги, выпуская государственные облигации. Правда, в отличие от нас, государство имеет и третью возможность: напечатать деньги и заплатить ими за товары и услуги.

Методы финансирования государственных расходов подчиняются условию **бюджетного ограничения государства**, которое формулируется так: дефицит государ-

ственного бюджета DEF (разность между расходами бюджета G и налоговыми доходами T) должен равняться сумме изменений монетарной базы AMB и объема государственных облигаций на руках у населения AB . Математически это условие можно записать так:

$$DEF = G - T = AMB + AB. \quad (27.1)$$

Чтобы увидеть, что означает бюджетное ограничение государства на практике, рассмотрим случай, когда правительство приобрело суперкомпьютер за **100** млн. долл. Если ему удастся убедить общественность, что этот компьютер стоит таких денег, оно сможет поднять налоги на **100** млн. долл., чтобы оплатить покупку, и дефицит бюджета будет равен нулю. В таком случае бюджетное ограничение говорит, что не надо печатать деньги или выпускать облигации, так как бюджет сбалансирован. Если налогоплательщики скажут, что компьютер слишком дорогой, и откажутся платить больше налогов, бюджетное ограничение говорит, что правительство должно продать населению облигации на сумму **100** млн. долл. или напечатать **100** млн. долл. денег, чтобы заплатить за покупку. В любом из этих случаев бюджетное ограничение выполняется; **100** млн. долл. бюджетного дефицита компенсируются изменением либо объема государственных облигаций на руках у населения ($AB = 100$ млн. долл.), либо монетарной базы ($AMB = 100$ млн. долл.).

Из бюджетного ограничения правительства следует два важных вывода. *Если дефицит государственного бюджета финансируется путем увеличения объема государственных облигаций на руках у населения, это не влияет на монетарную базу и, следовательно, денежную массу. Но если дефицит бюджета не финансируется за счет продажи государственных облигаций населению, монетарная база и денежная масса возрастают.*

Есть несколько ответов на вопрос, почему дефицит бюджета ведет к росту монетарной базы, когда объем государственных облигаций на руках населения не увеличивается. Самый простой случай — государственное казначейство имеет законное право печатать наличные деньги для финансирования дефицита бюджета. Тогда государство просто оплачивает те расходы, которые превышают его доходы, новыми деньгами. Рост количества наличных денег напрямую увеличивает монетарную базу, вместе с которой растет и денежная масса путем многократного создания депозитов, описанного в главах 15 и 16.

Однако в США, как и во многих других странах, правительство не имеет права печатать деньги для оплаты своих расходов. Оно должно финансировать свой дефицит путем продажи облигаций населению, чтобы привлечь необходимые средства. Единственная альтернатива продаже облигаций населению — покупка государственных облигаций центральным банком. Чтобы не все государственные облигации оказались в руках населения, центральный банк должен покупать их на открытом рынке, что, как мы видели в главах 15 и 16, увеличивает монетарную базу и денежную массу. Этот метод финансирования государственных расходов называется **монетизацией долга**, так как долговые бумаги правительства, выпущенные для финансирования бюджетного дефицита, заменяются деньгами повышенной мощности. Этот метод финансирования или более прямой метод, когда правительство просто выпускает наличные деньги, называют также (хотя и не совсем точно) **печатанием денег**, поскольку при этом создаются деньги повышенной мощности (монетарная база). Слово *печатание* вводит в заблуждение, поскольку главное в этом методе финансирования

дефицита бюджета — не печатание денег, а выпуск денежных обязательств перед населением после того, как деньги напечатаны.

Как мы видим, дефицит бюджета ведет к росту денежной массы, если он финансируется путем создания денег повышенной мощности. Однако из этой главы мы уже знаем, что инфляция может возникнуть только в том случае, если денежная масса растет постоянно. Может ли к этому привести дефицит бюджета? Да, если дефицит существует продолжительное время. Сначала, если дефицит бюджета финансируется печатанием денег, денежная масса вырастет, кривая совокупного спроса сдвинется вправо, а уровень цен повысится (см. рис. 27.2). Если дефицит бюджета сохраняется, его снова нужно финансировать. Рост денежной массы продолжится, кривая совокупного спроса сдвинется дальше вправо, и уровень цен повысится еще больше. Процесс будет продолжаться до тех пор, пока будет существовать дефицит бюджета, а правительство будет финансировать его за счет увеличения монетарной базы. ***Длительное финансирование дефицита бюджета путем создания денег приведет к устойчивой инфляции.***

Для этого процесса важно, что дефицит бюджета существует длительное время. Кратковременный дефицит не может вызвать инфляцию, так как в этом случае мы будем иметь ситуацию, изображенную на рис. 27.3, т.е. одноразовый рост государственных расходов. В период, когда дефицит существует, произойдет рост денежной массы для его финансирования, кривая совокупного спроса сдвинется вправо, а уровень цен вырастет. Если в следующий период дефицит отсутствует, больше нет необходимости печатать деньги. Кривая совокупного спроса не смещается вправо, уровень цен перестает расти. Следовательно, одноразовый рост предложения денег для финансирования временного дефицита бюджета вызывает только одноразовый рост цен и не приводит к инфляции.

Таким образом, дефицит бюджета может быть источником устойчивой инфляции только в случае, если он существует продолжительное время и правительство финансирует его путем увеличения монетарной базы, а не продажи облигаций населению.

Почему же правительства, зная об угрозе инфляции, часто финансируют устойчивый дефицит бюджета печатанием денег? Не ответив на этот вопрос, мы не сможем понять, как дефицит бюджета вызывает инфляцию.

Дефицит бюджета и печатание денег в других странах

Если в США рынки денег и капитала высокоразвиты и на них можно продать огромное количество государственных облигаций (как кратко-, так и долгосрочных), то в развивающихся странах это далеко не так. Правительство развивающейся страны не может финансировать дефицит бюджета путем продажи государственных облигаций населению, поэтому оно вынуждено печатать деньги. Большой дефицит бюджета по отношению к ВВП в такой стране сопровождается бурным ростом денежной массы и всплеском инфляции.

Раньше мы упоминали латиноамериканские страны, в которых высокие темпы инфляции и ускоренный рост денежной массы свидетельствуют о том, что инфляция — монетарное явление. Именно эти страны, демонстрирующие быстрый рост денежной массы, постоянно испытывают большой дефицит бюджета в процентах к ВВП. Единственная возможность финансировать дефицит для них — печатать

деньги. Следовательно, основная причина высокой инфляции в этих странах — большой дефицит бюджета.

Во всех случаях гиперинфляции основным источником инфляционной монетарной политики был большой дефицит государственного бюджета. В период гиперинфляции дефицит бюджета настолько велик, что даже если существует рынок капиталов для продажи государственных облигаций, он не может вместить все облигации, которые правительство желает продать. В этой ситуации правительство прибегает к печатанию денег для финансирования дефицита бюджета.

Дефицит бюджета и печатание денег в США

До сих пор мы говорили о том, почему в некоторых странах дефицит бюджета приводит к печатанию денег и росту инфляции: либо дефицит велик, либо страна не имеет достаточного доступа к рынкам капитала для продажи государственных облигаций. На первый взгляд, это не относится к США. Действительно, дефицит бюджета в США достигал высоких значений в 1980-х — начале 1990-х годов, но даже тогда величина дефицита в процентах к ВВП была намного меньше, чем в странах, перенесших гиперинфляцию. Самый большой дефицит бюджета США был в 1983 году и составил 6% ВВП, тогда как дефицит бюджета Аргентины достигал 15% ВВП. К тому же США имеют самый высокоразвитый рынок государственных облигаций в мире и могут продать большое количество облигаций для финансирования своего дефицита.

В какой мере дефицит бюджета вызовет рост монетарной базы и денежной массы — зависит от того, какую монетарную политику проводит Федеральный резерв. Многие эксперты считают, что если ФРС стремится ограничить рост процентных ставок (см. главу 18), то дефицит бюджета вызовет печатание денег. Используя модель спроса и предложения на рынке облигаций (см. главу 5), они рассуждают так. Когда Казначейство США выпускает облигации для населения, их предложение растет (с b до b_2^s на рис. 27.7), вызывая рост процентной ставки с i до i_2^* и падение цен облигаций. Если ФРС не устраивает рост процентной ставки, она будет покупать облигации, чтобы предотвратить падение их цен и снизить процентную ставку. В итоге дефицит государственного бюджета ведет к тому, что ФРС покупает государственные облигации на открытом рынке, при этом растут монетарная база (деньги повышенной мощности) и денежная масса. При устойчивом дефиците бюджета количество облигаций, предлагаемых к продаже, все время растет, продолжается давление на процентные ставки в сторону их роста, ФРС снова и снова покупает облигации, денежная масса непрерывно растет, возникает инфляция.

Однако некоторые экономисты, например Роберт Барроу из Гарвардского университета, не согласны с тем, что дефицит бюджета влияет на монетарную базу описанным выше способом. Согласно их теории, когда правительство испытывает дефицит бюджета и выпускает облигации, население ожидает повышения налогов для будущего выкупа этих облигаций. Следовательно, население больше откладывает, и его спрос на облигации растет вместе с ростом предложения (так называемый **принцип рикардианской эквивалентности**). Кривая спроса на облигации смещается вправо — до положения B_R^d на рис. 27.7, а процентная ставка остается неизменной на уровне i^* . В таком случае у ФРС нет необходимости покупать облигации на открытом рынке, чтобы предотвратить рост процентной ставки.

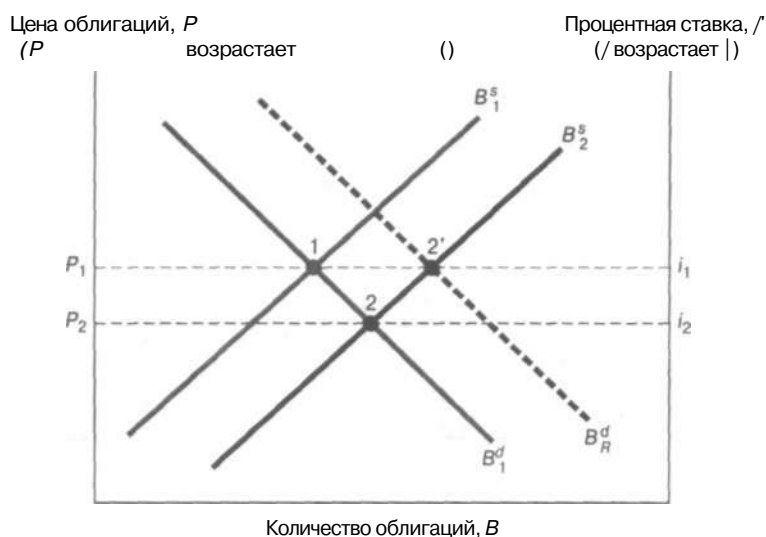


Рис. 27.7. Процентная ставка и дефицит государственного бюджета

Когда правительство выпускает облигации для населения, чтобы профинансировать дефицит бюджета, предложение облигаций растет с B_1^s до B_2^s . Многие экономисты считают, что кривая спроса на облигации при этом остается неподвижной, а равновесие перемещается в точку 2. В результате цены облигаций падают с P_1 до P_2 , а процентная ставка растет с i_2 до i_1 . Сторонники рикардианской эквивалентности, наоборот, считают, что кривая спроса на облигации смещается вправо — до B^d , точка равновесия перемещается в $2'$, а процентная ставка остается неизменной на уровне i_1 . (Заметим, что P и i изменяются в противоположных направлениях: P возрастает при движении по левой вертикальной оси снизу вверх, а i — при движении по правой вертикальной оси сверху вниз.)

Как видим, хотя инфляция — "всегда и везде монетарное явление" в том смысле, что она не может возникнуть без ускоренного роста денежной массы, инфляционная монетарная политика обусловлена рядом причин. Две основные причины — это стремление правительства снизить уровень безработицы и большой дефицит бюджета по отношению к ВВП.

Применение теории

Факторы роста инфляции в США в 1960-1980 годах

<ftp://ftp.bis.gov/pub/special.requests/cpi/cpia1.txt>

Статистика инфляции начиная с 1913 года. Данные легко поместить в Excel, используя процедуру, описанную в главе 1.

Рассмотрим причины роста инфляции в США в 1960-1980 годах, используя полученные знания.

Рис. 27.8 иллюстрирует темпы инфляции в эти годы. В начале периода инфляция составляла 1% в год к концу 1970-х годов — в среднем 8%. Как объяснить этот рост инфляции?

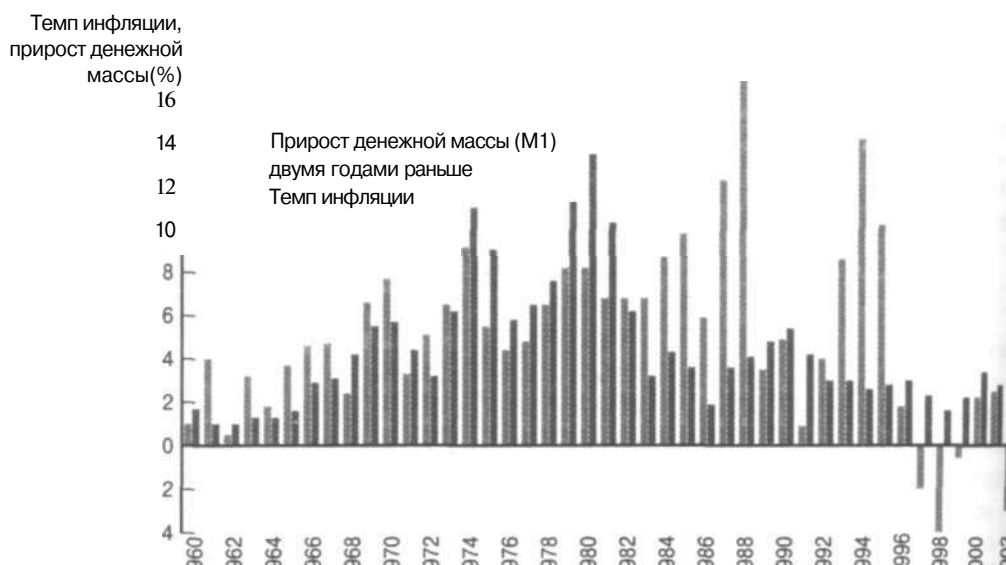


Рис. 27.8. Инфляция и прирост денежной массы в 1960-2002 годах

Источник. *Economic Report of the President*; www.federalreserve.gov/releases/h6/hist/h6hist1.txt

Вывод о том, что инфляция — монетарное явление, хорошо объясняет ее динамику в 1960-1980 годах. Как показано на рис. 27.8, в этот период существовала тесная связь между изменениями прироста денежной массы и темпа инфляции с лагом в два года (исследователи отмечают, что ускоренный рост денежной массы не сразу вызывает рост инфляции). Но вы, вероятно, заметили, что в 1974-1975 и 1979-1980 годах темп инфляции намного превысил прирост денежной массы двумя годами раньше. Вы можете вспомнить из главы 25, что временный всплеск инфляции в эти годы вызван шоками предложения (ростом цен на нефть и продовольствие) в 1973-1975 и 1978-1980 годах.

Однако связь между приростом денежной массы и инфляцией после 1980 года не столь очевидна (см. рис. 27.8). Это объясняет, почему ФРС, проводя монетарную политику, с 1982 года не опирается на денежный агрегат M1 (см. главу 18). Разрыв связи между приростом денежной массы и инфляцией — результат существенных колебаний скорости обращения в 1980-1990-х годах (см. главу 22). Например, в начале 1980-х наблюдалось значительное снижение темпа инфляции при высоких темпах роста денежной массы. Хотя некоторые экономисты считают, что опыт того периода подвергает сомнению связь между деньгами и инфляцией, другие называют эти годы временем больших колебаний процентных ставок и быстрого внедрения финансовых инноваций, что усложнило корректное измерение количества денег (см. главу 3). По их мнению, тесная взаимосвязь денег и инфляции обязательно восстановится. Однако пока этого не произошло.

Какова же причина ускоренного роста денежной массы в период с 1960 по 1980 год? Выше мы определили две причины инфляционной монетарной политики: стремление правительства снизить уровень безработицы и большой дефицит бюджета по отношению к ВВП. Посмотрим, может ли дефицит бюджета объяснить инфляционную монетарную политику в этот период. Используем график государственного долга в процентах к ВВП (рис. 27.9). Этот показатель позволяет судить о том, способствовал ли дефицит государственного бюджета повышению процентной ставки. Такая тенденция к повышению процентной ставки возможна только в период роста государственного долга в процентах к ВВП, так как населению предлагают купить больше государственных облигаций по отношению к его возможностям. Удивительно, но в течение 20 лет (с 1960 по 1980 год) государственный долг в процентах к ВВП падал, а не рос. Следовательно, дефицит бюджета в этот период не вел

к повышению процентной ставки и не вынуждал ФРС увеличивать денежную массу, покупая облигации. Таким образом, рис. 27.9 показывает, что дефицит бюджета не был источником роста инфляции в этот период.

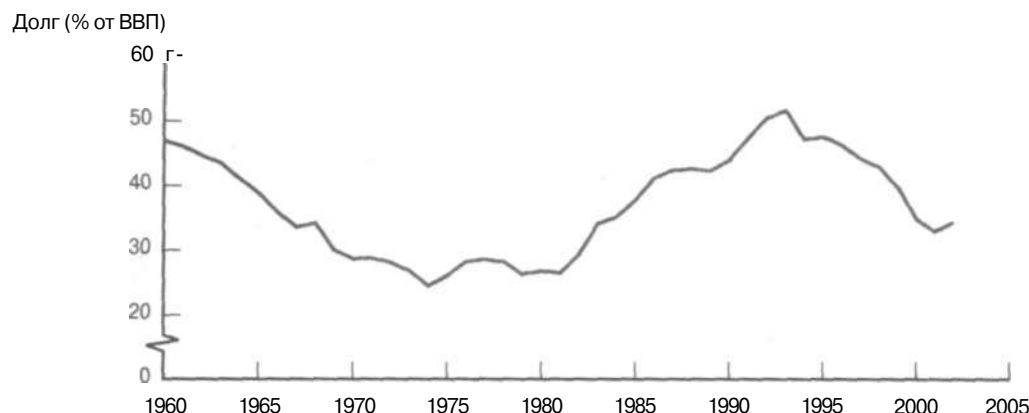


Рис. 27.9. Отношение государственного долга к ВВП в США в 1960–2002 годах

Источник. *Economic Report of the President*; <http://w3.access.gpo.gov/usbudget/>

Экономический доклад президента США содержит массу статистических данных, в том числе размеры государственного долга и ВВП.

Как известно, политики в этот период часто заявляли о бюджетном дефиците. Почему же тогда дефицит не увеличивал отношение государственного долга к ВВП? Причина в том, что в этот период дефицит бюджета США был достаточно мал и государственный долг рос медленнее, чем номинальный ВВП, поэтому отношение долга к ВВП уменьшалось. Как видите, интерпретация показателей дефицита бюджета — непростое дело⁶.

Итак, дефицит бюджета — не причина роста инфляции в рассматриваемом периоде. Какой другой фактор дал толчок ускоренному росту денежной массы и повышению инфляции в 1960–1970-х годах? Рис. 27.10, где сопоставлены фактический уровень безработицы и ее естественный уровень, показывает, что с 1965 по 1973 год уровень безработицы был ниже естественного уровня (за исключением одного года). Значит, в 1965–1973 годах экономика США испытывала инфляцию спроса (см. рис. 27.6).

Очевидно, правительства, стремясь повысить объем выпуска, проводили политику, которая постоянно смещала кривую совокупного спроса вправо, что приводило к продолжительному росту уровня цен (см. рис. 27.6). Это произошло потому, что политики и экономисты в середине 1960-х годов решили, что целевой уровень безработицы равен 4%. Они считали, что при таком уровне безработицы сохранится стабильность цен. Оглядываясь назад, сегодня многие экономисты признают, что естественный уровень безработицы в тот период был существенно выше (между 5 и 6%, как показано на рис. 27.10). Попытки снизить безработицу ниже естественного уровня привели к самому продолжительному периоду высокой инфляции в истории США.

⁶ Падение отношения долга к ВВП в этот период можно объяснить еще и тем, что продолжительный рост уровня цен вел к снижению государственного долга в реальном выражении — в терминах количества товаров и услуг, которые можно купить за эти деньги (хотя в номинальном выражении государственный долг в этот период рос). Падение государственного долга в реальном выражении одновременно с ростом реального ВВП привело к снижению отношения долга к ВВП. Замечательные образцы интерпретации цифр бюджетного дефицита см. в работе Robert Eisner and Paul J. Pieper, "A New View of the Federal Debt and Budget Deficits", *American Economic Review* 74 (1984), p. 11–29.

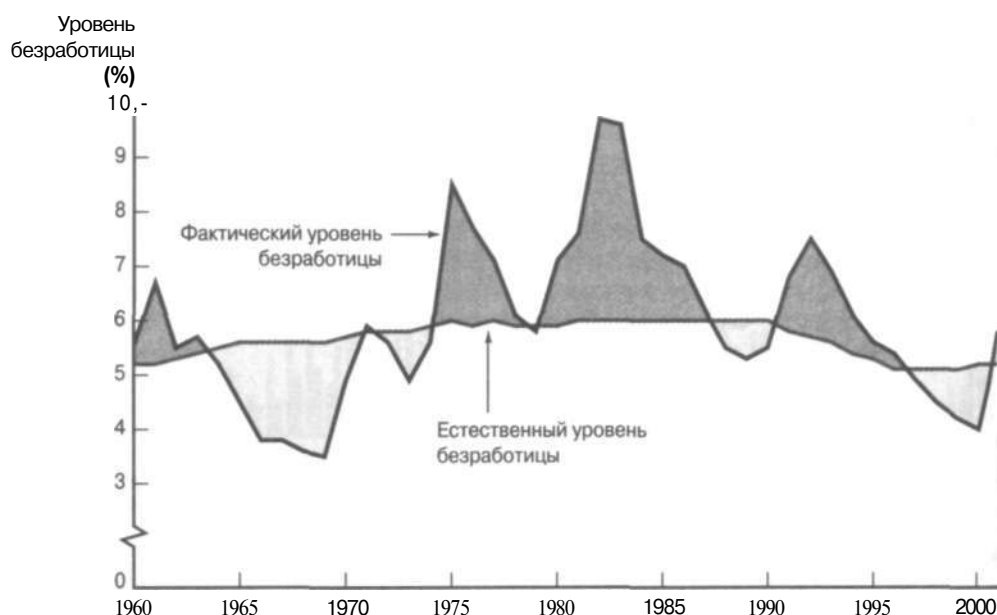


Рис. 27.10. Фактический и естественный уровни безработицы в США в 1960–2002 годах

Источник. *Economic Report of the President* и *Congressional Budget Office*.

После 1975 года уровень безработицы постоянно превышал естественный уровень, хотя инфляция продолжалась. Это была инфляция издержек, следовавшая за инфляцией спроса (см. рис. 27.5). Продолжительность инфляции можно объяснить тем, что население было уверено в том, что правительство будет и в дальнейшем проводить политику высокой занятости. Инфляционные ожидания способствовали смещению кривой совокупного предложения влево и росту уровня безработицы, что заставляло политиков смещать кривую совокупного спроса еще правее. Результатом стал длительный период инфляции.

Дебаты между сторонниками активной и пассивной экономической политики

Все экономисты одинаково понимают основные цели экономической политики: высокий уровень занятости и стабильность цен. Однако зачастую ученые дают противоречивые рекомендации по поводу ее осуществления. Сторонники активной экономической политики считают, что механизм саморегулирования (приспособления заработной платы и цен; см. главу 25) работает очень медленно, поэтому правительство должно проводить активную политику уступок, чтобы сохранить уровень безработицы на желаемом уровне. Сторонники пассивной экономической политики, наоборот, полагают, что экономика развивается успешнее, если правительство не проводит активной политики с целью снижения уровня безработицы. Прежде чем перейти к обсуждению разногласий между сторонниками активной и пассивной экономической политики, рассмотрим, как они реагируют на высокий уровень безработицы.

Экономическая политика при высоком уровне безработицы

Предположим, мы находимся в ситуации, когда точка равновесия экономики сместилась в позицию Г (рис. 27.11), где объем выпуска K ниже естественного уровня Y , т.е. в экономике наблюдается высокий уровень безработицы. Политики могут действовать одним из двух способов. Если они придерживаются пассивной экономической политики, т.е. ничего не делают, кривая совокупного предложения постепенно сдвинется вправо, и точка равновесия переместится в позицию 1, где восстановится состояние полной занятости. Сторонники активной экономической политики будут стараться сдвинуть кривую совокупного спроса вправо — до AD_v , проводя экспансионистскую политику (рост предложения денег, увеличение государственных расходов или снижение налогов). Если бы политики могли мгновенно сдвинуть кривую совокупного спроса в положение AD_v , экономика вернулась бы в состояние полной занятости (точка 2). Однако существует несколько лагов, из-за которых смещение кривой совокупного спроса происходит с запаздыванием.

1. *Лag данных* — время, которое требуется для сбора достоверных данных о состоянии экономики. Например, данные по ВВП доступны только через несколько месяцев после окончания квартала.
2. *Лag распознавания* — время, необходимое для того, чтобы политики на основании полученных данных сделали выводы о будущем развитии экономики. Например, чтобы минимизировать ошибки, Национальное бюро экономических исследований (организация, которая официально датирует экономические циклы) не объявит о том, что экономика вступила в фазу рецессии, раньше, чем через шесть месяцев после того, как это стало очевидно.
3. *Лag законодательства* — время, необходимое для принятия законодательных актов, регламентирующих конкретные политические действия. Этот лаг, как правило, отсутствует при осуществлении монетарной политики (например, операций на открытом рынке). Однако он крайне важен для проведения фискальной политики, где на принятие закона об изменении налогов или государственных расходов уходит от шести месяцев до года.
4. *Лag внедрения* — время, необходимое правительству для изменения политических инструментов после принятия новых решений. Этот лаг не существенен для проведения операций на открытом рынке, потому что ФРС может начать продавать или покупать облигации практически немедленно. Внедрение фискальной политики — процесс более длительный. Например, требуется немало времени, чтобы уговорить государственные учреждения снизить свои расходы. То же касается изменения таблиц налогообложения.
5. *Лag эффективности* — время, необходимое для проявления реакции со стороны экономики. Важно заметить, что сторонники монетаризма считают, что лаг эффективности изменения прироста денежной массы длинный и изменчивый (от нескольких месяцев до нескольких лет). Кейнсианцы считают, что лаг эффективности для фискальной политики короче, чем для монетарной (чтобы почувствовать полный эффект фискальной политики, нужно около года), но не дают ответа на вопрос, какова же длина лага.

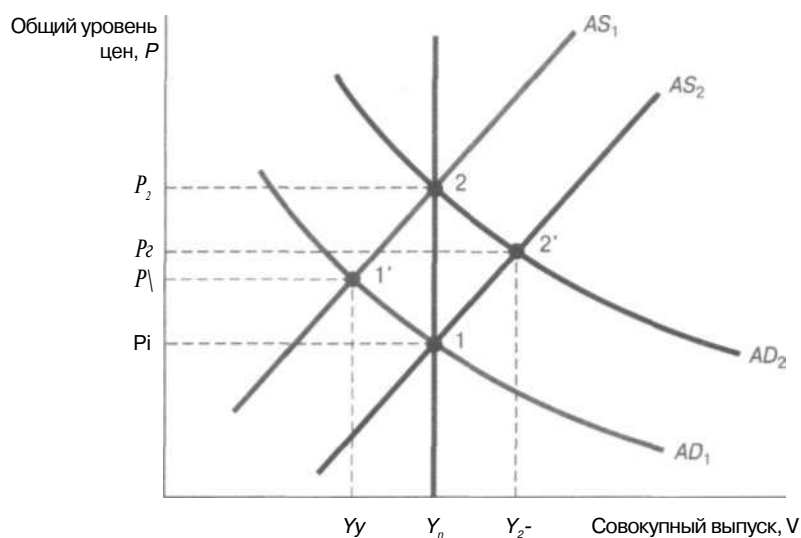


Рис. 27.11. Выбор между активной и пассивной экономической политикой

Когда точка равновесия экономики сместилась в положение Г, где объем выпуска Y_n ниже естественного уровня Y , правительство может проводить одну из двух политик: пассивную (ничего не делать и дать экономике возможность вернуться в точку 1) или активную (сместить кривую совокупного спроса в положение AD_2 , а точку равновесия экономики — в положение 2).

Активная и пассивная позиции

Как мы видим, на решения политиков о том, какую экономическую политику проводить — активную или пассивную, влияет ряд факторов. Когда лучше применять каждую из этих политик?

Аргументы сторонников активной экономической политики

Сторонники активной экономической политики, такие как кейнсианцы, полагают, что процесс приспособления заработной платы и цен идет очень медленно. Они считают, что пассивная экономическая политика наносит ущерб, так как медленное возвращение экономики к полной занятости связано с большими потерями выпуска. Даже если пять лагов, описанных выше, замедлят смещение кривой совокупного спроса в положение AD_2 на год или два, кривая совокупного предложения за это время сдвинется очень мало. Поэтому политикам следует придерживаться активной экономической политики, чтобы точка равновесия экономики переместилась в позицию 2 (см. рис. 27.11).

Аргументы сторонников пассивной экономической политики

Сторонники пассивной экономической политики, такие как монетаристы, считают процесс приспособления заработной платы и цен более быстрым, чем "активисты", а пассивную экономическую политику — менее затратной, так как выпуск вскоре воз-

вращается к естественному уровню. Они полагают, что активные попытки сдвинуть кривую совокупного спроса в положение AD_2 наносит экономический ущерб, так как в результате увеличивается нестабильность и уровня цен, и выпуска. Причина нестабильности — в том, что смещение кривой совокупного спроса в положение AD_2 требует много времени, тогда как заработная плата и цены довольно быстро приспособляются. Следовательно, кривая совокупного предложения сдвинется вправо — в положение AS_2 — раньше, чем кривая совокупного спроса — в положение AD_2 . Экономика перейдет из точки Г в точку 1, где она вернется к естественному уровню выпуска F. После этого, наконец, проявится смещение кривой совокупного спроса в положение AD_2 , экономика перейдет в точку 2' на пересечении кривых AD_2 и AS_1 . Совокупный выпуск Y_2 — теперь выше естественного уровня ($Y_2 > F$), поэтому кривая совокупного предложения сдвинется влево — назад в AS_2 , а экономика перейдет в точку 2, где выпуск вернется к естественному уровню.

Хотя активная экономическая политика в итоге перемещает экономическое равновесие в точку 2, как и предсказывали ее сторонники, это движение идет зигзагами, через точки 1', 1, 2' и 2, в которых уровни выпуска и цен сильно отличаются: объем выпуска превышает целевое значение F, уровень цен падает с P^{\wedge} до P_1 , затем снова растет до P_2 и окончательно увеличивается до P_2 . Чтобы избежать этой нестабильности, политикам лучше придерживаться пассивной политики, которая перемещает экономику в положение 1, где она и остается.

Роль ожиданий и дебаты между сторонниками активной и пассивной экономической политики

Анализ инфляции 1970-х годов в США показывает, что ожидания по поводу проводимой экономической политики — важный элемент инфляционного процесса. Влияние политических прогнозов на динамику заработной платы — еще один аргумент сторонников пассивной экономической политики.

Способствуют ли ожидания проведению пассивной политики

Сторонники активной экономической политики считают, что заработная плата и цены приспособляются медленно, поэтому активная политика приведет экономику в точку 2 намного быстрее, чем наступит состояние полной занятости в точке 1 при пассивной политике. Однако в аргументах "активистов" не учитываются два обстоятельства. Во-первых, ожидания по поводу проводимой экономической политики могут влиять на процесс установления заработной платы. Во-вторых, экономика может сначала перейти из точки 1 в точку Г, если стремление рабочих поднять уровень заработной платы или отрицательный шок предложения сдвинет кривую совокупного предложения из положения AS_2 в положение AS_1 . В первую очередь сторонники активной политики должны ответить на вопрос: "Продолжится ли смещение кривой совокупного предложения влево после достижения равновесия в точке 2?"

Ответ — да, *если* ожидания по поводу проводимой экономической политики играют роль. Рассматривая инфляцию издержек (см. рис. 27.5), мы исходили из того, что рабочие, ожидая проведения политики уступок, будут продолжать борьбу за повышение заработной платы, и кривая совокупного предложения продолжит смещаться влево. В результате правительство вынуждено смещать дальше вправо кривую

совокупного спроса, сдерживая рост безработицы, но вызывая при этом инфляцию издержек. Таким образом, активная политика уступок с целью снизить уровень безработицы имеет скрытый недостаток — она может вести к инфляции⁷.

Главное преимущество пассивной экономической политики (когда правительство не пытается сдвинуть вправо кривую совокупного спроса в ответ на рост издержек) — она не ведет к инфляции. Как видно из рис. 27.4, в результате роста заработной платы на фоне пассивной политики безработица на некоторое время поднимается выше естественного уровня, постепенно возвращая кривую совокупного предложения и уровень цен в начальные позиции. Главный недостаток пассивной политики — продолжительный период роста безработицы, когда кривая совокупного предложения смещается влево. Однако, зная, что политика будет пассивной, рабочие, скорее всего, перестанут бороться за дальнейшее повышение заработной платы, потому что это приведет к росту безработицы. Выходит, пассивная политика не только предотвращает инфляцию, но и сдерживает смещение кривой совокупного предложения влево, которое могло привести к еще большему росту безработицы.

Таким образом, *если ожидания наемных работников относительно проводимой экономической политики влияют на процесс установления заработной платы, то пассивная политика предпочтительнее.*

Влияют ли ожидания на динамику заработной платы

Ответ на этот вопрос имеет решающее значение для того, чтобы определиться, какой экономической политике — активной или пассивной — следует отдать предпочтение. Многие исследования посвящены этой теме, однако неоспоримых доказательств нет. Информация о том, как ожидания в отношении проводимой политики влияют на другие аспекты поведения людей, поможет понять, влияют ли ожидания политики уступок на процесс установления заработной платы.

Опытные переговорщики знают: чтобы заключить хорошую сделку, очень важно убедить противоположную сторону, что вы не можете уступить. Например, если вы торгуетесь из-за цены с продавцом автомобиля, то вы должны убедить его, что легко можете купить автомобиль у другого продавца. Если же ваш оппонент думает, что вы можете уступить, сделка почти наверняка будет заключена в его пользу (см. врезку 27.1). Наконец, каждый, кто имел дело с двухлетним ребенком, знает, что чем больше вы уступаете, тем требовательнее он становится. Ожидания относительно по-

Врезка 27.1

Опасность политики уступок

Борьба с терроризмом. Главная проблема в борьбе с терроризмом — уступать ли требованиям террористов, когда они захватывают заложников. Сочувствуя заложникам и их семьям, власти могут проводить политику уступок террористам, чтобы те отпустили заложников. Однако в таком случае преступники будут продолжать брать заложников. Эта ситуация демонстрирует, что противник выиграет в будущем, если вы уступите ему сегодня. Понимая это, мы можем объяснить, почему правительства некоторых стран отказываются уступать террористам, даже если это иногда приводит к смерти заложников.

V

J

⁷Это проблема временной стабильности, описанная в главе 21.

литики *влияют* на поведение людей. Следовательно, очень вероятно, что ожидания относительно проводимой экономической политики влияют на переговорный процесс по поводу заработной платы⁸.

Краткие выводы

Из нашего анализа можно сделать несколько выводов. Сторонники активной экономической политики используют политику уступок, чтобы быстро снизить безработицу, так как считают, что заработная плата медленно приспосабливается к ценам и на этот процесс не влияют ожидания по поводу будущей экономической политики. Сторонники пассивной экономической политики, наоборот, считают, что политика уступок приводит к обратному результату, так как заработная плата и цены приспосабливаются быстро, а ожидания по поводу экономической политики влияют на динамику заработной платы. Следовательно, сторонники пассивной экономической политики стараются не допускать колебаний кривой совокупного спроса вне тренда роста естественного уровня выпуска. Сторонники монетаризма, которые придерживаются пассивной экономической политики и считают деньги единственным источником колебаний кривой совокупного спроса, в прошлом отстаивали проводимую ФРС политику постоянного темпа роста денежной массы (**правило постоянного темпа роста денежной массы**). Поскольку скорость обращения денежных агрегатов M1 и M2 часто меняется, некоторые монетаристы отстаивают правило роста денежной базы с учетом последних изменений скорости обращения.

Как показывает наш анализ, для успеха жесткой политики, опирающейся на определенное правило, важно, чтобы это правило вызывало доверие. Общественность должна верить, что правительство не пойдет на смещение кривой совокупного спроса вправо в борьбе с безработицей и не допустит повышения цен. Другими словами, правительственные лидеры в глазах общественности должны выглядеть борцами с инфляцией. В противном случае рабочие активизируют усилия в борьбе за повышение заработной платы, кривая совокупного предложения сдвинется влево после достижения уровня полной занятости в точке 2 (см. рис. 27.11), что приведет к росту безработицы и инфляции. Жесткая политика, вызывающая доверие, сдерживает рост издержек и, следовательно, предотвращает инфляцию и потенциальный рост безработицы. Материал рубрики "Применение теории" иллюстрирует, насколько важно доверие общественности для успеха политики.

Применение теории

^ Ч р \$

Важность доверия общественности для победы над инфляцией

\$

С 1965 до конца 1970-х годов политические деятели США не имели репутации борцов с инфляцией — ведь они придерживались политики уступок, чтобы достичь высокого уровня занятости. Как мы видели, результат был весьма неутешительным. Инфляция достигла двузначных чисел, а уровень

⁸ Новая классическая макроэкономика исходит из того, что ожидания по поводу проводимой политики очень важны для динамики заработной платы и смещения кривой совокупного предложения. Мы рассмотрим этот вывод в главе 28, обсуждая приложения теории рациональных ожиданий, согласно которой ожидания формируются с использованием всей доступной информации, включая политические ожидания

безработицы оставался высоким. Чтобы победить инфляцию, ФРС под руководством Пола Волкера провела экономику через две последовательные рецессии 1980 и 1981-1982 годов (см. главу 18). (Данные по инфляции, приросту денежной массы и безработице в этот период приведены на рис. 27.8 и 27.10.) Только после рецессии 1981-1982 годов — наиболее глубокой за весь послевоенный период, когда уровень безработицы превысил 10%, — Волкер завоевал доверие к антиинфляционной политике ФРС. К концу 1982 года инфляция снизилась до уровня менее чем 5%.

Ярким примером доверия к политике Волкера стал 1983 год, когда темп роста денежной массы резко вырос, однако инфляция не увеличилась. Рабочие и фирмы были уверены, что если инфляция усилится, то Волкер сделает все, чтобы ее подавить, поэтому они не требовали повышения зарплат и цен, что могло сдвинуть кривую совокупного предложения влево, а также вызвать инфляцию и безработицу. Антиинфляционная политика Волкера была успешна, пока он возглавлял ФРС, т.е. до 1987 года. Уровень безработицы постоянно падал, а темп инфляции не превышал 5%. Волкер победил инфляцию, получив доверие к своей политике самым тяжелым путем — он его заслужил.

Резюме

1. Известное выражение Милтона Фридмана "Инфляция — всегда и везде монетарное явление" подтверждается опытом. Всякий раз, когда в стране наблюдается высокая инфляция в течение продолжительного времени, темп роста предложения денег также достигает очень высоких значений.
2. Анализ с помощью модели совокупного спроса и совокупного предложения показывает, что сторонники монетаризма и кейнсианства практически одинаково оценивают источники инфляции. И те, и другие считают, что высокая инфляция может возникнуть только вследствие быстрого роста денежной массы. Понимая инфляцию как быстрый рост уровня цен в течение продолжительного времени, сторонники и монетаризма, и кейнсианства согласны с утверждением Фридмана.
3. Хотя инфляция — "всегда и везде монетарное явление" в смысле, что она не может возникнуть без ускоренного роста денежной массы, инфляционная монетарная политика обусловлена рядом причин. Две основные причины: стремление правительства снизить уровень безработицы и большой дефицит бюджета по отношению к ВВП.
4. Сторонники активной экономической политики используют политику уступок с целью быстро снизить безработицу, так как считают, что приспособление заработной платы и цен происходит медленно и на него не влияют ожидания по поводу будущей экономической политики. Сторонники пассивной экономической политики, наоборот, полагают, что политика уступок приводит к обратному результату. Кроме того, по их мнению, доверие общественности к жесткой антиинфляционной политике имеет решающее значение для ее успеха.

Ключевые термины

инфляция издержек
инфляция спроса
монетизация долга
печатание денег

политика уступок
правило постоянного темпа роста денежной массы
рикардианская эквивалентность

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. "Часто наблюдается высокий темп инфляции при незначительном приросте денежной массы. Следовательно, утверждение о том, что инфляция — монетарное явление, неверно." Прокомментируйте этот тезис.
2. *Почему экономисты фокусируют внимание на эпизодах гиперинфляции, чтобы убедиться, что инфляция — монетарное явление?
3. "Поскольку рост государственных расходов смещает вправо кривую совокупного спроса в модели Кейнса, фискальная политика сама по себе может быть источником инфляции." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
4. ""Инфляция издержек возникает в результате борьбы рабочих за повышение заработной платы. Следовательно, инфляция — не монетарное явление." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
5. "Поскольку правительство не желает роста инфляции, его политика не может привести к инфляции." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
6. ""Временный дефицит бюджета не может быть источником инфляции." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
7. Каким образом стремление ФРС не допустить повышения процентных ставок может привести к инфляции?
8. *"Если сократить лаг данных и лаг распознавания, то активная экономическая политика, скорее всего, будет успешной." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
9. "Чем медленнее идет процесс приспособления заработной платы и цен, тем сильнее колебания уровня выпуска и цен при реализации активной экономической политики." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
10. *"Если общественность уверена, что правительство будет вести политику уступок, то, скорее всего, возникнет инфляция издержек." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
11. Почему активная политика по снижению уровня безработицы приведет к инфляции быстрее, чем пассивная?
12. *"Чем меньше ожидания по поводу проводимой экономической политики влияют на перемещение кривой совокупного предложения, тем убедительнее аргументы в защиту активной политики по сокращению безработицы." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
13. Если механизм саморегулирования экономики работает медленно, должно ли правительство обязательно вести активную политику по сокращению безработицы?
14. ""Чтобы предотвратить инфляцию, ФРС должна следовать совету Рузвельта: "Говорите мягко и носите большую дубинку." Что такое "большая дубинка" для ФРС? Что означает это выражение?

15. В своем выступлении президент США заявил, что, несмотря на его глубокое сочувствие заложникам террористов, он не пойдет на уступки преступникам. Чем обоснована такая позиция президента США?



Web-упражнения

1. На рис. 27.8 показаны темпы инфляции в США в период с 1960 по 2002 год. Обратитесь по адресу <ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/cpi/cpiiai.txt>. Переместите данные в Excel, используя методику, описанную в главе 1. Удалите все колонки, кроме первой и последней (дата и годовой индекс потребительских цен). Постройте график по этим данным, сравните его с рис. 27.8 и ответьте на следующие вопросы:
 - а) Увеличилась ли инфляция после 2002 года?
 - б) Когда инфляция была самой высокой?
 - в) Когда инфляция была самой низкой?
 - г) Был ли в США период дефляции? Если да, то когда?
 - д) Был ли в США период гиперинфляции? Если да, то когда?
2. Интересно сравнить покупательную способность доллара США в разные периоды времени. Обратитесь по адресу www.bls.gov/cpi/, выберите "inflation calculator" и с его помощью сделайте соответствующие вычисления, чтобы ответить на следующие вопросы:
 - а) Предположим, новый дом стоил в 2002 году 125 тыс. долл. Сколько это в ценах 1950 года?
 - б) Средний доход домохозяйства в США в 2002 году составил около 37 тыс. долл. Сколько это в ценах 1945 года?
 - в) Новый автомобиль в 2002 году в среднем стоил 18 тыс. долл. Сколько это в ценах 1945 года?
 - г) Какую часть среднего дохода домашних хозяйств составляла стоимость автомобиля в 2002 и 1945 годах?

Глава 28

Теория рациональных ожиданий: выводы для политиков



Предисловие

После Второй мировой войны многие экономисты, опираясь на модели Кейнса (в частности, модель *ISLM*), которые описывают влияние государственной политики на уровень безработицы и выпуска, стали утверждать, что активная экономическая политика может смягчить резкие колебания деловой активности, не раскручивая инфляцию. В 1960-1970-х годах эти экономисты получили возможность применить свои теоретические знания на практике (см. главу 27). К сожалению, желаемый результат не был достигнут: цены резко подскочили вверх (темпы инфляции превысили 10%), а уровень безработицы превысил показатель 1950-х годов¹.

В 1970-1980-х годах некоторые ученые, в том числе Роберт Лукас из Чикагского университета и Томас Сарджент, ныне работающий в Нью-Йоркском университете, исследуя причины неудачи активной политики, применили теорию рациональных ожиданий, изложенную в главе 7. Они выразили сомнение в том, что с помощью макроэкономических моделей можно оценить последствия экономической политики, а также в том, что политика может быть эффективной, если население *ожидает* ее осуществления.

Поскольку выводы Лукаса и Сарджента существенно влияют на выбор курса экономической политики, их назвали *революцией рациональных ожиданий*². Эта глава посвящена теоретическому обоснованию революции рациональных ожиданий. Сначала рассмотрим вывод Р. Лукаса о том, что результаты активной экономической политики очень трудно предсказать, так как на поведение экономических субъектов существенно влияют ожидания. Затем проанализируем три модели оценки воздействия рациональных ожиданий на экономику (включив рациональные ожидания в модель совокупного спроса и совокупного предложения, изложенную в главе 25).

Сравнение результатов применения трех моделей показывает, что наличие рациональных ожиданий снижает эффективность активной экономической политики. Доверие населения к проводимой политике играет решающую роль

¹ Частично это объясняется шоками предложения 1973-1975 и 1978-1980 годов.

² Другие авторы революции рациональных ожиданий: Роберт Барроу из Гарвардского университета, Беннет МакКэлм из Карнеги-Меллонского университета, Эдвард Прескотт из Миннесотского университета и Нэйл Уоллес из Пенсильванского университета.

в достижении желаемых результатов. Революция рациональных ожиданий сейчас активно обсуждается учеными и практиками, что существенно влияет на выбор курса монетарной и фискальной политики.

Оценка политики: критика Лукаса

<http://cepa.newschool.edu/het/profiles/lucas.htm>

Краткая биография Роберта Лукаса, включая список его публикаций.

В своей знаменитой работе *Econometric Policy Evaluation: A Critique* (*Критика эконометрических моделей оценки политики*) Роберт Лукас доказал, что эконометрические модели (состоящие из статистических уравнений) — недостаточно эффективный инструмент оценки политики³. Такие модели используются как для прогнозирования экономического развития, так и для изучения последствий различных вариантов экономической политики. Признавая полезность этого подхода при прогнозировании макроэкономических показателей, Лукас пришел к выводу, что эконометрическая модель не может быть надежным инструментом оценки возможного влияния определенного политического решения на экономику.

Эконометрические модели оценки политики

Чтобы понять аргументы Лукаса, мы должны сначала разобраться, как эконометрические модели применяются для оценки политики. Рассмотрим, например, как ФРС использует эконометрическую модель при определении курса монетарной политики. Модель состоит из уравнений, которые описывают взаимосвязи между сотнями переменных. Эти взаимосвязи оценены на основе исторических данных и предполагается их неизменность. Допустим, эксперт ФРС хочет знать, как повлияет уменьшение процентной ставки по краткосрочным кредитам с 5 до 4% на уровень безработицы и инфляцию. Он вводит новое значение процентной ставки в компьютер, на котором установлена модель, и с ее помощью рассчитывает, насколько снизится уровень безработицы и как вырастет темп инфляции. Точно так же можно рассчитать влияние роста процентной ставки на один процентный пункт. Проведя серию таких расчетов, эксперты делают выводы о том, какой именно вариант политики приводит к желаемым экономическим результатам.

Замечания Лукаса к такому подходу основаны на простом принципе теории рациональных ожиданий: *способ формирования ожиданий (связь ожиданий с информацией предшествующих периодов) изменяется, если изменяется поведение прогнозируемых переменных*. Следовательно, когда политика изменяется, связь ожиданий с информацией предшествующих периодов также изменяется. Поскольку ожидания влияют на поведение экономических субъектов, взаимосвязи переменных эконометрической модели не могут оставаться прежними. Результаты расчетов с использованием эконометрической модели, построенной на исторических данных, нельзя считать корректными, следовательно, политики могут получить ошибочные рекомендации.

³ *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 1 (1976), p. 19-46.

Пример: временная структура процентных ставок

Чтобы лучше понять аргументы Лукаса, рассмотрим конкретный пример эконометрической модели, состоящей из одного уравнения — уравнения временной структуры процентной ставки, в котором отображена зависимость долгосрочной процентной ставки от прошлых и настоящих значений краткосрочной процентной ставки. Это — одно из важнейших уравнений в кейнсианских эконометрических моделях, которые исходят из того, что именно долгосрочная (а не краткосрочная) процентная ставка влияет на совокупный спрос.

В главе 6 мы пришли к выводу, что долгосрочная процентная ставка зависит от среднего ожидаемого значения краткосрочных процентных ставок. Предположим, что в прошлом, после периода роста краткосрочной ставки, всегда следовало ее резкое снижение, т.е. рост был временным. Согласно теории рациональных ожиданий, всякое повышение краткосрочной процентной ставки население считает временным явлением. Следовательно, такое повышение очень мало влияет на среднее ожидаемое значение краткосрочных процентных ставок. При этом долгосрочная процентная ставка увеличивается незначительно. Уравнение временной структуры, построенное на данных прошлых периодов, покажет слабое влияние роста краткосрочной ставки на значение долгосрочной.

Предположим, ФРС требуется оценить, что произойдет с экономическими показателями, если в результате проводимой монетарной политики краткосрочная процентная ставка поднимется с 5 до 8% и останется на этом уровне надолго. Уравнение временной структуры, построенное на данных прошлых периодов, покажет, что долгосрочная ставка изменится незначительно. Однако если население осознает, что краткосрочная процентная ставка надолго поднимается на значительно более высокий уровень 8%, среднее ожидаемое значение краткосрочных процентных ставок увеличится существенно. Следовательно, долгосрочная процентная ставка увеличится гораздо сильнее, чем показывает уравнение временной структуры. Как видим, использование эконометрической модели для оценки возможных последствий монетарной политики ФРС может привести к ошибочным выводам.

Приведенный пример демонстрирует и другой аспект критики Лукаса. Ожидания населения относительно проводимой политики оказывают решающее влияние на ее последствия. Если население считает, что повышение краткосрочной процентной ставки будет носить временный характер, это незначительно повлияет на долгосрочную ставку. Однако если население ожидает, что краткосрочная процентная ставка повышется надолго, долгосрочная ставка увеличится намного больше. **Лукас указывает не только на то, что эконометрические модели нельзя использовать для оценки политики, но и на то, что ожидания населения относительно проводимой политики влияют на ее результаты.**

Рассмотренное нами уравнение временной структуры — всего лишь одно из многих эконометрических уравнений, которые критиковал Лукас. На самом деле он уделил основное внимание уравнениям потребления и инвестиций. Мы остановились на уравнении временной структуры потому, что его надежность зависит от ожиданий на финансовом рынке, где выводы теории рациональных ожиданий проявляются наиболее ярко. Однако критика Лукаса применима и к тем секторам экономики, где теория рациональных ожиданий менее очевидна, потому что базовый принцип

этой критики состоит не в том, что ожидания всегда рациональны, а в том, что способ их формирования изменяется, если изменяется поведение прогнозируемых переменных. Этот менее строгий принцип подтверждается на практике в нефинансовых секторах экономики.

Новая классическая макроэкономическая модель

Роберт Лукас, Томас Сарджент и другие разработали так называемую *новую классическую макроэкономическую модель*, в которой ожидания считаются рациональными. В этой модели заработная плата и цены считаются абсолютно гибкими по отношению к ожидаемым изменениям уровня цен, т.е. рост инфляционных ожиданий приводит к немедленному увеличению заработной платы и цен с одинаковым темпом, так как рабочие стремятся сохранить *реальную* заработную плату.

Такая реакция заработной платы и цен означает, что рост ожидаемой инфляции вызывает немедленное смещение кривой совокупного предложения влево. При этом реальная заработная плата не изменяется, а объем совокупного выпуска сохраняется на естественном уровне, если ожидания осуществились. Следовательно, эта модель

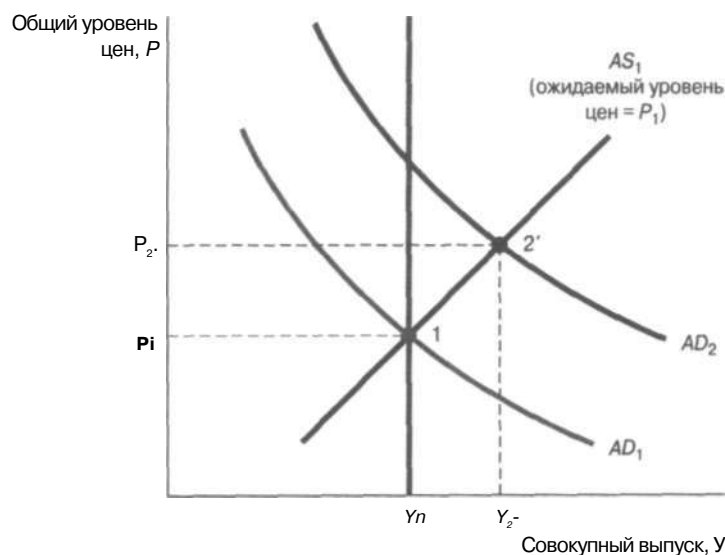


Рис. 28.1. Краткосрочная реакция на внезапный рост предложения денег в новой классической модели

Первоначально состояние экономики описывает точка 1 на пересечении кривых AS_1 и AD_1 (ожидаемый уровень цен — P_1). Стимулирующая монетарная политика приводит к смещению кривой совокупного спроса в положение AD_2 , однако кривая совокупного предложения остается в положении AS_1 , так как изменение было неожиданным. Равновесие экономики теперь достигается в точке 2' — объем совокупного выпуска поднимется до уровня Y_2 (превысит естественный уровень), а уровень цен вырастет до P_2 .

предполагает, что ожидаемая политика никак не влияет на уровни совокупного выпуска и безработицы; только неожиданная политика имеет значение.

Влияние ожидаемой и неожиданной политики

Сначала рассмотрим реакцию на неожиданную (непредсказуемую) политику, например на неожиданный рост предложения денег.

На рис. 28.1 кривая совокупного предложения AS , соответствует ожидаемому уровню цен P . Исходная кривая совокупного спроса AD_1 пересекает AS , в точке 1, где фактический уровень цен равен ожидаемому уровню цен P , при естественном уровне выпуска Y . Поскольку точка 1 находится также на долгосрочной кривой совокупного предложения, тенденция к смещению кривой AS_x отсутствует. Экономика находится в состоянии долгосрочного равновесия.

Предположим, Федеральный резерв внезапно решил, что уровень безработицы слишком велик, и сразу купил много облигаций на открытом рынке. Денежная масса увеличивается, и кривая совокупного спроса смещается вправо — в положение AD_2 . Поскольку это смещение происходит неожиданно, ожидаемый уровень цен сохраняет значение P_v а кривая совокупного предложения остается в положении AS_1 . Равновесие теперь достигается в точке 2' на пересечении AD_2 и AS_1 . Уровень совокупного выпуска увеличивается до Y_2 , а фактический уровень цен — до P_2 .

Если, наоборот, общественность ожидает, что ФРС будет покупать облигации на открытом рынке с целью снизить уровень безработицы так, как это происходило в

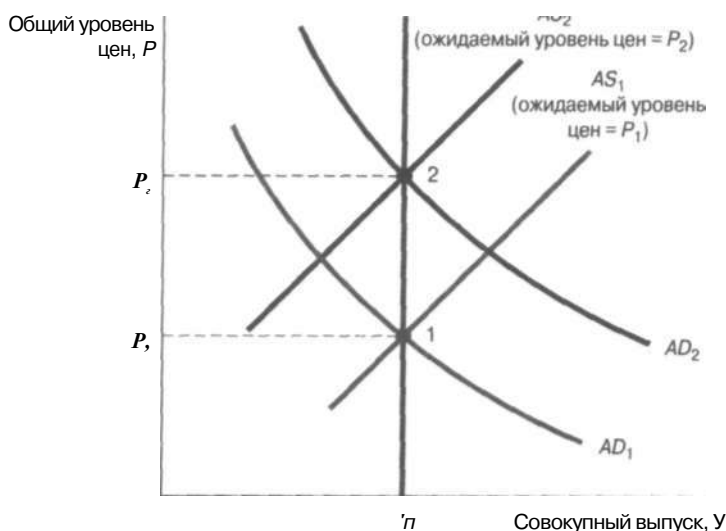


Рис. 28.2. Краткосрочная реакция на ожидаемый рост предложения денег в новой классической модели

Стимулирующая монетарная политика приводит к смещению кривой совокупного спроса в положение AD_2 . Поскольку изменение было ожидаемым, кривая совокупного предложения смещается влево — в положение AS_1 . Равновесие экономики теперь достигается в точке 2, где объем совокупного выпуска сохраняется на естественном уровне F , а уровень цен вырос до P_2 .

прошлом, рост предложения денег будет предсказуемым. Результаты такой ожидаемой экспансионистской политики изображены на рис. 28.2. Поскольку ожидания рациональны, наемные работники и фирмы осознают, что стимулирующая монетарная политика приведет к смещению кривой совокупного спроса вправо, и ожидают роста уровня цен до P_m . Рабочие будут требовать повышения заработной платы, чтобы сохранить ее размер в реальном выражении при росте цен. Кривая совокупного предложения при этом сдвинется влево до AS_2 и пересечет AD_2 в точке 2, где объем совокупного выпуска находится на естественном уровне F , а уровень цен вырос до P_2 .

Новая классическая макроэкономическая модель показывает, что в результате ожидаемой экспансионистской политики объем совокупного выпуска не возрастает, экономика немедленно переходит в состояние долгосрочного равновесия

Врезка 28.1

Доказательство постулата о неэффективности государственной политики

В новой классической модели ожидаемый уровень цен для кривой совокупного предложения возникает на пересечении с долгосрочной кривой совокупного предложения (см. рис. 28.2). Оптимальный прогноз уровня цен соответствует пересечению кривой совокупного предложения с ожидаемой кривой совокупного спроса AD_2 . Если кривая совокупного предложения находится правее AS_2 (см. рис. 28.2), то она пересечет кривую AD_2 при более низком уровне цен, чем P_2 (на пересечении этой кривой совокупного предложения и вертикальной линии Y_n). Оптимальный прогноз уровня цен в таком случае не совпадает с ожидаемым уровнем цен, что противоречит рациональности ожиданий. Точно так же можно показать, что когда кривая совокупного предложения находится левее AS_2 , предположение о рациональности ожиданий нарушается. Только если кривая совокупного предложения находится в положении AS_2 (соответствующем ожидаемому уровню цен P_2), ожидания рациональны, так как оптимальный прогноз цен совпадает с их ожидаемым уровнем. Кривая AS_2 на рис. 28.2 показывает, что совокупный выпуск остается на естественном уровне в результате ожидаемого роста предложения денег.

(точка 2), где объем совокупного выпуска находится на естественном уровне. Хотя рис. 28.2 иллюстрирует, как это происходит, мы еще не доказали, почему стимулирующая монетарная политика сдвинет кривую совокупного предложения именно в положение AS_2 (соответствующее ожидаемому уровню цен P_2), следовательно, почему объем совокупного выпуска *неизбежно* останется на естественном уровне. Доказать это довольно сложно (см. врезку 28.1).

Новая классическая модель называется *классической* потому, что в случае ожидаемой политики она подтверждает вывод классиков XIX и XX столетий: объем совокупного выпуска остается на естественном уровне. Однако новая классическая модель признает возможность отклонения совокупного выпуска от естественного уровня в результате *неожиданных* колебаний кривой совокупного спроса. Новая классическая модель позволяет сделать блестящий вывод: ***ожидаемая политика не влияет на циклы экономической активности; только неожиданная политика имеет значение****.

⁴ Заметим, что новый классический подход, согласно которому ожидаемая политика не влияет на циклы экономической активности, не означает, что она не отражается на общем уровне экономического развития. Например, новая классическая теория не отрицает возможного влияния ожидаемой политики на естественный уровень выпуска Y .

Этот вывод был назван **постулатом о неэффективности государственной политики**, так как в нем утверждается, что ожидаемая политика не влияет на колебания выпуска. Следует признать, что он не отрицает эффект изменения политики. Неожиданная (непредсказуемая) политика влияет на объем выпуска⁵.

Может ли стимулирующая политика привести к падению совокупного выпуска

Другая важная особенность новой классической модели состоит в следующем: стимулирующая монетарная политика может привести к *падению* объема совокупного выпуска, если население ожидает еще большего ускорения роста денежной массы, чем это происходит на практике. В этом случае присутствует неожиданность, но она носит негативный характер и ведет к снижению выпуска. Правительство не может быть уверено в том, что его политика приведет к желаемым результатам.

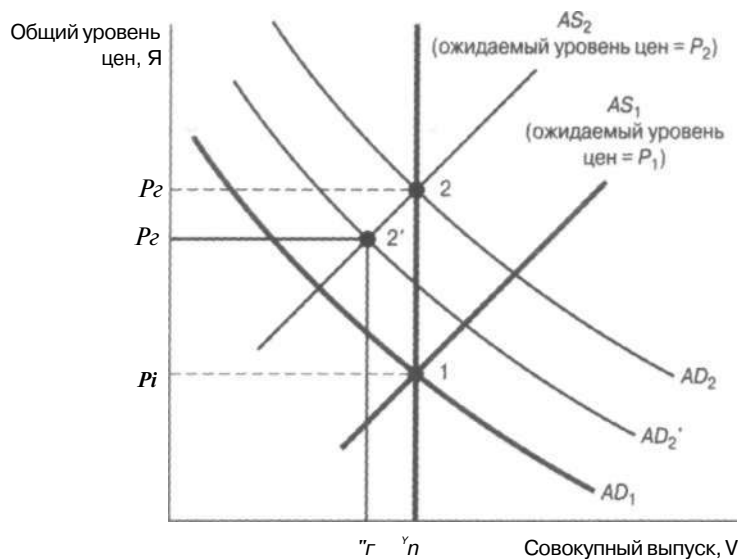


Рис. 28.3. Краткосрочная реакция на более слабый, чем ожидалось, рост предложения денег в новой классической модели

Поскольку население ожидает, что кривая совокупного спроса сместится в положение AD_2 , кривая совокупного предложения смещается влево — в положение AS_2 (ожидаемый уровень цен увеличивается до P_2). Когда стимулирующая политика на практике оказывается слабее, чем ожидалось (кривая совокупного спроса смещается в положение AD_2'), экономика переходит в точку 2' — на пересечении кривых AS_2 и AD_2' . Несмотря на стимулирующую политику, объем совокупного выпуска падает до Y_2' .

⁵ Thomas Sargent and Neil Wallace, "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule", *Journal of Political Economy* 83 (1975), p. 241-254.

Чтобы увидеть, как стимулирующая политика может привести к падению совокупного выпуска, рассмотрим диаграмму совокупного спроса и совокупного предложения, приведенную на рис. 28.3. Первоначально экономика находится в точке 1 — на пересечении кривых AD_1 и AS_1 , объем совокупного выпуска равен Y_1 , а уровень цен — P_1 . Предположим, население ожидает, что ФРС увеличит предложение денег, чтобы сместить кривую совокупного спроса в положение AD_2 . Как видно из рис. 28.2, кривая совокупного предложения смещается влево — до AS_2 , поскольку цены ожидаются на уровне P_2 . Предположим, что политика ФРС оказалась менее экспансионистской, чем ожидалось, и кривая совокупного спроса сместилась только до AD_2 . Экономика перейдет в точку равновесия 2' на пересечении кривых AS_2 и AD_2 . В результате несбывшихся ожиданий объем выпуска снижается до Y_2 , а уровень цен растет не до P_2 , а до P_2' . Таким образом, более сдержанная, чем ожидалось, стимулирующая политика ведет к изменению выпуска в противоположном направлении.

Учись, студент!

Освоение новой классической модели, как и новой кейнсианской модели в следующем разделе, требует практики. Убедитесь, что вы можете построить кривые совокупного спроса и совокупного предложения и объяснить, что произойдет в каждой модели, когда правительство проводит политику сдерживания — неожиданную, ожидаемую или менее жесткую, чем ожидалось.

Выводы для политиков

Новая классическая модель, включая постулат о неэффективности государственной политики, позволяет сделать важные выводы. Она демонстрирует различия между ожидаемыми и неожиданными политическими действиями. Кроме того, новая классическая модель показывает, что политики не могут быть уверены в результатах своих действий, если не будут учитывать ожиданий населения по поводу проводимой политики.

Вы можете остаться при мнении, что политики могут предпринимать активные действия для стабилизации экономики. Стоит им постигнуть ожидания общественности — и они могут быть уверены в результатах своих действий. Однако этот вывод встречает два возражения. Во-первых, практически невозможно, с учетом многомиллионной аудитории, выяснить ожидания населения. Во-вторых, если бы это даже удалось сделать, политиков ожидают трудности, так как население имеет рациональные ожидания и будет пытаться разгадать планы правительства. Ожидания населения изменчивы: пока политики готовят сюрприз, население корректирует ожидания, поэтому политика, скорее всего, не окажет желаемого воздействия на выпуск⁶.

Что это значит для политиков? Должны ли центральный банк и другие государственные органы прекратить свою деятельность? В некотором смысле да. Из новой классической модели следует, что дискреционная стабилизационная политика не

⁶ К этому выводу приводит одно из следствий рациональных ожиданий: ошибка прогноза политики (отклонение фактической политики от ожидаемой) должна быть непредсказуемой. Поскольку в новой классической модели на объем выпуска влияют только неожиданные (непредсказуемые) изменения политики, влияние последней на выпуск также должно быть непредсказуемым.

может быть эффективной и способна оказать нежелательное влияние на экономику. Проведение дискреционной политики может стать сюрпризом для населения, что, в свою очередь, вызовет нежелательные отклонения объема совокупного выпуска от естественного уровня. Чтобы избежать их, центральный банк и другие государственные органы должны отказаться от дискреционной политики и доставлять населению как можно меньше неожиданностей.

Как видно из рис. 28.2, ожидаемая политика, хотя и не влияет на объем выпуска в новой классической модели, *влияет* на уровень цен. Сторонники новой классической модели призывают проводить предсказуемую политику так, чтобы она не нарушала стабильность уровня цен.

Новая кейнсианская модель

www.federalreserve.gov/pubs/feds/2001/200113/200113pap.pdf

Исследование ФРС, посвященное новой кейнсианской модели и жесткости цен.

В новой классической модели заработная плата и цены считаются абсолютно гибкими по отношению к ожидаемым изменениям уровня цен, т.е. инфляционные ожидания вызывают немедленный рост заработной платы и цен с одинаковым темпом. Многие экономисты, принимая теорию рациональных ожиданий, не согласны с предположением о гибкости заработной платы и цен в новой классической модели. Эти критики новой классической модели, названные *новыми кейнсианцами*, доказывают, что в экономике существует ряд факторов, препятствующих мгновенной реакции заработной платы и цен на рост ожидаемого уровня цен.

Одна из причин *жесткости заработной платы и цен* — трудовые соглашения (контракты). Например, наемные работники заключили контракт на три года, в котором определен размер заработной платы. Предположим, со времени подписания контракта прошел год. Даже если появляется новая информация, приводящая к росту инфляционных ожиданий, работники не могут ничего сделать, так как размер их заработной платы определен в договоре. Даже при значительном росте ожидаемого уровня цен заработная плата не изменится. Через два года, подписывая новое трудовое соглашение, работники и работодатели постараются учесть инфляционные ожидания в новом договоре, однако они не могут сделать это немедленно.

Другой источник жесткости — работодатели неохотно идут на изменение заработной платы, даже если она не ограничена рамками контракта, считая, что частое изменение заработной платы снижает отдачу работников. Например, фирма не хочет уменьшать заработную плату наемных работников при высоком уровне безработицы, потому что это может привести к пассивности сотрудников. Жесткость цен может быть вызвана тем, что фирма, по условиям контракта с поставщиками, получает сырье по фиксированным ценам. Возможно также, что частое изменение цен связано с большими издержками. Все эти факторы, уменьшающие гибкость заработной платы и цен, подтверждают, что рост ожидаемого уровня цен может не сопровождаться немедленным и полным приспособлением заработной платы и цен.

Хотя новые кейнсианцы не согласны с предположением новой классической модели о полной гибкости заработной платы и цен, они признают важность ожиданий для оценки объема совокупного выпуска и используют теорию рациональных

ожиданий, чтобы найти ответ на вопрос о том, как формируются ожидания. В *новой кейнсианской модели* ожидания считаются рациональными, однако заработная плата и цены — не абсолютно гибкими; вместо этого предполагается жесткость заработной платы и цен. Основной вывод новой кейнсианской модели: неожиданная политика сильнее влияет на совокупный выпуск, чем ожидаемая (как и в новой классической модели). Однако, в противоположность новой классической модели, в новой кейнсианской модели отсутствует постулат о неэффективности государственной политики: ожидаемая политика *влияет* на совокупный выпуск и колебания деловой активности.

Влияние ожидаемой и неожиданной политики

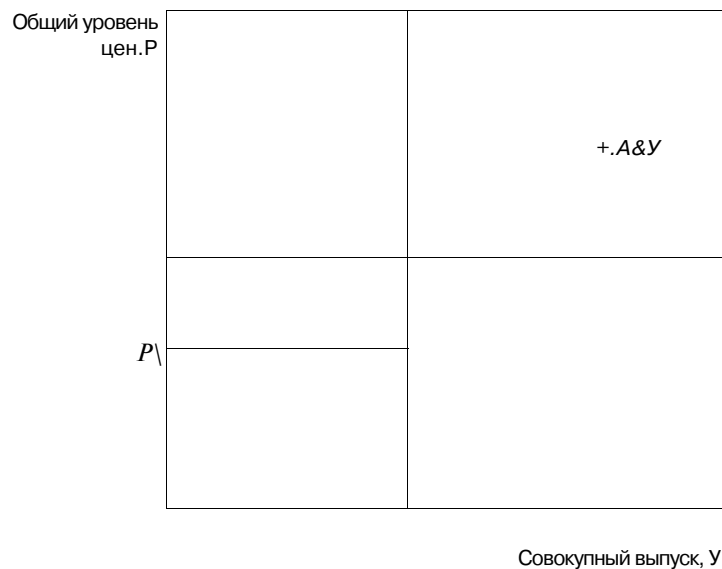
На рис. 28.4а показана краткосрочная реакция неожиданного роста предложения денег в новой кейнсианской модели. Как и в новой классической модели, считаем, что первоначально экономика находится в точке 1 — на пересечении кривой совокупного спроса AD_1 и кривой совокупного предложения AS_1 при естественном уровне выпуска и уровне цен P_1 . Когда центральный банк неожиданно начинает покупать облигации и увеличивает предложение денег, кривая совокупного спроса смещается вправо — в положение AD_2 . Поскольку стимулирующая политика носит внезапный характер, ожидаемый уровень цен не изменяется и кривая совокупного предложения не двигается. Следовательно, экономика переходит в точку U при увеличении совокупного выпуска до Y_u и росте уровня цен до P^* .

На рис. 28.4б изображена реакция экономики на смещение кривой совокупного спроса вправо — из AD_1 в AD_2 — в результате ожидаемого роста предложения денег. Поскольку ожидания населения рациональны, ожидаемый уровень цен растет, вызывая повышение заработной платы и смещение кривой совокупного предложения влево. С учетом того, что жесткость заработной платы и цен предполагает *неполное* их приспособление, кривая совокупного предложения смещается не в положение AS_2 (как в новой классической модели) — она проходит только часть пути и останавливается в положении AS_A , а экономическое равновесие достигается в точке A на пересечении кривой совокупного спроса AD_2 и кривой совокупного предложения AS_A . Объем совокупного выпуска Y_A превысит естественный уровень, а уровень цен увеличится до P_A . **В отличие от новой классической модели, в новой кейнсианской модели ожидаемая политика влияет на совокупный выпуск.**

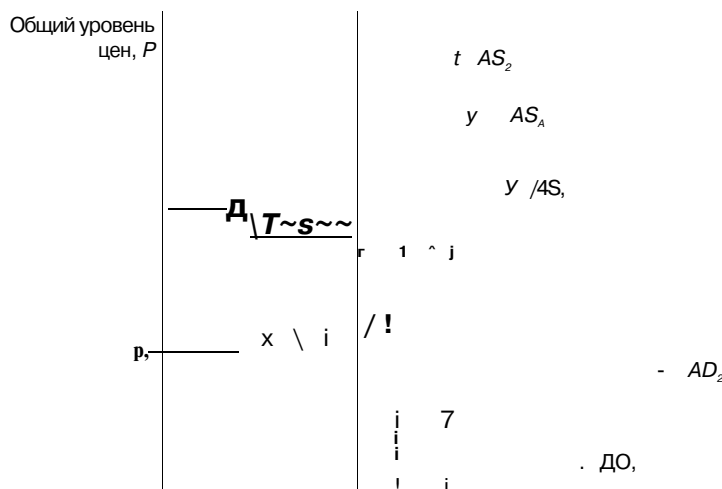
Из рис. 28.4 видно, что Y_u превосходит Y_A . Следовательно, экономика реагирует на неожиданную политику сильнее, чем на ожидаемую. Это происходит потому, что в первом случае кривая совокупного предложения остается неподвижной, сдерживая рост цен и обеспечивая более высокий уровень выпуска. Мы видим, что *новая кейнсианская модель, как и новая классическая, исходит из того, что ожидаемая и неожиданная политика по-разному влияют на экономику; при этом неожиданная политика влияет сильнее.*

Выводы для политиков

Признавая влияние ожидаемой политики на совокупный выпуск, новая кейнсианская модель, в отличие от новой классической модели, не отрицает возможностей активной стабилизационной политики. Она предостерегает политиков, что про-



а) Реакция на неожиданный рост предложения денег



б) Реакция на ожидаемый рост предложения денег

Рис. 28.4. Краткосрочная реакция на рост предложения денег в новой кейнсианской модели

Неожиданная стимулирующая политика, смещая кривую совокупного спроса в положение AD_2 , сильнее влияет на выпуск, чем ожидаемая. Когда политика неожиданна (рис. а), краткосрочная кривая совокупного выпуска не смещается, и экономика переходит в точку U при увеличении совокупного выпуска до Y_v и росте уровня цен до P_v . В случае ожидаемой политики (рис. б) краткосрочная кривая совокупного выпуска смещается в положение AS_2 , так как жесткость заработной платы и цен предполагает неполное их приспособление. Объем совокупного выпуска F , превышает естественный уровень ($Y_A < Y_v$), а уровень цен увеличится до P_v ($P_v > P_u$).

водить такую политику нелегко, потому что ожидаемая и неожиданная политика приводит к совершенно разным последствиям. Как и в новой классической модели, государственные деятели, чтобы оценить результаты своих действий, должны знать ожидания населения по поводу проводимой политики. Следуя новой кейнсианской модели, политики сталкиваются с теми же трудностями, что и в рамках новой классической модели.

Сравнение двух новых моделей с традиционной моделью

Чтобы более четко представить, как революция рациональных ожиданий влияет на наш анализ совокупного спроса и совокупного предложения, сравним две модели рациональных ожиданий (новую классическую модель и новую кейнсианскую модель) с *традиционной моделью*, в которой ожидания *не* считаются рациональными. Эта модель использует адаптивные ожидания, которые формируются только на базе прошлого опыта (см. главу 7), и рассматривает ожидаемую инфляцию как среднее значение прошлых темпов инфляции. Ожидания населения относительно будущей политики не влияют на это среднее значение; следовательно, они не влияют на кривую совокупного предложения.

Сначала рассмотрим краткосрочную реакцию объема выпуска и уровня цен в трех моделях. Затем проанализируем выводы из этих моделей как для стабилизационной, так и для антиинфляционной политики.

Учись, студент!

Сравнительные характеристики трех моделей сведены в справочной табл. 28.1, к которой советуем постоянно обращаться при изучении последующего материала.

Справочная таблица 28.1. Сравнительные характеристики трех моделей

| Модель | Реакция на неожиданную стимулирующую политику | Реакция на ожидаемую стимулирующую политику | Может ли активная политика быть успешной? | Реакция на неожиданную антиинфляционную политику | Реакция на ожидаемую антиинфляционную политику | Важно ли доверие для успеха антиинфляционной политики? |
|---------------------------|---|--|---|--|--|--|
| Традиционная модель | Y_t, P_t | Y_t, P_t на ту же величину, что и при неожиданной политике | Да | Y_i, x_i | Y_i, p_i на ту же величину, что и при неожиданной политике | Нет |
| Новая классическая модель | Y_t, P_t | Y не изменяется, P_t сильнее, чем при неожиданной политике | Нет | Y_i, n_i | Y не изменяется, p_i сильнее, чем при неожиданной политике | Да |

Окончание табл. 28.1

| Модель | Реакция на неожиданную стимулирующую политику | Реакция на ожидаемую стимулирующую политику | Может ли активная политика быть успешной? | Реакция на неожиданную антиинфляционную политику | Реакция на ожидаемую антиинфляционную политику | Важно ли доверие для успеха антиинфляционной политики? |
|---------------------------|---|--|---|--|--|--|
| Новая кейнсианская модель | $*t, P_t$ | УТ меньше, чем при неожиданной политике, P_t сильнее, чем при неожиданной политике | Да, но имеется много препятствий | Y_t, n_t | УХ меньше, чем при неожиданной политике, n_t сильнее, чем при неожиданной политике | Да |

Краткосрочная реакция выпуска и цен

Рис. 28.5 позволяет сравнить реакцию выпуска и цен в краткосрочном периоде по трем моделям. Пусть экономика первоначально находится в точке 1 — на пересечении кривой совокупного спроса AD_1 и кривой совокупного предложения AS_v . Стимулирующая монетарная политика приводит к смещению кривой совокупного спроса в положение AD_2 . Если стимулирующая политика *неожиданна*, то все три модели показывают одну и ту же краткосрочную реакцию. Традиционная модель считает кривую совокупного предложения в краткосрочном периоде заданной, а в обеих новых она остается в положении AS_v , так как при неожиданной политике ожидаемый уровень цен не изменяется. Следовательно, при *неожиданной* политике все три модели показывают переход экономики в точку Г на пересечении кривых AD_2 и AS_v , где объем совокупного выпуска вырос до Y_v , а уровень цен — до P_v .

Реакция на *ожидаемую* стимулирующую политику, наоборот, совершенно различна в трех моделях. В традиционной модели (рис. 28.5а) кривая совокупного предложения остается в положении AS_v , даже при ожидаемой политике, потому что адаптивный характер ожиданий означает, что прогноз курса экономической политики не влияет на совокупное предложение. Таким образом, экономика переходит в ту же точку Г, что и в случае неожиданной политики. В традиционной модели объем выпуска и уровень цен одинаково реагируют на ожидаемую и неожиданную политику в краткосрочном периоде.

В новой классической модели (рис. 28.5б) кривая совокупного предложения при ожидаемой политике смещается влево — в положение AS_2 , поскольку когда ожидания высокого уровня цен реализуются, совокупный выпуск будет находиться на естественном уровне. Следовательно, экономика переходит в точку 2; совокупный выпуск не изменяется, а цены растут до P_2 . Этот результат полностью отличается от перехода в точку 1' при неожиданной политике. В новой классической модели краткосрочная реакция на ожидаемую и неожиданную политику различна. Ожидаемая политика не влияет на выпуск, а неожиданная — влияет. Однако ожидаемая политика влияет на колебания уровня цен сильнее, чем неожиданная.

Новая кейнсианская модель (рис. 28.5в) занимает промежуточную позицию между традиционной и новой классической моделями. Она признает, что ожидаемая по-

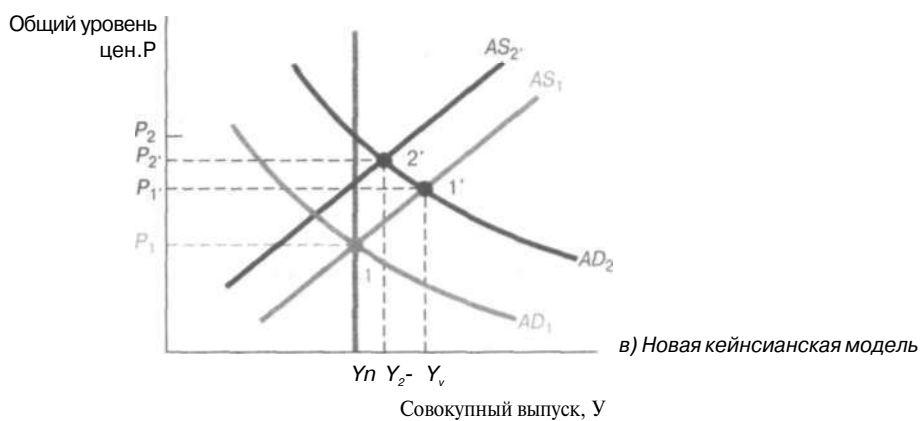
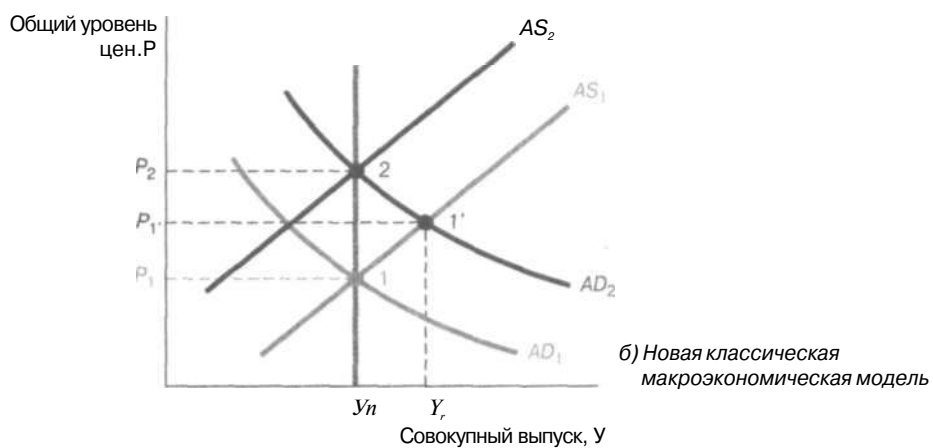
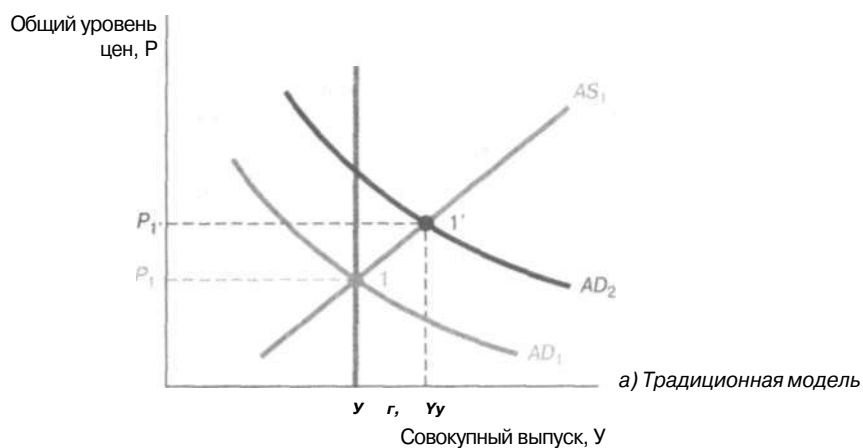


Рис. 28.5. Сравнение краткосрочной реакции на рост предложения денег в трех моделях
Первоначально экономика находится в точке 1. Стимулирующая монетарная политика приводит к смещению кривой совокупного спроса из положения AD_1 в положение AD_2 .

В традиционной модели как ожидаемая, так и неожиданная стимулирующая политика перемещает экономику в точку Г. В новой классической модели неожиданный рост предложения денег вызывает переход экономики в точку Г, а ожидаемый — в точку 2. В новой кейнсианской модели неожиданная стимулирующая политика переводит экономику в точку 1', а ожидаемая — в точку 2'.

литика влияет на кривую совокупного предложения, но заработная плата и цены не считаются абсолютно гибкими (учитывая долгосрочные контракты). Следовательно, кривая совокупного предложения при ожидаемой политике смещается только до AS_2 ; и экономика переходит в точку 2', где объем выпуска Y_2 ниже, чем Y_n , достигаемый при неожиданной стимулирующей политике, однако уровень цен P_2 выше, чем P_n . Как и в новой классической модели, в новой кейнсианской реакция на ожидаемую и неожиданную политику различна: ожидаемая политика слабее, чем неожиданная, влияет на объем выпуска, но сильнее — на уровень цен. Но, в отличие от новой классической модели, ожидаемая политика влияет на колебания выпуска.

Стабилизационная политика

Три модели по-разному оценивают эффективность *стабилизационной политики*, направленной на уменьшение колебаний выпуска. Поскольку в традиционной модели последствия ожидаемой и неожиданной политики одинаковы, политиков могут не интересовать ожидания населения. В таком случае легче предсказать результат предпринимаемых действий. В традиционной модели активная экономическая политика может стабилизировать колебания выпуска.

Согласно новой классической модели, активная стабилизационная политика, напротив, усиливает колебания выпуска. Только неожиданная политика влияет на объем выпуска; ожидаемая политика роли не играет. Государственные деятели могут повлиять на объем выпуска исключительно внезапными действиями. Население, имея рациональные ожидания, постоянно стремится разгадать планы политиков.

В новой классической модели проведение политики похоже на игру, где политики и население постоянно стараются перехитрить друг друга, пытаясь угадать намерения и ожидания соперника. В результате активная стабилизационная политика непредсказуемо влияет на выпуск и не может быть надежным средством стабилизации экономической активности. Вместо этого она может усилить случайные колебания объема выпуска вокруг естественного уровня. Таким образом, активная стабилизационная политика может привести не к желаемому, а к прямо противоположному результату. Из новой классической модели следует вывод, что политикам следует придерживаться пассивной линии, обеспечивая тем самым максимальную предсказуемость своих действий.

Новая кейнсианская модель снова занимает промежуточную позицию между традиционной и новой классической моделями. В отличие от новой классической модели, она признает, что ожидаемая политика *влияет* на колебания выпуска. Политики могут рассчитывать на некоторую реакцию выпуска на свои ожидаемые действия, т.е. имеют возможность использовать активную стабилизационную политику.

В отличие от традиционной модели, новая кейнсианская модель признает, что последствия ожидаемой и неожиданной политики различаются. Государственные деятели не могут быть полностью уверены в результатах своей политики, поскольку

не знают, ожидает ли население их действий. Следовательно, активная политика не всегда пойдет по намеченному сценарию и может не привести к ожидаемым результатам. Новая кейнсианская модель признает, что активная политика бывает успешной. Однако неопределенность результатов проводимой политики говорит о том, что достижение намеченных целей связано с преодолением серьезных препятствий.

Антиинфляционная политика

До сих пор мы говорили о том, какие выводы следуют из трех названных моделей для политики стабилизации колебаний выпуска. В конце 1970-х годов высокие темпы инфляции (свыше 10%) очень беспокоили политиков. В тот период самым актуальным был вопрос о проведении политики, способной победить инфляцию. Что говорят три рассмотренные модели об антиинфляционной политике, призванной остановить повышение уровня цен? Ответить на этот вопрос помогают диаграммы совокупного спроса и совокупного предложения, приведенные на рис. 28.6.

Предположим, темп инфляции в экономике составляет 10% в год, т.е. ускоренный рост предложения денег ежегодно смещает кривую совокупного спроса вверх на 10%. Если этот темп инфляции учтен в соответствующих контрактах, то заработная плата и цены растут теми же темпами и кривая совокупного предложения тоже смещается вверх. На рис. 28.6 мы видим смещение кривой совокупного спроса из положения AD_1 в году 1 в положение AD_2 в году 2. Кривая совокупного предложения в это время смещается из положения AS_1 в положение AS_2 . Экономическое равновесие в году 1 находится в точке 1 — на пересечении кривых AD_1 и AS_1 ; в году 2 точка равновесия переместилась в положение 2 — на пересечении AD_2 и AS_2 , а уровень цен вырос на 10% с P_x до P_m (Заметим, что цифры на шкале не указаны.)

Теперь предположим, что новое руководство центрального банка принимает решение побороть инфляцию. Комитет по операциям на открытом рынке приостанавливает рост денежной массы, и кривая совокупного спроса остается в положении AD_1 . Однако политика сжатия денежной массы может привести к падению выпуска. В таком случае победа над инфляцией будет стоить очень дорого. Используя три модели, рассмотрим, до какой степени совокупный выпуск снизится в результате антиинфляционной политики.

Сначала проанализируем эту политику с позиций традиционной модели (рис. 28.6а). Перемещение кривой совокупного предложения в положение AS_2 — свершившийся факт, на который не влияет новая политика удерживания AD_x на месте (ожидаемая или неожиданная — значения не имеет). Экономика переходит в точку 2' (пересечение кривых AD_1 и AS_2), и темп инфляции уменьшается, так как уровень цен растет не до P_m , а только до P_x . Снижение инфляции привело к издержкам: объем выпуска упал до Y_2 (ниже естественного уровня).

По оценкам, в традиционной модели сокращение инфляции на 1% приводит к уменьшению реального ВВП на 4% в годовом измерении. Высокие издержки, связанные с сокращением инфляции в традиционной модели, — одна из причин, по которой некоторые экономисты возражают против политики снижения инфляции. Они спрашивают, велик ли выигрыш от снижения инфляции, если при этом растет безработица?

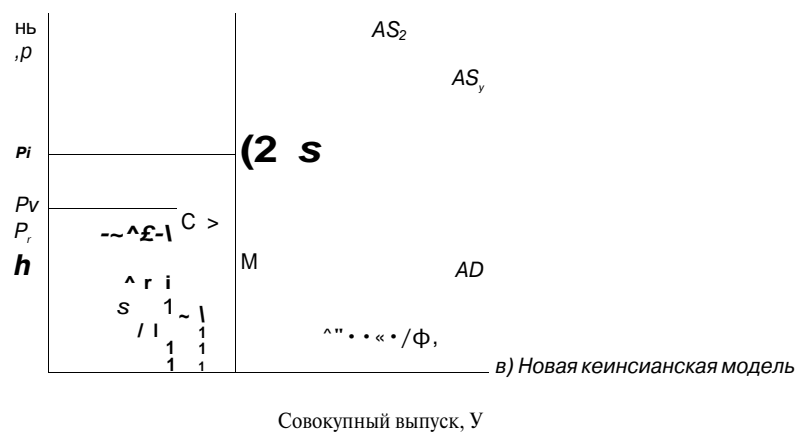
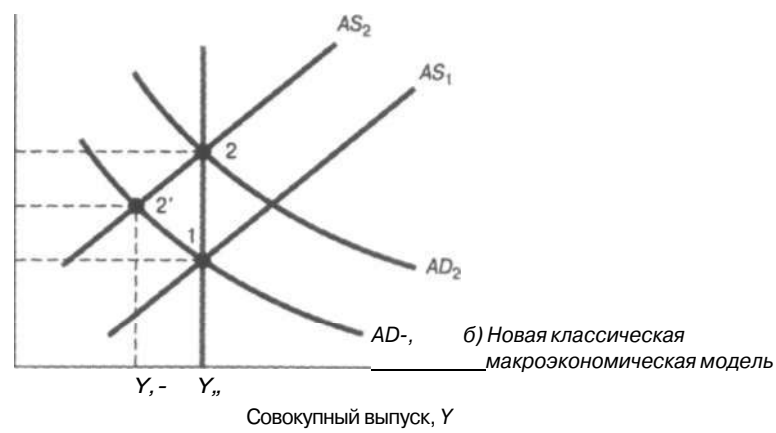
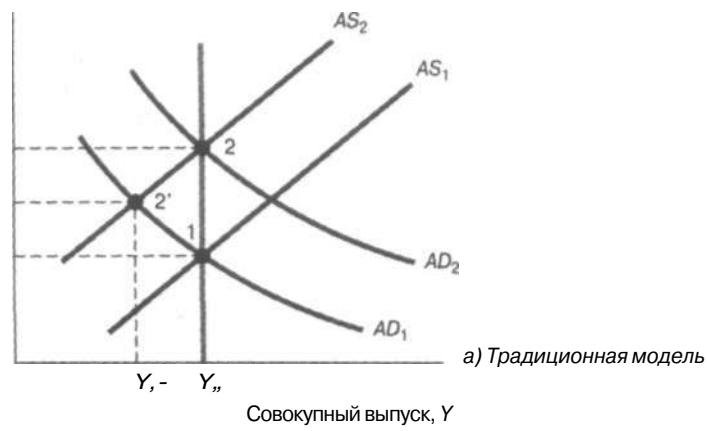


Рис. 28.6. Антиинфляционная политика в трех моделях

Если вы — сторонник новой классической модели, то не будете так пессимистично оценивать издержки от сокращения инфляции. Если население *ожидает*, что центральный банк будет бороться с инфляцией, снижая темп роста денежной массы, объем выпуска не уменьшится. Кривая совокупного спроса на рис. 28.66 останется в положении AD_1 . Поскольку действия центрального банка носят ожидаемый характер, заработная плата и цена не вырастут и кривая совокупного предложения останется в положении AS_1 (не сместится в AS_2). Экономика останется в точке 1 (на пересечении AD_1 и AS_1), сохранится естественный уровень совокупного выпуска, а инфляция прекратится, так как уровень цен не изменится.

Реакция экономики определяется тем, ожидаемый или неожиданный характер имеет политика для населения. Если действия властей *неожиданны*, кривая совокупного спроса остается в положении AD_1 , но кривая совокупного предложения сдвинется в AS_2 . В результате экономическое равновесие сдвинется в точку 2'. Инфляция замедляется, но полностью не исчезает, как в случае ожидаемой политики. Более того, объем выпуска падает ниже естественного уровня до Y_2 . Неожиданная антиинфляционная политика менее успешна, чем ожидаемая.

Из новой кейнсианской модели (рис. 28.6в) также следует вывод, что неожиданная антиинфляционная политика менее эффективна, чем ожидаемая. Если политика сохранения совокупного спроса на уровне AD_1 *неожиданна*, то кривая совокупного предложения сдвинется в AS_2 , экономическое равновесие — в точку 2' (на пересечении AD_1 и AS_2). Инфляция уменьшится, но объем выпуска упадет до Y_2 , т.е. станет намного ниже естественного уровня.

Напротив, если антиинфляционная политика *ожидается*, кривая совокупного предложения сдвинется не до AS_2 , а только до AS_1 , потому что некоторые (не все) заработные платы и цены могут остаться на прежнем уровне и уровень цен увеличится не в такой степени, как при неожиданной политике. Вместо перехода в точку 2' экономика перейдет в точку 2" — на пересечении кривых AD_1 и AS_1 . Результат лучше, чем в случае неожиданной политики: темп инфляции уменьшился (уровень цен вырос только до P_2 , а не до P_2'), а выпуск упал незначительно (Y_2 превышает Y_2').

Доверие населения к антиинфляционной политике

И новая классическая, и новая кейнсианская модели показывают, что для победы антиинфляционной политики с наименьшими потерями население должно верить в ее проведение. Согласно новой классической модели, проводя антиинфляционную политику, властям надо открыто говорить населению о своих намерениях. Кривая совокупного спроса немедленно замрет в положении AD_1 . Инфляция будет быстро преодолена без потерь выпуска, *если население доверяет антиинфляционной политике*. Согласно же новой кейнсианской модели, политика "голой правды" не настолько эффективна, так как она приводит к некоторому падению выпуска, *даже если население верит властям*.

Джон Тейлор, сторонник новой кейнсианской модели, показал, что политика постепенного снижения инфляции может привести к успеху без существенного падения выпуска⁷. Главная проблема состоит в том, что эта умеренная политика должна

⁷ John Taylor, "The Role of Expectations in the Choice of Monetary Policy", in *Monetary Policy Issues in the 1980s* (Kansas City: Federal Reserve Bank, 1982), p. 47-76.

вызывать доверие, а этого достичь труднее, чем в случае более открытой политики "голой правды", ярко демонстрирующей серьезные намерения властей быстро победить инфляцию. Возможно, утверждение Тейлора о том, что инфляцию можно победить без падения выпуска, слишком оптимистично.

Включив рациональные ожидания в модель совокупного спроса и совокупного предложения, приходим к выводу, что эффективной может быть только та антиинфляционная политика, которая вызывает доверие. Важность доверия населения к антиинфляционной политике демонстрирует, например, опыт преодоления гиперинфляции в Боливии в 1985 году (врезка 28.2). Но завоевать доверие населения гораздо труднее, чем признать его важность. Может быть, заявление руководителей центрального банка о намерении победить инфляцию обеспечит успех антиинфляционной программы? Население будет ожидать этой политики и действовать соответственно. Это возможно в случае, если население верит заявлению руководства центрального банка. К сожалению, в действительности это не всегда так.

Врезка 28.2

Преодоление гиперинфляции в Боливии

Пример успешной антиинфляционной программы. Самая выдающаяся антиинфляционная программа за последние десятилетия была реализована в Боливии, где в первой половине 1985 года инфляция превысила 20 000%. Цены росли настолько стремительно, что стоимость покупки часто увеличивалась, пока люди стояли в очереди к кассе. В августе того же года новый президент Боливии объявил новую антиинфляционную программу. Чтобы обуздать стремительный рост денежной массы и восстановить доверие населения, новое правительство постаралось резко уменьшить дефицит бюджета. Это потребовало закрытия многих государственных предприятий, уменьшения субсидий, замораживания окладов государственных служащих и введения налога на собственность. Министерство финансов стало работать по-новому: баланс бюджета сводился ежедневно, и расходы текущего дня не могли превышать доходы, собранные в предыдущий день.

Если считать, что сокращение инфляции на 1% ведет к уменьшению совокупного выпуска на 4% в годовом измерении, то стоимость преодоления гиперинфляции в Боливии была бы равна ее совокупному выпуску за 1600 лет! Однако инфляция в Боливии была остановлена в течение месяца при минимальной потере выпуска (меньше чем 5% ВВП).

Еще перед Второй мировой войной в некоторых странах гиперинфляцию удалось преодолеть с незначительными потерями выпуска благодаря политике, подобной боливийской *. Более современная антиинфляционная программа Израиля, которая также потребовала существенного уменьшения бюджетного дефицита, резко сократила инфляцию без заметного снижения выпуска. Несомненно, антиинфляционная политика, пользующаяся доверием, способна очень успешно преодолеть инфляцию.

* Опыт преодоления четырех всплесков гиперинфляции в 1920-х годах замечательно описан в работе Thomas Sargent, "The Ends of Four Big Inflations", in *Inflation: Causes and Consequences*, ed Robert E. Hall (Chicago: University of Chicago Press, 1982), p. 41-98.

Исторический обзор деятельности ФРС в главе 18 показывает, что Федеральный резерв не всегда делал то, что намеревался. Действительно, в 1970-х годах председатель ФРС Артур Берне неоднократно заявлял, что Федеральный резерв будет проводить жесткую антиинфляционную политику. Однако практика говорит об ином: в тот период темп роста денежной массы резко вырос и вызвал всплеск инфляции. Эти факты пошатнули доверие населения к политике ФРС и, как следует из новой

классической и новой кейнсианской моделей, привели к серьезным последствиям. Ценой уменьшения инфляции в 1981-1984 годах стал самый глубокий за всю послевоенную историю экономический спад 1981-1982 годов. Как видим, цена была очень высокой. Если нет достаточного доверия к антиинфляционной политике, преодоление инфляции связано с большими потерями.

Правительство страны может многое сделать для восстановления доверия к антиинфляционной политике. Мы уже знаем, что большой дефицит бюджета приводит к инфляционной монетарной политике, поэтому когда правительство и центральный банк заявляют, что будут придерживаться жесткой антиинфляционной политики, им не поверят до тех пор, пока правительство не убедит население в успешном выполнении бюджета. Как известно, действия говорят больше, чем слова. Если правительство помогает центральному банку проводить антиинфляционную политику, то население верит заявлениям властей. К сожалению, этот вывод иногда игнорируется политиками США и других стран.

Применение теории

^Щ\$

Доверие населения и дефицит бюджета в период президентства Рейгана

s>

Администрацию Рейгана неоднократно критиковали за высокий дефицит бюджета, обусловленный сокращением налогов в начале 1980-х годов. В рамках кейнсианской теории снижение налогов рассматривается как фактор, стимулирующий рост совокупного спроса и совокупного выпуска. Могли ли ожидания большого дефицита стать причиной углубления экономического спада в 1981-1982 годах после введения ФРС антиинфляционной монетарной политики?

Некоторые экономисты считают, что да. Опираясь на диаграммы типа б) и в) на рис. 28.6, они заявляют, что при высоком дефиците бюджета население не может поверить, что центральный банк действительно будет придерживаться объявленной антиинфляционной политики. Следовательно, кривая совокупного предложения продолжит движение из положения AS^* в положение AS_2 (см. рис. 28.6б и 28.6в). Поскольку ФРС действительно удерживала кривую совокупного спроса от смещения в положение AD_2 , замедляя прирост денежной массы в 1981-1982 годах и не препятствуя росту процентной ставки, точка экономического равновесия переместилась в положение типа 2' на рис. 28.6б и 28.6в при росте уровня безработицы. Как и предсказывают диаграммы б) и в) на рис. 28.6, темп инфляции к концу 1982 года резко снизился и составил менее 5%. Однако за это пришлось заплатить дорогую цену: уровень безработицы достиг рекордно высокой цифры 10,7%.

Каким мог быть исход антиинфляционной политики, если бы администрация Рейгана старалась сократить дефицит бюджета, а не увеличить его путем сокращения налогов? Вместо перехода в точку 2' экономика могла бы перейти в точку 2'' на рис. 28.6в (или даже в точку 1 на рис. 28.6б), если сторонники новой классической модели правы. Таким образом, инфляция могла бы снизиться даже быстрее и с меньшими потерями выпуска. Не удивительно, что некоторые экономисты так критикуют бюджетную политику Рейгана!

Рональд Рейган — не единственный глава государства, который допускал большой дефицит бюджета, провозглашая антиинфляционную политику. Маргарет Тэтчер была предшественницей Рейгана в этом отношении, и экономисты, в частности Томас Сарджент, подчеркивают, что "наградой" за ее политику стал небывалый рост безработицы в Великобритании⁸.

⁸ Thomas Sargent, "Stopping Moderate Inflation: The Methods of Poincare and Thatcher", in *Inflation, Debt, and Indexation*, ed. Rudiger Dornbusch and M. H. Simonsen (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1983), p. 54-96. Проблемы, вызванные политикой Тэтчер, сопоставляются с результатами более успешной антиинфляционной политики правительства Пуанкаре во Франции в 1920-х годах.

Хотя многие экономисты согласны, что антиинфляционная программа ФРС не пользуется большим доверием, особенно на начальном этапе, не все ученые признают, что причиной недоверия стал большой дефицит бюджета в период президентства Рейгана. Не все поддерживают и вывод о том, что большой дефицит бюджета усугубил рецессию 1981-1982 годов.

Влияние революции рациональных ожиданий

Теория рациональных ожиданий оказала революционное воздействие на взгляды большинства экономистов относительно проведения монетарной и фискальной политики и их влияния на экономическую активность. Одним из результатов этой революции стало то, что экономисты гораздо глубже осознали, как важно учитывать ожидания населения при оценке эффективности экономической политики. Хотя некоторые ученые не признают, что ожидания рациональны на всех рынках, большинство экономистов сегодня поддерживают главный принцип теории рациональных ожиданий: способ формирования ожиданий изменяется, если меняется поведение прогнозируемых переменных. Таким образом, критика Лукаса, касающаяся эконометрических моделей оценки политики, серьезно воспринимается большинством экономистов. Эта критика также показывает, что на эффективность конкретной политики решающее влияние оказывают ожидания населения относительно этой политики. Признавая данные выводы, многие экономисты уже не полностью уверены в том, что их политика приведет к желаемым последствиям. Важный результат революции рациональных ожиданий состоит в том, что ученые стали менее оптимистично, чем прежде, оценивать эффективность активной стабилизационной политики.

Можно ли сказать, что революция рациональных ожиданий убеждает экономистов, что активная стабилизационная политика не играет никакой роли? Сторонники новой классической макроэкономики считают, что да. Поскольку ожидаемая политика не влияет на совокупный выпуск, активная политика может вызвать только непредсказуемые колебания выпуска. Следовательно, лучше всего придерживаться пассивной экономической политики, которая не допускает никакой неопределенности относительно будущих действий. Такую позицию сегодня разделяют многие экономисты, так как эмпирические доказательства постулата о неэффективности государственной политики противоречивы. Авторы некоторых исследований пришли к выводу, что только неожиданная политика имеет значение для колебаний выпуска, другие же заявляют, что ожидаемая политика также существенно влияет на них⁹.

⁹ Вывод о том, что только неожиданная политика имеет значение для колебаний выпуска, содержится в работах: Thomas Sargent, "A Classical Macroeconometric Model for the United States" *Journal of Political Economy* 84 (1976), p. 207-237; Robert J. Barro, "Unanticipated Money Growth and Unemployment in the United States", *American Economic Review* 67 (1977), p. 101-115; Robert J. Barro and Mark Rush "Unanticipated Money and Economic Activity", in *Rational Expectations and Economic Policy*, ed Stanley Fisher (Chicago: University of Chicago Press, 1980), p. 23-48. О том, что ожидаемая политика также существенно влияет на колебания выпуска, сказано в работах: Frederic S. Mishkin, "Does Anticipated Monetary Policy Matter? An Econometric Investigation", *Journal of Political Economy* 90 (1982), p. 22-51; Robert J. Gordon, "Price Inertia and Policy Effectiveness in the United States, 1890-1980" *Journal of Political Economy* 90 (1982), p. 1087-1117.

Кроме того, некоторые экономисты пытаются измерить фактическую гибкость заработной платы и цен, от которой зависит применение новой классической модели.

В результате многие экономисты заняли промежуточную позицию. Они считают, что как неожиданная, так и ожидаемая политика влияют на колебания выпуска, хотя степень их влияния различна. Они также готовы признать, что активная стабилизационная политика может быть эффективной, однако достижение намеченных целей связано с преодолением серьезных препятствий.

Революция рациональных ожиданий также подчеркнула важность доверия населения для успеха антиинфляционной политики. Экономисты теперь признают, что недоверие населения снижает эффективность антиинфляционной политики, т.е. уменьшение инфляции сопровождается значительным снижением выпуска. Политики должны упорно стремиться завоевать доверие населения, а это — нелегкая задача для тех, кто говорит одно, а делает другое. Следовательно, для достижения успеха политики должны последовательно придерживаться избранного курса.

Революция рациональных ожиданий изменила представления о том, как должна проводиться экономическая политика. Экономисты признали, что политика не все-сильна. Скорее всего, не следует пытаться довести экономику до совершенства, не допуская никаких колебаний выпуска. Лучше придерживаться политики, которая создает меньше неопределенности, следовательно, обеспечивает более стабильные условия для экономического развития.

Резюме

1. Из теории рациональных ожиданий следует, что способ их формирования изменяется, если изменяется поведение прогнозируемых переменных. На этом простом принципе основана знаменитая критика Лукаса, касающаяся эконометрических моделей оценки политики. Лукас утверждал, что при изменении политики изменяется связь ожиданий с информацией предшествующих периодов. Поскольку ожидания влияют на поведение экономических субъектов, взаимосвязи переменных эконометрической модели изменяются. Результаты расчетов с использованием эконометрической модели, построенной на исторических данных, нельзя считать корректными; следовательно, государственные деятели могут получить ошибочные оценки последствий проводимой политики.
2. В новой классической модели ожидания считаются рациональными, а заработная плата и цены — абсолютно гибкими относительно ожидаемого уровня цен. Из этой модели следует постулат о неэффективности государственной политики: ожидаемая политика не влияет на циклы экономической активности; только неожиданная политика имеет значение.
3. В новой кейнсианской модели ожидания также считаются рациональными, однако она предполагает жесткость заработной платы и цен. Как и новая классическая модель, новая кейнсианская модель исходит из того, что ожидаемая и неожиданная политика по-разному влияют на экономику. При этом неожиданная политика влияет на совокупный выпуск сильнее, чем ожидаемая. Однако,

в отличие от новой классической модели, в новой кейнсианской модели ожидаемая политика влияет и на колебания совокупного выпуска.

4. Согласно новой классической модели, активная политика приводит только к отрицательным результатам, тогда как сторонники новой кейнсианской модели считают, что активная политика может быть успешной. Однако обе модели исходят из того, что существует высокая неопределенность результатов конкретных действий, поэтому достижение желаемых результатов активной политики связано с большими трудностями. В традиционной модели ожидания по поводу политики не влияют на кривую совокупного предложения, поэтому ожидаемая и неожиданная политика приводит к одинаковым результатам. Эта модель поддерживает активную политику.
5. Если ожидания по поводу проводимой политики влияют на кривую совокупного предложения, как это происходит в новой классической и новой кейнсианской моделях, то антиинфляционная политика будет более успешной (быстрее приведет к снижению инфляции с меньшими потерями выпуска), если она пользуется доверием населения.
6. Революция рациональных ожиданий способствовала тому, что ученые стали менее оптимистично оценивать эффективность активной стабилизационной политики и осознали важную роль, которую играет доверие населения к проводимой политике.

Ключевые термины

постулат о неэффективности государственной политики
эконометрические модели

Вопросы и задания

На вопросы, отмеченные звездочкой, ответы приведены в конце книги (в приложении "Ответы на некоторые вопросы и задания").

1. Если население ожидает, что центральный банк будет проводить политику постепенного повышения краткосрочных процентных ставок до 12%, но в действительности таких изменений не последует, что произойдет с долгосрочными процентными ставками? Ответ поясните.
2. *Если потребительские расходы зависят от ожиданий потребителей относительно их средних будущих доходов, то в каком случае сокращение подоходного налога сильнее повлияет на потребительские расходы: если население ожидает, что налоги снижаются на один год или на десять лет?
Ответы на следующие вопросы проиллюстрируйте, используя диаграммы совокупного спроса и предложения.
3. Изучив новую классическую модель, новый председатель ФРС предложил надежный план сокращения инфляции и снижения уровня безработицы. Он заявил, что ФРС будет уменьшать прирост денежной массы с 10 до 5% и обязал Комитет по операциям на открытом рынке удерживать темп роста денежной

массы на уровне 10%. Если новая классическая модель верна, может ли осуществление этого плана снизить инфляцию и безработицу? Каким образом? Как, по-вашему, будет работать план председателя ФРС? Будет ли работать этот план, если верна традиционная модель?

4. * "Цена преодоления инфляции в новой классической и новой кейнсианской моделях ниже, чем в традиционной." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
5. Новая классическая модель иногда считается разновидностью монетаристской модели, так как их подходы к оценке совокупного предложения близки. Какие общие и отличительные черты имеют монетаристское и новое классическое определения совокупного предложения?
6. * "В рамках новой классической модели государственная политика может привести к уменьшению безработицы, так как власти могут придерживаться более интенсивной стимулирующей политики, чем ожидает население." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
7. Какой принцип теории рациональных ожиданий используется для доказательства постулата о том, что стабилизационная политика не может иметь предсказуемого влияния на совокупный выпуск в новой классической модели?
8. * "Критика Лукаса подвергает сомнению возможность успеха активной стабилизационной политики." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
9. "Чем больше население доверяет политикам, тем более успешной будет эта политика." Верно ли это утверждение? Ответ поясните.
10. * Многие экономисты обеспокоены тем, что высокий уровень дефицита бюджета может привести к инфляционной монетарной политике в будущем. Может ли высокий дефицит бюджета повлиять на текущий темп инфляции?

Использование экономического анализа для прогнозирования

11. Предположим, подписано международное соглашение о сокращении вооруженных сил в мировом масштабе. В результате общественность ожидает сокращения военных и, следовательно, государственных расходов. Предположим, новая классическая модель экономики верна и правительственные расходы влияют на положение кривой совокупного спроса. Как поведут себя объем совокупного выпуска и уровень цен, если правительственные расходы будут сокращаться в соответствии с ожиданиями населения?
12. Насколько изменится ваш прогноз уровня цен и объема выпуска в задании 11, если новая кейнсианская модель более адекватно отражает экономику? Как будет прогноз, если традиционная модель обеспечивает наилучшее описание экономики?
13. * Председатель ФРС заявил, что темп роста денежной массы будет сокращен с нынешних 10 до 2% в следующем году. В рамках новой классической модели предскажите, как поведут себя темп инфляции и объем совокупного выпуска, если население верит председателю ФРС, но в действительности этот показатель сократится только до 5%.

- 14.* Как изменится ваш прогноз уровня цен и объема выпуска в задании 13, если новая кейнсианская модель более адекватно отражает экономику? Каков будет прогноз, если традиционная модель обеспечивает наилучшее описание экономики?
15. Предположим, население ожидает, что новая администрация, сформированная в результате последних выборов, будет проводить инфляционную политику. Предскажите, как поведут себя темп инфляции и объем совокупного выпуска даже перед началом деятельности новой администрации. Зависит ли ваш прогноз от того, какую из трех моделей вы считаете наиболее корректной: традиционную, новую классическую или новую кейнсианскую?

Web-упражнение

ш

1. Роберт Лукас получил Нобелевскую премию по экономике. Обратитесь по адресу <http://www.nobel.se/economics/> и прочтите заметку, посвященную этому ученому. Когда и за что он был удостоен Нобелевской премии?

Словарь терминов



Автономные потребительские расходы (*autonomous consumer expenditure*) — объем потребительских расходов, не зависящий от величины дохода.

Адаптивные ожидания (*adaptive expectations*) — ожидания относительно значения переменной, основанные на среднем значении данной переменной за последнее время.

Актив (*asset*) — финансовое требование или доля собственности, служащие средством сохранения стоимости.

Акции (*equities, stocks*) — право на долю чистого дохода и активов корпорации (например, обыкновенные акции).

Акционерный капитал (*equity capital*) — см. *Собственный капитал*.

Альтернативные издержки (*opportunity cost*) — процент (доход), упущенный в результате отказа от вложения средств в альтернативный финансовый актив.

Американский опцион (*American option*) — опцион, которым можно воспользоваться в любое время до истечения срока действия контракта.

Анализ длительности (*duration analysis*) — измерение чувствительности рыночной стоимости активов банка к изменениям процентных ставок.

Анализ разрыва (расхождений) (*gap analysis*) — измерение чувствительности прибыли банка к изменениям процентных ставок; вычисляется вычитанием объема обязательств, чувствительных к изменению процентных ставок, из объема активов, также чувствительных к изменению процентных ставок.

Андеррайтинг (подписка) (*underwriting*) — установление гарантированных цен на финансовые инструменты, выпускаемые корпорациями, с их последующей продажей населению.

Аннуитет (*annuity*) — финансовый контракт, по которому клиент платит ежегодный взнос в обмен на будущий поток ежегодных выплат после достижения определенного возраста (к примеру, 65 лет) и до конца жизни клиента.

Арбитраж: (*arbitrage*) — исключение безрисковых возможностей получения прибыли на рынке.

Асимметричность информации (*asymmetric information*) — неравенство сведений о партнере, доступных сторонам при заключении сделки.

Базельский комитет банковского надзора (*Basel Committee on Banking Supervision*) — международный комитет банковского надзора, который собирается под эгидой *Bank for International Settlements* (Базель, Швейцария).

Базельское соглашение (*Basel Accord*) — соглашение, согласно которому банки были обязаны удерживать в качестве капитала, по крайней мере, 8% активов, взвешенных на риск.

Базисный пункт (*basis point*) — одна сотая процентного пункта.

Баланс операций с официальными резервами (*official reserve transaction balance*) — баланс счета текущих операций, плюс баланс счета операций с капиталом.

Балансовая ведомость (баланс) (*balance sheet*) — перечень активов и пассивов банка (фирмы); сумма активов равна сумме пассивов, т.е. обязательств и собственного капитала.

Банки (*banks*) — финансовые учреждения, которые открывают депозиты и предоставляют кредиты (в их число входят коммерческие банки, ссудно-сберегательные ассоциации и кредитные союзы).

Банки денежных (финансовых) центров (*money center banks*) — крупные банки в ключевых финансовых центрах.

Банки штатов (*state banks*) — банки, получившие лицензию от органов власти штата.

Банковская паника (*bank panic*) — одновременное банкротство многих банков, как во время финансового кризиса.

Банковские холдинговые компании (*bank holding companies*) — компании, которым принадлежит один или больше банков.

Банковский надзор (*bank supervision*) — наблюдение за теми, кто управляет банками, и за их работой.

Банкротство банка (*bank failure*) — ситуация, в которой банк не может отвечать по своим обязательствам перед вкладчиками и кредиторами, а потому выбывает из бизнеса.

Безнагрузочные фонды (*no-load funds*) — взаимные фонды, паи которых продаются непосредственно населению без нагрузки, т.е. без взимания комиссионных.

Безрисковые облигации (*default-free bonds*) — облигации, по которым риск дефолта равен нулю, как, например, по государственным облигациям.

Биржи (*exchanges*) — вторичные рынки, на которых покупатели и продавцы ценных бумаг (а также их агенты — брокеры) осуществляют торговлю централизованно.

Богатство (*wealth*) — все средства, находящиеся в собственности человека, включая все виды активов.

Бреттон-Вудская система (*Bretton Woods system*) — международная валютная система, действовавшая с 1945 по 1971 год, в рамках которой валютные курсы были фиксированными, а американский доллар свободно обменивался на золото (только иностранными государствами и центральными банками).

Брокерские фирмы (*brokerage firms*) — фирмы, выступающие на всех трех рынках ценных бумаг в роли брокеров, дилеров или выполняющие функции инвестиционных банков.

Брокерские счета (*brokered deposits*) — счета, которые позволяют вкладчикам преодолеть потолок в 100 тыс. долл., установленный для депозитов, подлежащих федеральному страхованию, путем разделения крупного депозита на несколько меньших, депонируемых затем в разных банках, размер каждого из которых не превышает 100 тыс. долл.; при этом застрахованной оказывается вся сумма вклада.

Брокеры (brokers) — агенты инвесторов, которые сводят между собой покупателей и продавцов ценных бумаг.

Бросовые облигации (junk bonds) — облигации, рейтинг которых ниже *Baa (BBB)*, т.е. характеризующиеся высоким риском дефолта.

Бюджетное ограничение государства (правительства) (government budget constraint) — условие равенства дефицита государственного бюджета сумме изменений денежной базы и объема государственных облигаций на руках у населения.

Бюджетный дефицит (budget deficit) — превышение государственных расходов над доходами бюджета.

Бюджетный профицит, положительное сальдо бюджета (budget surplus) — превышение доходов бюджета над государственными расходами.

Валовой внутренний продукт (ВВП) (gross domestic product; GDP) — объем всех конечных товаров и услуг, произведенных в стране в течение года.

Валютная интервенция (foreign exchange intervention) — международные финансовые сделки, в результате которых центральный банк скупает и продает валюту с целью повлиять на валютный курс.

Валютная привязка (currency board) — режим валютного курса, при котором внутренняя валюта подкрепляется на 100% иностранной валютой (например, долларами). Органы, проводящие монетарную политику (центральный банк или правительство), устанавливают фиксированный обменный курс внутренней валюты к этой иностранной валюте и готовы обменять внутреннюю валюту по этому курсу по первому требованию населения.

Валютные резервы (international reserves) — активы центрального банка, выраженные в иностранной валюте.

Валютный курс (foreign exchange rate) — см. *Обменный (валютный) курс*.

Валютный рынок (foreign exchange market) — рынок, на котором формируется валютный курс.

Валютный своп (currency swap) — финансовый контракт, обязывающий стороны обменяться рядом платежей в одной валюте на ряд платежей в другой валюте.

Венчурная фирма — см. *Фирма с венчурным капиталом*.

Виртуальный банк (virtual bank) — финансовое учреждение, не имеющее физического местонахождения и существующее только в киберпространстве.

Внебалансовая деятельность — см. *Внебалансовые операции*.

Внебалансовые операции (off-balance-sheet activities) — операции банка, влияющие на его прибыль, но не отражающиеся в его балансе; в их число входят торговля финансовыми инструментами, а также получение дохода в виде комиссионных и от продажи кредитов.

Внебиржевой рынок (over-the-counter(OTC) market) — вторичный рынок, на котором продажа и покупка ценных бумаг, в отличие от биржевого рынка, осуществляются децентрализованно.

Временная структура процентных ставок (term structure of interest rates) — взаимосвязь между процентными ставками по облигациям с разными сроками погашения.

Вторичное участие в кредитовании (secondary loan participation) — см. *Продажа (перепродажа) кредита*.

Вторичные резервы (*secondary reserves*) — краткосрочные ценные бумаги правительства США и государственных органов, находящиеся во владении банков.

Вторичный рынок (*secondary market*) — финансовый рынок, на котором перепродаются и покупаются выпущенные раньше ценные бумаги.

Выпуск ценных бумаг при сформированном вторичном рынке (*seasoned issue*) — предложение к продаже ценных бумаг фирмы, предыдущие выпуски которых продаются на рынке.

Гиперинфляция (*hyperinflation*) — чрезвычайно высокая инфляция, темпы которой превышают 50% в месяц.

Гипотеза иерархии (*pecking order hypothesis*) — утверждение, что чем крупнее и известнее компания, тем выше вероятность того, что она выпустит ценные бумаги для привлечения финансирования.

Гипотеза ожиданий (*expectations hypothesis*) — концепция, согласно которой процентная ставка по долгосрочным обязательствам должна быть равна средней краткосрочной процентной ставке, ожидаемой в течение периода обращения долгосрочной облигации.

Гипотеза эффективного рынка (*efficient market hypothesis*) — применение теории рациональных ожиданий к финансовым рынкам.

Гистерезис (*hysteresis*) — отклонение от уровня полной занятости в силу высокого уровня безработицы в прошлом.

Государственные расходы (*government spending*) — расходы правительственных органов всех уровней на приобретение товаров и услуг.

"Грязное плавание" (*dirty float*) — см. *Режим управляемого (регулируемого) валютного курса*.

Гудвил (*goodwill*) — бухгалтерская запись, отражающая стоимость ключевой компетенции фирмы или особо прибыльной линии бизнеса.

Двухуровневая банковская система (*dual banking system*) — система в США, при которой параллельно функционируют банки, контролируемые как федеральными органами, так и правительствами штатов.

Девальвация (*devaluation*) — официальное установление стоимости валюты на более низком уровне.

Дезинтермедияция (*disintermediation*) — отток денежных ресурсов из финансовых учреждений на неорганизованный рынок ссудного капитала, в силу чего снижается роль финансового посредничества.

Денежная база (*monetary base*) — сумма денежных обязательств ФРС (наличные деньги в обращении и резервы) и денежных обязательств Казначейства (наличность, выпущенная Казначейством, преимущественно монеты).

Денежно-кредитная политика (*monetary policy*) — управление предложением денег и процентными ставками.

Денежные агрегаты (*monetary aggregates*) — различные показатели объема предложения денег, используемые ФРС (M1, M2, M3).

Денежные потоки (*cash flows*) — разность между денежными поступлениями и денежными расходами.

Денежный агрегат M1 — показатель денежной массы, включающий в себя наличные деньги, дорожные чеки и чековые депозиты.

Денежный агрегат M2 — показатель денежной массы, превышающий M1 на сумму депозитных счетов денежного рынка, паев взаимных фондов денежного рынка, мелких срочных счетов, сберегательных вкладов, краткосрочных репо-соглашений и краткосрочных евродолларов.

Денежный агрегат M3 — показатель денежной массы, превышающий M2 на сумму крупных срочных счетов, долгосрочных репо-соглашений и паев взаимных фондов денежного рынка, принадлежащих фирмам.

Денежный мультипликатор (*money multiplier*) — коэффициент, связывающий изменение величины предложения денег с изменением денежной базы.

Денежный рынок (*money market*) — финансовый рынок, на котором обращаются только краткосрочные долговые инструменты (со сроком погашения менее одного года).

Деньги (денежная масса) (*money*) — все, что обычно принимается в оплату товаров и услуг или в возмещение долгов.

Деньги, не имеющие золотого обеспечения (*fiat money*), — бумажные деньги, учреждаемые государством в качестве средства платежа, но не обмениваемые в свободном порядке на монеты или драгоценные металлы.

Деньги повышенной мощности (*high-powered money*) — денежная база.

Дефолт (*default*) — ситуация, при которой эмитент долгового инструмента не в состоянии осуществлять процентные платежи или выплатить заимствованную сумму в момент погашения долга.

Дивиденды (*dividends*) — периодические выплаты акционерам.

Диверсификация (*diversification*) — инвестирование в набор (портфель) активов с разными характеристиками по степени риска; в результате риск от вложения в портфель активов меньше, чем в случае одного актива.

Дилеры (*dealers*) — люди, сводящие вместе покупателей и продавцов ценных бумаг, для чего они сами приобретают и продают ценные бумаги по договорным ценам.

Динамические операции на открытом рынке (*dynamic open market operations*) — операции на открытом рынке, преследующие цель изменения объема резервов и величины денежной базы.

Дисконтная доходность (*discount yield*) — см. *Доходность на дисконтной основе*.

Дисконтная облигация (*discount bond*) — инструмент кредитного рынка, покупаемый по цене ниже номинала, а погашаемый по номиналу; не предусматривает осуществления процентных платежей; иначе называется *облигация с нулевым купоном*.

Дисконтное окно (*discount window*) — инструмент ФРС, в рамках которого предоставляются кредиты по учетной ставке.

Длинная позиция (*long position*) — контракты на покупку финансовых инструментов.

Доктрина целевых кредитов (*real bills doctrine*) — принцип (ныне отвергнутый) проведения денежно-кредитной политики, согласно которому до тех пор, пока выданные коммерческими банками кредиты направляются в сферу производства товаров и услуг, предоставление банкам дополнительных резервов с целью финансирования такого кредитования не будет инфляционным.

Долговая дефляция (*debt deflation*) — ситуация, при которой значительное снижение уровня цен приводит к постоянному размыванию собственного капитала фирм из-за увеличения бремени задолженности.

Долгосрочная кривая совокупного предложения (*long-run aggregate supply curve*) — объем выпуска, производимый в долгосрочном периоде при каждом уровне цен.

Долгосрочная нейтральность денег (*long-run monetary neutrality*) — см. *Нейтральность денег*.

Долгосрочный долговой инструмент (*long-term*) — долговой инструмент со сроком погашения 10 лет и больше.

Долларизация (*dollarization*) — использование доллара США во внутренних расчетах.

Дорогостоящая верификация (*costly state verification*) — мониторинг деятельности фирмы, связанный с высокими затратами времени и денег.

Доход (*income*) — поток поступлений.

Доходность (*return*) — выплаты владельцу ценной бумаги плюс изменение ее стоимости, выраженные в долях от цены покупки. Более точное название — **норма доходности**.

Доходность к погашению (*yield to maturity*) — процентная ставка, при которой текущая стоимость будущих поступлений от инструмента финансового рынка равна его сегодняшней стоимости.

Доходность на дисконтной основе (*yield on a discount basis*) — показатель процентных ставок, которым дилеры вексельного рынка измеряют ставку процента по векселям Казначейства США; формально определяется уравнением (4.8) (см. главу 4); называется также *дисконтной доходностью*.

Доходность на единицу активов (*return on assets; ROA*) — чистая прибыль после уплаты налогов, приходящаяся на доллар активов.

Доходность на единицу акционерного капитала (*return on equity; ROE*) — чистая прибыль после уплаты налогов, приходящаяся на доллар акционерного капитала.

Евровалюта (*Eurocurrencies*) — вариант еврооблигации; валюта, размещенная в банках другой страны.

Евродоллары (*Eurodollars*) — американские доллары, размещенные на счетах в иностранных банках за пределами США или в филиалах иностранных банков в США.

Еврооблигации (*Eurobonds*) — облигации, выраженные в валюте, отличающейся от валюты страны, в которой они продаются.

Европейский опцион (*European option*) — опцион, которым можно воспользоваться только в день истечения срока действия контракта.

Единица счета — см. *Счетная единица*.

Естественный уровень безработицы (*natural rate of unemployment*) — уровень безработицы, соответствующий условию полной занятости, когда спрос на труд равен предложению труда.

Естественный уровень выпуска (*natural rate level of output*) — уровень совокупного выпуска, соответствующий естественному уровню безработицы, при котором ни цены, ни заработные платы не имеют стимулов к изменению.

"Животные инстинкты" (*"animal spirits"*) — волны оптимизма и пессимизма, влияющие на готовность потребителей и производителей тратить средства.

Заемные средства — см. *Кредитные ресурсы*.

Закон единой цены (*law of one price*) — принцип, согласно которому если две страны производят идентичный товар, то его цена будет одинаковой во всем мире, независимо от того, какая страна произвела его.

Закон чередования (*mean reversion*) — закономерность, согласно которой акции, имеющие низкую доходность сегодня, будут приносить высокую доходность в будущем, и наоборот.

Закрывается фонд (*closed-end fund*) — взаимный (паевой) фонд, сначала привлекающий определенное количество невозвратных паев, которые затем продаются и покупаются на внебиржевом рынке как обыкновенные акции.

Защитные операции на открытом рынке (*defensive open market operations*) — операции на открытом рынке, цель которых — компенсировать влияние сторонних факторов на денежную базу (например, изменения суммы на счетах Казначейства в ФРС или колебаний флота).

Золотой стандарт (*gold standard*) — режим, в рамках которого наличные деньги непосредственно обмениваются на золото.

Избыточное предложение (*excess supply*) — ситуация, в которой величина предложения превышает величину спроса.

Избыточные резервы (*excess reserves*) — резервы сверх величины обязательных резервов.

Избыточный спрос (*excess demand*) — ситуация, при которой величина спроса превышает величину предложения.

Инвертированная кривая доходности (*inverted yield curve*) — кривая доходности, имеющая отрицательный наклон.

Инвестиции в запасы (*inventory investment*) — расходы фирм на хранящиеся на складе сырье, производственные материалы и готовую продукцию.

Инвестиции в основной капитал (*fixed investment*) — расходы фирм на оборудование (компьютеры, самолеты) и инфраструктуру (фабрики, офисные здания), а также инвестиции в жилищное строительство.

Инвестиционные банки (*investment banks*) — фирмы, содействующие в начальном размещении ценных бумаг на первичном рынке.

Индексированные облигации (*indexed bonds*) — облигации, процентные платежи и выплата основного долга по которым зависят от изменения уровня цен, т.е. представляют собой реальные процентные ставки.

Иностранные облигации (*foreign bonds*) — облигации, продаваемые в другой стране, стоимость которых выражается в денежных единицах этой страны.

Инструкция Q (*Regulation Q*) — инструкция, предоставляющая ФРС право устанавливать максимальный размер процентных ставок, которые банки могут выплачивать по сберегательным и срочным счетам.

Инфляция (*inflation*) — непрерывный рост уровня цен.

Инфляция издержек (*cost-push inflation*) — инфляция, порождаемая давлением работников на своих работодателей с целью повышения заработной платы.

Инфляция спроса (*demand-pull inflation*) — инфляция, причиной которой служат меры государственной политики, приводящие к смещению кривой совокупного спроса.

Кассовая наличность (поток наличности) (*cashflow*) — разность между поступлениями и расходами наличных денег.

Квоты (*quotas*) — ограничения на объем ввоза в страну иностранной продукции.

Кейнсианец (*Keynesian*) — последователь Джона Мейнарда Кейнса, полагающий, что колебания уровня цен и совокупного объема выпуска обусловлены не только изменениями денежной базы, но и колебаниями государственных расходов, а также фискальной политикой; кейнсианцы отрицают, что экономика обладает внутренней стабильностью.

Кол-опцион (опцион покупки) (*call option*) — опционный контракт, дающий право на приобретение ценной бумаги по оговоренной цене.

Количественная теория денег (*quantity theory of money*) — теория, согласно которой номинальный доход определяется исключительно колебаниями количества денег (объема денежной массы).

Компенсационный остаток (*compensating balance*) — обязательная минимальная сумма, которая должна оставаться неизрасходованной на счету фирмы-заемщика в банке, предоставляющем кредит.

Компенсирующая операция купли-продажи (*matched sale-purchase transaction*) — сделка, при которой ФРС продает ценные бумаги, а покупатель обязуется продать их обратно в ближайшем будущем; иногда называется обратным репо-соглашением.

Консоль (*consol*) — бессрочная облигация (с неопределенным сроком погашения), по которой не осуществляется выплата номинала, но периодически выплачиваются фиксированные купонные платежи.

Короткая позиция (*short position*) — контракты на продажу финансовых инструментов.

Корпорация Эджа (*Edge Act corporation*) — особая дочерняя фирма американского банка, занимающаяся преимущественно международными банковскими операциями.

Коэффициент финансового рычага (*leverage ratio*) — величина собственного капитала банка, разделенная на сумму его активов.

Краткосрочный долговой инструмент (*short-term*) — долговой инструмент, срок погашения которого не превышает одного года.

Кредитная линия (*loan commitment*) — обязательство банка (на определенный период времени) предоставить фирме кредит в пределах оговоренного объема по ставке процента, увязанной с рыночной процентной ставкой.

Кредитные ресурсы (*loanable funds*) — объем ссуд (другое название — *заемные средства*).

Кредитный риск (*credit risk*) — риск того, что заемщик не вернет полученный кредит.

Кредитор (*creditor*) — держатель долга.

Кредитор последней инстанции (*lender of last resort*) — орган, предоставляющий резервы банковской системе во избежание финансового кризиса в том случае, если никто другой не готов это сделать.

Кредиты по учетной ставке (рефинансирование) (*discount loans*) — заимствования банков у ФРС.

Кривая доходности (кривая эффективной доходности) (*yield curve*) — кривая, соединяющая процентные ставки по облигациям одного вида, но с разными сроками погашения.

Кривая IS (*IS curve*) — кривая, описывающая все комбинации процентной ставки и совокупного выпуска, при которых товарный рынок находится в равновесии (объем производимых товаров равен объему потребляемых).

Кривая LM (*LM curve*) — кривая, описывающая комбинации значений ставки процента и совокупного выпуска, при которых объем спроса на деньги совпадает с объемом их предложения.

Кривая предложения (*supply curve*) — кривая, описывающая взаимосвязь между объемом предложения и ценой товара (услуги) при неизменности прочих экономических переменных.

Кривая совокупного предложения (*aggregate supply curve*) — взаимозависимость между объемом совокупного предложения в краткосрочном периоде и уровнем цен.

Кривая совокупного спроса (*aggregate demand curve*) — взаимосвязь между уровнем цен и объемом совокупного спроса при условии одновременного равновесия на рынках денег и товаров.

Кривая спроса (*demand curve*) — кривая, отражающая взаимозависимость между объемом товара (услуги), который потребители готовы приобрести, и его ценой при неизменных прочих экономических переменных.

Кривая Филлипса (*Phillips curve*) — взаимосвязь между безработицей и инфляцией, обнаруженная А.В. Филлипсом.

Кризис платежного баланса (*balance-of-payments crisis*) — валютный кризис, порожденный проблемами платежного баланса страны.

Крупные комплексные банковские организации (*large, complex, banking organizations, LCBOs*) — крупные компании, которые предоставляют как банковские, так и многие другие финансовые услуги.

Купонная облигация (*coupon bond*) — инструмент кредитного рынка, по которому его владельцу ежегодно до момента погашения выплачиваются фиксированные процентные платежи, а в момент погашения осуществляется выплата оговоренной финальной суммы.

Купонная ставка (*coupon rate*) — величина купонного платежа, выраженная в процентах от номинальной стоимости купонной облигации.

Ликвидность (*liquidity*) — относительная легкость и быстрота, с которой финансовый актив может быть обращен в наличные деньги.

Ликвидный (*liquid*) — легко конвертируемый в наличные деньги.

Ложный выбор (*adverse selection*) — проблема, порождаемая асимметричностью информации до того, как осуществляется сделка: именно те, кого не желают видеть в качестве партнера по сделке, обладают наивысшими шансами заключить ее.

Макрохеджирование (*macro hedge*) — хеджирование всего портфеля ценных бумаг финансового учреждения.

Международная координация политики (*international policy coordination*) — межгосударственное соглашение о совместном проведении государственной политики.

Международные банковские учреждения (*international banking facilities, IBF*) — банковские учреждения в США, имеющие право открывать срочные счета иностранцам, но не подпадающие ни под резервные требования, ни под ограничения по выплате процентов.

Международные облигации — см. *Иностранные облигации*.

Международный валютный фонд (МВФ) (International Monetary Fund, IMF) – международная организация, созданная в рамках Бреттон-Вудского соглашения с целью стимулирования роста мировой торговли путем предоставления кредитов странам, испытывающим дефицит платежного баланса.

Механизм саморегулирования (self-correcting mechanism) — характеристика экономики, в которой объем совокупного выпуска возвращается к естественному уровню независимо от своего начального значения.

Микрохеджирование (micro hedge) — хеджирование отдельного актива.

Мировой банк, или Международный банк реконструкции и развития (МБРР) (World Bank), — международная организация, предоставляющая долгосрочные кредиты с целью содействия развивающимся странам в сооружении дамб, дорог и прочего физического капитала, что способствует их экономическому развитию.

Многократное создание (расширение) депозитов (multiple deposit creation) – процесс, описывающий, каким образом увеличение центральным банком резервов банковской системы приводит к мультипликативному увеличению объема депозитов.

Мобильность капитала (capital mobility) — ситуация, когда иностранцы могут легко приобрести активы какой-либо страны, а резиденты этой страны — иностранные активы.

Модель предпочтения ликвидности (liquidity preference framework) — модель, разработанная Дж. Кейнсом и позволяющая прогнозировать равновесный уровень процентных ставок на основе анализа спроса и предложения денег.

Модель рынка заемных средств (loanable funds framework) — модель определения равновесной ставки процента путем исследования спроса и предложения облигаций (кредитных ресурсов).

Монетарист (monetarist) — последователь Милтона Фридмана, считающий изменение предложения денег основным источником колебаний уровня цен и совокупного выпуска, а также предполагающий наличие внутренней устойчивости экономики.

Монетарная политика — см. *Денежно-кредитная политика*.

Монетарная теория (теория денег) (monetary theory) — теория, связывающая изменения объема денежной массы с изменениями экономической активности.

Монетизация долга (monetizing the debt) — метод финансирования государственных расходов, при котором долговые обязательства правительства, выпущенные для финансирования государственных расходов, выкупаются центральным банком и замещаются деньгами повышенной мощности. См. также *Печатание денег*.

Моральный риск — см. *Риск недобросовестного поведения*.

Мультипликатор акционерного капитала (equity multiplier) — сумма активов, приходящихся на доллар акционерного капитала.

Мультипликатор расходов (expenditure multiplier) — отношение изменения совокупного выпуска к вызвавшему его изменению инвестиционных (или автономных) расходов.

Нагрузочные фонды (load funds) — открытые взаимные фонды, при продаже паев которых брокеры сразу же вычитают причитающиеся им комиссионные из выкупной стоимости пая.

Наличные деньги (currency) — бумажные деньги (например, долларовые банкноты и монеты).

Национальные банки (*national banks*) — банки, получившие лицензию от федеральных властей.

Небанковские банки (квазибанки) (*nonbank banks*) — банки с ограниченным спектром операций, которые либо не выдают коммерческих ссуд, либо не открывают депозитов.

Недофинансированный (*underfunded*) — характеристика пенсионного плана, в рамках которого взносов и доходов по ним недостаточно для осуществления всех пенсионных выплат.

Независимость в выборе инструментов (*instrument independence*) — способность центрального банка выбирать инструменты монетарной политики.

Независимость в выборе целей (*goal independence*) — способность центрального банка устанавливать цели монетарной политики.

Незаимствованная денежная база (*nonborrowed monetary base*) — денежная база за вычетом объема рефинансирования.

Нейтральность денег (*monetary neutrality*) — постулат, согласно которому в долгосрочном периоде увеличение предложения денег приводит к повышению уровня цен в той же пропорции, в силу чего реальная денежная масса и все остальные реальные экономические переменные, как, например, процентная ставка, остаются неизменными.

Необеспеченный долг (*unsecured debt*) — долговое обязательство, не обеспеченное залогом или другим видом обеспечения.

Неплатежеспособность (*insolvent*) — ситуация, когда стоимость активов фирмы меньше стоимости ее обязательств; банкротство.

Неснижаемый остаток — см. *Компенсационный остаток*.

Нестерилизованная валютная интервенция (*unsterilized foreign exchange intervention*) — интервенция на валютном рынке, при которой центральный банк покупает или продает национальную валюту с целью изменить денежную базу.

Неучтенные возможности получения прибыли (*unexploited profit opportunity*) — ситуация, в которой инвестор может заработать больше, чем определено нормальной рыночной доходностью.

Номинал (*par value*) — см. *Номинальная стоимость*.

Номинальная ставка процента (*nominal interest rate*) — ставка процента без вычета уровня инфляции.

Номинальная стоимость (*face value; par value*) — оговоренная сумма последней выплаты, которую получает владелец купонной облигации в момент ее погашения.

Номинальный якорь (*nominal anchor*) — номинальное значение переменной (инфляции, валютного курса или денежной массы), используемое при проведении монетарной политики, цель которой — замедлить рост уровня цен.

Норма доходности (*rate of return*) — см. *Доходность*.

Норма обязательного резервирования (*required reserves ratio*) — доля депозитов, которые, по требованию ФРС, коммерческие банки обязаны хранить в качестве резервов.

Норма прироста капитала (*rate of capital gain*) — процентное изменение стоимости ценной бумаги по сравнению с начальной ценой покупки.

Нормирование кредита — см. *Рационирование кредита*.

Обеспечение (*collateral*) — собственность, передаваемая кредитору в качестве гарантии погашения долга в том случае, если заемщик будет не в состоянии осуществлять оговоренные выплаты.

Обеспеченное долговое обязательство (*secured debt*) — долговое обязательство, обеспеченное залогом.

Облигация (*bond*) — долговая ценная бумага, по которой периодически осуществляются выплаты в течение оговоренного срока.

Облигация с нулевым купоном (*zero-coupon bond*) — см. *Дисконтная облигация*.

Обменный (валютный) курс (*exchange rate*) — стоимость одной валюты, выраженная в единицах другой.

Обменный курс спот (*spot exchange rate*) — валютный курс, установленный для сделки спот.

Обратная причинно-следственная связь (*reverse causation*) — ситуация, когда говорят, что одна переменная влияет на другую, в то время как на самом деле происходит наоборот.

Обратное репо (*reverse repo*) — см. *Компенсирующая операция купли-продажи*.

Общий уровень цен (*aggregate price level*) — средневзвешенная цена товаров и услуг в экономике.

Обыкновенная акция (*common stock*) — ценная бумага, притязание на доходы и активы корпорации.

Обязательные резервы (*required reserves*) — резервы, формируемые в соответствии с требованиями ФРС, согласно которым с каждого доллара на вкладе в банке определенная доля должна быть отчислена в резерв.

Обязательства (*liabilities*) — долговые расписки или долги.

Ограничительные требования (условия) (*restrictive covenants*) — условия, ограничивающие и определяющие виды деятельности, которые может осуществлять заемщик.

Ожидаемая доходность (*expected return*) — доходность актива, ожидаемая в следующем периоде.

Операционная цель (*operating target*) — любая из ряда переменных, в том числе денежные агрегаты и процентные ставки, на которые ФРС стремится оказать влияние и которые реагируют на применение инструментов ее политики.

Операция на открытом рынке (*open market operation*) — покупка или продажа облигаций на открытом рынке.

Оптимальный прогноз (*optimal forecast*) — наилучшее предположение о будущем значении переменной, построенное с использованием всей доступной информации.

Опцион (*option*) — контракт, который дает покупателю право приобрести или продать согласованный финансовый инструмент по определенной цене (цене исполнения опциона) в течение определенного периода времени (срока действия контракта).

Опцион покупки — см. *Кол-опцион*.

Опцион продажи (пут-опцион) (*put option*) — опционный контракт, предоставляющий право продать ценную бумагу по установленной цене.

Ослабление валюты (*depreciation*) — снижение стоимости валюты.

Ослабление системы регулирования (*regulatory forbearance*) — отказ регулирующих органов от использования своего права закрывать банки-банкроты.

Основная сумма кредитного обязательства (*notional principal*) — сумма, по которой выплачиваются проценты в процентном свопе.

Открытая позиция (*open interest*) — общее количество контрактов, заключенных по опциону, на конец торгового дня.

Открытый фонд (*open-end fund*) — взаимный фонд, паи в котором могут быть возвращены в любой момент времени по цене, увязанной со стоимостью ее активов.

Отток депозитов (*deposit outflows*) — снижение объема депозитов, когда вкладчики снимают деньги или требуют осуществления выплат.

Паритет покупательной способности (*purchasing power parity; PPP*) — см. Теория паритета покупательной способности.

Пассивы — см. Обязательства.

Пенсионный план с определенными взносами (*defined-contribution pension plan*) — пенсионный план, выплаты по которому зависят от взносов.

Пенсионный план с определенными выплатами (*defined-benefit pension plan*) — пенсионный план, выплаты по которому устанавливаются заранее.

Первичные дилеры (*primary dealers*) — дилеры рынка государственных ценных бумаг (работающие вне частных фирм или коммерческих банков), с которыми работает торговый отдел ФРС.

Первичный рынок (*primary market*) — финансовый рынок, на котором размещают новые выпуски ценных бумаг.

Первоначальное размещение акций (*initial public offering*) — первое предложение акций фирмы к продаже.

Передаточный механизм денежно-кредитной политики (*transmission mechanism of monetary policy*) — каналы воздействия предложения денег на экономическую активность.

Перестрахование (*reinsurance*) — перемещение части риска на другую компанию в обмен на часть премии.

Печатание денег (*printing money*) — см. Монетизация долга.

Планируемые инвестиционные расходы (*planned investment spending*) — общая сумма планируемых расходов фирм на приобретение вновь созданного основного капитала (машин, компьютеров, зданий), плюс планируемые расходы на жилищное строительство.

Платежная система (*payments system*) — метод осуществления сделок в стране.

Платежный баланс (*balance of payments*) — система учета всех поступлений и платежей, которые отображают движение средств между странами (частными компаниями и государственным сектором).

Подписка — см. Андеррайтинг.

Подписчики (*underwriters*) — инвестиционные банки, приобретающие ценные бумаги у корпораций по гарантированной цене, а затем продающие их населению.

Политика уступок (компромиссов) (*accommodating policy*) — активная политика правительства по стабилизации уровня занятости.

Политический деловой цикл (*political business cycle*) — деловой цикл, обусловленный проведением расширительной (стимулирующей) политики перед выборами.

Полностью финансируемый (*fully funded*) — характеристика пенсионного плана, в котором взносы в пенсионный план и доходы от них за годы действия плана полностью обеспечивают осуществление пенсионных выплат.

Покупка на открытом рынке (*open market purchase*) — покупка облигаций центральным банком.

Постулат о неэффективности государственной политики (*policy ineffectiveness proposition*) — вывод из неоклассической модели, согласно которому ожидаемая политика не влияет на объем выпуска.

Потолки депозитных ставок (*deposit rate ceilings*) — ограничения максимального размера выплачиваемого по депозитам процента.

Потребительские расходы (*consumer expenditure*) — совокупные расходы на покупку потребительских товаров и услуг.

Потребительские расходы на приобретение товаров длительного пользования (*consumer durable expenditure*) — расходы потребителей на покупку товаров длительного пользования, например автомобилей и бытовой техники.

Потребление (*consumption*) — расходы потребителей на товары текущего пользования и услуги (в том числе услуги, связанные с владением домами и товарами длительного пользования).

Правило постоянного темпа роста денежной массы (*constant-money-growth-rate rule*) — правило проведения денежно-кредитной политики, отстаиваемое монетаристами; его суть сводится к необходимости поддержания темпа роста предложения денег на постоянном уровне.

Правило Тейлора (*Taylor rule*) — правило, объясняющее, как устанавливается целевое значение межбанковской процентной ставки.

Предельная склонность к потреблению (*marginal propensity to consume*) — наклон кривой функции потребления; коэффициент, показывающий, на какую величину изменяются потребительские расходы при увеличении располагаемого дохода на 1 долл.

Предложение денег (*money supply*) — см. *Деньги (денежная масса)*.

Премия (*premium*) — плата за опционный контракт.

Премия за риск (*risk premium*) — разница между ставкой процента по рискованным безрисковым облигациям.

Преобразование активов (*asset transformation*) — процесс создания и продажи активов с удовлетворительными характеристиками по степени риска с последующим использованием полученных средств для покупки других, более рискованных, активов.

Привязка к рыночным ценам (*marked to market*) — ежедневная (в конце каждого торгового дня) корректировка счета маржи на величину изменения стоимости фьючерсного контракта.

Проблема "безбилетника" (*free-rider problem*) — проблема, возникающая в том случае, если люди, не оплачивающие получение информации, извлекают выгоду из информации, оплаченной другими.

Проблема временной стабильности (*time-consistency problem*) — проблема, возникающая в случае, когда монетарные власти руководствуются текущими соображениями, т.е. проводят стимулирующую политику, привлекательную в краткосрочном периоде, но приводящую к плохим последствиям в отдаленной перспективе.

Проблема "принципал-агент", или "заказчика и исполнителя" (*principal-agent problem*), — проблема, связанная с риском недобросовестного поведения, возникающая, когда менеджеры (исполнители) действуют в своих собственных интересах,

а не в интересах владельцев компании (заказчиков) по причине несовпадения их интересов.

Продажа (перепродажа) кредита (loan sale) — продажа по контракту (называется также вторичным участием в кредитовании) всего или части потока денежных поступлений от определенного кредита; тем самым этот кредит удаляется из баланса банка.

Продажа на открытом рынке (open market sale) — продажа облигаций центральным банком.

Промежуточная цель (intermediate target) — любая из ряда переменных (например, денежные агрегаты или ставки процента), оказывающая непосредственное влияние на безработицу и уровень цен, которую ФРС избирает в качестве объекта воздействия денежно-кредитной политики.

Простая ссуда (simple loan) — инструмент кредитного рынка, предоставляющий заемщику возможность получить определенный объем средств, которые должны быть возвращены кредитору в момент погашения одновременно с дополнительными выплатами (процентом).

Простой депозитный мультипликатор (simple deposit multiplier) — многократный рост объема депозитов, возникающий в результате увеличения объема резервов банковской системы, в простой модели, в рамках которой поведение вкладчиков и банков роли не играет.

Процентная ставка — см. *Ставка процента*.

Процентный своп (interest-rate swap) — финансовый контракт, который обязывает стороны обменяться рядом согласованных процентных платежей.

Процентный форвардный контракт (interest-rate forward contract) — форвардный контракт, связанный с долговым инструментом.

Разумный надзор — см. *Банковский надзор*.

Располагаемый доход (disposable income) — доход домашних хозяйств, расходующийся на потребление и сбережения: равен совокупному доходу за вычетом налогов.

Распределение риска (risk sharing) — см. *Преобразование активов*.

Рациональные ожидания (rational expectations) — ожидания, которые отражают оптимальный прогноз и построены на основе использования всей доступной информации.

Рационирование кредита (credit rationing) — отказ кредиторов от предоставления кредитов, даже если заемщики готовы заплатить более высокий процент, или ограничение размеров кредитования величиной меньше той, которую требуют заемщики.

Реальная ставка процента (real interest rate) — ставка процента, скорректированная с учетом ожидаемого изменения уровня цен (инфляции), в силу чего она более корректно отражает истинные издержки заимствования.

Реальное выражение (real terms) — объем товаров и услуг (в натуральных показателях или в постоянных ценах), соответствующий номинальному значению макроэкономической переменной.

Реальные денежные (кассовые) остатки (real money balances) — объем денег в реальном выражении.

Ревальвация (revaluation) — официальное установление стоимости валюты на более высоком уровне.

Регуляторный арбитраж (*regulatory arbitrage*) — ситуация, когда банки при заданных требованиях капитала удерживают более рискованные активы (например, ссуды компаниям с очень низким кредитным рейтингом) и одновременно избегают от активов с низкими рисками (таких как ссуды компаниям с очень высоким кредитным рейтингом).

Резервная валюта (*reserve currency*) — валюта (например, доллар США), используемая другими странами для формирования валютных резервов (приобретения активов, выраженных в этой валюте).

Резервные требования (*reserve requirements*) — предписание, согласно которому все депозитные учреждения обязаны отчислять определенную долю хранящихся в них вкладов на счет в центральном банке.

Резервы (*reserves*) — депозиты банков в центральном банке, плюс наличные деньги, хранящиеся в банках (сейфовая наличность).

Режим управляемого (регулируемого) валютного курса (*managed float regime*) — система, в рамках которой валютные курсы меняются ежедневно, но центральные банки стремятся повлиять на курс валюты своей страны, продавая и покупая валюту. Называется также режимом квазиплавающего курса или "грязного плавания" (*dirty float*).

Режим фиксированного обменного курса (*fixed exchange rate regime*) — режим, при котором центральный банк скупает и продает национальную валюту с целью удержать ее курс на фиксированном уровне.

Рецессия (спад) (*recession*) — период снижения совокупного выпуска.

Рикардрианская эквивалентность (*Ricardian equivalence*) — утверждение о том, что когда правительство испытывает дефицит бюджета и выпускает облигации, население ожидает повышения налогов для будущего выкупа этих облигаций.

Риск (*risk*) — степень неопределенности, связанная с доходностью актива.

Риск изменения процентных ставок (*interest-rate risk*) — возможное снижение доходности, связанное с изменением процентных ставок.

Риск дефолта (*default risk*) — риск того, что эмитент долгового инструмента не сможет осуществлять процентные платежи или выплатить номинал в момент погашения долгового инструмента.

Риск недобросовестного поведения (*moral hazard*) — риск того, что одна из сторон, заключающих сделку, будет осуществлять действия, не желательные с точки зрения другой стороны.

Риск неплатежа — см. *Риск дефолта*.

Рисковая структура процентных ставок (*risk structure of interest rates*) — взаимосвязь процентных ставок по облигациям с одним и тем же сроком погашения.

Рынок капитала (рынок инструментов капитала) (*capital market*) — финансовый рынок, на котором обращаются долгосрочные долговые обязательства (со сроком погашения свыше одного года) и акции.

Рыночное равновесие (*market equilibrium*) — ситуация, когда объем товаров, которые люди желают купить (величина спроса), равен объему товаров, которые люди желают продать (величина предложения).

Сберегательные учреждения (*thrift institutions; thrifts*) — ссудно-сберегательные ассоциации, взаимно-сберегательные банки и кредитные союзы.

Свободные резервы (*free reserves*) — избыточные резервы банковской системы за вычетом объемов рефинансирования.

Своп (*swap*) — финансовый контракт, который обязывает стороны обменяться рядом принадлежащих им согласованных платежей (не активов).

Сделка спот (*spot transaction*) — основной тип валютных сделок с мгновенным обменом банковскими депозитами, выраженными в разных валютах.

Сейфовая наличность (*vault cash*) — наличные деньги, которые физически находятся в банках (краткосрочные запасы наличности, хранимые в сейфе).

Секьюритизация (*securitization*) — процесс преобразования ликвидных финансовых активов в инструменты рынка капитала.

Сеньораж (*seignorage*) — доход государства от печатания денег.

Скорость обращения денег (*velocity of money*) — количество оборотов денежной массы; среднее количество раз в год, которое доллар оказывается потраченным на приобретение конечных товаров и услуг, производимых в экономике.

Случайные блуждания (*random walk*) — колебания переменной, при которых ее будущие значения нельзя предсказать (т.е. они носят случайный характер), поскольку она с равной вероятностью может как снизиться, так и вырасти относительно своего сегодняшнего значения.

Смарт-карта (*smart card*) — карточка с памятью. Она содержит микропроцессор, позволяющий, по мере необходимости, пополнять карточку электронными наличными деньгами с банковского счета владельца.

Собственный капитал (*net worth*) — разница между суммой активов фирмы (того, чем она владеет или что ей должны) и суммой ее обязательств (того, что фирма сама должна кому-либо). Называется также акционерным капиталом.

Совет управляющих Федеральной резервной системы (*Board of Governors of the Federal Reserve System*) — высший орган управления ФРС, состоящий из семи управляющих, в том числе председателя Совета.

Совместная страховая ответственность (*coinsurance*) — ситуация, в которой лишь часть убытков при наступлении страхового случая покрывается страховым полисом, в силу чего страхуемое лицо разделяет расходы со страховой компанией.

Совокупный выпуск (*aggregate output*) — общий объем производства конечных товаров и услуг в экономике.

Совокупное предложение (*aggregate supply*) — объем совокупного выпуска, предлагаемый к продаже при разных уровнях цен.

Совокупный доход (*aggregate income*) — общий доход от всех факторов производства (земля, труд, капитал), задействованных в экономике.

Совокупный спрос (*aggregate demand*) — общий объем выпуска, на который предъявляется спрос в экономике при различных уровнях цен.

Совпадение стимулов (*incentive-compatible*) — совпадение стимулов заемщика и кредитора, заключивших долговой контракт.

Современная количественная теория денег (*modern quantity theory of money*) — теория, согласно которой изменения совокупных расходов определяются преимущественно изменениями предложения денег.

Соглашение об обратном выкупе (*repo*) (*repurchase agreement; repo*) — соглашение, в рамках которого ФРС приобретает ценные бумаги с условием, что продавец

выкупит их обратно в течение короткого периода времени, обычно не превышающего одной недели.

Сокращенный способ эмпирического доказательства (модель "черного ящика") (*reduced-form evidence*) — прием эмпирического анализа, позволяющий проверить, оказывает ли одна переменная влияние на другую, непосредственно рассматривая взаимосвязь между ними.

Специалист (*specialist*) — дилер или брокер, работающий на бирже и обеспечивающий упорядоченную торговлю ценными бумагами, за которые отвечает.

Специальные права заимствования (*special drawing rights; SDRs*) — бумажный заменитель золота, выпускаемый МВФ и выполняющий функции валютных резервов.

Спот-курс — см. *Обменный курс спот*.

Среднесрочные долговые инструменты (*intermediate-term*) — долговые инструменты со сроками погашения от одного года до десяти лет.

Средство обмена (*medium of exchange*) — все, что используется для оплаты товаров и услуг.

Средство сохранения стоимости (*store of value*) — актив, который сохраняет свою покупательную силу в течение времени.

"Срок жизни" — см. *Срок погашения*.

Срок погашения (*maturity*) — срок до момента осуществления последней выплаты (погашения) по долговому инструменту.

Ссуда с фиксированными платежами (*fixed-payment loan*) — инструмент кредитного рынка, позволяющий заемщику получить определенную сумму денег, которая возмещается им путем осуществления периодических (обычно ежемесячных) фиксированных платежей в течение оговоренного периода.

Ставка процента (процентная ставка) (*interest rate*) — издержки заимствования, или цена, уплачиваемая за аренду средств (обычно выражается в процентах в годовом исчислении).

Ставка процента по межбанковским кредитам (*federal funds rate*) — процентная ставка по краткосрочным кредитам, предоставляемым банками друг другу из средств, хранящихся на их счетах в ФРС.

Стерилизованная валютная интервенция (*sterilized foreign exchange intervention*) — валютная интервенция, осуществляемая одновременно с компенсирующей операцией на открытом рынке таким образом, что денежная база остается неизменной.

Сторонник активной экономической политики (*activist*) — экономист, полагающий, что механизм саморегулирования цен и заработной платы работает слишком медленно, а потому государство должно всегда проводить активную дискреционную политику, направленную на борьбу с высоким уровнем безработицы.

Сторонник пассивной экономической политики (*nonactivist*) — экономист, полагающий, что экономическую ситуацию можно улучшить, если государство откажется от проведения активной политики, направленной на сокращение безработицы.

Структурная модель (*structural model*) — система уравнений, описывающих поведение фирм и потребителей в различных секторах экономики.

Суперрегиональные банки (*superregional banks*) — банковские холдинговые компании, сопоставимые по масштабам своей деятельности с банками финансовых цен-

тров, при том, что центральные органы управления суперрегиональных банков не находятся в крупных финансовых центрах (Нью-Йорке, Чикаго и Сан-Франциско).

Счет операций с капиталом (*capital account*) — счет, на котором регистрируется движение капитала между странами.

Счет "свип" (*sweep account*) — если баланс чекового счета корпорации превышает определенную сумму, по состоянию на конец рабочего дня, то излишек средств снимается со счета и инвестируется в ценные бумаги овернайт, по которым корпорация получает проценты.

Счет текущих операций (*current account*) — счет, на котором отражаются международные сделки с новыми товарами и услугами.

Счетная единица (*unit of account*) — все, что используется для измерения стоимости в экономике.

Т-счет (*T-account*) — упрощенная балансовая ведомость, составленная в форме буквы Т; в ней отмечаются лишь изменения, произошедшие по сравнению с некоторым начальным состоянием.

Тарифы (*tariffs*) — налоги на импортируемые товары.

Текущая дисконтированная стоимость (*present discounted value*) — см. *Текущая стоимость*.

Текущая доходность (*current yield*) — приближенное значение доходности к погашению, равное годовой сумме купонных платежей, разделенной на цену купонной облигации.

Текущая стоимость (*present value*) — сегодняшняя стоимость поступлений, которые будут получены в будущем, при ставке процента i . Называется также *текущей дисконтированной стоимостью*.

Темп инфляции (*inflation rate*) — темп роста уровня цен; обычно измеряется в процентах в год.

Теория паритета покупательной способности (*theory of purchasing power parity*) — теория, согласно которой курс обмена двух валют будет меняться таким образом, чтобы отражать изменения уровня цен в обеих странах.

Теория посредничества (*agency theory*) — теория, объясняющая, как асимметричность информации влияет на экономическое поведение.

Теория предпочтения ликвидности (*liquidity preference theory*) — теория спроса на деньги, предложенная Джоном Мейнардом Кейнсом.

Теория предпочтительного сектора рынка (*preferred habitat theory*) — теория, согласно которой ставка процента по долгосрочным облигациям должна быть равна ожидаемой ставке процента по краткосрочным облигациям, плюс премия за срочность (или за пониженную ликвидность), которая отвечает сложившемуся соотношению спроса и предложения этого типа облигаций.

Теория премии за пониженную ликвидность (*liquidity premium theory*) — теория, согласно которой ставка процента по долгосрочным облигациям равна средней краткосрочной ставке процента, ожидаемой за период жизни облигации, плюс положительное слагаемое, характеризующее премию за пониженную ликвидность.

Теория реальных деловых циклов (*real business cycle theory*) — теория, согласно которой основной причиной краткосрочных циклических колебаний служат перемены предпочтений экономических агентов и изменения технологии производства.

Теория рынка финансовых активов (*asset market approach*) — метод определения цен активов через понятие запасов, а не потоков активов.

Теория сегментированных рынков (*segmented markets theory*) — теория временной структуры процентных ставок, согласно которой рынки облигаций с разными сроками погашения совершенно разделены и сегментированы таким образом, что ставка процента по облигациям с данным сроком погашения определяется исключительно спросом и предложением облигаций именно с этим сроком погашения.

Теория спроса на финансовые активы (*theory of assets demand*) — теория, согласно которой объем спроса на финансовые активы: 1) обычно положительно зависит от богатства; 2) положительно зависит от ожидаемой доходности актива по сравнению с доходностью альтернативных активов; 3) отрицательно зависит от риска данного актива по сравнению с рисками альтернативных активов; 4) положительно зависит от ликвидности данного актива по сравнению с ликвидностью альтернативных активов.

Товарные деньги (*commodity money*) — деньги, сделанные из драгоценных металлов или другого товара, обладающего высокой самостоятельной ценностью.

Торговый баланс (*trade balance*) — разница между экспортом и импортом товаров.

Транзакционные издержки (*transactions costs*) — время и деньги, затрачиваемые на обмен финансовыми активами, товарами или услугами.

Требуемая маржа (*margin requirement*) — сумма, которую покупатели и продавцы фьючерсных контрактов должны внести на специальный счет маржи в брокерской фирме.

Удешевление валюты — см. *Ослабление валюты*.

Удорожание валюты — см. *Укрепление валюты*.

Укрепление валюты (*appreciation*) — повышение стоимости валюты.

Управление активами (*asset management*) — приобретение малорисковых активов и диверсификация вложений с целью повышения прибыли.

Управление достаточностью капитала (*capital adequacy management*) — формирование собственного капитала в нужном размере.

Управление ликвидностью (*liquidity management*) — решения, принимаемые банком относительно формирования необходимого объема ликвидных активов с целью обеспечения способности банка отвечать по своим обязательствам перед кредиторами.

Управление пассивами (*liability management*) — привлечение средств с низкими издержками с целью увеличения прибыли.

Упрощенный баланс — см. *T-счет*.

Уравнение обмена (*equation of exchange*) — уравнение $MV = PY$, связывающее номинальный доход с количеством денег.

Уровень безработицы (*unemployment rate*) — доля незанятых в общей численности рабочей силы.

Уровень безработицы, при котором отсутствует тенденция к росту инфляции (*nonaccelerating inflation rate of unemployment; NAIRU*) — уровень безработицы, когда спрос на рабочую силу равен предложению.

Условие процентного паритета (*interestparity condition*) — утверждение, согласно которому внутренняя процентная ставка равна процентной ставке за рубежом, минус ожидаемая ревальвация национальной валюты.

Учетная ставка (*discount rate*) — процентная ставка, которую устанавливает ФРС по кредитам, выдаваемым ею коммерческим банкам.

Федеральная резервная система (ФРС) (*Federal Reserve System; the Fed*) — центральный орган банковской системы США, отвечающий за проведение денежно-кредитной политики.

Федеральные резервные банки (*Federal Reserve banks*) — 12 окружных банков, входящих в Федеральную резервную систему.

Федеральный комитет по операциям на открытом рынке (*Federal Open Market Committee; FOMC*) — орган, принимающий решения относительно проведения операций на открытом рынке; в его состав входят семь членов Совета управляющих ФРС, президент Федерального резервного банка Нью-Йорка, а также президенты еще четырех федеральных резервных банков, вводимых в Комитет на ротационной основе.

Филиалы (*branches*) — подразделения банка, осуществляющие банковские операции.

Финансовая паника (*financial panic*) — широкомасштабный крах финансовых рынков и финансовых посредников в экономике.

Финансовое посредничество (*financial intermediation*) — процесс косвенного финансирования, при котором связь между кредиторами и заемщиками осуществляется финансовыми посредниками.

Финансовые деривативы (*financial derivatives*) — инструменты, предусматривающие выплаты с привязкой к выпущенным раньше ценным бумагам и предназначенные для снижения риска.

Финансовые посредники (*financial intermediaries*) — учреждения (в число которых входят банки, страховые компании, паевые (взаимные) фонды, пенсионные фонды и финансовые компании), которые осуществляют заимствования у людей, имеющих сбережения, и предоставляют кредиты остальной части населения.

Финансовые рынки (*financial markets*) — рынки, на которых осуществляется передача средств от тех, у кого наблюдается избыток свободных ресурсов, тем, кто испытывает в них недостаток.

Финансовый инжиниринг (*financial engineering*) — процесс поиска и разработки новых финансовых продуктов и услуг, отвечающих запросам потребителей и при этом приносящих более высокую прибыль, чем старые.

Финансовый кризис (*financial crisis*) — крах финансовых рынков, характеризующийся снижением цен финансовых активов и банкротством многих финансовых и нефинансовых фирм.

Финансовый фьючерсный контракт (*financial futures contract*) — фьючерсный контракт, в котором стандартизированный товар выступает в качестве особого типа финансового инструмента.

Финансовый фьючерсный опцион (*financial futures option*) — опционный контракт по финансовым фьючерсам (фьючерсный опцион).

Фирма с венчурным капиталом (*venture capital firm*) — финансовый посредник, использующий предоставляемые партнерами ресурсы для помощи предпринимателям в становлении новых фирм.

Фискальная политика (*fiscal policy*) — политика правительства по вопросам налогообложения и государственных расходов.

Флоут (*float*) — наличные средства в расчетах за вычетом отсроченных платежей (статьи в балансе ФРС).

Фондовый опцион (*stock option*) — опцион на отдельную ценную бумагу.

Фонд хеджирования (*hedge fund*) — особый вид взаимного фонда, который придерживается нейтральной рыночной стратегии.

Форвардная сделка (*forward transaction*) — валютная сделка, заключающаяся в обмене депозитами, выраженными в разных валютах, который будет осуществлен в оговоренный момент в будущем.

Форвардный контракт (*forward contract*) — соглашение между двумя сторонами об участии в финансовой сделке на определенную дату в будущем.

Форвардный обменный (валютный) курс (*forward exchange rate*) — валютный курс, установленный для форвардных сделок.

Фьючерсный контракт (*futures contract*) — контракт, в рамках которого продавец обязуется поставить стандартизированный товар покупателю по оговоренной цене в оговоренный момент в будущем.

Франшиза (*deductible*) — фиксированная сумма, которая вычитается из убытков застрахованного лица при осуществлении страховых выплат.

Функция совокупного спроса (*aggregate demand function*) — взаимозависимость между совокупным выпуском и величиной совокупного спроса, показывающая объем совокупного спроса при каждом уровне совокупного выпуска.

Функция потребления (*consumption function*) — взаимосвязь между располагаемым доходом и потребительскими расходами.

Хеджирование (*hedge*) — защита от риска.

Цена исполнения (*exercise price*) — цена, по которой покупатель опциона имеет право купить или продать согласованный финансовый инструмент.

Ценная бумага (*security*) — документ на право получения части будущего дохода эмитента, который продается заемщиком кредитору; называется также финансовым инструментом.

Центральный банк (*central bank*) — государственный орган, контролирующий банковскую систему и отвечающий за объем денежной массы и кредитов в экономике; в США — Федеральная резервная система.

Чистый экспорт (*net exports*) — чистая величина расходов иностранных государств на покупку произведенных в данной стране товаров и услуг; равен экспорту за вычетом импорта.

Чрезмерная реакция валютного курса (*exchange rate overshooting*) — явление, заключающееся в том, что при изменении предложения денег валютный курс в краткосрочном периоде изменяется сильнее, чем в долгосрочном.

Шок предложения (*supply shock*) — любое изменение технологии или предложения сырья, приводящее к смещению кривой совокупного предложения.

Эконометрическая модель (*econometric model*) — модель, уравнения которой оцениваются статистическими методами.

Экономические циклы (*business cycles*) — колебания совокупного выпуска в стране.

Экономия от масштаба (*economies of scale*) — сокращение транзакционных издержек на каждый доллар при увеличении объемов (масштаба) сделки.

Электронные деньги (*e-money*) — деньги, существующие только в электронном виде.

Электронная наличность (*e-cash*) — электронные деньги, используемые для покупок товаров и услуг через Internet.

Электронные финансы (*e-finance*) — предоставление финансовых услуг с помощью электроники.

Эмпирическое доказательство, основанное на структурной модели (*structural model evidence*), — исследование влияния одной переменной на другую путем построения на основе статистических данных модели, иллюстрирующей каналы этого влияния.

Эффект многообразия (*economies of scope*) — возможность использовать один ресурс для предоставления множества различных продуктов и услуг.

Эффект полного вытеснения (*complete crowding out*) — ситуация, в которой расширительная фискальная политика, например увеличение государственных расходов, не приводит к росту объема выпуска, поскольку вызывает равное себе обратное изменение частных расходов.

Эффект частичного вытеснения (*partial crowding out*) — ситуация, в которой увеличение государственных расходов ведет к снижению частных расходов на меньшую величину.

Эффект Фишера (*Fisher effect*) — вывод о росте процентных ставок при увеличении инфляционных ожиданий; назван в честь Ирвинга Фишера.

Эффективный индекс валютного курса (*effective exchange rate index*) — индекс, отражающий стоимость корзины иностранных валют.

Январский эффект (*January effect*) — резкий рост котировок акций в период с декабря по январь.

Ответы

Ответы на некоторые вопросы и задания



Глава 1. Зачем мы изучаем деньги, банковское дело и финансовые рынки

2. Графики на рис. 1.1-1.4 показывают, что реальный объем совокупного выпуска, темп инфляции и процентные ставки упадут.
4. Скорее всего, вы решите приобрести жилье или автомобиль, так как кредиты подешевеют. У вас уменьшится склонность к сбережению, поскольку вы получите меньше процентов по банковским вкладам.
6. Нет. Заемщики кредитов на покупку дома или автомобиля почувствуют себя хуже, так как им придется платить больше процентов. В то же время кредиторы выиграют, так как они получают больше поступлений.
8. Направляя потоки финансовых ресурсов от тех, кто имеет избыток средств, к тем, кто может вложить их в производство товаров и услуг, финансовые рынки имеют решающее значение для повышения эффективности экономики.
10. Снижение цен акций означает, что фирма сможет привлечь меньше финансовых средств, поэтому инвестиции в производственные мощности и оборудование уменьшатся.
12. Импортные товары становятся дороже, поэтому британские потребители покупают меньше импортных товаров и больше — отечественных.
14. С середины и до конца 1970-х годов, а также в конце 1980-х — начале 1990-х годов курс доллара был низким, поэтому проводить отпуск за границей стало дороже, чем в стране. Следовательно, в эти периоды американцу было выгоднее отправиться в Большой каньон в Аризоне. Когда в начале 1980-х годов курс доллара стал высоким, относительная стоимость заграничного путешествия уменьшилась, поэтому американцу стало выгоднее посетить Тауэр в Лондоне.

Глава 2. Обзор финансовой системы

1. Акции *IBM* — активы для их владельцев, потому что они предоставляют право на долю чистого дохода и активов корпорации. Для *IBM* ее акции — обязательства, так как это притязания акционеров на доходы и активы *IBM*.

3. Да, потому что слабые финансовые рынки не могут предоставить ресурсы тем, кто способен эффективно их использовать и обеспечивать экономический рост.
5. Это утверждение ложно. Цены акций на вторичных рынках определяют стоимость пакетов акций на первичных рынках. Кроме того, вторичные рынки повышают ликвидность ценных бумаг, способствуя их продаже на первичном рынке. Поэтому вторичные рынки не менее (а возможно, даже более) важны, чем первичные.
7. Потому что вы знаете своего родственника лучше, чем незнакомца. Рассматривая кандидатуру родственника, вы можете более достоверно оценить его честность и склонность к риску, чем имея дело с незнакомцем. Следовательно, асимметричность информации и вероятность ложного выбора будет меньше, если вы одолжите деньги родственнику.
9. Ростовщики могут применить физическую силу к заемщикам, деятельность которых позволяет сомневаться в том, что долг будет своевременно возвращен. Поэтому ростовщиков не очень беспокоит проблема морального риска.
11. Да. Если вы знаете, что действия заемщика могут привести к тому, что он будет не в состоянии погасить долг, то должны остановить неправильные действия должника. Если вы не сделаете этого, посчитав, что это потребует слишком много усилий, денег или времени, проблема морального риска сохранится.
13. Предоставление ссуды соседке потребует больших расходов на юридические услуги по оформлению документов. В результате вы не получите 5% дохода, даже если соседка заплатит 10% годовых. Вам выгоднее открыть сберегательный счет в банке под 5% годовых. Кроме того, вы меньше рискуете, когда одалживаете деньги банку, а не соседке.
15. В прессе все шире обсуждаются показатели финансовых рынков других стран. Растет популярность международных финансовых инструментов (евродолларов и еврооблигаций).

Глава 3. Что такое деньги

2. Владелец яблоневого сада любит только бананы, но производитель бананов не любит яблок, последний не будет обменивать их на яблоки, т.е. они не будут торговать. Аналогично производитель шоколада не будет обмениваться с владельцем банановой плантации, а производитель яблок — с шоколадных дел мастером. Следовательно, в бартерной экономике может вообще не быть обмена, если нет двойного совпадения желаний. Когда в экономике появляются деньги, садовник может продать яблоки шоколаднику, а за вырученные деньги купить бананов. В свою очередь, производитель бананов сможет купить шоколад, а шоколадник — яблоки у садовника. С появлением денег потребность двойного совпадения желаний отпадает, и все экономические субъекты получают выгоду.

4. Поскольку чек было намного легче перевозить, чем золото, люди предпочитали чеки, даже несмотря на то, что на счету могло не оказаться денег. Другими словами, операционные издержки при использовании чеков были *ниже, поэтому люди предпочитали их*.
6. В 1950-х годах инфляция была меньше (деньги теряли стоимость не так быстро), чем в 1970-х. Следовательно, в 1950-х годах деньги в США лучше выполняли роль средства сбережения.
9. В период гиперинфляции люди старались как можно быстрее избавиться от денег, которые теряли стоимость с невиданной скоростью.
11. Не обязательно. Хотя показатель общей суммы долга в экономике США в течение 20 лет лучше предсказывал инфляцию и циклы деловой активности, чем значения *M1, M2 или M3, характер* взаимосвязи этих показателей может измениться в будущем. Пока теоретически не обосновано, что общая сумма долга в будущем будет хорошо предсказывать перспективу, не обязательно определять деньги как общую сумму долга в экономике.
13. M1 состоит из самых ликвидных активов, а M3 имеет самый широкий охват.
15. Пересмотр и уточнение значений денежных агрегатов меньше отражается на долгосрочном поведении денежной массы, потому что поправки к ежемесячным показателям в течение года уравниваются, и среднегодовая разность между оперативными и уточненными значениями *практически* равна нулю.

Глава 4. Процентные ставки

- I. При процентной ставке 20% сегодняшний доллар завтра будет стоить $1/(1 + 0,20) = 0,83$ долл., т.е. дешевле, чем $1/(1 + 0,10) = 0,91$ долл. при процентной ставке 10%.
3. $1100 \text{ долл.}/(1 + 0,10) + 1210 \text{ долл.}/(1 + 0,10)^2 + 1331 \text{ долл.}/(1 + 0,10)^3 = 3000 \text{ долл.}$
5. $2000 \text{ долл.} = 100 \text{ долл.}/(1 + i) + 100 \text{ долл.}/(1 + i)^2 + \dots + 100 \text{ долл.}/(1 + i)^{20} + 1000 \text{ долл.}/(1 + i)^{20}$.
7. Доходность к погашению составляет 14,9%. Текущая стоимость 2 млн. долл. через пять лет равна $2 \text{ млн. долл.}/(1 + r)^5$. Приравняем ее к сегодняшней стоимости ссуды: $1 \text{ млн. долл.} = 2 \text{ млн. долл.}/(1 + r)^5$. Решим относительно r : $(1 + r)^5 - 2; r - 2^{1/5} - 1 = 0,149 = 14,9\%$.
9. Если бы по годовой облигации не было купонных платежей, ее доходность к погашению составила бы $(1000 - 800)/800 = 200/800 = 0,25 = 25\%$. Учитывая, что по годовой облигации есть купонные платежи, ее доходность к погашению должна превысить 25%. Для 20-летней облигации текущая доходность (15%) хорошо аппроксимирует доходность к погашению. Следовательно, доходность к погашению годовой облигации выше.
- II. Вам выгоднее держать годовой вексель, потому что у него выше доходность к погашению. Как показывает пример в тексте, для годовой облигации дис-

контная доходность существенно (больше чем на 1 процентный пункт) ниже доходности к погашению. Следовательно, для годового векселя доходность к погашению будет выше 9% (доходность к погашению годовой казначейской облигации).

13. Нет. Если в будущем процентная ставка резко вырастет, то цены долгосрочных облигаций могут упасть так сильно, что их доходность резко снизится (возможно, станет отрицательной).
15. Экономисты правы. Номинальные процентные ставки в конце 1970-х годов были ниже ожидаемой инфляции, поэтому реальные процентные ставки были отрицательными. В то же время в середине 1980-х годов ожидаемая инфляция упала значительно ниже процентных ставок, и реальные процентные ставки стали положительными.

Глава 5. Поведение процентных ставок

2. а) Увеличится, потому что ваше благосостояние выросло; б) увеличится, так как недвижимость стала более ликвидной; в) уменьшится, потому что ожидаемая доходность недвижимости упала относительно акций *Microsoft*; г) увеличится, так как уменьшился риск по сравнению с акциями; д) уменьшится, потому что ожидаемая доходность недвижимости упала.
4. а) Увеличится, потому что ликвидность облигаций выросла; б) увеличится, потому что ожидаемая доходность облигаций выросла относительно акций; в) уменьшится, потому что ликвидность облигаций упала относительно акций; г) уменьшится, потому что ожидаемая доходность облигаций упала; д) увеличится, потому что ликвидность облигаций выросла.
6. Когда ФРС продает облигации, их предложение растет, смещая кривую предложения B вправо. Равновесная цена снижается, а равновесная процентная ставка повышается, т.е. процентные ставки растут. В модели предпочтения ликвидности при сокращении денежной массы кривая предложения денег M смещается влево, и равновесная процентная ставка растет. Выводы в рамках обеих моделей совпадают.
8. Когда уровень цен растет, количество денег в реальном выражении падает (при фиксированном номинальном объеме). Чтобы вернуть деньгам их реальную стоимость, люди пожелают иметь больше денег в номинальном выражении. Следовательно, кривая спроса на деньги M' сместится вправо, и процентные ставки вырастут.
11. Процентные ставки вырастут. Внезапный рост ожидаемых цен на недвижимость повышает ожидаемую доходность этого актива относительно облигаций, поэтому спрос на облигации падает. Кривая спроса на облигации B смещается влево, и равновесная процентная ставка растет.
13. В рамках модели заемных средств увеличение риска облигаций уменьшает спрос на них. Кривая спроса B' смещается влево, и равновесная процентная ставка растет. Тот же ответ дает и модель предпочтения ликвидности. Увеличение риска облигаций относительно денег приводит к росту спроса

- на последние. Кривая спроса на деньги M' смещается вправо, и равновесная процентная ставка растет.
15. Да, процентные ставки вырастут. Снижение комиссионных на фондовом рынке повышает ликвидность акций относительно облигаций. Кривая спроса на облигации B' сместится влево, и равновесная процентная ставка вырастет.
 17. Процентные ставки по данным облигациям вырастут. Поскольку люди ожидают резкого повышения процентных ставок в следующем году, ожидаемая доходность долгосрочных облигаций упадет, и спрос на них снизится. Кривая спроса на облигации B' сместится влево, цена упадет, и равновесная процентная ставка вырастет.
 19. Процентные ставки вырастут. Когда на рынке облигаций усиливаются колебания цен, растет риск облигаций, и спрос на них падает. Кривая спроса на облигации B' сместится влево, цена упадет, и равновесная процентная ставка вырастет.

Глава 6. Рисковая и временная структура процентных ставок

2. Векселя Казначейства США характеризуются меньшим риском и большей ликвидностью, чем свободнообращающиеся банковские депозитные сертификаты. Следовательно, спрос на казначейские векселя будет выше, а процентные ставки по ним — ниже.
4. Утверждение верно. Если облигации с разными сроками погашения — хорошие субституты, то рост процентной ставки по одному виду облигаций вызывает рост процентных ставок по остальным, так как ожидаемая доходность всех облигаций практически одинакова.
6. а) Доходность к погашению составит 5% по годовым облигациям, 6% — по 2-летним, 6,33% — по 3-летним, 6,5% — по 4-летним и 6,6% — по 5-летним облигациям, б) Доходность к погашению составит 5% по годовым облигациям, 4,5% — по 2-летним, 4,33% — по 3-летним, 4,25% — по 4-летним и 4,2% — по 5-летним облигациям. Кривая доходности в случае а) будет подниматься вверх еще резче, если население предпочитает краткосрочные облигации, так как процентные ставки по долгосрочным облигациям в этом случае будут включать положительную премию за сниженную ликвидность.
8. Горизонтальный участок кривой доходности для краткосрочных ценных бумаг говорит о том, что в близком будущем ожидается умеренное снижение краткосрочных процентных ставок. Резкий положительный наклон кривой доходности для долгосрочных инструментов показывает, что в более отдаленном будущем ожидается рост процентных ставок. Поскольку процентные ставки и ожидаемая инфляция изменяются синхронно, кривая доходности говорит о том, что в ближайшее время ожидается некоторое снижение инфляции, а в будущем — ее повышение.
10. Снижение подоходного налога уменьшит относительные преимущества муниципальных облигаций (не облагаемых налогом), и для населения они станут менее привлекательными, чем облагаемые налогом казначейские об-

лигации. Спрос на муниципальные облигации упадет, а на казначейские облигации — вырастет. Это вызовет рост процентных ставок по муниципальным облигациям и их падение по казначейским.

12. Снижение ставки брокерских комиссионных на рынке корпоративных облигаций повышает их ликвидность, следовательно, спрос на них растет, а премия за риск — падает.
14. Прогноз краткосрочных процентных ставок увеличится, так как рост долгосрочных процентных ставок означает, что среднее арифметическое ожидаемых краткосрочных процентных ставок повышается.

Глава 7. Фондовый рынок, теория рациональных ожиданий и гипотеза эффективного рынка

2. Акционер получает периодические дивиденды и выручку от будущей продажи акций. Размер дивидендов зависит от доходов фирмы и неизвестен заранее. Выручку от будущей продажи оценить еще труднее, так как она зависит от еще более долгосрочного прогноза дивидендов. Денежные потоки по облигации включают периодические процентные платежи и заключительный платеж в конце периода погашения. Размеры этих платежей устанавливаются в письменном соглашении в момент выпуска облигаций и не могут измениться, если фирма не обанкротилась. Следовательно, цена акции колеблется сильнее, так как размер денежных потоков по ней неустойчив.

$$4. \quad 3 \text{ долл.} \times (1,07)^{0,18 - 0,07} = 29,18 \text{ долл.}$$

6. Утверждение ложно. Даже очень неточные ожидания могут быть рациональными, так как оптимальный прогноз не обязан быть точным: прогноз остается оптимальным, будучи наилучшим из всех возможных, даже при большой ошибке прогнозирования.
8. Нет, потому что прогноз специалиста по прогнозированию менее точен, чем предсказание, что завтрашние процентные ставки будут равны сегодняшним. Следовательно, данный прогноз не самый лучший из всех возможных, т.е. не оптимальный, и ожидания прогнозиста не рациональны.
10. Нет, потому что рост денежной массы — общеизвестная информация, которая уже учтена в ценах акций. Следовательно, вы можете рассчитывать только на получение равновесной доходности.
12. Нет, потому что эта общедоступная информация уже учтена в ценах акций. Оптимальный прогноз доходности акций — это равновесная доходность, поэтому вы не получите выгоды от их продажи.
14. Нет, если он не имеет больше информации, чем остальные участники рынка. Если цена акций *IBM* в следующем месяце увеличится на 10%, то годовая доходность превысит 100%, что наверняка выше равновесного значения. Это возможно при наличии неучтенной возможности получения прибыли. Однако такая возможность на эффективном рынке исключена. Ожидания

могут быть рациональными только в случае, если человек обладает информацией, недоступной остальным участникам рынка, что позволит ему пересхитрить рынок.

16. Утверждение ложно. Более информированные участники рынка делают его более эффективным, ликвидируя неучтенные возможности получения прибыли. Эти люди могут получить прибыль от владения информацией.
18. В принципе, справедливо. Валютный курс изменяется по закону случайных блужданий в течение короткого периода, например недели, потому что изменения валютного курса непредсказуемы. Если бы эти изменения были предсказуемы, существовали бы большие неучтенные возможности получения прибыли на валютном рынке. На эффективном валютном рынке такие возможности исключены. Следовательно, валютный курс на практике изменяется по закону случайных блужданий.
20. Утверждение ложно. Хотя страх может быть причиной крушения фондового рынка, это не означает, что на рынке есть неучтенные возможности получения прибыли. Теория рациональных ожиданий не считает большие скачки цен акций результатом страха части инвесторов.

Глава 8. Экономический анализ финансовой структуры

2. Финансовые посредники повышают свой профессиональный уровень, овладевая компьютерными технологиями. Это позволяет оказывать услуги ликвидности, которые помогают клиентам проводить сделки, например выписывать чеки для оплаты счетов. Финансовые посредники могут также воспользоваться преимуществом экономии от роста масштабов операций, проводя крупные сделки, что позволяет снизить расходы в расчете на доллар стоимости операции.
4. Внедрение стандартов и принципов бухгалтерского учета облегчает верификацию прибыли, решая проблемы ложного выбора и морального риска на финансовых рынках, следовательно, способствуя лучшему функционированию этих рынков. Принципы бухгалтерского учета помогают инвесторам отличать надежные фирмы от ненадежных, устраняя опасность ложного выбора на финансовых рынках. Кроме того, менеджерам становится труднее скрывать прибыль, следовательно, уменьшается проблема морального риска ("принципал-агент").
6. Маленькие фирмы не известны широким кругам, потому что они скорее решат взять ссуду в банке. Таким фирмам трудно продать свои ценные бумаги на финансовых рынках, так как инвесторы не имеют достаточной информации о них. Банки, которые специально собирают информацию о малых фирмах, — единственная для них возможность получить финансирование.
8. Вкладывая в личный бизнес все свои сбережения, человек может понести большие потери, если займется слишком рискованной деятельностью или начнет искать выгоду лично для себя, не заботясь о прибыли фирмы. Поэтому он будет действовать в интересах кредитора, т.е. долг, скорее всего, будет погашен.

10. Справедливо. Если заемщик окажется ненадежным и разорится, кредитор может продать залог и возместить свой ущерб. Следовательно, кредитора меньше волнует проблема ложного выбора.
12. Разделение собственности и управления создает проблему "принципал-агент". Менеджеры (агенты) не так сильно заинтересованы в максимизации прибыли, как собственники (принципалы). Следовательно, менеджеры могут не столь прилежно работать, заниматься своими делами или решать стратегические вопросы в личных интересах, не заботясь о повышении прибыли фирмы.
14. Спад на фондовом рынке сокращает собственный капитал фирм, обостряя проблему морального риска. Имея меньше акционерного капитала, владельцы фирм больше склонны рисковать или расходовать фонды корпорации с целью личного обогащения. Следовательно, кредиторы опасаются, что долги не будут возвращены. Поэтому объемы кредитования и инвестиционные расходы упадут, что приведет к финансовому кризису, когда финансовые рынки не справляются со своими задачами, а экономика не развивается.

Глава 9. Банковское дело и финансовый менеджмент

2. Активы банка в порядке убывания их ликвидности: в), б), а), г).
4. Резервы сократятся на 500 долл. Г-счет Первого национального банка имеет вид:

| Активы | | Пассивы | |
|---------|-------------|----------|-------------|
| Резервы | - 500 долл. | Депозиты | - 500 долл. |

6. Банк будет успешнее противостоять оттоку депозитов, если его исходный баланс имеет вид, представленный в данном задании. После оттока депозитов на сумму 50 млн. долл. у банка останется 5 млн. долл. избыточных резервов (50 млн. долл. резервов - 45 млн. долл. обязательных резервов) (10% от 450 млн. долл. депозитов). Следовательно, банк не понесет убытки в результате оттока депозитов. Наоборот, если исходный баланс банка имеет вид, представленный в задании 5, отток депозитов на сумму 50 млн. долл. приведет к дефициту резервов на сумму 20 млн. долл. (25 млн. долл. резервов - 45 млн. долл. обязательных резервов). В этом случае банк понесет издержки, используя четыре основных способа пополнения резервов, описанных в тексте главы.
8. Нет. Отказав надежному клиенту, вы можете потерять его навсегда, что будет стоить вам очень дорого. Вместо этого вам следует занять средства у других банков, корпораций или ФРС, чтобы иметь возможность кредитовать надежного клиента. В качестве альтернативы вы можете продать свободнообращающиеся депозитные сертификаты или часть ценных бумаг, чтобы привлечь необходимые средства.
10. Во-первых, банк может привлечь 1 млн. долл. капитала, выпустив новые акции. Во-вторых, банк может сократить выплату дивидендов на эту сумму, увеличив таким образом сумму нераспределенной прибыли на 1 млн. долл. В-третьих, банк может сократить объем своих активов, увеличив отношение

суммы капитала к стоимости активов, что поможет выполнить требование достаточности капитала.

- ^ . Компенсационные остатки могут играть роль обеспечения. Они также помогают установить долгосрочные отношения с клиентами, что позволяет банку собирать информацию о перспективных заемщиках, уменьшая проблему ложного выбора. Компенсационные остатки помогают банку следить за деятельностью фирмы-заемщика, чтобы предотвратить ее участие в рискованных операциях, противоречащих интересам банка.
14. Стоимость активов упадет на 8 млн. долл. ($100 \text{ млн. долл.} \times (-2\%) \times 4 \text{ года}$), а стоимость пассивов — на 10,8 млн. долл. ($90 \text{ млн. долл.} \times (-2\%) \times 6 \text{ лет}$). Поскольку снижение стоимости пассивов составило на 2,8 млн. долл. больше, чем снижение стоимости активов, чистая стоимость банка выросла на 2,8 млн. долл. Чтобы уменьшить риск изменения процентных ставок, можно сократить период погашения обязательств до средней продолжительности 4 года или продлить период погашения активов также до средней продолжительности 6 лет. В качестве альтернативы можно осуществить своп процентных ставок, т.е. обменять проценты по вашим активам на проценты по активам другого банка, имеющим среднюю продолжительность погашения 6 лет.

Глава 10. Банковская индустрия: структура и конкуренция

2. а) Федеральное управление валютного контроля; б) Федеральная резервная система; в) власти банков штатов и Федеральная корпорация страхования вкладов; г) ФРС.
4. Новые технологии, такие как электронное банковское обслуживание, вовлекают различные банки, которые нельзя назвать филиалами. Следовательно, банки могут обойти ограничения на предоставление услуг в других штатах, т.е. на открытие филиалов.
6. Ограничения на открытие филиалов для коммерческих банков строже, чем для ссудно-сберегательных ассоциаций. Следовательно, маленькие коммерческие банки сильнее защищены от конкуренции и более жизнеспособны, чем мелкие ссудно-сберегательные ассоциации.
8. Расширению международного банковского бизнеса способствовали специальный режим налогообложения, ослабление ограничений на открытие филиалов для корпораций Эджа и международных банковских служб. Эти меры повысили конкурентоспособность банков США относительно зарубежных банков, что должно привести к созданию многих новых рабочих мест в американской банковской системе.
10. Нет, потому что банк Саудовской Аравии подчиняется тем же нормам регулирования, что и банк США.
12. Рост инфляции и повышение процентных ставок на инструменты, альтернативные чековым депозитам, означают, что у банков сильно сократились возможности использовать этот дешевый способ привлечения средств. Появление взаимных фондов денежного рынка лишило банки текущих сче-

Ответы

тов. Отмена Q-регулирования и появление NOW-счетов помогло уменьшить дезинтермедиацию, но увеличило стоимость привлеченных ресурсов для американских банков, которым пришлось платить более высокие проценты по чековым и другим депозитам. К тому же иностранные банки привлекали значительный объем внутренних сбережений, повышая их стоимость для банков США.

14. С развитием рынков коммерческих векселей и бросовых облигаций корпорациям стало выгоднее выпускать ценные бумаги чем получать банковские ссуды, что лишило банки конкурентных преимуществ в сфере кредитования. Кроме того, секьюритизация позволила другим финансовым учреждениям предоставлять кредиты, что еще больше потеснило банки в этой деятельности.

Глава 11. Экономический анализ банковского регулирования

2. Возникнет проблема ложного выбора, потому что люди, способные счесть свою собственность ради выгоды, будут активно стремиться заключить договор страхования от пожара на солидную сумму. Проблема морального риска тоже может возникнуть, так как у владельца страхового полиса меньше стимулов оберегать свое имущество от пожара.
4. Ограничения на структуру удерживаемых активов прямо снижают проблему морального риска для банка. Требования капитала также удерживают банк от рискованных операций, потому что в случае банкротства ему есть что терять. Однако эти виды банковского регулирования не устранят проблему полностью, так как банкиры заинтересованы утаивать от контролеров объективную информацию (занижать удельный вес рискованных активов и завышать объем собственного капитала).
6. Кризис ссудно-сберегательных ассоциаций не вспыхнул до 1980-х годов, так как процентные ставки были очень низки, т.е. ссудно-сберегательные ассоциации не несли потерь от высоких процентных ставок. Кроме того, до этого момента ссудно-сберегательные ассоциации не могли заниматься рискованными видами деятельности. После введения новых законов и появления финансовых инноваций проблемы ложного выбора и морального риска значительно обострились.
8. Законом о реформе финансовых учреждений, поддержке и ограничениях 1989 года были предоставлены средства для спасения ссудно-сберегательных учреждений, создана Трстовая корпорация для регулирования, чтобы решить проблемы неплатежеспособных сберегательных учреждений; упразднен Федеральный совет по жилищному кредитованию, а его функции переданы Управлению надзора за сберегательными учреждениями; упразднена ФКССС, а ее функции по страхованию и регулированию переданы ФКСВ; введены ограничения на деятельность сберегательных учреждений, сходные с действовавшими до 1982 года; повышены требования капитала (по аналогии с коммерческими банками); расширены полномочия органов, регулирующих деятельность сберегательных учреждений.

10. Если политическая кампания финансируется государством и объем этого финансирования ограничен, политики меньше нуждаются в поддержке лоббистов, чтобы выиграть выборы. В результате они начинают действовать в интересах налогоплательщиков (принципалов), что сглаживает проблему "принципал-агент" в политической системе государства.
12. Отмена или ограничение суммы страхования вкладов в некоторой степени снижает моральный риск, так как часть банков откажется от проведения рискованных операций. Однако возрастет опасность банкротства банков и банковской паники. Следовательно, отмена или ограничение суммы страхования вкладов — не такая уж хорошая идея.
14. Экономика выиграет от уменьшения проблемы морального риска: банки не захотят участвовать в слишком рискованных операциях, потому что в этом случае им придется заплатить больше страховых взносов. Но степень риска банковских активов очень трудно оценить — часто только кредитор знает, с каким риском связана данная операция.

Глава 12. Небанковские финансовые учреждения

- I. Компании по страхованию жизни будут стремиться держать более ликвидные краткосрочные активы, потому что увеличится неопределенность относительно сроков и объемов выплат в течение года.
3. Потому что по пенсионному плану с определенными взносами сумма выплат равна сумме взносов.
5. Утверждение неверно. Государственные пенсионные планы часто недофинансированы. Многие пенсионные планы как на федеральном уровне, так и на уровне штатов не полностью финансируются.
7. Чем больше сумма страховки, тем выше моральный риск, так как клиент заинтересован в происшествии, чтобы получить компенсацию за ущерб. Страховая компания стремится снизить моральный риск, ограничивая сумму страховки.
9. Проценты по ссудам у банков, как правило, ниже, чем у финансовых компаний.
- II. Услуги фонда "без нагрузки" обойдутся дешевле, так как вам не придется платить комиссионные.
13. Гарантии государства по ссудам могут стоить слишком дорого, потому что они, как всякие гарантии, увеличивают моральный риск. Банки, не неся убытков в случае невозврата ссуды, предоставляют заведомо "плохие" кредиты. Это ведет к росту государственных расходов, что и происходит в последние годы.
15. Не подходит. Инвестиционное банковское дело — рискованный бизнес. Если инвестиционный банк не сможет продать ценные бумаги, на которые он подписался, по обусловленной цене, то понесет большие убытки.

Глава 13. Финансовые деривативы

2. Вы используете контракт, по которому обязуетесь продать через год (начиная с текущей даты) долгосрочные казначейские облигации ценой 110 тыс. долл. со ставкой 8%, сроком погашения в 2023 году и номинальной стоимостью 25 млн. долл.
4. Вы потеряете 6 пунктов (6 тыс. долл.) за контракт.
6. Вы купите кол-опцион по долгосрочным облигациям на сумму 100 млн. долл., со сроком действия один год и ценой исполнения, обеспечивающей доходность 8%. Это означает, что у вас будет опцион на покупку долгосрочных облигаций с процентной ставкой 8%, т.е. вы можете быть уверены, что получите 8% прибыли. Недостаток опционного контракта состоит в том, что за него, в отличие от фьючерсного контракта, вы должны платить премию. Преимущество опционного контракта заключается в том, что когда на протяжении следующего года процентная ставка будет расти, а цена облигации падать, вы не обязаны использовать опцион, т.е. сможете получить больше 8% прибыли, в то время как по фьючерсному контракту вы обязаны купить облигации, т.е. не получите больше 8%.
8. Выполнив контракт, вы получите 1 пункт (1 000 долл.) прибыли, однако так как вами заплачено 15 000 долл. премии, поэтому чистая прибыль составит минус 500 долл., т.е. вы получите 500 долл. убытка.
10. При любой цене на дату выполнения контракта более низкая цена исполнения означает более высокую прибыль по кол-опциону и более низкую прибыль по пут-опциону. При снижении цены исполнения кол-опцион становится более привлекательным, поэтому премия по нему увеличивается. Аналогично пут-опцион становится менее привлекательным, и премия по нему уменьшается.
12. Чтобы устранить расхождение, процентный своп должен предусматривать обмен активов с фиксированной процентной ставкой на сумму 42 млн. долл. на активы с плавающей процентной ставкой на ту же сумму.
14. Вы сможете хеджировать валютный риск этого платежа, купив 80 фьючерсных контрактов по 125 тыс. евро со сроком выполнения через 3 месяца.

Глава 14. Структура центральных банков и Федеральной резервной системы

1. С учетом традиционного недоверия населения США к центральным банкам и централизации власти, была создана система 12 региональных банков для обеспечения разделения власти между регионами.
3. Как и Конституция США, Закон о Федеральном резерве содержит много оговорок и ограничений. Возможность 12 региональных банков влиять на дисконтную политику ограничивают централизованную власть Совета управляющих точно так же, как права штатов ограничивают централизованную власть федерального правительства. Три категории директоров (*A*, *B* и *C*), представляющие различные группы (профессиональных банкиров,

бизнесменов и общественность), определены для того, чтобы не допустить доминирования какой-либо одной группы в ФРС. Независимость ФРС от федерального правительства и создание федеральных резервных банков как акционерных обществ — следующая мера, позволяющая ограничить влияние государства на деятельность банковской системы.

5. Совет управляющих устанавливает резервные требования и дисконтную ставку; FOMC руководит операциями на открытом рынке, помогая на практике принимать решения о резервных требованиях и дисконтной ставке.
7. Совет управляющих усилил свое влияние, а региональные ФРБ — утратили власть. Эта тенденция к централизации власти характерна в целом для правительства США, однако в случае с ФРС это стало прямым следствием возложения на нее ответственности за стабильное экономическое развитие. Такая ответственность потребовала централизованного проведения монетарной политики. Эту роль взяли на себя Совет управляющих и FOMC, подконтрольный Совету.
9. Угрозу, что Конгресс возьмет под контроль финансы ФРС и ее бюджет.
11. Утверждение неверно. Максимизация собственного богатства не отрицает альтруизма. Конечно, ФРС проводит монетарную политику в интересах общества. Теория бюрократического поведения говорит только о том, что на принимаемые ею решения влияют также другие мотивы, в частности максимизация власти.
13. Утверждение ложно. ФРС испытывает давление Конгресса, который может законодательно ограничить ее полномочия. Если ФРС плохо работает, Конгресс может сделать ее подотчетной правительству, чего ФРС очень не хочет.
15. То, что протоколы заседаний FOMC не публикуются сразу же по их окончании, позволяет ФРС избегать конфронтации с Конгрессом и проводить независимую монетарную политику, которая меньше угрожает инфляцией и политическими деловыми циклами. Немедленная публикация протоколов FOMC повышает открытость ФРС.

Глава 15. Многократное расширение депозитов и создание денежной массы

2. Резервы банковской системы не изменятся, но монетарная база уменьшится на 2 млн. долл. Соответствующие Г-счета имеют вид:

| Ирвинг Инвестор | | | |
|-----------------|---------------|---------|--|
| Активы | | Пассивы | |
| Наличные деньги | -2 млн. долл. | | |
| Ценные бумаги | +2 млн. долл. | | |

| Федеральная резервная система | | | |
|-------------------------------|---------------|-----------------|---------------|
| Активы | | Пассивы | |
| Ценные бумаги | -2 млн. долл. | Наличные деньги | -2 млн. долл. |

3. Резервы банковской системы увеличатся на 50 млн. долл., но монетарная база — на 100 млн. долл. Соответствующие Г-счета имеют вид:

Пять банков

| | Активы | | Пассивы |
|---------|----------------|------------------|-----------------|
| Резервы | +50 млн. долл. | Дисконтные ссуды | +100 млн. долл. |
| | | Депозиты | -50 млн. долл. |

Федеральная резервная система

| | Активы | | Пассивы |
|------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Дисконтные ссуды | +100 млн. долл. | Резервы | +50 млн. долл. |
| | | Наличные деньги | +50 млн. долл. |

5. Т-счета аналогичны приведенным в разделах "Создание депозитов: отдельный банк" и "Создание депозитов: банковская система", где вместо 100 долл. фигурирует 1 млн. долл. Чистый результат — рост объема чековых депозитов на 10 млн. долл.
7. Когда ФРС покупает облигации на сумму 1 млн. долл. у Первого национального банка, резервы банковской системы увеличиваются на 1 млн. долл., а общий объем чековых депозитов — на 10 млн. долл. Тот факт, что банки используют весь прирост резервов только на покупку ценных бумаг, не предоставляя ссуд, не влияет на процесс многократного расширения депозитов.
9. Резервы банковской системы падают на 1000 долл., вследствие чего происходит многократное сокращение депозитов, т.е. объем чековых депозитов уменьшается на 10 000 долл.
11. Объем чековых депозитов уменьшится на 50 млн. долл. Г-счет банковской системы, находящейся в равновесии, будет выглядеть так.

Банковская система

| | Активы | | Пассивы |
|---------------|----------------|------------------|----------------|
| Резервы | -5 млн. долл. | Чековые депозиты | -50 млн. долл. |
| Ценные бумаги | +5 млн. долл. | | |
| Ссуды | -50 млн. долл. | | |

13. Если банк желает держать 1 млн. долл. избыточных резервов, то должен сократить объем ссуд или ценных бумаг, запуская процесс многократного сокращения депозитов. При норме обязательного резервирования 10% объем чековых депозитов сократится на 10 млн. долл.
15. Депозит на сумму 100 долл. увеличивает резервы банка на 100 долл. Начинается процесс многократного расширения депозитов, в результате чего объем чековых депозитов увеличивается на 1000 долл.

Глава 16. Факторы, определяющие предложение денег

1. Утверждение неопределенно. Как следует из формулы (16.4), если $z + e > 1$, денежный мультипликатор может быть меньше единицы. Однако на прак-

- тике коэффициент e настолько мал, что $z + e < 1$, и денежный мультипликатор больше единицы.
3. Денежная масса резко сократилась, потому что рост s сопровождался сдвигом от одного компонента (чековых депозитов), порождающего процесс многократного расширения депозитов, к другому (наличным деньгам), не обладающему таким свойством. Общий денежный мультипликатор снизился, следовательно, денежная масса сократилась.
 5. В составе денежной массы происходит сдвиг от чековых депозитов, вызывающих меньшее расширение депозитов, к дорожным чекам, которые имеют более сильный мультипликативный эффект. Процесс многократного расширения депозитов усиливается, и денежная масса возрастает.
 7. Да, потому что при отсутствии резервных требований по срочным депозитам происходит сдвиг от чековых депозитов (с меньшим коэффициентом расширения) к срочным депозитам (с большим коэффициентом расширения), увеличивается общий объем депозитов и $M2$ возрастает. Однако если бы нормы обязательного резервирования чековых и срочных депозитов совпадали, то вызывали бы расширение депозитов в одинаковой степени, и сдвиг от одних к другим не оказывал бы влияния на $M2$. Следовательно, контроль над $M2$ улучшился бы.
 9. Как покупка ФРС у населения облигаций на 100 млн. долл. (увеличение монетарной базы), так и снижение z (рост денежного мультипликатора) приведут к росту денежной массы.
 11. Продажа ФРС облигаций на сумму 1 млн. долл. уменьшит монетарную базу на 1 млн. долл. Сокращение объема дисконтных ссуд уменьшит монетарную базу еще на 1 млн. долл. Уменьшение монетарной базы на 2 млн. долл. ведет к падению денежной массы.
 13. Рост ожидаемого уровня инфляции ведет к росту процентных ставок (эффект Фишера), что, в свою очередь, вызывает снижение e и рост объема дисконтных ссуд. Снижение e увеличивает объем резервов, обеспечивающих чековые депозиты, так что объем депозитов и денежный мультипликатор будут расти. Расширение дисконтных ссуд приводит к расширению монетарной базы. Рост денежного мультипликатора и монетарной базы увеличивает денежную массу.
 15. Денежная масса сократилась бы, потому что банкам, лишенным дисконтных ссуд ФРС, пришлось бы держать больше избыточных резервов, урезав объем резервов, за счет которых происходит расширение депозитов. Более того, отмена рефинансирования сократила бы общий объем дисконтных ссуд, что означает сокращение монетарной базы и денежной массы.

Глава 17. Инструменты монетарной политики

1. В результате снегопада увеличится флоут и, следовательно, монетарная база. Чтобы противостоять этому эффекту, менеджер предложит защитную продажу на открытом рынке.

3. Как мы знаем из главы 15, когда депозиты Казначейства в ФРС уменьшаются, монетарная база растет. Чтобы противостоять этому, менеджер предложит продажу на открытом рынке.
5. Это говорит о том, что на открытом рынке намного больше защитных операций, чем динамических, так как соглашения об обратном выкупе используются преимущественно при проведении защитных операций с целью погасить колебания монетарной базы.
7. Рост объема чековых депозитов ведет к росту обязательных резервов при любой процентной ставке и, следовательно, смещает кривую спроса на резервы вправо. Если процентная ставка по межбанковским кредитам первоначально ниже дисконтной ставки, это приведет к росту процентной ставки по межбанковским кредитам. Если же процентная ставка по межбанковским кредитам первоначально равна дисконтной ставке, первая останется на уровне второй.
9. Утверждение некорректно. ФКСВ может не справиться с угрозой банковской паники без дисконтных кредитов ФРС, предоставляемым проблемным банкам.
- И. Скорее нет. Если целевое значение процентной ставки по межбанковским кредитам первоначально ниже дисконтной ставки и снижение последней не изменяет этого соотношения ставок, то смещение кривой предложения не повлияет на процентную ставку по межбанковским кредитам. Более того, ФРС всегда изменяет дисконтную ставку одновременно с изменением целевого значения процентной ставки по межбанковским кредитам, так что сообщения об изменении дисконтной ставки не несут дополнительной информации о направлении монетарной политики.
13. Утверждение ложно. Как показывает анализ канального (коридорного) подхода к установлению процентных ставок, центральные банки могут жестко контролировать процентные ставки, предоставляя первичные кредиты по процентной ставке, незначительно отличающейся от процентной ставки по резервам, которые хранятся на депозитах в центральном банке.
15. Операции на открытом рынке обладают большей гибкостью, обратимостью и скоростью исполнения, чем остальные инструменты. Дисконтная политика более гибкая, обратимая и быстрая, чем изменение резервных требований, но менее эффективная, чем два остальных инструмента.

Глава 18. Монетарная политика: цели и средства

1. Утверждение ложно. Некоторая безработица полезна для экономики, потому что при наличии вакансий работники могут найти лучшую работу, а работодатели — подходящих работников.
3. Утверждение справедливо. При постоянном спросе на деньги целевое значение денежной массы достигается одновременно с целевым значением процентной ставки, и наоборот.
5. ФРС может контролировать процентную ставку по трехмесячным казначейским векселям, покупая и продавая их на открытом рынке. Когда

- процентная ставка по трехмесячным казначейским векселям превышает целевой уровень, ФРС покупает векселя, поднимая их цену и снижая процентную ставку до целевого уровня. Аналогично, когда процентная ставка по трехмесячным казначейским векселям опускается ниже целевого уровня, ФРС продает векселя, чтобы поднять процентную ставку до целевого уровня. Операции на открытом рынке изменяют объем денежной массы. Соблюдая целевое значение процентной ставки, ФРС утратит контроль за денежной массой.
7. Утверждение неверно. Хотя *номинальные* процентные ставки измеряются точнее и быстрее, чем денежная масса, политиков больше интересует реальная процентная ставка — разность между номинальной процентной ставкой и ожидаемой инфляцией. Реальную процентную ставку очень трудно измерить, потому что невозможно прямо измерить ожидаемую инфляцию. Следовательно, измерение как процентных ставок, так и денежных агрегатов связано с определенными трудностями, поэтому нельзя определенно сказать, какую из данных переменных лучше избрать в качестве промежуточной цели.
 9. ФРС не кредитовала проблемные банки в этот период, поэтому произошло массовое банкротство банков, что привело к сокращению денежной массы, когда вкладчики предпочли держать наличные деньги вместо банковских депозитов, и банки увеличили объем избыточных резервов, чтобы защитить себя от краха. Как показывает модель предложения денег, описанная в главах 15-16, такое поведение банков и вкладчиков привело к резкому сокращению денежной массы.
 11. Когда в экономике начинается спад, процентные ставки, как правило, падают. Контролируя целевое значение процентных ставок, ФРС старается удержать их от падения и продает облигации. Цены облигаций падают, а процентные ставки поднимаются до целевого уровня. Таким образом, продажа на открытом рынке ведет к сокращению монетарной базы и денежной массы. Следовательно, соблюдение целевого значения процентной ставки порождает некоторые проблемы. Если оно длительное время не меняется, это может замедлить рост денежной массы в период рецессии, когда ФРС, наоборот, стремится увеличить прирост денежной массы.
 13. Если выбрать в качестве цели объем заимствованных резервов, то это уменьшит колебания процентной ставки по межбанковским кредитам. Когда процентная ставка по межбанковским кредитам растет, ФРС препятствует росту объема дисконтных ссуд, покупая облигации, чтобы снизить процентную ставку. В результате процентная ставка по межбанковским кредитам колеблется меньше.
 15. ФРС может предпочесть контролировать процентные ставки, а не денежную массу, чтобы избежать конфликта с Конгрессом в случае роста процентных ставок. ФРС может также полагать, что процентные ставки больше влияют на будущую экономическую активность.

Глава 19. Валютный рынок

2. Утверждение неверно. Ослабление валюты оказывает негативный эффект, так как импортные товары и путешествие за границу становятся дороже. Однако это обстоятельство может пойти на пользу внутренней промышленности. Товары и услуги собственного производства становятся дешевле импортных поэтому спрос на отечественную продукцию растет. Рост продаж отечественных товаров и услуг увеличивает занятость, что положительно влияет на экономику.
4. Курс иены относительно доллара упадет на 5%.
6. Несмотря на то, что уровень инфляции в Японии превысил аналогичный показатель в США, иена укрепилась относительно доллара, потому что более высокая производительность японской промышленности по сравнению с американской позволила ей продолжать продавать свои товары с прибылью при высокой стоимости иены.
8. Фунт стерлингов сначала обесценится, но потом частично восстановится, т.е. подешевеет в краткосрочной перспективе больше, чем в долгосрочной. В данном примере фунт стерлингов — внутренняя валюта. Рост предложения денег ведет к повышению уровня внутренних цен в долгосрочной перспективе, что снижает ожидаемый будущий валютный курс. Ожидаемое обесценивание фунта повышает ожидаемую доходность иностранных депозитов, смещая R^f вправо. Рост предложения денег снижает процентную ставку по депозитам в фунтах в краткосрочной перспективе, смещая R^d влево. В краткосрочном периоде равновесный валютный курс снижается. Однако в долгосрочном периоде внутренняя процентная ставка возвращается к прежнему значению, R^d смещается на исходную позицию. Валютный курс несколько повышается, но, не достигая первоначального уровня.
10. Доллар США обесценится. Рост номинальных процентных ставок при падении реальных процентных ставок означает рост ожидаемой инфляции, что приводит к ожидаемому падению стоимости доллара на величину, превосходящую рост внутренней процентной ставки. В результате ожидаемая доходность иностранных депозитов растет сильнее, чем ожидаемая доходность внутренних депозитов. График R^f смещается вправо сильнее, чем R^d , следовательно, равновесный курс доллара США падает.
12. Доллар США обесценится. Рост спроса на импорт снижает ожидаемый будущий валютный курс, следовательно, ожидается укрепление иностранной валюты. Рост ожидаемой доходности иностранных депозитов сместит график R^f вправо, и равновесный курс доллара США упадет.
14. Сокращение денежной массы в Европе приведет к росту процентных ставок по депозитам в евро и его укреплению. Оба фактора сместят график R^f вправо (евро рассматривается как иностранная валюта). Результатом будет падение курса доллара.

Глава 20. Международная финансовая система

2. Покупка долларов означает продажу иностранных активов, т.е. сокращение валютных резервов и, следовательно, монетарной базы. Результирующее сокращение денежной массы ведет к росту процентной ставки и смещению вправо графика R^D . При этом снижается ожидаемый уровень цен и повышается ожидаемый будущий валютный курс, что смещает R^F влево. В результате валютный курс растет. Однако в долгосрочном периоде график R^D возвращается в первоначальное положение (имеет место чрезмерная реакция валютного курса).
4. Когда США испытывают дефицит платежного баланса, другие страны часто осуществляют интервенции на валютном рынке, так что объем валютных резервов, удерживаемых США, не изменяется. Напротив, когда Нидерланды имеют дефицит платежного баланса, страна вынуждена проводить валютные интервенции и покупать евро, что приводит к сокращению ее валютных резервов.
6. Два франка за доллар.
8. При крупном излишке платежного баланса от страны могут потребовать компенсировать его путем продажи своей валюты на валютном рынке и пополнения валютных резервов. В результате центральный банк увеличивает предложение наличных денег, и монетарная база растет. Результирующий рост денежной массы может привести к ускоренному росту цен и инфляции.
10. Чтобы финансировать дефицит платежного баланса, центральный банк страны может проводить интервенции на валютном рынке, покупая свою валюту и внедряя жесткую монетарную политику. В результате сокращаются валютные резервы страны и ее монетарная база, что ведет к сокращению денежной массы.
12. Когда другие страны покупают доллары США, чтобы сохранить курсы своих валют по отношению к доллару (с учетом дефицита платежного баланса США), они наращивают валютные резервы и монетарную базу. В результате денежная масса в этих странах растет быстрее, что стимулирует мировую инфляцию.
14. Валютный рынок не оказывает прямого влияния на денежную массу, так как при чистом режиме плавающего валютного курса центральный банк не проводит интервенций на валютном рынке, следовательно, валютные резервы и монетарная база не изменяются. Однако валютный рынок может влиять на монетарную политику, потому что монетарные власти стремятся управлять валютным курсом, изменяя объем денежной массы и процентные ставки.

Глава 21. Стратегия монетарной политики: международный опыт

4. Во-первых, таргетирование валютного курса позволяет непосредственно контролировать инфляцию, привязывая темп инфляции по экспортным товарам к аналогичному показателю по товарам, производимым в стране-якоре. Во-вторых, режим обеспечивает автоматическое правило ведения монетарной политики, что помогает ослабить проблему временной стабильности. В-третьих, для валютного таргетирования характерны простота и ясность.
6. Режим валютного таргетирования предоставляет спекулянтам возможность для наживы в случае, если валюта обесценивается. Продавая валюту перед вероятным падением курса, спекулянты имеют возможность получить высокую прибыль, поэтому начинают атаку на валюту.
8. Рынок долгосрочных облигаций может помочь сгладить проблему временной стабильности, если политики и центральные банки поймут, что экспансионистская монетарная политика ведет к росту инфляционных ожиданий, повышению процентных ставок и резкому падению цен долгосрочных облигаций. Также и политики поймут, что экспансионистская монетарная политика приведет к резкому падению валютного курса. Учитывая возможность таких негативных последствий, монетарные власти не будут проводить политику временной стабильности.
10. Преимущество валютной привязки состоит в том, что центральный банк не может больше печатать деньги, порождая инфляцию. Кроме того, валютная привязка предполагает более строгое обязательство центрального банка придерживаться фиксированного валютного курса. Недостаток валютной привязки — возможность спекулятивных атак, которые могут привести к резкому сокращению денежной массы. Помимо этого, валютная привязка ограничивает способность центрального банка играть роль кредитора последней инстанции.
12. Монетарное таргетирование позволяет центральному банку направлять монетарную политику на решение внутренних проблем. Информация о том, достиг ли центральный банк поставленных целей, оглашается немедленно.
14. Центральные банки стран, применяющих инфляционное таргетирование, проводят расширенные кампании по информированию граждан, публикуют такие документы, как *Инфляционный отчет* Банка Англии, выступают перед общественностью и тесно сотрудничают с правительством.
16. Утверждение неопределенно. Если взаимосвязь между монетарными агрегатами и целевой переменной (например, инфляцией) нестабильна, то сигнал о достижении монетарных целей не приносит большой пользы и не может быть индикатором правильности монетарной политики.
18. При таргетировании номинального ВВП снижение прогнозируемого темпа роста реального ВВП автоматически означает повышение целевого значения инфляции. Такое повышение будет играть стабилизирующую роль, так как автоматически смягчает монетарную политику. Недостаток таргетиро-

вания номинального ВВП состоит в том, что многие путают номинальный и реальный ВВП, а необходимость объявлять темп роста потенциального ВВП вызывает затруднения у политиков.

20. Все стратегии позволяют центральному банку проводить независимую монетарную политику, направленную на решение внутренних вопросов.

Глава 22. Спрос на деньги

1. Скорость обращения денег составила около 10 в 2001 году, 11 в 2002 и 12 в 2003 году. Прирост скорости обращения равен приблизительно 10% в год.
3. Номинальный ВВП уменьшится приблизительно на 10%.
5. Уровень цен возрастет в четыре раза.
7. Наибольшее снижение скорости обращения денег наблюдалось во время рецессии 1920 года и в период Великой депрессии 1929–1933 годов. Такое поведение скорости обращения подтверждает ее проциклический характер, т.е. увеличение в периоды экономического роста и уменьшение в периоды рецессии. Данные рис. 22.1 показывают, что нет оснований полагать, что сокращение количества денег вызывает уменьшение совокупных расходов, потому что последнее может быть обусловлено просто снижением скорости обращения.
9. Спрос на деньги уменьшится. Люди будут ожидать снижения процентных ставок и, следовательно, роста цен облигаций. Рост ожидаемой доходности облигаций относительно денег приведет к тому, что люди будут хранить меньше денег.
11. Реальные денежные остатки составят около половины месячного дохода Гранта Смита, который не будет хранить облигаций, потому что хранение ценных бумаг потребует комиссионных расходов, но не принесет процентов.
13. Справедливо. Риск облигаций выше, чем денег, поэтому люди, не желающие рисковать, будут хранить оба вида активов.
15. С точки зрения Кейнса, скорость обращения непредсказуема, так как процентные ставки, подверженные большим колебаниям, влияют на спрос на деньги и, следовательно, скорость обращения. Кроме того, теория Кейнса предполагает, что если ожидания относительно нормального уровня процентных ставок изменяются, то спрос на деньги тоже изменяется. Кейнс считал, что эти ожидания непредсказуемы, следовательно, спрос на деньги и скорость обращения нельзя прогнозировать. Фридман рассматривал спрос на деньги как неизменный. Он также считал, что колебания процентных ставок очень мало влияют на этот показатель, поэтому его и, следовательно, скорость обращения можно прогнозировать.

Глава 23. Кейнсианская теория и модель ISLM

2. Если величина внеплановых инвестиций в запасы оказывается больше нуля, значит, компании производят больше, чем могут продать, поэтому со-

крашают производство. Если компании не сократят производство, то потеряют прибыль, создавая избыточные запасы, требующие затрат на хранение и "замораживающие" финансы.

4. Равновесный объем совокупного выпуска составит 1500. При уменьшении планируемых инвестиционных расходов на 100 равновесный объем совокупного выпуска снизится на 500 и составит 1000.
6. Объем совокупного выпуска не изменится. Рост планируемых инвестиционных расходов на 100 млрд. долл. компенсируется сокращением автономных потребительских расходов на 100 млрд. долл., поэтому автономные расходы и совокупный выпуск не изменяются.
8. Равновесный объем совокупного выпуска составит 2000 в точке пересечения биссектрисы $Y = Y^d$ и функции совокупного спроса $Y^{TM*} = C + I + G = 500 + 0,75 Y$. Если государственные расходы увеличатся на 100, то равновесный объем выпуска увеличится на 400 и составит 2400.
10. Налоги следует сократить на 400 млрд. долл. Увеличение совокупного выпуска равно произведению изменения автономных расходов ($mpc \times 7$) и мультипликатора $1/(1 - mpc)$, т.е. $(mpc \times 7) \times 1/(1 - mpc) = 0,57/(1 - 0,5) = 7$.
12. Объем совокупного выпуска вырастет. Сокращение автономных расходов вследствие роста налогов всегда меньше, чем увеличение налогов, так как предельная склонность к потреблению меньше единицы. С другой стороны, автономные расходы увеличиваются в точности на ту же сумму, на которую изменяются автономные потребительские расходы. Следовательно, если налоги и автономные потребительские расходы увеличиваются на одинаковую сумму, то и автономные расходы, и совокупный выпуск вырастут.
14. Когда объем совокупного выпуска снижается, спрос на деньги сокращается, смещая кривую спроса на деньги влево, что приводит к падению равновесной процентной ставки. Поскольку равновесная процентная ставка падает при снижении совокупного выпуска, эти переменные положительно взаимосвязаны, т.е. кривая LM имеет положительный наклон.

Глава 24. Монетарная и фискальная политика в модели ISLM

2. Когда инвестиционные расходы резко упали, функция совокупного спроса на диаграмме кейнсианского креста сместилась вниз, что привело к уменьшению равновесного объема выпуска при каждом значении процентной ставки, т.е. смещению кривой IS влево.
4. Утверждение ложно. Избыточный спрос на деньги можно устранить также снижением совокупного выпуска, что сокращает спрос на деньги и восстанавливает равновесие на рынке денег.
6. Модель $ISLM$ подтверждает этот вывод. Сокращение налогов смещает кривую IS вправо, а жесткая монетарная политика смещает кривую LM влево. Процентная ставка на пересечении новых кривых IS и LM будет непременно выше, чем при первоначальном равновесии. Объем совокупного выпуска также может быть выше.

8. Тот факт, что спрос на деньги в последние годы сильно колеблется, подтверждает, что таргетирование процентной ставки лучше, чем монетарное таргетирование. Причина состоит в том, что нестабильный спрос на деньги повышает неустойчивость кривой LM относительно кривой IS , что говорит (см. рис. 24.8) о преимуществах таргетирования процентной ставки перед монетарным таргетированием.
10. Названные изменения оказывают неопределенное влияние на положение кривой совокупного спроса. Рост государственных расходов смещает кривую IS вправо, поднимая равновесный объем выпуска при данном уровне цен. Сокращение предложения денег смещает кривую LM влево, снижая равновесный объем выпуска при данном уровне цен. В зависимости от того, какое из двух влияний на равновесный объем выпуска сильнее, кривая совокупного спроса может сместиться либо вправо, либо влево.
12. Никак не повлияет. Кривая LM в этом случае будет вертикальна. Это означает, что увеличение государственных расходов и смещение кривой IS вправо не ведут к повышению совокупного выпуска, а только к росту процентной ставки. Следовательно, для каждого данного уровня цен равновесный объем выпуска не изменится, и кривая совокупного спроса не сместится.
14. Рост автономного экспорта сместит кривую IS вправо, и равновесный уровень процентных ставок и совокупного выпуска увеличится.

Глава 25. Теория совокупного спроса и совокупного предложения

2. Поскольку положение кривой совокупного спроса постоянно при фиксированном значении номинального дохода (PY), утверждение Милтона Фридмана подразумевает, что положение кривой совокупного спроса полностью определяется количеством денег. Это соответствует монетарному подходу, согласно которому кривая совокупного спроса смещается только при изменении денежной массы.
4. В рамках кейнсианской теории изменение "животных инстинктов" приводит к смещению кривой совокупного спроса, вызывая изменение потребительских расходов или планируемых инвестиций, что изменяет совокупный спрос при каждом уровне цен. В монетарной теории, наоборот, изменение "животных инстинктов" незначительно влияет на скорость обращения, и совокупные расходы (PY) не изменяются; следовательно, кривая совокупного спроса не смещается.
6. Утверждение верно. При определенных издержках производства фирмы могут получить больше прибыли, увеличивая производство при повышении цен. Стремление фирм максимизировать свою прибыль ведет к росту выпуска при повышении цен, что объясняет положительный наклон кривой совокупного предложения.
8. Кривая совокупного предложения сместится вправо, так как производственные издержки упадут.

10. Резкое сокращение инвестиционных расходов в годы Великой депрессии привело к падению спроса при каждом уровне цен и смещению кривой совокупного спроса влево. В модели совокупного спроса и совокупного предложения равновесный уровень цен и объем совокупного выпуска упадут, чем объясняется одновременное падение совокупного выпуска и уровня цен в годы Великой депрессии.
12. Как увеличение объема денежной массы, так и снижение подоходного налога вызовут рост спроса при каждом уровне цен, т.е. смещение кривой совокупного спроса вправо. В краткосрочном периоде кривые совокупного спроса и совокупного предложения пересекутся при более высоком уровне цен и выпуска. Однако в долгосрочном периоде кривая совокупного предложения сместится влево. При этом объем выпуска будет соответствовать естественному уровню, а цены вырастут еще больше.
14. Введение общегосударственного налога с оборота увеличит производственные издержки, и кривая совокупного предложения сместится влево. Кривые совокупного спроса и совокупного предложения пересекутся при более высоком уровне цен и более низком объеме совокупного выпуска. Следовательно, при введении налога с оборота объем совокупного выпуска упадет, а уровень цен вырастет.

Глава 26. Воздействие монетарной политики на экономическую активность: эмпирические доказательства

4. Посещение заводов, выпускающих автомобили, предполагает эмпирическое доказательство, основанное на структурной модели, позволяющее **объяснить, почему один** автомобиль лучше другого. Опрос владельцев автомобилей относительно того, как часто им приходится ремонтировать свои машины, предполагает сокращенный способ эмпирического доказательства, так как опирается только на корреляцию между маркой автомобиля и его надежностью.
5. Не обязательно. Если владельцам GM приходится чаще менять масло, чем владельцам Ford, ремонтная ведомость первого будет лучше даже если он не надежнее Ford. В этом случае существует третий фактор — частота замены масла — который улучшает ремонтную ведомость GM.
6. Не обязательно. Хотя сборка Ford выглядит лучше, чем сборка GM, в остальном GM может превосходить Ford, в частности, и в плане надежности.
8. Если ФРС таргетирует процентную ставку, рост выпуска, который приводит к росту процентной ставки, может заставить ее покупать облигации, повышая их цену, чтобы снизить процентную ставку до целевого уровня (см. главу 5). В результате покупки облигаций на открытом рынке рост выпуска может вызвать рост монетарной базы и, следовательно, рост предложения денег. Кроме того, рост выпуска и процентной ставки может привести к уменьшению свободных резервов (потому что объем избыточных резервов сократится, а объем дисконтных ссуд — вырастет). Если ФРС соблюдает целевое значение объема свободных резервов, то рост совокупного выпуска

приведет к тому, что она увеличит денежную массу с целью смягчения монетарной политики.

10. Монетаристы дополнили свои модели сокращенного доказательства более сложными статистическими процедурами. Один из примеров улучшенной модели — модель Сан-Луис. Кейнсианцы начали искать передаточные механизмы монетарной политики, которые они, возможно, не учитывали прежде.
12. Утверждение ложно. Монетарная политика может влиять на цены акций, что изменяет коэффициент q Тобина и, следовательно, инвестиционные расходы. Кроме того, монетарная политика может повлиять на доступность кредитов, что также отражается на инвестиционных расходах.
14. Существует три механизма, включающих потребительские расходы. Во-первых, рост предложения денег снижает процентные ставки и сокращает издержки финансирования покупок товаров длительного пользования, следовательно, потребительские расходы на них растут. Во-вторых, рост предложения денег повышает цены акций и богатство, что ведет к росту потребления. В-третьих, рост предложения денег, повышая цены акций и стоимость финансовых активов, снижает вероятность финансового краха, поэтому люди больше расходуют на потребительские товары длительного пользования.

Глава 27. Деньги и инфляция

2. В период гиперинфляции ускоренный прирост денежной массы считается экзогенным событием. Тот факт, что гиперинфляция выступает следствием повышения темпов роста денежной массы, — убедительное доказательство того, что высокий темп роста денежной массы порождает инфляцию.
4. Неверно. Хотя борьба рабочих за повышение заработной платы может привести к инфляции, если государство стремится обеспечить высокий уровень занятости, инфляция все равно остается монетарным явлением, потому что не может проявиться без политики уступок.
6. Верно. Если временный дефицит бюджета финансируется путем печатания денег, то это может привести к одновременному смещению кривой совокупного спроса вправо и соответственно к разовому росту уровня цен. Однако когда дефицит бюджета исчезает, больше нет причин для смещения кривой совокупного спроса. Следовательно, временный дефицит бюджета не может привести к продолжительному смещению кривой совокупного спроса вправо, т.е. не может породить инфляцию.
8. Верно. Возражения сторонников монетаризма против активной экономической политики будут менее серьезными. Кривая совокупного спроса быстро переместится в положение AD_2 (см. рис. 27.11), и экономика быстро перейдет в точку 2, поскольку кривая совокупного предложения не успеет сместиться. Колебания уровня цен и выпуска не проявятся, поэтому активная политика будет успешной.

10. Верно, если ожидания по поводу проводимой экономической политики могут влиять на процесс установления заработной платы. В этом случае наемные работники и фирмы будут стремиться повысить заработную плату и цены, зная, что в случае роста безработицы правительство пойдет на политику уступок, чтобы сократить ее. Следовательно, есть угроза возникновения инфляции издержек.
12. Верно. Если ожидания по поводу проводимой экономической политики не влияют на перемещение кривой совокупного предложения, то инфляция издержек вряд ли может возникнуть, при условии, что правительство ведет активную политику уступок. Более того, если ожидания по поводу проводимой политики не играют роли, то пассивная политика лишается того преимущества, что при ней менее вероятен рост безработицы в результате борьбы рабочих за повышение зарплат. Следовательно, аргументов в защиту активной политики становится больше.
14. "Большая дубинка" ФРС — это способность предотвратить рост безработицы в результате повышения зарплат, не прибегая к помощи экспансионистской монетарной политики. Данное выражение означает, что ФРС не должна идти на политику уступок, что позволит предотвратить инфляцию издержек и снизит вероятность роста безработицы в результате борьбы рабочих за повышение зарплат.

Глава 28. Теория рациональных ожиданий: выводы для политиков

2. Ожидаемое снижение налогов на 10 лет сильнее повлияет на потребительские расходы, чем ожидаемое снижение налогов на 1 год. Чем длиннее период снижения налогов, тем сильнее влияние на средние будущие доходы и потребительские расходы.
4. Верно, если антиинфляционная политика пользуется доверием. Как показано на рис. 28.6, если антиинфляционная политика пользуется доверием (и предсказуема), то в новой классической модели нет потери выпуска, а в новой кейнсианской модели потери выпуска меньше, чем в традиционной.
6. Утверждение неопределенно. Верно, что государство может сократить безработицу, проводя более интенсивную стимулирующую политику, чем ожидает население. Однако население, имея рациональные ожидания, будет стремиться предсказать действия политиков. Последние не могут быть уверены в том, какой окажется их политика: больше или меньше экспансионистской, чем ожидает население. Следовательно, государственная политика непредсказуемо влияет на безработицу.
8. Верно. Критика Лукаса показывает, что влияние политики на положение кривой совокупного спроса зависит от ожиданий населения по поводу проводимой политики. Согласно критике Лукаса, результат конкретной политики с учетом ожиданий оценить труднее, чем в случае, когда ожидания относительно будущей политики не играют роли. Следовательно, возможность успеха активной стабилизационной политики сомнительна.

10. Может, если ожидается, что дефицит бюджета может привести к инфляционной монетарной политике в будущем, а ожидания населения по поводу проводимой политики влияют на положение кривой совокупного предложения. В этом случае большой дефицит бюджета сильнее сместит кривую совокупного предложения влево, так как ожидаемая инфляция повысится. В результате рост уровня цен (текущий темп инфляции) будет выше.
13. Кривая совокупного предложения сместится влево меньше, чем кривая совокупного спроса вправо. Следовательно, в точке их пересечения объем совокупного выпуска и уровень цен будут выше, чем в случае снижения темпа роста денежной массы до 2%.
14. В рамках традиционной модели кривая совокупного предложения сместится влево с тем же темпом; кривая же совокупного спроса сместится вправо меньше, так как темп роста денежной массы снизится. Это будет означать меньший рост уровня цен и сокращение совокупного выпуска. В случае новой кейнсианской модели антиинфляционная политика неопределенно влияет на совокупный выпуск. Кривая совокупного предложения сместится влево с тем же темпом, что и в традиционной модели, потому что антиинфляционная политика носит ожидаемый характер, однако этот смещение будет меньше, чем в новой классической модели. Следовательно, инфляция снизится, а совокупный выпуск может увеличиться или уменьшиться, в зависимости от того, что больше: смещение кривой совокупного предложения влево или смещение кривой совокупного спроса вправо.

Предметный указатель

- Автоматизированные банковские машины, 298
- Автоматизированные кассовые машины, 298
- Автономные потребительские расходы, 641, 653
- смещение кривой IS, 670
- Автономные расходы, 648
- неустойчивость, 649
- Адаптивные ожидания, 199
- Активная экономическая политика, 770
- антиинфляционная политика, 775, 794, 797
- аргументы сторонников, 772
- высокий уровень безработицы, 771
- стабилизационная политика, 793
- стимулирующая монетарная политика, 791
- сторонники, 770
- эффективность, 799
- Активы, 38, 60, 68, 71, 74
- ликвидность, 73, 86
- реальные, 141, 151
- теория рынка финансовых активов, 137
- факторы спроса, 129
- Активы банков, 262
- вторичные резервы, 263
- денежные средства, 263
- денежные средства в расчетах, 263
- депозиты в других банках, 263
- прочие активы, 264
- резервы, 262
- ссуды, 263
- ценные бумаги, 263
- Активы центрального банка
- государственные ценные бумаги, 443
- дисконтные ссуды, 443
- Акции, 39, 237
- акционеры, 194
- дивиденды, 62, 194
- индекс Доу-Джонса, 39
- непредсказуемость цен, 208
- остаточный претендент, 62, 194
- практическое руководство по инвестированию, 213
- реакция цен на опубликованную информацию, 207
- случайное блуждание котировок, 207
- формирование рыночных цен, 197
- Антиинфляционная политика
- роль доверия населения, 775, 796, 798
- Асимметричность информации, 69, 75, 229
- Базельский комитет банковского надзора, 335
- Базельское соглашение, 335
- Балансовые счета, 740
- Г-счета, 264
- банки, 259
- источники средств, 260
- обязательства, 260
- пассивы, 260
- потребителей, 741, 742
- предприятий, 740, 741, 743
- Банки, 42, 72, 441
- акционерный капитал, 273
- балансовые счета, 259
- банки финансовых центров, 271
- банковские операции, 264
- банкротства, 77, 171, 271, 272, 293, 310, 330, 331, 418, 466, 472, 473, 488, 507, 725
- взаимные сберегательные банки, 73
- вкладчики, 441
- внебалансовая деятельность, 283, 335
- вторичное участие в кредитовании, 284
- дезинтермедияция, 302
- дисконтные ссуды, 269
- доходность активов, 273
- доходность акционерного капитала, 273
- евровалюта, 65
- Европейский центральный банк, 88
- заемщики, 441
- инвестиционные банки, 63

- комиссии штатов по вопросам банковского дела и страхования, 75
- коммерческие банки, 72,260
- коэффициент финансового рычага (левереджа), 335
- кредитный кризис, 275
- кредитование, 739
- менеджмент, 266
- методы оценки риска, 285
- мультипликатор акционерного капитала, 273
- отток депозитов, 267,268,269
- перепродажа кредитов, 284
- предельные ставки по депозитам, 302
- преобразование активов, 264
- прибыльность, 273
- регуляторный арбитраж, 335
- роль резервов, 267
- рынок федеральных резервных фондов, 262
- сокращение объемов ссуд, 269
- управление активами, 267,270
- управление достаточностью капитала, 267, 272,275,335
- управление кредитным риском, 267,276
- управление ликвидностью, 267
- управление пассивами, 267,271
- управление риском изменения процентных ставок, 267
- услуги по страхованию, 365
- центральный банк, 47,431,441
- Банковская система
 - равновесие, 453,454,460
- Банковская система США, 291
 - банки штатов, 293
 - банкноты, 293
 - выдача лицензий, 292
 - глобальный аспект, 314
 - двухуровневая банковская система, 293
 - Закон Гласса-Стиголла 1933года, 293
 - Закон модернизации финансовых услуг Гремма-Литча-Блиля 1999 года, 317
 - Закон Ригла-Нейла 1994 года, 313
 - история развития, 291
 - консолидация банков, 310,312
 - консолидация и эффективность, 315
 - крупные комплексные банковские организации, 313
 - местные банки, 315
 - национальные банки, 293
 - суперрегиональные банки, 312
 - Федеральная резервная система, 293
 - центральный банк, 292
- Банковские кризисы, 329
 - Восточная Азия, 357
 - США в 1980-х годах, 344
 - глобальный аспект, 352
 - Латинская Америка, 354
 - Россия и Восточная Европа, 355
 - скандинавские страны, 353
 - Япония, 356
- Банковские паники, 248,355, 418, 472, 507
- Банковские холдинговые компании, 294
- Банковский надзор, 336
- Банковское регулирование, 329
 - асимметричность информации, 329
 - Базельский комитет банковского надзора, 335
 - Базельское соглашение, 335
 - Второе Базельское соглашение, 336
 - глобальный аспект, 342
 - государственное страхование вкладов, 329
 - запретительное предписание, 337
 - защита потребителей, 339
 - лицензирование и проверки, 336
 - ограничения конкуренции, 340
 - ограничения на структуру активов банка, 334
 - оценка управления рисками, 338
 - требования капитала, 334
 - требования раскрытия информации, 339
 - финансовые отчеты, 337
 - электронные банковские услуги, 341
- Банкротство *Enron*, 171, 198,234
- Барроу Роберт, 766
- Бартерная экономика, 84
- Баумоля-Тобина модель спроса на деньги, 625
 - мотив предосторожности, 628
 - спекулятивный мотив, 628
 - транзакционный мотив, 625
- Безработица, 495
 - естественный уровень, 496
 - структурная, 496
 - уровень, 496
 - уровень, при котором отсутствует тенденция к росту инфляции, 516
 - фрикционная, 496
- Богатство, 84
- Бюджетное ограничение государства, 763

Д

- Двойное дисконтирование, 505
 Дебетные карты, 298
 Девальвация валюты, 564
 Денежная масса, 43
 правило постоянного темпа роста, 775
 процесс создания, 468
 факторы, определявшие динамику, 469
 Денежные агрегаты ФРС
 M1, 93
 M2, 93
 M3, 94
 надежность, 95
 Денежные потоки, 194
 Денежный мультипликатор, 459, 460, 463
 выведение формулы, 461
 интуитивное понятие, 462
 коэффициент избыточных резервов, 462, 465
 коэффициент наличных денег, 462, 464
 норма обязательного резервирования, 462, 463
 Деньги, 43
 влияние на процентные ставки, 46, 158
 влияние на экономику, 43
 наиболее ликвидный актив, 86
 наличность, 83
 определение, 83
 связь с инфляцией, 752
 Деньги повышенной мощности, 443
 Депозитные счета денежного рынка, 93
 Депозитные учреждения
 взаимные сберегательные банки, 73
 коммерческие банки, 72
 кредитные союзы, 73
 ограничения процентных ставок, 77
 операции с ценными бумагами, 77
 сберегательные учреждения, 72
 ссудно-сберегательные ассоциации, 73
 страхование вкладов, 77
 Депозиты до востребования, 93
 Дефицит бюджета, 47
 Дефлятор ВВП, 57, 696
 Дефлятор расходов на личное потребление, 58
 Дисконтирование будущей стоимости, 105
 Дисконтная ставка, 443
 Дисконтное кредитование, 477
 вторичные кредиты, 486
 дисконтное окно, 486
 кредитор последней инстанции, 487
 моральный риск, 489
 первичные кредиты, 486
 постоянное кредитование, 486
 предотвращение финансовой паники, 488
 преимущества и недостатки, 489
 сезонные кредиты, 486
 Дисконтные ссуды, 262, 443
 учетная ставка ФРС, 269
 Дискреционная денежно-кредитная политика, 582
 Длинная позиция, 387
 Договорные сберегательные учреждения
 компании по страхованию жизни, 73
 компании по страхованию от пожаров и несчастных случаев, 73
 пенсионные фонды, 73
 Доктрина целевых кредитов, 505
 Долговая дефляция, 251
 в США, 251
 Долговые инструменты, 62
 долгосрочные, 62, 64, 121, 181
 закладная, 62
 краткосрочные, 62, 64, 74, 121, 181, 184
 облигация, 62
 среднесрочные, 62
 срок погашения, 62
 Долговые соглашения
 акционерный капитал, 236
 гарантированный долг, 227
 негарантированный долг, 227
 обеспечение, 227, 236
 ограничительные условия, 227
 собственный капитал, 236
 Долгосрочная нейтральность денег, 686
 Дорожные чеки, 93
 Доход, 84
 Доходность
 ожидаемая, 203, 207
 равновесное значение, 203, 204, 207, 209, 214
 сверхвысокая, 204, 210, 213
 требуемая, 194, 195, 198
 Доходность к погашению, 106
 дисконтная облигация, 111

купонная облигация, 108
 простая ссуда, 107
 самый точный показатель процентной ставки, 112
 ссуда с фиксированными платежами, 107
 Другие чековые депозиты, 93

Е

Евродоллары, 93,94
 Европейская валютная система, 562,567
 валютный кризис сентября 1992 года, 568
 европейская валютная единица (эю), 567
 механизм валютных курсов, 567
 Европейский Союз
 введение евро, 88
 Европейский центральный банк, 88
 Маастрихтский договор, 88
 Естественный объем совокупного выпуска, 684
 Естественный уровень безработицы, 496, 515, 704, 763
 Естественный уровень выпуска, 705, 712

Ж

Жесткость цен, 735
 "Животные инстинкты", 648

З

Заемные средства, 137
 предложение, 137
 спрос, 137
 Закон Гласса-Стиголла 1933 года, 293, 340
 Закон Гремма-Литча-Блиля 1999 года, 317,334,341
 Закон об усовершенствовании
 Федеральной корпорации
 страхования вкладов 1991 года, 351
 Закон о реформе финансовых
 учреждений, поддержке и
 ограничениях 1989 года, 350
 Закон чередования, 211
 Занятость
 Закон Хэмфри-Хокинса 1978 года, 495
 уровень, 495
 Запас, 84
 Заседание Федерального комитета по
 операциям на открытом рынке, 425

зеленая, голубая и бежевая книги, 426
 официальное оглашение итогов, 427
 регламент, 425
 Золотой стандарт, 560

И

Избыточное предложение, 703
 Избыточный спрос, 704
 Издержки заимствования, 726
 Измерение денег, 92
 денежные агрегаты ФРС, 92
 Инвестиции, 643
 внеплановые инвестиции в запасы, 645
 в запасы, 643
 в основной капитал, 643
 планируемые, 643
 Инвестиционные посредники
 взаимные фонды, 74,228
 взаимные фонды денежного рынка, 74
 финансовые компании, 74
 Инвестиционные расходы, 643
 Индекс потребительских цен, 58,696
 Индекс цен производителей, 696
 Индивидуальные пенсионные счета, 368
 Инструменты монетарной политики, 477,479
 дисконтное кредитование, 480,486
 операции на открытом рынке, 480,483
 резервные требования, 482,490
 Инструменты решения проблемы
 "принципал-агент", 238
 Финансовое посредничество, 239
 государственное регулирование, 238
 долговые соглашения, 239
 дорогостоящая верификация состояния, 238
 производство информации, 238
 Инструменты решения проблемы
 ложного выбора, 231
 государственное регулирование, 232
 обеспечение и собственный капитал, 236
 производство информации, 232
 финансовое посредничество, 235
 Инструменты снижения морального
 риска долговых соглашений, 241
 мониторинг и ограничительные условия, 242
 собственный капитал, 241
 финансовое посредничество, 243

- Интервенции центрального банка на валютном рынке, 447,553,563,5
- Инфляционная монетарная политика, 759
- дефицит бюджета, 763
- политика уступок, 761
- стремление увеличить занятость, 759
- Инфляционное таргетирование, 598
- Великобритания, 599
- запаздывание сигнала, 604
- Канада, 599
- колебания производительности, 605
- недостатки, 604
- Новая Зеландия, 598
- преимущества, 601
- снижение темпов экономического роста, 606
- чрезмерная жесткость, 604
- Инфляционные ожидания, 710
- Инфляция, 45
- активная антиинфляционная политика, 776
- гиперинфляция, 87,497, 752
- дефляция, 726
- издержек, 759, 760, 763
- источники, 754, 767
- спроса, 760, 761, 763
- сущность понятия, 754
- факторы, 45
- Источники инфляции
- позиция кейнсианцев, 756
- позиция монетаристов, 754
- К**
- Кассовая наличность, 740
- Кейнса модель определения совокупного выпуска, 639
- Кейнса теория предпочтения ликвидности, 621
- мотив предосторожности, 622
- объединение трех мотивов, 623
- отличия от теории Фридмана, 631
- спекулятивный мотив, 622
- транзакционный мотив, 622
- функция предпочтения ликвидности, 623
- Кейнсианский крест, 644
- Кейнс Джон Мейнард, 622, 639, 644, 696
- теория предпочтения ликвидности, 621
- Количественная теория денег, 617
- скорость денежного обращения, 618
- спрос на деньги, 619
- уравнение обмена, 618
- Комиссии штатов по банковскому делу и страхованию, 76
- Комиссии штатов по вопросам банковского дела и страхования, 75
- Комиссия по торговле товарными фьючерсами, 75
- Комиссия по ценным бумагам и биржам, 75, 76,233,234,375,381,383
- Коммерческие банки США
- активы, 308
- Закон Гласса-Стиголла 1933 года, 316
- Закон Макфаддена 1927 года, 309
- многоуровневая система регулирования, 294
- ограничения на открытие филиалов, 309
- операции с ценными бумагами, 294
- реакция на ограничения относительно открытия филиалов, 309
- структура индустрии, 307
- Коммерческие векселя, 300
- Компенсационный (не снижаемый) остаток, 279
- Консолидация банков, 311
- государственное страхование вкладов, 334
- Закон Ригла-Нейла 1994 года, 313
- Контроль за капиталом, 570
- контроль за оттоком капитала, 570
- контроль за притоком капитала, 571
- Короткая позиция, 387
- Корпорация Эджа, 322
- Коэффициент избыточных резервов, 465
- ожидаемый отток депозитов, 466
- рыночные процентные ставки, 465
- Кредитные карты, 297
- Кредитные линии, 279
- Кредитный рынок
- асимметричность информации, 742, 743
- Кредитование
- банковское, 739
- Кредиты, 42
- овернайт, 262,505
- рефинансирования, 262
- Кривая *IS*, 656
- факторы смещения, 670, 678
- Кривая *LM*, 656
- факторы смещения, 672, 678

- Кривая совокупного предложения
долгосрочная, 706, 712
смещение, 702
факторы смещения, 709
- Кривая совокупного спроса, 687, 696
построение, 687, 697, 699
смещение, 697, 699
смещение с запаздыванием, 771
факторы смещения, 688, 707
- Кривая Филипса, 515
- Кривые доходности, 176, 179, 187
отрицательный наклон, 176, 179, 180, 184, 187
положительный наклон, 176, 179, 180, 181, 184, 188
рыночный прогноз краткосрочных процентных ставок, 184
- Кризис платежного баланса, 569
- Критерии выбора операционных целей, 504
- Критерии выбора промежуточных целей, 503
измеримость, 503
предсказуемое влияние на стратегические цели, 504
управляемость, 503
- Крупные соглашения о покупке ценных бумаг с выкупом, 93, 94
- Крупные срочные депозиты, 93, 94
- Купонная облигация
индексированные казначейские облигации, 125
консоль, 110
купонная ставка, 106
номинальная стоимость, 106
срок погашения, 106
эмитент, 106
- Л**
- Ликвидность домохозяйств, 741
- Лицензирование банков, 337
- Ложный выбор, 69, 75, 229
проблема "лимонов", 230
- Лукаса критика, 780
- Лукас Роберт, 780
- М**
- Международная банковская деятельность, 320
- банки США за рубежом, 322
иностранные банки в США, 323
рынок евродолларов, 321, 322
- Международная финансовая система, 553
Бреттон-Вудская система, 561, 565
валютные кризисы, 569
Европейская валютная система, 562, 567
евро против доллара США, 562
золотой стандарт, 560
контроль за капиталом, 570
Международный валютный фонд (МВФ), 561
Мировой банк, 562
резервная валюта, 562
эволюция, 560
- Международные банковские службы, 322
- Международный банк реконструкции и развития, 562
- Международный валютный фонд (МВФ), 562, 572
роль кредитора последней инстанции, 572
специальные права заимствования, 566
- Международный рынок облигаций, 65
евровалюта, 65
евродоллары, 65
еврооблигации, 65
иностранные облигации, 65
- Мейзельман Дэвид, 731
- Мелкие соглашения о покупке ценных бумаг с выкупом, 94
- Мелкие срочные депозиты, 94
- Мелкие срочные депозиты и соглашения о покупке ценных бумаг с выкупом, 93
- Механизм саморегулирования, 706
- Мировой банк, 562
- Мировые фондовые рынки, 65
индексы, 66, 193
- Многokратное расширение депозитов, 441, 449
вывод формулы, 453
недостатки простой модели, 454
простая модель, 449
простой мультипликатор депозитов, 452
- Мобильность капитала, 534
- Модель ISLM, 656, 679

- в долгосрочном периоде, 684
 - кривая *IS*, 656, 659
 - кривая *LM*, 656, 660, 662
 - кривая совокупного спроса, 687
 - Модель предложения денег, 460
 - выведение формулы денежного мультипликатора, 460
 - денежный мультипликатор, 460
 - коэффициент избыточных резервов, 460
 - коэффициент наличных денег, 460
 - монетарная база, 460
 - норма обязательного резервирования, 461
 - Модель предпочтения ликвидности
 - альтернативные издержки, 151
 - Модель рынка заемных средств, 137
 - Модель совокупного спроса и совокупного предложения, 695
 - долгосрочное равновесие, 704
 - краткосрочное равновесие, 703
 - Модильяни Франко, 738
 - Монетаристы, 725
 - Монетарная база, 442
 - дисконтные ссуды, 467
 - незаимствованная монетарная база, 467
 - Монетарная политика, 43, 47, 92, 95, 495
 - влияние на рыночное равновесие, 675
 - влияние на цены акций, 198
 - влияние на экономическую активность, 719
 - инструменты, 477
 - инфляционная, 759
 - каналы воздействия на экономику, 720, 728, 734
 - канальная (коридорная) система, 491
 - кривая Филиппса, 516
 - международный аспект, 514, 575
 - правило Тейлора, 516
 - проблема временной стабильности, 582
 - противоречивость стратегических целей, 498
 - рекомендации, 743
 - стратегические цели, 495
 - эффективность по сравнению с фискальной политикой, 679
 - Монетарная политика Федерального резерва, 505
 - Великая депрессия, 506, 726
 - возврат к таргетированию межбанковской процентной ставки, 513
 - дисконтное кредитование (ранний период), 505
 - искусственное сдерживание процентных ставок в 1942-1951 годах, 508
 - недостатки, 609
 - новые операционные процедуры с октября 1979 по октябрь 1982 года, 511
 - преимущества, 609
 - проциклическая, 509
 - развитие операций на открытом рынке в 1920-х годах, 506
 - резервные требования в 1930-х годах, 507
 - скрытый номинальный якорь, 608
 - снижение роли монетарных агрегатов в период с октября 1982 до начала 1990-х годов, 512
 - целевые значения монетарных агрегатов в 1970-х годах, 509
 - Монетарная теория, 44
 - Монетарное таргетирование, 592
 - Германия и Швейцария, 594
 - Канада и Великобритания, 592
 - недостатки, 597
 - преимущества, 597
 - Япония, 593
 - Монетарные пассивы, 442
 - Моральный риск, 70, 75, 229, 230, 241
 - рынок акций, 237
 - Мультипликатор расходов, 646
- ## Н
- Наличность, 93
 - Наличные деньги в обращении, 442
 - Налоги, 641, 650, 653
 - смещение кривой *IS*, 672
 - Национальная администрация
 - кредитных союзов, 75
 - Национальный фонд страхования паев
 - кредитных союзов, 77
 - Небанковские финансовые учреждения, 361
 - взаимные фонды, 373
 - пенсионные фонды, 368
 - страховые компании, 361
 - финансовые компании, 372
 - Недостаток свободной рабочей силы, 709
 - Непредвиденное изменение цен, 741
 - Нетрансакционные депозиты, 261
 - деPOSITные сертификаты, 261
 - сберегательные счета, 261

Новая кейнсианская модель, 788
 влияние ожидаемой и неожиданной политики, 788
 Новая классическая макроэкономическая модель, 782
 влияние ожидаемой и неожиданной политики, 783
 Норма доходности
 неустойчивость, 120
 прирост капитала, 118
 текущая доходность, 118
 Нормирование кредита, 280

О

Облигации, 38
 "бросовые", 170
 абсолютные субституты, 177
 безрисковые, 168
 долгосрочные, 46, 106, 113, 117, 120, 122, 141
 инвертированная кривая доходности, 175
 инвестиционного уровня, 170
 Казначейства США, 63
 корпоративные, 63
 кривая доходности, 175
 ликвидность, 171
 наивысшего уровня, 171
 подоходный налог и процентные ставки, 174
 положительная премия за риск, 170
 премия за риск, 168
 Риск дефолта, 168
 среднего уровня, 171
 цены и процентные ставки, 110, 112, 116, 172
 Общий уровень цен, 45,57
 реакция на смещение кривой совокупного предложения, 712
 реакция на смещение кривой совокупного спроса, 709
 Объем промышленного производства, 695
 Обыкновенная акция, 39, 194
 модель роста дивидендов Гордона, 196, 198
 обобщенная модель оценки дивидендов, 195
 однопериодная модель оценки, 194
 Обязательства, 60
 Операции на открытом рынке, 477
 временные, 484
 динамические, 483
 защитные, 483
 обратное репо-соглашение, 485
 покупка, 484
 преимущества, 485
 продажа, 484
 соглашение об обратном выкупе (репо), 485
 Операции на рынках ценных бумаг, 379
 андеррайтинг (подписка), 381
 арбитраж, 392
 брокерские комиссионные, 381
 брокерские фирмы, 381
 брокеры и дилеры, 381
 внебиржевой рынок NASDAQ, 63,384
 выпуски ценных бумаг при
 сформированном вторичном рынке, 379
 длинная позиция, 388,390
 инвестиционные банки, 379
 использование Internet, 383
 короткая позиция, 388,390
 организованные биржи, 383
 открытая позиция, 394
 первоначальное размещение акций, 379
 финансовый супермаркет, 382
 Операции центрального банка на
 открытом рынке, 444
 покупка облигаций у банка, 444
 покупка облигаций у небанковского учреждения, 444
 продажа облигаций, 446
 Операционные издержки, 68, 85
 Опционы, 399
 американские, 399
 европейские, 399
 кол-опцион, 401
 обязанность продавца, 399
 право владельца, 399
 премия, 399
 прибыли и убытки, 402,403
 пут-опцион, 401
 фондовые, 399
 формирование премии, 406
 фьючерсные, 400
 цена исполнения, 399
 Организованные биржи, 383
 Американская фондовая биржа, 63,383
 Нью-йоркская биржа фьючерсов, 394
 Нью-йоркская фондовая биржа, 63,383
 специалисты, 383

Среднеамериканская товарная биржа, 394
 Торговая палата Канзаса, 394
 Чикагская продуктовая биржа, 63,390,391,
 392,394,400
 Чикагская товарная биржа, 394,399
 Ослабление валюты, 525

П

Паи взаимных фондов денежного рынка, 93
 Пассивная экономическая политика, 770
 аргументы сторонников, 772
 высокий уровень безработицы, 771
 роль ожиданий, 773
 сторонники, 770
 Пассивы, 60, 71
 Пассивы банков, 260
 депозитные сертификаты, 261,271,272
 займы, 262
 нетрансакционные депозиты, 261
 сберегательные счета, 261,264
 собственный капитал, 262
 чековые депозиты, 260
 Пассивы центрального банка
 наличные деньги в обращении, 442
 резервы банков, 443
 Пенсионные планы, 368
 вестинг, 369
 государственные, 370
 недофинансированные, 369
 полностью финансируемые, 369
 Система социальной защиты, 371
 с определенными взносами, 369
 с определенными выплатами, 369
 частные, 369
 Пенсионные фонды, 368
 институциональные инвесторы, 374
 Первоначальное размещение акций, 379
 Передаточные механизмы денежно-
 кредитной политики, 720, 735
 кредитование, 739
 процентные ставки, 735
 цены других активов, 736
 Планируемые инвестиционные расходы, 640, 648, 653, 698
 смещение кривой *IS*, 670
 Платежный баланс, 558
 баланс операций с официальными
 резервами, 559
 влияние на монетарную политику, 576
 счет движения капитала, 559
 текущий счет, 558
 торговый баланс, 558
 Повышение заработной платы, 710
 Политика уступок, 761
 опасность, 774
 Политический цикл деловой активности, 436
 Положительное сальдо бюджета
 (профицит), 47
 Портфель активов, 69
 Постулат о неэффективности
 государственной политики, 784,
 785
 Поток, 84
 Поток наличности, 248
 Потребительские расходы, 640, 641, 698
 автономные, 641
 предельная склонность к потреблению, 641
 располагаемый доход, 641
 трата сбережений, 641
 функция потребления, 641, 642
 Правило Тейлора, 515
 Предельная склонность к потреблению, 641
 Предложение денег
 каналы воздействия на экономическую
 активность, 734
 смещение кривой *LM*, 673
 Принцип рикардianской
 эквивалентности, 766
 Прирост реального ВВП, 58
 Проблема "безбилетника", 232
 Проблема "принципал-агент", 237,286,
 349
 Промежуточное потребление, 56
 Простая ссуда, 104
 дата погашения, 104
 основная сумма долга, 104
 процентная ставка, 104
 процентный платеж, 104
 Процентная ставка
 равновесное значение, 675
 Процентная ставка по межбанковским
 кредитам, 477,478
 канальная (коридорная) система, 491
 овернайт, 491

Процентные свопы, 408
 недостатки, 410
 преимущества, 409
 простой, 408
 хеджирование, 408
 Процентные ставки, 38, 103
 влияние на планируемые инвестиционные расходы, 657
 влияние на чистый экспорт, 657
 временная структура, 781
 долгосрочные, 167, 177, 179, 180
 доходность к погашению, 103, 112
 доходность на основе дисконта, 112, 114
 казначейские облигации, 167
 корпоративные облигации, 167
 краткосрочные, 175, 177, 179, 180, 184
 муниципальные облигации, 167
 низкие реальные ставки, 123
 номинальные, 122, 547, 726
 облигации с разными сроками погашения, 176, 179, 184
 отрицательные значения, 111, 148
 подоходный налог, 172
 по индексированным облигациям, 125
 реальные, 122, 547, 726
 рискованная структура, 167
 риск дефолта, 169
 риск изменения, 120
 текущая доходность, 112
 уравнение Фишера, 122
 Процентные форвардные контракты, 388
 хеджирование, 388
 Процентных свопы
 финансовые посредники, 410

Р

Равновесие, 656
 на рынке денег, 660, 662
 на рынке товаров и услуг, 656, 659
 одновременно на рынках товаров и денег, 662
 Равновесная ставка процента, 134, 137, 144, 151, 153, 154, 169, 172, 479, 501, 515, 675
 реакция на изменение монетарной политики, 675
 реакция на изменение фискальной политики, 676
 Равновесная цена, 134, 135, 144, 169, 172
 Равновесный валютный курс, 537, 542, 563
 Равновесный объем совокупного выпуска, 675
 реакция на изменение монетарной политики, 676
 реакция на изменение фискальной политики, 677
 Развитие банковской индустрии, 294
 Разделение банковских и других финансовых услуг, 316
 глобальный аспект, 317
 Разумный надзор, 336
 Располагаемый доход, 641, 650
 Реальные денежные остатки, 623
 Реальный ВВП, 695
 Ревальвация валюты, 564
 Революция рациональных ожиданий, 779
 влияние, 799
 критика Лукаса, 780
 новая кейнсианская модель, 787
 новая классическая макроэкономическая модель, 782
 сравнение трех моделей, 790
 Режим управляемого валютного курса, 553, 566
 Режим фиксированного валютного курса, 561, 563, 565
 Резервная валюта, 562
 Резервные требования, 477
 отмена, 491
 преимущества и недостатки, 490
 тенденция к снижению, 490
 Резервы банков, 262, 443
 избыточные, 262, 269, 443
 норма обязательного резервирования, 262, 443
 обязательные, 262, 443
 резервные требования, 262
 сейфовая наличность, 262, 443
 Рейтинги корпоративных и муниципальных облигаций, 170
 Рецессия, 44, 140
 Риск изменения процентных ставок, 120
 Риск инвестора, 68
 Рынки
 внебиржевые, 63

- вторичные, 62
 - гипотеза эффективного рынка, 201, 202, 205
 - денег, 64
 - капиталов, 64
 - модель предпочтения ликвидности, 150
 - операции с ценными бумагами, 379
 - организованные биржи, 63
 - первичные, 62
 - проблема "лимонов", 230
 - равновесие, 134
 - рациональные ожидания, 215
 - резервов, 477
 - спрос и предложение, 132
 - теория сегментированных рынков, 180
 - технический анализ, 208
 - формирование цен акций, 197
 - чрезмерная реакция, 210
 - Рынок государственных облигаций, 64**
 - индексированные облигации, 125
 - кривые доходности, 175
 - ликвидность, 172
 - первичные дилеры, 484
 - процентные ставки, 174, 175
 - риск, 168
 - Рынок денег**
 - модель предпочтения ликвидности, 150, 622, 660
 - равновесие, 151, 660, 662
 - равновесные процентные ставки, 153, 154
 - реакция на изменение денежной массы, 156
 - реакция на изменение дохода, 155
 - реакция на изменение уровня цен, 156
 - рост денежной массы и процентные ставки, 159
 - рыночное равновесие, 619
 - смещение кривой спроса, 153
 - спрос и предложение, 150
 - эффект дохода, 158
 - эффект ликвидности, 158
 - эффект ожидаемой инфляции, 158
 - эффект уровня цен, 158
 - Рынок облигаций, 38**
 - влияние экономического подъема, 146
 - избыточное предложение, 135
 - избыточный спрос, 135
 - колебания равновесных процентных ставок, 137
 - кривая предложения, 134
 - кривая спроса, 132
 - модель рынка заемных средств, 135
 - модель спроса и предложения, 135
 - равновесные процентные ставки, 144
 - рыночное равновесие, 133, 134
 - спрос и предложение, 132
 - факторы смещения кривой спроса, 138
 - цены и процентные ставки, 148
 - эффект Фишера, 144
 - Рынок резервов, 477**
 - кривая предложения, 479
 - кривая спроса, 478
 - равновесие, 478, 479
 - спрос и предложение, 478
 - Рынок товаров и услуг**
 - равновесие, 656, 659
 - Рыночное равновесие, 134, 135, 152, 204, 479, 535, 645**
 - равновесный объем выпуска, 645
- С**
- Сберегательные вклады, 72**
 - Сберегательные депозиты, 94**
 - Сберегательные депозиты и депозитные счета денежного рынка, 93**
 - Сберегательные учреждения, 72**
 - взаимные сберегательные банки, 319
 - кредитные союзы, 319
 - кризис ссудно-сберегательных ассоциаций, 348
 - регулирование и структура, 318
 - сдержанное регулирование, 347
 - спасение ссудно-сберегательных ассоциаций, 350
 - ссудно-сберегательные ассоциации, 318
 - Свопционы, 408**
 - Свопы, 407**
 - валютные, 407
 - недостаток ликвидности рынка, 410
 - процентные, 407
 - Сеньораж, 590**
 - Система платежей, 87**
 - Скорость денежного обращения, 618, 620, 696**
 - нестабильность, 620
 - Скрытый номинальный якорь, 608**
 - недостатки, 609
 - преимущества, 609
 - Снижение роли традиционных банков, 304**
 - реакция банков, 306
 - реакция банков: глобальный аспект, 307

- снижение доходности активов, 305
- сокращение возможностей привлекать ресурсы по низкой цене, 305
- Совокупное предложение, 695, 701
 - в краткосрочном периоде, 701
- Совокупный выпуск, 43,56, 695
- влияние совокупного спроса, 639
- естественный объем, 684, 705
- модель *ISLM*, 656
- модель Кейнса, 639
- мультипликатор расходов, 647
- определяющие факторы, 653, 655
- равновесный объем, 675
- реакция на изменение автономных расходов, 647
- реакция на изменение государственных расходов и налогов, 649
- реакция на изменение планируемых инвестиционных расходов, 646
- реакция на изменение чистого экспорта, 652
- реакция на смещение кривой совокупного предложения, 712
- реакция на смещение кривой совокупного спроса, 709
- Совокупный доход, 56
- Совокупный спрос, 640, 695
 - государственные расходы, 640, 649
 - планируемые инвестиционные расходы, 640, 643, 657
 - потребительские расходы, 640,641
 - с точки зрения кейнсианской теории, 698
 - с точки зрения монетарной теории, 696
 - функция совокупного спроса, 645
 - чистый экспорт, 640, 657
- Совпадение стимулов заемщика и кредитора, 242
- Современная количественная теория денег Фридмана, 629,697
- Создание денежной массы, 441
 - четыре участника, 441
- Создание депозитов, 449
 - банковская система, 450
 - отдельный банк, 449
- Сокращенный способ эмпирического доказательства, 722
 - временное доказательство, 728
 - историческое доказательство, 728, 732
 - недостатки, 722, 723
 - позиция ранних монетаристов, 728
 - преимущества, 722
 - статистическое доказательство, 728, 731
- Спрос на деньги, 617
- "ловушка ликвидности", 634
- Баумоля-Тобина модель, 625
- зависимость от процентной ставки, 623, 627, 632
- Кейнса теория предпочтения ликвидности, 621
- скорость денежного обращения, 620
- смещение кривой *LM*, 673
- стабильность, 634
- чувствительность к изменению процентных ставок, 633,681
- Фишера количественная теория денег, 617
- Срочные вклады, 72
- Ссуды, 42
 - дисконтные ссуды, 262
 - ложный выбор, 276,277
 - моральный риск, 276
- Ставка рефинансирования, 443,506
- Стагфляция, 711
- Сторонники активной экономической политики, 707
- Сторонники пассивной экономической политики, 707
- Стратегические цели монетарной политики, 495
 - высокий уровень занятости, 495
 - стабильность валютных рынков, 498
 - стабильность процентных ставок, 498
 - стабильность финансовых рынков, 498
 - стабильность цен, 497
 - экономический рост, 496
- Стратегия монетарной политики, 581
 - валютная привязка, 588
 - валютная привязка в Аргентине, 589
 - долларизация, 589
 - Европейский центральный банк, 594
 - инфляционное таргетирование, 598
 - международный опыт, 581
 - монетарное таргетирование, 592
 - номинальный якорь, 581
 - политика временной стабильности, 582
 - скрытый номинальный якорь, 608
 - таргетирование валютного курса, 583
 - таргетирование номинального ВВП, 606
- Стратегия центрального банка, 499
 - выбор промежуточных и операционных целей, 501

операционные (инструментальные) цели, 499
 промежуточные цели, 499
 Страхование, 365
 ложный выбор, 366
 моральный риск, 365
 ограничения страховых сумм, 367
 ограничительные условия, 366
 предотвращение мошенничества, 367
 премии, основанные на риске, 366
 скрининг, 366
 совместное страхование, 367
 франшиза, 367
 Страхование жизни, 361
 аннуитеты, 363
 временные полисы, 362
 постоянные полисы, 362
 Страхование имущества и от несчастных случаев, 363
 перестрахование, 364
 Страховые компании, 361
 конкуренция с банками, 365
 менеджмент, 365
 страхование жизни, 361
 страхование имущества и от несчастных случаев, 363
 Структурная модель эмпирического доказательства, 720
 недостатки, 722
 позиция ранних кейнсианцев, 724
 преимущества, 721
 Счета NOW, 93, 260

Т

Г-счета, 444
 Таргетирование валютного курса, 583
 недостатки, 584
 преимущества, 583
 целесообразность для развивающихся стран, 587
 целесообразность для развитых стран, 587
 Текущая дисконтированная стоимость, 104
 Текущая стоимость, 104
 Текущие счета, 93
 Темп инфляции, 58
 пример ряда стран, 46
 связь с приростом денежной массы, 45

Теория бюрократического поведения, 434
 Теория кривой Филипса, 516
 Теория паритета покупательной способности (ППС), 528, 529
 Теория рациональных ожиданий, 199, 779
 гипотеза эффективного рынка, 201, 202
 другие рынки, 215
 оптимальный прогноз, 200
 ошибки прогноза ожиданий, 202
 теория эффективных рынков капитала, 201
 Теория реальных экономических циклов, 713, 734
 Теория рынка финансовых активов, 532
 Тобина теория q , 738

У

Укрепление валюты, 525
 Универсальная банковская система, 317
 британского образца, 318
 Управление кредитным риском, 276
 долгосрочные отношения с клиентами, 278
 залог и компенсационный остаток, 279
 кредитная специализация, 277
 кредитные линии, 279
 мониторинг, 278
 нормирование кредита, 280
 скрининг, 276
 Управление надзора за сберегательными учреждениями, 75
 Управление риском изменения процентных ставок, 281, 283
 анализ длительности, 282
 анализ расхождений, 282
 Уравнение обмена, 618, 696
 Уровень безработицы, 43, 496, 695, 696
 Уровень безработицы, при котором отсутствует тенденция к росту инфляции, 516
 Учетная (дисконтная) ставка, 506
 Учетная ставка, 443

Ф

Факторы, влияющие на валютный курс в долгосрочной перспективе, 530, 531
 относительные уровни цен, 530

- производительность, 531
 спрос на импорт, 530
 спрос на экспорт, 530
 торговые барьеры, 530
Факторы, влияющие на денежную массу,
 459, 468
 денежный мультипликатор, 460
 дисконтные ссуды, 468
 монетарная база, 460
 незаимствованная монетарная база, 467
Факторы, влияющие на монетарную базу,
 443
 действия центрального банка, 449, 467
 депозиты Казначейства в центральном
 банке, 448
 дисконтные ссуды, 448
 интервенции центрального банка на
 валютном рынке, 447, 553
 операции центрального банка на открытом
 рынке, 444
 отказ от депозитов в пользу наличных денег,
 447
 флот, 449
Факторы, влияющие на равновесный
 валютный курс, 542
Факторы, вызывающие финансовые
 кризисы, 246, 249, 252
 влияние фондового рынка на бухгалтерские
 балансы, 247
 дефицит бюджета, 249
 проблемы в банковском секторе, 248
 рост неопределенности, 247
 рост процентных ставок, 247
Факторы производства, 56
Факторы смещения кривой предложения
 денег, 154
Факторы смещения кривой предложения
 облигаций, 142
 деятельность государства, 144
 ожидаемая инфляция, 143
 ожидаемая прибыльность инвестиций, 143
Факторы смещения кривой спроса на
 деньги, 153, 154
 доход, 153
 уровень цен, 153
Факторы смещения кривой спроса на
 облигации, 138
 богатство, 139
 ликвидность, 141
 ожидаемая доходность, 140
 риск, 141
Факторы спроса на активы, 129
 богатство, 130
 ликвидность, 130, 131
 ожидаемая доходность, 130
 риск, 130, 131
 теория спроса на активы, 131
Федеральная корпорация страхования
 вкладов, 75, 77, 293, 330, 331, 333,
 341, 342, 350
Федеральная резервная система (ФРС),
 47, 75, 92, 340, 341, 417, 608
 Q-регулирование, 77, 302, 303, 305
 активы, 443
 аргументы за независимость, 435
 аргументы против независимости, 436
 баланс, 441
 банки - члены ФРС, 422, 428
 банковский надзор, 338
 кредитор последней инстанции, 488
 наблюдение за деятельностью, 517
 независимость, 430
 неформальная структура, 427
 открытость, 435
 пассивы, 442
 Совет управляющих ФРС, 423
 создание, 293, 417
 федеральные резервные банки, 420
 Федеральный комитет по операциям на
 открытом рынке (FOMC), 425
 Федеральный резервный банк Нью-Йорка,
 420, 483, 507, 510, 554
 формальная структура, 418
Федеральное управление валютного
 контроля, 75, 76, 333, 365
 банковский надзор, 338
 лицензирование банков, 337
 оценка управления рисками, 338
Федеральный комитет по операциям на
 открытом рынке (FOMC), 425, 483
Финансирование государственных
 расходов, 764
 в других странах, 765
 в США, 766
 монетизация долга, 764
 печатание денег, 764
 принцип рикарданской эквивалентности,
 766

- Финансовая система, 42, 74
 - влияние на экономику, 245
 - страны с переходной экономикой, 245
 - финансовые учреждения, 42
- Финансовая система США
 - государственное регулирование, 75
- Финансовая структура, 223
 - акции, 224
 - асимметричность информации, 229
 - банковские ссуды, 223,226
 - восемь основных особенностей, 224
 - гипотеза иерархии, 235
 - долговые соглашения, 227,241,243
 - источники внешнего финансирования, 223, 237
 - ложный выбор, 230
 - моральный риск, 237,241
 - небанковские ссуды, 223
 - непрямое финансирование, 225
 - облигации, 223,225
 - операционные издержки, 227
 - прямое финансирование, 225
 - рыночные ценные бумаги, 225,226,235
 - теория посредничества, 230
- Финансовое регулирование, 74,226,233
 - в других странах, 78
 - повышение надежности финансовых посредников, 76
- Финансовые деривативы, 296,387
 - опционы, 399
 - процентные свопы, 407
 - процентные форвардные контракты, 388
 - фьючерсные контракты, 390
 - хеджирование, 387
- Финансовые инновации, 93,294,344
 - банковские холдинговые компании, 310
 - банкоматы, 310
 - взаимные фонды денежного рынка, 302
 - ипотечные ссуды с гибкой процентной ставкой, 296
 - кредитные и дебетные карты, 297
 - определение степени надежности фирм, 300
 - развитие рынка коммерческих векселей, 300
 - секьюритизация, 300
 - снижение роли традиционных банков, 303
 - счета "свип", 303
 - финансовые деривативы, 296
 - финансовый инжиниринг, 295
 - электронное банковское обслуживание, 298,299,312,341
- Финансовые инструменты
 - банковские акцепты, 64
 - иностранная валюта, 64
 - ликвидность, 63
 - свободнообращающиеся депозитные сертификаты, 64
 - федеральные фонды, 64
- Финансовые компании, 372
 - коммерческие, 372
 - потребительские, 372
 - торговые, 372
 - факторинг, 372
- Финансовые кризисы, 246
 - в странах с неразвитыми финансовыми системами, 252
 - в США, 249
 - неплатежеспособность, 251
- Финансовые посредники, 42, 71
 - активы, 363
 - банки, 72,235,243,248
 - депозитные учреждения, 72
 - диверсификация активов, 69
 - договорные сберегательные учреждения, 73
 - инвестиционные посредники, 74
 - непрямое финансирование, 67,235
 - ограничения конкуренции, 77
 - ограничения на размер активов и виды деятельности, 76
 - ограничения при входе, 76
 - преобразование активов, 69
 - профессионализм, 229
 - распределение риска, 68
 - сберегательные учреждения, 72
 - требования раскрытия, 76
 - уменьшение операционных издержек, 68, 228
 - услуги ликвидности, 68,229
 - финансовая паника, 76
 - финансовое посредничество, 67,233,239
 - фирмы с венчурным капиталом, 239,240
 - функция, 67
 - чартер, 76
 - экономия от масштаба, 228
- Финансовые рынки, 37
 - брокеры, 63
 - внебиржевой рынок, 63
 - вторичный рынок, 62
 - дилеры, 63
 - доказательства в пользу эффективности рынка, 205
 - заемщики, 59

- закон чередования, 211
 избыточные колебания, 210
 инсайдерские торговые операции, 76
 интернационализация, 64
 информационные технологии, 297
 колебания процентных ставок, 295
 кредиторы, 59,245
 ликвидность, 389,396
 неучтенная возможность получения прибыли, 204,206
 новая информация и цены акций, 211
 организованные биржи, 63
 первичный рынок, 62
 прогнозирование процентных ставок, 156
 прямое финансирование, 60
 рациональные ожидания, 202
 рынок акций, 62
 рынок денег, 64
 рынок долговых инструментов, 62,241
 рынок капиталов, 64
 рынок облигаций Казначейства США, 64
 структура, 61
 факты против эффективности рынка, 209
 финансовые инструменты, 60
 финансовые кризисы, 246
 фондовый рынок, 39
 фундаментальные рыночные факторы, 205
 ценные бумаги, 60
 чрезмерная реакция, 210
 экономическая функция, 59
 эффект малых фирм, 209
 январский эффект, 210
Финансовые учреждения, 42,223
 банки, 42
 проблема "принципал-агент", 286
Финансовые учреждения развития, 245
Финансовые фьючерсные контракты, 390,391,394
 арбитраж, 392
 глобализация рынков, 395
 ликвидность рынка, 396
 организация торгов, 394
 по долгосрочным казначейским облигациям, 390
 прибыли и убытки, 402,403
 привязка к рыночным ценам, 397
 причины успеха, 396
 требуемая маржа, 397
 хеджирование, 392
Фискальная политика, 47
 влияние на рыночное равновесие, 676
 связь с инфляцией, 756
 эффективность по сравнению с монетарной политикой, 679
Фишер Ирвинг, 122, 618, 619
 количественная теория денег, 617,619
 уравнение Фишера, 122
 эффект Фишера, 145
Фондовый рынок, 39, 198
 "мыльные пузыри", 216
 "черный" понедельник (19 октября 1987 года), 39,216,488
 влияние на инвестиции, 40
 крах в 1929 году, 76
Фонд страхования сберегательных ассоциаций, 77
Форвардные контракты, 388
 недостаток ликвидности рынка, 389
 поиск контрагента, 389
 преимущества и недостатки, 389
 риск неплатежа, 389
Фридмана современная количественная теория денег
 отличия от теории Кейнса, 631
Фридман Милтон, 46, 158, 472,506, 629, 696, 725, 728, 731, 754
 современная количественная теория денег, 629
Функции денег, 84
 единица учета, 85
 средство обмена, 84
 средство сбережения, 86
Функция потребления, 641
Функция совокупного спроса, 645
Фьючерсные контракты, 296
Фьючерсные опционы
 хеджирование, 405
- Х**
- Хеджирование, 296,387,388,392,398**
 валютного риска, 398
 макрохеджирование, 393,405
 микрохеджирование, 393,405
 процентными свопами, 408
 процентными форвардами, 388
 финансовыми фьючерсами, 392
 фьючерсными опционами, 405
Хеджирование валютного риска, 398,399
 с помощью форвардных контрактов, 398

с помощью фьючерсных контрактов, 399
Хикс Джон
модель *ISLM*, 656

Ц

Ценные бумаги, 38
акции, 39, 62
Казначейства США, 176
норма доходности, 118
облигации, 37, 60, 62
подписка (андеррайтинг), 63
Центральные банки
Банк Англии, 432, 592, 599
Банк Канады, 431, 592, 599
Банк Японии, 433, 593
валютные резервы, 553
выбор операционных целей, 504
выбор промежуточных целей, 503
девальвация валюты, 563
Европейский центральный банк, 433, 594
ломбардные кредиты, 491
монетарная политика, 743
монетарное таргетирование, 501, 592, 681
мотивы поведения, 434
независимость в выборе инструментов, 430
независимость в выборе целей, 430
независимость и макроэкономические
показатели, 437
ревальвация валюты, 564
Резервный банк Новой Зеландии, 598
стратегические цели, 495
структура и независимость, 431
таргетирование валютного курса, 583
таргетирование инфляции, 598
таргетирование номинального ВВП, 607
таргетирование процентной ставки, 503, 681
тенденция к росту независимости, 434
Циклы деловой активности, 44, 139, 146,
147, 714, 729

Ч

Чековые вклады, 72
Чековые депозиты, 93, 260
ММДА-счета, 260
NOW-счета, 260
депозиты до востребования, 260
Четыре инструмента кредитного рынка,
105
дисконтная облигация (облигация
с нулевым купоном), 106

купонная облигация, 106
простая ссуда, 105
ссуда с фиксированными платежами, 105
Чистый экспорт, 640, 653, 654, 698
смещение кривой *IS*, 672

Ш

Шварц Анна, 472, 506, 725, 728
Шоки предложения, 710
отрицательные, 715
положительные, 715
связь с инфляцией, 758

Э

Эволюция системы платежей, 87
бумажные деньги, 88
введение евро, 88
жирорасчеты, 90
товарные деньги, 87
чеки, 89
электронные деньги, 90
электронные платежи, 89
Эконометрические модели оценки
политики, 780
Экономический рост, 38, 43, 58, 140, 245,
275
Экономическое равновесие, 644
кейнсианский крест, 644
модель *ISLM*, 656
Электронное банковское обслуживание,
341
безопасность, 341
секретность, 341
Электронные деньги
дебитные карточки, 90
карточки с памятью, 91
смарт-карты, 91
электронная наличность, 91
Электронные платежи
"электронный след", 91
конфиденциальность и безопасность, 91
общество без бумажных денег, 91
Электронные финансы, 43
Эмпирическое доказательство, 720
сокращенный способ, 720, 721
структурная модель, 720
Эффективный индекс валютного курса,
546
Эффект богатства, 738, 743

Эффект вытеснения, 679, 700
 полное вытеснение, 700
 частичное вытеснение, 701
Эффект многообразия, 313

Научно-популярное издание

Фредерик С. Мишкин

**Экономическая теория денег, банковского дела
и финансовых рынков
7-е издание**

Литературный редактор *И.В. Корниенко*

Верстка *М.А. Удалое*

Художественный редактор *В. Г. Павлютин*

Корректоры *З.В. Александрова, Л.А. Гордиенко,*

Т.А. Корзун, А.В. Луценко,

О.В. Мишуткина, Л.В. Чернокозинская

Издательский дом "Вильяме"

101509, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

Подписано в печать 19.07.2006. Формат 70х100/16.

Гарнитура Times. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 70,95. Уч.-изд. л. 56,28.

Тираж 2000 экз. Заказ № 2558

Отпечатано по технологии StP

в ОАО "Печатный двор" им. А. М. Горького
197110, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15.

Ф. МИШКИН

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ
ДЕНЕГ,
БАНКОВСКОГО ДЕЛА
и ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ**

Перед вами седьмое издание книги *Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков*, переработанное и дополненное. Вот его особенности.

- Все фактические данные обновлены, добавлено много нового материала.
- В связи с ростом интереса к фондовым рынкам добавлена новая глава "Фондовый рынок, теория рациональных ожиданий и гипотеза эффективного рынка" (глава 7).
- Отражены продолжающиеся изменения в деятельности финансовых рынков и финансовых учреждений.
- Учитывая развитие интеграционных процессов, добавлен ряд новых материалов, посвященных мировой экономике.
- Включены новые материалы по монетарной теории и политике.

При этом книга сохранила все основные характеристики, которые сделали ее бестселлером по вопросам денег и банковского дела в шести предыдущих изданиях:

- использован единый аналитический подход, который опирается на несколько базовых экономических принципов, помогающих систематизировать знания читателя по вопросам структуры финансовых рынков, валютных рынков, менеджмента финансовых учреждений и роли монетарной политики в экономике;
- тщательно выстроены и детально объяснены модели, помогающие читателю понять и использовать единый аналитический подход;
- все вопросы рассмотрены с учетом международного опыта;
- проанализированы последние исследования в области монетарной теории;
- материал врезок *Из финансовых новостей* и *Читая Wall Street Journal* учит понимать и интерпретировать финансовые новости;
- для повышения эффективности работы с моделями в книгу включены многочисленные примеры, приложения, врезки. Этот увлекательный материал помогает применять теоретические выводы на практике.

Издательский дом "Вильямс"
www.williamspublishing.com

ISBN 5-8459-0918-X

A
PEARSON
Addison
Wesley

econ
Get Ahead of the Curve



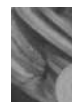
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ
ДЕНЕГ[^]
БАНКОВСКОГО ДЕЛА
И ФИНАНСОВЫХ
РЫНКОВ

СЕДЬМОЕ ИЗДАНИЕ

III

к >

•



LJ

Фредерик С. Мишкин