

Содержание

Об авторе	13
Посвящение	13
Благодарности	14
Введение	15
О книге	15
Условные обозначения и термины, используемые в этой книге	16
Что читать не нужно	17
Кто вы, мой читатель	17
Как построена эта книга	18
Пиктограммы, используемые в этой книге	19
Куда двигаться дальше	20
Ждем ваших отзывов!	20
ЧАСТЬ I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ — НАУКА О ТОМ, КАК ЛЮДИ РЕШАЮТ ПРОБЛЕМУ ДЕФИЦИТА	21
Глава 1. Почему следует изучать экономическую теорию	23
Краткий экскурс в историю развития экономики	23
Подумать только, насколько отвратительной, грубой и короткой была человеческая жизнь!	24
Факторы, способствующие повышению уровня жизни	24
Смотрим в будущее	25
Разводим макро- и микро-экономику по разным углам	26
Экономическая теория как наука о дефиците	27
Макроэкономика: общая картина	27
Макроэкономические показатели	27
Причины экономического спада	28
Монетарная и фискальная политики для преодоления спада	28
Микроэкономика: поведение индивидуумов и фирм	29
Балансирование спроса и предложения	29
Почему конкуренция — это здорово	29
Проблемы, возникающие из-за отсутствия конкуренции	30
Преобразование прав собственности	30
Другие изъяны рынка	30
Как экономисты используют модели и графики	31
От реальности к абстракции	31
Представляем модель №1: кривая спроса	31
Строим собственную кривую спроса	33
Глава 2. Пирожное или мороженое? Изучение потребительского выбора	35
Модель поведения человека	35
Цель — максимальное удовлетворение потребностей	36
Используем полезность для измерения удовлетворения	37

Учитываем альтруизм и щедрость	37
Как эгоизм может содействовать общественному благу	38
Красный свет: исследуем ограничения	38
Ограниченность ресурсов	39
Технологические ограничения	39
Ограниченность времени	40
Стоимость возможности: неизбежное ограничение	40
Делаем окончательный выбор	41
Исследуем ограничения и противоречия модели потребительского выбора	43
Как происходит принятие решений при неполной информации	43
Рациональное в иррациональном	43

Глава 3. Выпуск правильно выбранных товаров для максимального удовлетворения человеческих потребностей 47

Определяем, что можно произвести	48
Классификация производственных ресурсов	48
Хорошего — понемножку: уменьшение отдачи	49
Немного здесь, немного там: распределение ресурсов	50
График предельных производственных возможностей	51
Попробуем изменить график с помощью улучшенной технологии	54
Определяем, что должно быть произведено	55
Взвешиваем “за” и “против”: рынок и вмешательство государства	56
Выбираем смешанную экономику	62
Содействие развитию новых технологий	65

ЧАСТЬ II. МАКРОЭКОНОМИКА — НАУКА ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РОСТЕ И СТАБИЛЬНОСТИ 67

Глава 4. Макроэкономические показатели: как экономисты следят за всем 69

Используем ВВП для отслеживания экономических процессов	70
Что не учитывается в ВВП	70
Что учитывается в ВВП	71
Учитываем потоки доходов и имущество	72
Следуем за фондами, везде и всюду	73
Учитываем товар, когда он произведен, а не тогда, когда он продан	75
Хорошо, плохо и скверно: все влияет на увеличение ВВП	76
Представляем уравнение ВВП	76
C — потребительские расходы	77
I — инвестиции в основной капитал	79
G — государственные расходы	80
NX — чистый объем экспорта	81
Как международная торговля влияет на экономику	82
Внешнеторговый дефицит может быть полезным!	83
Учитываем все имущество, а не только наличные	84
Относительное преимущество	85

Глава 5. Инфляция: почему много денег не всегда хорошо 89

Покупаем инфляцию: риски от большого количества денег	90
Деньги: баланс спроса и предложения	90

Сознательное стимулирование инфляции	92
Результаты инфляции	97
Измеряем инфляцию: индексы цен	99
Создаем собственную потребительскую корзину	100
Вычисляем темп инфляции	101
Установление индекса цен	101
Определяем действительный уровень жизни с помощью индекса цен	102
Проблемы индекса цен	103
Стоимость будущего: номинальная и реальная процентные ставки	104
Уравнение Фишера	105
Неточность прогнозов	105
Глава 6. Почему происходят рецессии	107
Исследуем экономический цикл	108
Стремление к полной занятости	109
Возвращение к Y^* : естественный результат приспособления цен	110
Реакция на экономические шоки: краткосрочные и долгосрочные результаты	111
Определяем некоторые важнейшие понятия	111
Приспособление цен в долгосрочном периоде	112
Шоки в системе: реакция на изменение совокупного спроса	113
Жесткие цены в краткосрочном периоде	114
Совмещаем краткосрочный и долгосрочный периоды	116
Курс на рецессию: спотыкаемся о жесткие цены	118
Уменьшение зарплат или увольнение работников	119
Суммируем расходы на заработную плату и полученную прибыль	119
Возвращение к Y^* : действия правительства	120
Достигаем равновесия при жестких ценах: модель Кейнса	121
Корректирование запасов материальных оборотных средств вместо цен	122
Рост ВВП и модель Кейнса	130
Глава 7. Борьба с кризисами с помощью монетарной и фискальной политик	133
Стимулирование спроса с целью преодоления спада	134
Цель — производство продукта при полной занятости	134
Передвигаем кривую AD вправо — или возвращаем людям работу	136
Возникновение инфляции в результате слишком большой стимуляции	136
Государство не может удерживать объем выпуска на уровне, превышающем Y^*	137
Поведение реальной заработной платы	138
Недостатки стимулирования: что происходит, когда все ожидают стимула	140
Фискальная политика	143
Увеличение государственных расходов помогает преодолеть спад	144
Что делать с дефицитом	145
Монетарная политика	147
Аргументы в пользу бумажных денег	148
У вас может оказаться слишком много денег	149
Что такое облигации	151
Связь между стоимостью облигации и процентной ставкой	152
Изменение предложения денег для изменения процентных ставок	153
Снижение процентных ставок для стимулирования экономики	154
Как рациональные ожидания могут ограничить монетарную политику	155

ЧАСТЬ III. МИКРОЭКОНОМИКА — НАУКА О ПОВЕДЕНИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ

159

Глава 8. Предложение и спрос	161
Что такое рынки	162
Спрос и кривая спроса	162
Придерживаемся точной терминологии	162
График кривой спроса	163
Стоимость возможности: определяем крутизну кривой спроса	166
Эластичность спроса	167
Предложение и кривая предложения	168
График кривой предложения	169
Эластичность предложения	172
Взаимодействие предложения и спроса для нахождения рыночного равновесия	174
Рыночное равновесие	174
Демонстрация стабильности рыночного равновесия	175
Новое рыночное равновесие при изменении спроса или предложения	177
Реакция на увеличение спроса	177
Реакция на уменьшение предложения	178
Создаем препятствия для рыночного равновесия	180
Потолок цен	180
Поддерживаем минимальные цены	182
Глава 9. Знакомьтесь: потребитель, максимизирующий полезность	185
Условная оптимизация	186
Полезность — мера удовлетворения потребностей	186
От большего к меньшему: уменьшение предельной полезности	187
Делаем выбор с учетом ограниченных средств	190
Стараемся купить столько (предельной) полезности, сколько сможем	191
Распределение денег между двумя видами товара для максимизации совокупной полезности	192
Выравнивание предельной полезности в расчете на доллар стоимости всех товаров и услуг	195
Кривые спроса и уменьшение предельной полезности	197
Как изменение цены влияет на величину спроса	198
Графическое изображение изменения цены и количества — кривая спроса	199
Глава 10. Основа капитализма: предприятие, максимизирующее прибыль	203
Цель всякого предприятия — максимизация прибыли	204
Конкуренция	205
Условия абсолютной конкуренции	205
Соглашаемся с ценой, но производим количество	206
Различие между бухгалтерской и экономической прибылью	207
Анализ структуры издержек предприятия	209
Стоимость единицы произведенного продукта	210
Средние переменные издержки	212
Средние фиксированные издержки	213
Средние совокупные издержки	214

Пределные издержки	215
Точка пересечения кривых MC, AVC и ATC	215
Сравнение предельного дохода с предельными издержками	217
Волшебная формула: когда $MR = MC$	218
Визуализация прибыли	220
Визуализация убытков	222
Когда лучше ничего не производить	224
Условия краткосрочного закрытия предприятия: переменные издержки превышают совокупный доход	224
Условие долгосрочного закрытия: совокупные издержки превышают совокупный доход	225
Зависимость от рыночных цен	226
Глава 11. Почему экономисты любят свободные рынки и конкуренцию	229
Главное преимущество конкурентных свободных рынков: гарантия, что выгоды превышают затраты	230
Предпосылки для функционирования свободных рынков	230
Анализ эффективности свободных рынков	232
Использование совокупного излишка для измерения выгод	234
Когда свободные рынки теряют свою свободу: необратимые потери	239
Необратимые потери, вызванные установлением потолка цен	240
Анализ необратимых потерь от налогов	241
Признаки идеальной конкуренции: нулевая прибыль и самые низкие издержки	244
Причины и следствия идеальной конкуренции	244
Исследование процесса идеальной конкуренции	245
Начало или прекращение деятельности фирм в зависимости от получения прибыли	247
Глава 12. Монополии: как плохо ведут себя те, у кого нет конкурентов	253
Монополии, максимизирующие прибыль	253
Проблемы, вызванные монополиями	254
Источник проблем: уменьшение предельного дохода	254
Выбор объема производства для максимизации прибыли	259
Сравнение монополий с конкурирующими фирмами	263
Анализ уровней продукта и цен	263
Необратимые потери: измерение ущерба, причиненного монополиями	265
Оценка эффективности	266
Примеры “хороших” монополий	267
Поощрение инноваций	267
Сокращение чрезмерного количества конкурентов	267
Низкие издержки естественных монополий	268
Регулирование монополий	269
Субсидирование монополий для увеличения объема выпуска	269
Минимальные требования к объему производства	269
Регулирование монопольного ценообразования	270
Разделение монополии на несколько конкурирующих фирм	272

Глава 13. Олигополия и монополистическая конкуренция	275
Выбор: конкуренция или сговор	276
Стратегия олигопольных фирм	276
Последствия конкуренции или сговора фирм	277
Картель: стараемся имитировать монополистов	277
Координация картеля — тяжелый труд	278
Анализ ОПЕС — трудности договорившихся фирм	278
Модель “Дилемма заключенного”	279
Начинаем игру	280
Закон молчания и “Дилемма заключенного”	283
“Дилемма заключенного” и картели	284
ОПЕС и “Дилемма заключенного”	286
Использование “авторитета”, который помогает членам ОПЕС придерживаться квот	287
Регулирование олигополий	288
Доминирующие фирмы	288
Применение антитрастовых законов	288
Исследуем монополистическую конкуренцию	289
Польза от дифференциации продукта	289
Ограничения на размер прибыли	290
Глава 14. Права собственности и их отсутствие	297
Предоставление возможности рынкам достичь социально оптимального уровня производства	298
Исследуем внешние эффекты: затраты и выгоды в результате наших действий	299
Определение позитивных и негативных внешних эффектов	300
Последствия негативных внешних эффектов	300
Почему вы хотите некоторого количества негативных внешних эффектов	302
Смягчение негативных внешних эффектов	303
Расчет последствий позитивных внешних эффектов	304
“Трагедия общин”	306
Содержание коров: чрезмерное стравливание пастбища на общественном поле	306
Рыбная проблема: вымирание, вызванное плохо продуманными правами собственности	307
Глава 15. Несостоятельность рынка: асимметричная информация и общественные товары	309
Лицом к лицу с асимметричной информацией	310
Почему асимметричность информации ограничивает торговлю	310
Решаем проблему барахолки: рынок подержанных автомобилей	311
Выдача страховых полисов в случае, когда нельзя определить степень риска того или иного клиента	315
Предоставление общественных благ	319
Налогообложение с целью предоставления общественных благ	319
Привлечение филантропов для создания общественных благ	320
Предоставление общественного товара путем продажи частного товара	321
Почему новые технологии относятся к общественным товарам	321

ЧАСТЬ IV. ВЕЛИКОЛЕПНЫЕ ДЕСЯТКИ	325
Глава 16. Десять (или почти десять) известных экономистов	327
Адам Смит	327
Давид Рикардо	328
Карл Маркс	328
Альфред Маршалл	329
Джон Мейнард Кейнс	329
Кеннет Эрроу и Жерар Дебре	330
Милтон Фридман	330
Пол Самуэльсон	330
Роберт Солоу	331
Гарри Бекер	331
Роберт Лукас	332
Глава 17. Десять очаровательных экономических заблуждений	333
Мифическое средство против безработицы	333
Миф об угрозе перенаселения	334
Ошибка с перепутыванием следствия и причины	334
“Протекционизм — лучшее решение для иностранной конкуренции”	335
Ошибочное сопоставление	336
Маргинализм	336
“Нестабильность свободных рынков таит в себе опасность”	337
“Низкие зарплаты у иностранных рабочих означают, что богатые страны не смогут конкурировать”	337
“Повышение налогов не оказывает влияния на трудовой энтузиазм”	338
Игнорирование непредвиденных последствий политики	339
Глава 18. Десять самых ценных экономических идей	341
Когда люди преследуют собственные интересы, выигрывает общество	341
Свободные рынки нуждаются в регулировании	342
Экономический рост зависит от инноваций	342
Свобода и демократия делают нас богаче	342
Образование повышает уровень жизни	342
Защита интеллектуальной собственности способствует продвижению инноваций	343
Неотрегулированные права собственности становятся причиной всех проблем с окружающей средой	343
Международная торговля — это очень хорошее дело	344
Частные фирмы переживают трудности с предоставлением общественных благ	344
Предупредить инфляцию легко	345
Глоссарий	347
Предметный указатель	353

Инфляция: почему много денег не всегда хорошо

В этой главе...

- Выпуск слишком большого количества денег может привести к инфляции
- Измеряем инфляцию индексами цен
- Рассматриваем процентные ставки с учетом инфляции

Слово *инфляция* на языке экономистов используется для описания ситуации, в которой общий уровень цен в экономике поднимается. Это не означает, что все цены на все товары растут — некоторые могут даже снижаться, — но общий уровень цен стремится вверх. Обычно цены ежегодно повышаются только на маленький процент, но людям не нравится даже незначительная инфляция, потому что, говоря по правде, кому понравится платить более высокую цену? Незначительная инфляция также приводит к возникновению проблем подобно затруднениям в планировании будущих расходов. Как-никак, если вы не знаете, насколько дорогими будут вещи, когда вы будете за них платить, тяжело высчитать определенно, сколько денег вам нужно отложить сейчас.

Ситуация из плохой может превратиться в худшую, если инфляция действительно выходит из-под контроля и цены начинают повышаться на 20–30% в месяц, — именно так произошло в экономике некоторых стран в прошлом веке. Такая ситуация, получившая название *гиперинфляция*, обычно возникает одновременно с общим упадком экономики, который характеризуется высоким уровнем безработицы и снижением производства товаров и услуг. (Более подробная информация о ценах и их влиянии на экономику изложена в главе 6.)

Тем не менее есть и хорошая новость — экономисты точно знают, что приводит к инфляции, и знают, как остановить ее. Виновник — денежная масса, которая растет слишком быстро, и решение состоит в том, чтобы просто остановить или прекратить увеличение предложения денег. К сожалению, на пользу инфляции всегда работает некоторая доля политического влияния, поэтому простое знание того, как предупредить инфляцию, не всегда означает, что ее легко избежать.

В этой главе я сообщу вам информацию о деньгах и инфляции, например, почему правительство зачастую “соблазняется” печатанием денег, чтобы восполнить дефицит бюджета, почему это в действительности является формой налогообложения и почему избиратели всегда попустительствуют правительству в желании продолжать выпускать тонны денег. Я также объясню вам, почему печатание массы денег приводит к инфляции, как измерить темп инфляции и как измерить эффект, который инфляция оказывает на процентные ставки. Единственная вещь, о которой я не расскажу, это как напечатать собственные деньги — ведь вы сейчас читаете не *Фальшивые деньги для “чайников”*!

Покупаем инфляцию: риски от большого количества денег

Тяжело преувеличить значение денег для надлежащего функционирования экономики. Без них вы тратили бы большую часть своего времени на *прямой обмен товарами*, или *бартер*, устраивая обмен одних товаров на другие — как это делают в детском садике (“Меняю мой сэндвич на твоё шоколадное пирожное с орехами!”). Бартер хорош только в редких ситуациях, когда вы сталкиваетесь с кем-то, у кого есть то, что вы хотите, и кто хочет получить то, чем владеете вы сами.

Деньги служат посредником при обмене товарами, поэтому вы можете купить шоколадное печенье у своего соседа, даже если у вас нет сэндвича. Деньги могут быть товаром, объектом или вещью, но их определяющая характеристика заключается в другом — ими можно платить за все виды товаров и услуг. В сегодняшней экономике люди платят за вещи, используя широкий набор денег, включая монеты и банкноты, чеки, выписанные на депозиты в частных банках, электронные платежи, производимые кредитными и дебетовыми (платежными) карточками. Поскольку они влияют почти на всякую экономическую сделку, деньги являются “сердцем” *макрэкономике*, изучающей экономику в целом.

Деньги: баланс спроса и предложения

Как и во всем остальном в жизни, здесь нужен баланс. Если правительство напечатает слишком много денег, цены вырастут, и вы получите инфляцию. Если правительство напечатает слишком мало денег, цены упадут, и вы получите дефляцию. Но какое количество необходимо? И почему печатание слишком большого или слишком малого количества денег приводит к инфляции и дефляции?

В основном стоимость денег определяется спросом и предложением (детально об этом — в главе 8).

- ✓ *Предложение* денег находится под контролем правительства, и правительство может очень легко напечатать больше денег в любой момент, когда пожелает.
- ✓ *Спрос* на деньги определяется их полезностью в качестве средств оплаты за товары и услуги, исходя из того факта, что обладание деньгами вытесняет бартер.

При каждом объеме денежной массы происходит взаимодействие предложения и спроса для определения стоимости каждой отдельной денежной единицы. Если деньги выпущены в небольшом объеме, каждая денежная единица имеет высокую стоимость; меньшее количество денег означает меньше шансов избежать бартера. Но если правительство во много раз увеличит объем денежной массы, каждая денежная единица потеряет в цене, потому что достаточное количество денег позволяет легко избежать бартера.



Цены и стоимость денег связаны *обратно пропорциональной зависимостью* — это значит, что когда стоимость денег повышается, цены снижаются (и наоборот). Для того чтобы увидеть эту связь в действии, представьте, что деньги находятся в небольшом количестве и, следовательно, очень высоко ценятся. Поскольку они очень ценные, за них можно купить много товаров. Например, за один доллар можно купить 10 фунтов кофе (это будет десять центов за

фунт). Но если деньги слишком распространены, значит, они не очень ценные. В этом случае за один доллар можно купить только 1 фунт кофе (это один доллар за фунт). Отсюда следует вывод: чем больше (в количественном отношении) денег, тем выше цены.

Спрос на деньги с течением времени имеет тенденцию медленно возрастать; растущая экономика производит большее количество товара, и потребители нуждаются в большем количестве денег, за которые они покупают произведенные товары. В зависимости от того, как правительство реагирует на спрос потребителей на деньги, возможны три вида сценариев.

- ✓ Если государство увеличивает общее количество денег *в одинаковом темпе* с увеличением спроса на деньги, цены не изменяются. Другими словами, если предложение и спрос на деньги растут в одинаковом темпе, относительная стоимость денег не меняется.
- ✓ Если государство увеличивает общее количество денег *быстрее*, чем растет спрос на деньги, в результате возникнет инфляция, потому что денег станет относительно больше, и каждая единица денег станет относительно менее ценной. С каждой денежной единицей, имеющей меньшую стоимость, вам нужно большее количество таких единиц, чтобы купить товар, а это приводит к повышению цен.
- ✓ Если правительство увеличивает общее количество денег *медленнее*, чем растет спрос на деньги, возникает дефляция, поскольку каждая денежная единица растет, становясь относительно более ценной. Покупка каждого отдельного товара или услуги требует меньшего количества денег.

Искореняем бартер: покажите мне деньги!

По данным историков, в качестве денег люди использовали широкий спектр разных предметов.

- ✓ Морские ракушки использовались в качестве денег в Древнем Китае, на всех островах Тихого океана и у коренного населения Америки.
- ✓ Коробки сигарет использовались в качестве денег в лагерях военнопленных во время Второй мировой войны.
- ✓ Ячмень и крупный рогатый скот использовались в качестве денег в разных культурах.
- ✓ Огромные круглые камни использовались на острове Яп в Тихом океане. (Яп — остров, расположенный в буйных тропиках на 9 градусов севернее экватора. В отличие от большинства островов Южной части Тихого океана, Яп представляет собой приподнятую часть Азиатского континентального шельфа. — *Примеч. пер.*)

Со временем большинство государств древнего мира осознало, что самые хорошие деньги получаются из металла. Металл не изнашивается и не разламывается, как ракушки; он не покрывается плесенью, как ячмень; и его легко переносить в кармане, в отличие от огромных камней. Правда, форму монет металлические деньги получили позднее. Первые металлические деньги имели другую форму: древние кельты предпочитали монеты в виде колец; жителям Месопотамии нравились длинные, спиралевидные металлические ленты; китайцы пользовались металлическими деньгами, имеющими форму ножей и лопат.

Безотносительно формы или материала, почти каждое общество выбирало тот или иной предмет, выполнявший роль денег. Если они не шли на это, то мучились с бартером — ситуацией, которую всякий стремился избежать.



Возможно, вы мечтали когда-то о том, чтобы найти способ точно узнать, какой уровень инфляции вы можете ожидать от печатания определенного количества дополнительных денег. Вам повезло! *Количественная теория денег* утверждает, что общий уровень цен в экономике пропорционален количеству денег, находящихся в обороте. *Пропорциональность* означает, что показатели увеличиваются с одинаковым темпом, поэтому количественная теория может также звучать следующим образом: если количество денег удваивается, цены удваиваются.

Но почему же все государства создают условия для возникновения какой бы то ни было инфляции или дефляции? Чтобы получить ответ на этот вопрос, читайте дальше!

Сознательное стимулирование инфляции

Инфляция цен возникает главным образом из-за того, что государство печатает больше бумажных денег или выпускает большое количество монет из дешевого металла, что в значительной степени увеличивает предложение денег и делает каждую денежную единицу менее ценной. Поскольку продавцы назначают на свои товары более высокие цены с целью компенсации того факта, что каждая денежная единица стоит меньше, вы получаете инфляцию.

Итак, почему существующие и существовавшие ранее государства печатали слишком много денег? Хороший вопрос. По данным историков, государства пускают в обращение больше денег в трех ситуациях.



- ✓ Когда государства не могут поднять достаточно высоко налоги для выплаты по облигациям государственного займа.
- ✓ Когда государства ощущают давление от должников, которым выгодна инфляция, чтобы они могли выплатить свои долги, пользуясь менее ценной денежной массой.
- ✓ Когда государства стараются стимулировать возрождение экономики в период рецессии (упадка) или депрессии.

Поскольку вы теперь знаете больше об этих трех причинах увеличения количества денег, вспомните, что вы читали в предыдущем разделе: если поставка денег увеличивается быстрее, чем спрос на деньги, в результате возникает инфляция. Следовательно, не имеет значения, по какой причине государства вынуждены увеличить количество денег, все равно это приведет к риску возникновения инфляции. И это происходит в любом случае: и если причиной было благое желание помочь экономике выйти из кризиса, и если причина крылась в помощи должниками выплатить их займы, используя обесценившиеся деньги.

Оплата счетов бумажными деньгами: курс на гиперинфляцию

У всякого государства почти всегда есть долги, и печатание дополнительного количества денег может оказаться привлекательным способом их оплаты. Достаточно часто правительство может хотеть потратить больше денег, чем поступило в казну в результате сбора налогов. Одним решением есть заем с целью восполнения образовавшегося дефицита, а другим — выпуск большего количества денежных знаков для покрытия возникшей разницы.

До недавнего времени печатание новых денег было трудным делом, поскольку большинство существующих в мире бумажных денег было подкреплено ценным металлом,

таким как золото. По этой системе каждая единица бумажных денег, обращающаяся в экономике, была заменяема на определенное количество золота, поэтому каждый, у кого были наличные, в любое время мог, по желанию, обменять их на золото. Например, в США можно было принести 35 долл. наличными в Государственное казначейство и получить ровно одну унцию (28,3 г. — *Примеч. пер.*) золота.

При *золотом стандарте* государству труднее было обесценивать деньги, печатая слишком большое их количество, потому что ему сначала нужно было получить больше золота, которое бы можно было обменять на деньги. Поскольку приобретение золота — дело дорогое, это сдерживало правительства от соблазна увеличения денежной массы.

Но в 1971 году президент Никсон упразднил золотой стандарт, существующий до того времени в США, установив *систему неразменных на драгоценные металлы бумажных денег (fiat system)*, по которой бумажная валюта не подтверждалась... ничем. Люди должны были принимать валюту, как будто она имела стоимость. Слово *fiat* по латыни значит “Пусть будет!” Поэтому когда вы говорите *fiat money* (*бумажные деньги, не обеспеченные золотом*), вы обычно имеете в виду, что государство создало деньги, просто издав указ о том, чтобы они появились. Проблема системы бумажных денег заключается в том, что ничто не ограничивает количества этих маленьких бумажек, которые правительство каждой страны может напечатать в произвольном количестве, когда возникнет необходимость расплатиться со своими долгами.

Трудность с печатанием денег для оплаты государственных долгов и облигаций заключается в том, что как только деньги обесцениваются, люди начинают их тратить, повышаются цены, а все это вместе приводит к инфляции. А если вы печатаете все больше и больше денег, то вскоре придете к тому, что люди будут предлагать торговцам и производителям больше и больше денег за то же количество товара. Этот процесс подобен гигантскому аукциону, где каждый предлагает определенную цену на товары, продолжая повышать их в цене.

Крез и Кубулай: денежные короли

Короля Креза, правителя Лидии, обычно хвалят за решение проблемы фальшивых металлических денег. В VI в до н. э. Крез выпустил первые одобренные правительством монеты с гарантированной чистотой и весом. Лидия располагалась на том месте, где сейчас находится Западная Турция, и вскоре все главные торговые государства Средиземноморья начали использовать новые лидийские монеты, потому что они были самым надежным из существующих средств обмена. Новые металлические деньги предоставили лидийским торговцам большое преимущество, и их королевство вскоре стало очень богатым, настолько, что Крез стал считаться самым богатым человеком в мире — даже богаче царя Мидаса, чье золото Крез переплавил на монеты.

Но большое количество металлических монет было тяжело перевозить, и в XIII веке китайский император Кубулай (сын

Чингисхана. — *Примеч. пер.*) создал первые бумажные деньги. Ценность бумажных денег подтверждалась драгоценным металлом; люди, владеющие одним из таких сертификатов, могли пойти в государственное хранилище и обменять его на золото. Следовательно, эти кусочки бумаги были так же ценны, как золото, но пачка бумаги была намного легче по весу, нежели тяжелый кошель с монетами.

Бумажные деньги были настолько радикальной инновацией, что когда Марко Поло вернулся из Китая и рассказал о них европейцам, они смеялись, поскольку не могли представить себе что-то другое, нежели золотые или серебряные монеты, служащие им в качестве денег. Их скептицизм было трудно преодолеть, и после того, как бумажные деньги перестали пользоваться спросом в Китае, прошли столетия перед тем, как правительство выпустило их снова.



Если государство превратит в привычку быстрое печатание новых денег для уплаты по своим счетам, инфляция может в скором времени достичь или даже пересечь 20–30%-ную отметку (в месяц), и возникнет ситуация, которую называют *гиперинфляцией*. Экономисты страшатся гиперинфляции, поскольку она во многом разрушает привычный уклад жизни и причиняет ущерб инвестиционному климату.

Во-первых, гиперинфляция приводит к тому, что люди начинают тратить огромную массу времени, стараясь избежать влияния повышающихся цен. Во время Веймарской гиперинфляции в Германии (которую я описываю далее, во врезке “Гиперинфляция и Гитлер”), людям, работавшим на фабриках, платили дважды или даже трижды в день, потому что деньги слишком быстро обесценивались. Их жены ожидали своих мужей прямо на фабриках, немедленно забирали полученные ими деньги и бежали в ближайшие магазины, стараясь потратить их до того, как они потеряют большую часть своей стоимости. Походы по магазинам могут доставить удовольствие, но не тогда, когда вы отчаянно стремитесь догнать стремительно убегающие от вас цены!

Гиперинфляция также разрушает стимул к экономии, потому что единственно разумным действием по отношению к деньгам в период гиперинфляции будет решение...



Гиперинфляция и Гитлер

Самая постыдная гиперинфляция, когда-либо возникавшая в истории человечества, произошла в Германии в 20-х годах прошлого века — во время существования экономически неграмотной Веймарской республики. Она настолько сильно разрушила немецкую экономику, что на выборах немцы проголосовали за кандидатуру Гитлера, обещавшего выровнять ситуацию.

В конце Первой мировой войны Германия оказалась перед перспективой выплаты большого количества долгов, поскольку во время войны правительство брало займы, и это помимо того, что нужно было платить по текущим счетам. Большинство долгов нужно было выплачивать в государственной валюте, немецких марках.

Поскольку правительство Германии имело эксклюзивное право на выпуск немецкой марки, необходимость выплаты долга вызвала непреодолимый соблазн начать печатать деньги для уплаты по счетам. Правительство задолжало миллиард марок определенной фирме? Оно тут же издавало указ напечатать миллиард хрустящих, новеньких банкнот и передавало их своему кредитору. Если группа учителей не получала зарплату в течение нескольких

месяцев, правительство Веймарской республики просто печатало нужную сумму и расплачивалось таким образом с людьми.

Вскоре выпущенные новые деньги привели к крупнейшей гиперинфляции.

Фактически процентная ставка инфляции в Веймарской республике в 1922 году составляла свыше 100% в месяц — к концу года она достигла почти 6000%!

Затем процесс *по-настоящему* вышел из-под контроля. Цены в 1923 году подпрыгнули в 1 300 000 000 000 раз (это не опечатка!). В этом году за буханку хлеба немцы платили 200 000 марок, а 2 млн. марок стоил один фунт мяса. Цены повышались настолько быстро, что официанты в ресторанах должны были несколько раз в день писать цены в меню, пользуясь для этого карандашом. И если вы медленно ели, то иногда могли увидеть дважды изменяющиеся надписи в меню, поскольку за время вашего обеда цены могли вырасти! В некоторых областях Германии люди перестали тратить время на пересчет денежной массы. Вместо этого они связывали банкноты в огромные пачки и взвешивали их. Например, один цыпленок мог стоить два фунта наличных.

потратить их как можно быстрее до того, как они утратят большую часть своей стоимости. Люди, чьи накопленные за всю жизнь сбережения были обращены в немецкие марки и которым довелось жить в период Веймарской гиперинфляции, вскоре обнаружили, что все заработанные тяжким трудом деньги не стоят ровным счетом ничего. И люди, копившие их с целью потратить в будущем, были крайне разочарованы, потому что знали: все деньги, которые они сэкономят, вскоре утратят свою ценность. Это недоверие к сбережениям привело к существенным проблемам в бизнесе, потому что если люди не накапливают денег, значит, предприятия не могут получить новые инвестиции. А без новых инвестиций экономика расти не может.

Влияние заемщиков: инфляционная политика

Даже если государство не старается использовать инфляцию для увеличения налоговых поступлений в бюджет, определенная группа людей будет всегда пытаться влиять на то, чтобы государство печатало большее количество денег. Может, даже вы сами являетесь членом этой группы — они называются *заемщики*.



Для того чтобы понять политику инфляции, нужно осознавать, что одна из функций денег — это *средство платежа*. Что это значит? Представьте, что вы заняли 1000 долл. для вложения в свою ферму, пообещав выплатить банку в следующем году 1200 долл. В течение последних нескольких лет цены в экономике были стабильными, и, в частности, свиньи, которых вы выращиваете, продавались по 100 долл. за голову. Весьма существенно, что вы заняли эквивалент 10 свиньям с обещанием выплатить эквивалент 12 свиней в следующем году.

Но тут у вас возникает идея. Вы убеждаете своего конгрессмена, чтобы он лоббировал правительство, чтобы оно дало указание напечатать больше денег. Эти вновь выпущенные деньги приведут к инфляции, после чего цена на свиней повысится до 200 долл. за голову. Теперь вам нужно продать только шесть свиней для того, чтобы вернуть 1200 долл. по кредиту, и у вас останется больше свиней (какое свинство!).

Займодавцы, безусловно, находятся в оппозиции к инфляционным страстям заемщиков. Если бы вы были банком, то постарались бы сделать все от вас зависящее, чтобы остановить инфляцию. Если она распространялась, уничтожались не только ваши доходы, но вы могли стать настоящим банкротом. В первый год выданный вами кредит в 1000 долл. был эквивалентен 10 головам свиней. Но после того, как развилась инфляция, вы получили оплату, эквивалентную лишь 6 головам свиней. Вы получили 40% убытка от общей суммы предоставленного вами кредита. Слишком большая инфляция — и кредитор становится бедняком.

До тех пор, пока экономика пользуется деньгами, займодавцы и заемщики всегда будут играть друг против друга, стараясь склонить на свою сторону правительство.

Стимулирование экономики с помощью инфляции

Намного более разумная причина, по которой государство принимает решение печатать больше денег, имеет очень respectable имя — монетарная политика. *Монетарная политика* базируется на решениях правительства, сделанных по поводу увеличения или уменьшения количества денег, для того, чтобы стимулировать или замедлить развитие экономики.

Детально я описываю монетарную политику в главе 7, но основная идея заключается в том, что если экономика находится в кризисном состоянии, государство может напечатать определенное количество новых денег и потратить их. Все товары и услуги,

которые приобретет правительство за новые деньги, немедленно окажут благотворное влияние на экономический рост. К тому же, все фирмы, которые получают деньги от государства, могут потратить эти новые деньги. И кто бы ни получил от них деньги, он также потратит их на какие-то вещи. На самом деле теоретически этот процесс может продолжаться всегда, стимулируя многие виды экономической деятельности, — вполне достаточно для того, чтобы вывести экономику из кризиса.

Инфляция, рассерженные фермеры и Волшебник страны Оз

Во второй половине XIX века фермеры США на вновь открытом Западе обнаружили, что у них огромные долги перед восточными банкирами; произошло это в результате стремительного развития технологической революции. Машины, убирающие урожай, молотилки и другие предметы обширного и дорогостоящего фермерского оборудования во многом увеличили продуктивность и объем выпуска, но грядущее огромное увеличение предложения означало, что цены на сельскохозяйственную продукцию упадут.

Фермеры оказались в ловушке, потому что, получая меньше денег за свою продукцию, они должны были делать большие выплаты по ссудам, которые они получили для того, чтобы приобрести дорогостоящее новое сельскохозяйственное оборудование. Большинство фермеров рассчитывали на политических кандидатов, которые поддерживали переход США от золотого стандарта на *би-металлический*, или золотой и серебряный, стандарт. Среди этих кандидатов был сенатор Небраски и дважды выдвигавший свою кандидатуру на пост президента от демократов Вильям Дженнингс Брайант. Он энергично выступал за обеспечение бумажных денег США не только золотом, но и серебром, потому что в этом случае правительство получало право печатать больше денег, чем если бы деньги обеспечивались одним лишь золотом. Хотя он не говорил об этом прямо, то, чего он желал, означало большую инфляцию.

Эта политическая борьба настроила западных фермеров против восточных банкиров. Восточные банкиры со временем выиграли, и Соединенные Штаты остались с одним лишь золотым стандартом. Однако американцы получили образец политиче-

ской борьбы за победу над инфляцией, хотя большинство из них этого не осознает.

В 1964 году профессор Генри Литтлфилд предположил, что книга *Волшебник страны Оз* была политической, означавшей поддержку находящихся в оппозиции фермеров, ратовавших за золотой эквивалент. Дороти — это маленькая дочка одного из фермеров Канзаса, представляющая сельское население США; Железный Дровосек олицетворяет городских рабочих; Трусливый Лев — это Вильямс Джиннингс Брайант, кого автор представлял недостаточно сильным лидером; а Страшила — это рядовой американский фермер. Четверо путешественников отправляются на Восток по дороге из желтых кирпичей — то бишь, дороге, сделанной из чистого золота, — чтобы увидеть Волшебника страны Оз, представляющего зловредных восточных банкиров, которые манипулируют экономикой, дергая за нужные ниточки и нажимая нужные рычаги, сами при этом находясь за кулисами. Их общее название, Оз, — это просто аббревиатура от слова *унция*, причем подразумевается унция золота.

После того как Дороти и ее компаньоны разоблачили обман Волшебника и золотой стандарт, все в мире становится на свои места. Страшила теперь умен, Лев стал храбрым, а Железный Дровосек никогда больше не ржавел (это значит, не был безработным). И еще: в книге Дороти возвращается домой с помощью своих *серебряных* туфельек. Правда, в фильме, снятом по этой книге, у Дороти туфельки рубиновые, потому что в кино они выглядят привлекательнее, чем серебряные — решение, которое могло заставить американцев забыть, что история эта придумана не только для детей.



Если сказанное покажется слишком хорошим, чтобы быть правдой, то так оно и есть. Почему? Возникает инфляция. Когда люди начинают тратить все эти новые деньги, взлетают цены. Со временем единственным результатом “своевременного” вмешательства правительства станет повышение цен и недостаточное количество продаж. Например, если правительство удвоит денежную массу, представители бизнес-структур удвоят цены на товары, потому что каждая денежная единица станет вдвое дешевле, нежели раньше. Следовательно, общее количество проданных товаров и услуг будет таким же, как и перед этим; хотя денег было потрачено вдвое больше, цены также выросли вдвое.

Печальный результат: увеличение предложения денег стимулирует экономику только тогда, когда является неожиданным сюрпризом.

Если государство может печатать деньги и начинает тратить их до того, как люди могут поднять цены, вы получите увеличение объема продаваемых товаров и услуг. Со временем, безусловно, люди узнают об этом и поднимут цены, но до тех пор действует монетарный стимул.

К сожалению, тяжело продолжать все время дурачить людей. Вы можете удивить их однажды, но намного тяжелее это будет сделать во второй раз, а еще тяжелее — в третий. В действительности, если государство продолжает пытаться удивлять людей, люди начинают предугадывать развитие событий и повышают цены даже до того, как государство выпустит большее количество денег. Поэтому большинство современных правительств решило не использовать этот вид монетарной политики и теперь стремится к нулевой или очень незначительной инфляции.

Результаты инфляции

В Соединенных Штатах происходит незначительное ежегодное повышение цен. Тем не менее даже умеренная инфляция приводит к появлению проблем, уменьшая практические преимущества использования денег вместо бартера. Вы можете получить более ясное представление об этом факте, если ознакомитесь с четырьмя функциями, которые экономисты обычно приписывают деньгам.

- ✓ **Деньги — это средство сбережения.** Если я продам сегодня корову за одну золотую монету, я должен иметь возможность провести обратную операцию и получить обратно эту золотую монету, если продам корову завтра или на следующей неделе, или в следующем месяце. Когда деньги сохраняют свою стоимость, вы можете держать их вместо того, чтобы держать коров, или владеть недвижимостью, или каким-нибудь другим имуществом.

Инфляция ослабляет использование денег как средства сбережения, потому что каждая денежная единица постоянно теряет свою ценность с течением времени.

- ✓ **Деньги — это расчетная денежная единица.** Когда деньги широко применяются в экономике, они часто становятся единицей расчетов, по которым люди заключают контракты. Люди начали употреблять фразы типа “лесоматериалы стоимостью 50 долл.” вместо того, чтобы говорить “50 квадратных футов лесоматериалов” или “товар в виде рубашек стоимостью миллион долларов” вместо “товар в виде 20 000 рубашек”. Эта практика имеет смысл, если деньги сохраняют свою стоимость по прошествии времени, но при условии инфляции использование денег в качестве единицы расчетов создает проблемы, потому что стоимость денег падает.

Например, если стоимость денег падает быстро, сколько лесоматериалов будет равно “лесоматериалам стоимостью 50 долл.”?

- ✓ **Деньги — это средство отсроченного платежа.** Если вы хотите приобрести корову, вы, возможно, не займете корову с обещанием выплатить две коровы в следующем году. Вместо этого вы лучше займете и выплатите ссуду в денежном эквиваленте. Это значит, что вы займете одну золотую монету и используете ее для приобретения коровы, после того как пообещаете вернуть две золотые монеты в следующем году.

Прогрессивное обесценивание денег в период действия инфляции не располагает кредиторов к использованию денег в качестве средства отсроченного платежа. Предположим, что друг попросил у вас в долг 100 долл., пообещав вам вернуть 120 долл. через год. Это кажется хорошей сделкой — в конечном итоге, ссудная ставка составляет целых 20%. Но если цены постоянно растут, а стоимость денег падает, сколько товара вы сможете купить на эти 120 долл. в следующем году?

Инфляция заставляет людей избегать давать деньги в долг. Они боятся, что когда долг вернут, у денег не будет такой же покупательной способности, как у тех, которые были заняты. Это несоответствие может иметь разрушительное влияние на развитие новых предприятий, которые во многом зависят от кредитов, уходящих на оплату их деятельности.

- ✓ **Деньги — это средство обмена.** Деньги — это *средство* для проведения сделки между продавцами и покупателями, потому что их можно напрямую обменять на что-нибудь еще, что намного облегчает процесс покупки и продажи. В бартерной экономике владелец апельсиновых деревьев, который желает купить пиво, может сначала обменять апельсины на яблоки, а затем яблоки на пиво, потому что продавец пива хочет яблок и напрочь отказывается от апельсинов. Деньги могут устранить это препятствие.

Но если инфляция достаточно высока, деньги больше не являются эффективным средством обмена. В период гиперинфляции экономика часто возвращается к бартеру — так покупатели и продавцы защищаются от падения стоимости денег. Например, в здоровой экономике продавец апельсинов может сначала продать апельсины за наличные и затем обменять их на пиво. Но при гиперинфляции между временем, когда он продает апельсины за наличные и покупает пиво, цена пива может так высоко взлететь, что он не сможет купить очень много пива за наличные. В период гиперинфляции экономике приходится обращаться к обременительному прямому обмену товарами.



Следующий результат инфляции — в том, что она действует, как гигантский увеличитель налогов. Это кажется странным, потому что вы обычно считаете государственное налогообложение в виде определенной доли денег, взятой у граждан, а не в виде печатания большого количества денежных знаков. Но налог — это обычно какая-то собственность, которая передается государству. Обесценивание валюты или выпуск большого количества денежной массы может иметь эффект налога.

Предположим, что государство хочет закупить фургон стоимостью 20 000 долл. для почтовой службы. Честный способ приобретения — это использование 20 000 долл. из полученных налогов для покупки фургона. А обманный способ — это выпуск дополнительных 20 000 долл. для покупки этого же фургона. Выпуская и расходуя вновь выпущенные деньги, государство превращает 20 000 долл. частной собственности — фургон — в общественную собственность. Таким образом, выпуск новых денег выполняет роль налога. Поскольку печатание новых денег приводит к инфляции, этот вид налогообложения часто называют *инфляционным налогом* (часть доходов физических и юридических лиц, утрачиваемая в результате инфляционного обесценивания денег; налог, фактически выплачиваемый населением вследствие падения покупательной способности денег. — *Примеч. пер.*).

Инфляционный налог не только тайный, он еще несправедлив по отношению к бедным, потому что им приходится тратить почти все свои доходы на товары и услуги, стоимость которых сильно возрастает во время инфляции. В отличие от бедных слоев населения, богатые люди имеют возможность откладывать большую часть своих доходов вместо того, чтобы истратить все, что они получили, а это значит, что они менее подвержены влиянию инфляционного налога. Вкладывая свои сбережения в имущество (например, недвижимость), цена которого во время инфляции растет, богатый человек может уберечь себя от большой доли неприятностей, вызванных инфляцией.

Измеряем инфляцию: индексы цен

Инфляция может стать причиной многих проблем. Поэтому, для того, чтобы государство могло удерживать инфляцию под контролем, ему нужен способ точного измерения инфляции.

Как я уже объяснил ранее в разделе “Покупаем инфляцию: риски от большого количества денег”, ценность денег определяется взаимодействием *предложения* денег и *спроса* на деньги. Предложение денег находится под контролем правительства, но правительство не может непосредственно определить уровень спроса на деньги, поэтому нужно видеть, как взаимодействуют спрос и предложение, для того чтобы определить, насколько нужно увеличить или уменьшить количество денег.

- ✓ Если возникает инфляция, правительство знает, что предложение денег растет быстрее, нежели спрос на деньги. Если ему нужно снизить инфляцию, оно должно уменьшить прирост денежной массы.
- ✓ Если возникает дефляция, правительство знает, что спрос на деньги увеличивается быстрее, нежели предложение денег. Если ему нужно покончить с дефляцией, оно должно увеличить прирост денежной массы.



Поскольку инфляция — это *общее* повышение цен, лучший способ отслеживать ее — это увидеть, меняется ли со временем стоимость покупки большого количества разнообразных товаров. Если вместо этого вы будете рассматривать одну или две цены, то можете принять *относительное* изменение цены за *общее* изменение цен. (Относительное изменение цены происходит тогда, когда одна цена поднимается по отношению к другим, которые остаются прежними.)

Экономисты произвольно определяют несколько больших групп товаров и услуг и называют их *потребительской корзиной* (набор потребительских товаров и услуг, приобретаемых на рынке. — *Примеч. пер.*). Самая известная потребительская корзина, которая контролируется Бюро статистики труда США, содержит данные о предполагаемом объеме месячных затрат обычной американской семьи, состоящей из четырех человек. Стоимость этой корзины в разные периоды времени служит для определения *индекса потребительских цен (ИПЦ)*.

В следующих разделах мы рассмотрим, как создается потребительская корзина и как ее можно использовать для измерения инфляции. Если ежегодную стоимость потребительской корзины сопоставить с ее стоимостью в базисном году, то расчет темпа инфляции между двумя произвольно выбранным годами становится пустяковым делом. (Если вас заинтересовали темы потребительской корзины и ИПЦ, можете обратиться на Web-сайт Бюро статистики труда США по адресу www.bls.gov/cpi/home.htm.)

Создаем собственную потребительскую корзину



В потребительскую корзину для расчета ИПЦ входит большое количество продуктов и услуг. Вам будет проще понять термин “индекс цен”, если вы создадите упрощенный индекс на примере очень маленькой потребительской корзины. В этом разделе я проанализирую *очень* маленькую потребительскую корзину, в которую войдут лишь пицца, пиво и учебники. Поскольку этот “набор” обычно покупают студенты колледжей, я назвал ее “Индекс потребительских цен студента”.

Для каждого из трех видов товара, входящих в индекс потребительских цен студента, я придумал цены на 2003, 2004 и 2005 годы и внес их в табл. 5.1.

Таблица 5.1. Индекс потребительских цен студента

Товар	Количество купленного товара	Цена в 2003 году, долл.	Цена в 2004 году, долл.	Цена в 2005 году, долл.
Пицца	10	10	9	9
Пиво	60	2	2	2,25
Учебники	1	120	160	170

В 2003 году одна пицца с сыром средней величины стоила 10 долл., бутылочка холодного пива — 2 долл., а слишком толстый, плохо написанный, малопонятный учебник по азам экономики стоил 120 долл. В следующем году цена одной пиццы с сыром средней величины упала до 9 долл., потому что рядом со старой пиццерией открылась новая, что привело к ценовой войне. Пиво продолжали продавать по цене 2 долл., но книжный магазин решил, что без учебника студенты все равно не обойдутся, и повысил цену на него до 160 долл.

Идем дальше. При оценивании индекса вам нужно следить за тем, сколько единиц каждого вида товара закупается обычным студентом ежегодно. Для простоты давайте предположим, что в год обычный студент покупает десять пицц с сыром, шестьдесят банок пива и один учебник по экономике.

Вычисляем темп инфляции

Для того чтобы вычислить, какая инфляция существует в студенческой экономике (или дефляция, если стоимость жизни начнет снижаться), сначала нужно просуммировать стоимость потребительской корзины в каждом отдельно взятом году. В 2003 году ее стоимость составила 340 долл.: 100 долл. — пицца (десять пицц, по 10 долл. каждая), 120 долл. — пиво (60 банок пива по 2 долл.) и 120 долл. — учебники по экономике (один учебник стоимостью 120 долл.). Стоимость приобретения такой же корзины в 2004 году составляет 370 долл. Это значит, что стоимость потребительской корзины выросла на 30 долл.

Теперь, когда вы закончили сложение, вам нужно немножко заняться алгеброй. Экономисты используют большую букву P для обозначения того, сколько долларов стоит определенная потребительская корзина. Итак, в этом случае P_{2003} означает стоимость потребительской корзины в 2003 году, а P_{2004} — стоимость потребительской корзины в 2004 году. Стандартным обозначением темпа инфляции экономисты считают греческую букву π (произносится “пи”).

Для того чтобы вычислить темп инфляции, можно воспользоваться очень простой формулой:

$$\pi = (P_{\text{второй год}} - P_{\text{первый год}}) / P_{\text{первый год}} \cdot \quad (5.1)$$

В нашем случае формула приобретает вид:

$$\pi = (P_{2004} - P_{2003}) / P_{2003} \cdot \quad (5.2)$$

Подставив значения $P_{2003} = 340$ долл. и $P_{2004} = 370$ долл., определяем, что $\pi = 0,088$. Преобразуем это число в проценты, умножив его на 100, и инфляция потребительских цен студента в 2003–2004 году составит 8,8%. Таким образом, на основе этих данных мы делаем вывод, что в 2004 году студенту нужно на 8,8% больше денег для покупки указанной в примере потребительской корзины.

Установление индекса цен

Студенческая потребительская корзина — это довольно простой пример, но когда государственная статистическая служба вычисляет настоящий ИПЦ, она обычно делает то же самое, только использует для этого значительно большее количество товаров. Она также использует понятие *индекса цен* (или *индекса уровня цен*), что облегчает проведение расчетов и интерпретацию темпа инфляции в течение нескольких лет. Для установления индекса цен вначале устанавливают базисный год. Продолжая наш пример, предположим, что 2003 год — это базисный год индекса потребительских цен студента. Уровень цен в 2003 году принимается за 100, а уровни цен каждого следующего года определяются по отношению к уровню базисного года (100).



Для того чтобы сделать 2003 год базисным, уровень цен $P_{2003} = 340$ долл. нужно разделить на P_{2003} . У вас получится 1, которую вы затем умножите на 100, в результате чего получите 100. Это может выглядеть глупо до тех пор, пока вы не поймете, что если вы сделаете подобное вычисление для последующих годов, то получите нечто очень полезное. Разделите данные P_{2004} на P_{2003} и затем умножьте полученное на 100 — у вас получится 108,8. Это число легко интерпретировать: оно на 8,8% больше 100. Или, другими словами, уровень цен в 2004 году на 8,8% выше, чем уровень цен 2003 года. (Безусловно, вы уже знаете этот темп инфляции, поскольку пользовались равенством (5.1), приведенным в предыдущем подразделе.)

Вы можете продолжать, пользуясь данными на 2005 год, которые приведены в табл. 5.1. Например, $P_{2005} = 395$ долл. Если вы разделите данные P_{2005} на P_{2003} и умножите на 100, у вас получится 116,2; уровень цен в 2005 году на 16,2% больше уровня цен 2003 года.

Вычислить темп инфляции в период с 2004 по 2005 годы с помощью этих индексов тоже легко. Поскольку индекс уровня цен 2004 года составляет 108,8, а индекс уровня цен 2005 — 116,2, темп инфляции составит $(116,2 - 108,8) / 108,8 = 0,068$, или 6,8%. (Здесь вы используете равенство (5.1), но вместо действительной стоимости потребительской корзины вы ставите значения индекса.)

График на рис. 5.1 отражает фактическое значение ИПЦ США с 1983 по 2003 годы. Индекс был установлен на отметке 100, используя средние значения цен в течение двух-летнего периода, т.е. в 1982–1984 годах.

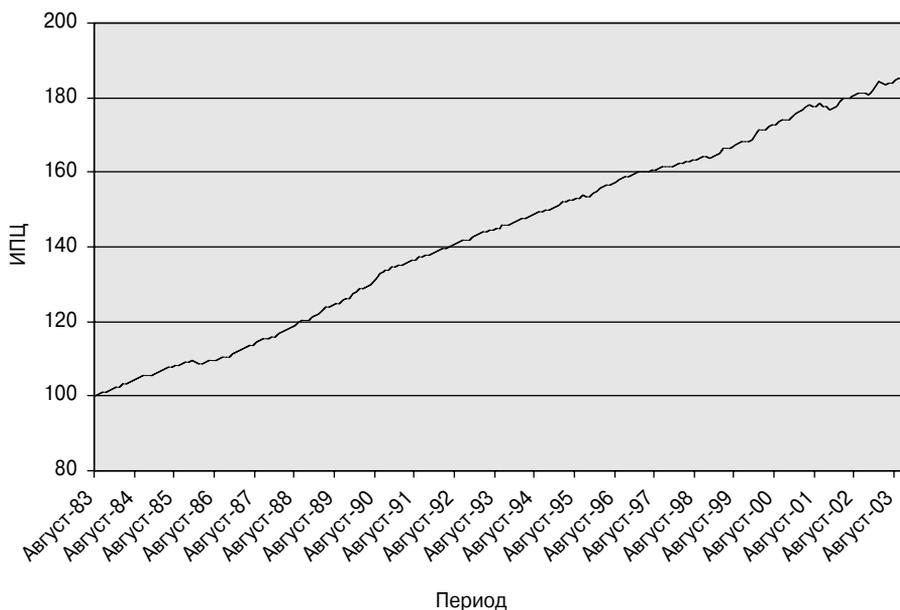


Рис. 5.1. Индекс потребительских цен США в 1983–2003 годах

Вы можете видеть, что индекс потребительских цен вырос с уровня 100 в 1983 году до уровня 185 в 2003. Это значит, что для того, чтобы приобрести те товары, которые потребляет среднестатистическая семья из четырех человек, в 2003 году вам нужно было бы потратить на 85% больше денег, чем в 1983. Увеличение общей массы денег за 20 лет подняло цены на 85%.

Определяем действительный уровень жизни с помощью индекса цен



Помимо того, что индексы цен облегчают задачу измерения инфляции и ее интерпретации, они еще упрощают измерение очень важной разницы между реальными ценами и номинальными. *Номинальная цена* — это просто цена, выраженная в денежном эквиваленте, которая может изменяться с течением

времени из-за инфляции. Поскольку номинальные цены могут меняться, экономистам нравится работать с *реальными ценами*, которые изменяются в зависимости от того, от скольких единиц одного вида товара вы должны отказаться, чтобы получить другой вид товара, безотносительно номинальных цен.

Предположим, что в 2003 году вы получали 10 долл. в час, а цифровой видеодиск стоил 20 долл. *Реальная цена* видеодиска для вас равна двум часам работы. Предположим, что в следующем году цены на все товары удваиваются, но и ваша зарплата тоже повышается вдвое, поэтому теперь вы получаете 20 долл. в час, а диск стоит 40 долл. В результате оказывается, что вам нужно работать все те же два часа, чтобы приобрести тот же диск. И хотя номинальная цена удвоилась, *реальная цена* в переводе на часы работы — сколько труда вам нужно затратить, чтобы получить диск, — осталась неизменной.

Составляя ценовые индексы подобно ИПЦ экономисты могут сказать, как из года в год меняется *реальный уровень жизни* людей. В примере, приведенном в предыдущем разделе (с использованием данных из табл. 5.1), инфляция в период с 2003 по 2004 годы составила 8,8%, что означает, что стоимость жизни типичного студента колледжа поднялась на 8,8%. Поэтому, если в это же время доходы студента поднимутся лишь на 5%, студенты окажутся в затруднительном положении, потому что затраты будут расти, а доходы не будут за ними поспевать. Реальный уровень жизни — т.е. уровень, измеряемый в единицах того, сколько товаров вы можете купить на свои доходы, — упадет.

Проблемы индекса цен

Использование индексов цен для отслеживания стоимости жизни — не безупречная система. В ней есть три значительных недостатка.

- ✓ **Потребительская корзина никогда точно не отражает действительные расходы семьи.** При вычислении ИПЦ органы государственной статистики стараются наблюдать за тем, что потребляет обычная семья из четырех человек. Но все семьи непохожи одна на другую, как в том, *что* они покупают, так и в том, *сколько* товаров они приобретают.
- ✓ **Данные потребительской корзины устаревают.** Бюро статистики труда требуется слишком много времени для того, чтобы включить новые виды товаров в потребительскую корзину. Например, у Бюро ушли годы на то, чтобы включить DVD-плееры, хотя DVD очень быстро заменили VCR-плееры. Если ИПЦ не включает распространенные новые товары, он не полностью охватывает ценовые изменения, значимые для потребителей.
- ✓ **Потребительская корзина не может отвечать за качество.** Потребителей интересуют не только цены. Например, что произойдет, если пиво будет продаваться по той же цене, но, по сравнению с предыдущим годом, будет улучшено его качество? Вы получите лучшее пиво по той же цене, но это не будет отражено в данных. Эта проблема особенно важна для таких продуктов, как компьютеры, сотовые телефоны и видеоигры. Качество этой продукции улучшается из года в год, тогда как цены остаются прежними или даже начинают снижаться.

Каждая из этих проблем затрудняет работу статистических государственных служб, которые постоянно работают над улучшением ценовых индексов и статистических методов, стараясь побороть вышеперечисленные трудности. Федеральный резерв США (ор-

ганизация, отвечающая за рост денежной массы) недавно обнародовал результаты исследований, где утверждалось, что ИПЦ преувеличивает уровень инфляции на 1-2% в год. Большинство преувеличений происходит из-за неспособности ИПЦ учитывать новые товары и качественные улучшения.

Главным результатом этого преувеличения является то, что правительство чрезмерно щедро увеличивает доходы служащих и пенсионеров для оплаты этого повышенного уровня стоимости жизни. Каждый год государственные служащие и пенсионеры получают денежную прибавку, основанную на увеличении ИПЦ. Эти прибавки предназначены для того, чтобы обезопасить реальные доходы людей от разрушительного воздействия инфляции, но поскольку ИПЦ, по всей вероятности, ежегодно преувеличивает процент инфляции, стоимость жизни увеличивается слишком быстро.

Стоимость будущего: номинальная и реальная процентные ставки



Поскольку инфляция уменьшает стоимость погашения ссуды (за деталями обращайтесь к разделу “Результаты инфляции” выше в этой главе), экономисты должны делать различия между *номинальными процентными ставками* и *реальными процентными ставками*. Номинальные процентные ставки — это обычные процентные ставки, которыми вы пользуетесь; они измеряют доходность кредита в виде отношения возвращаемой суммы денег к сумме, взятой в долг. А реальные процентные ставки вычисляются с поправкой на инфляцию, измеряя возврат кредитов в пересчете на единицы выданных в виде займа продуктов и единицы возвращенных продуктов. Это различие очень важно, потому что именно *реальная* процентная ставка создает у людей желание накапливать деньги и совершать капиталовложения. Ведь что в действительности заботит кредиторов? Не то, сколько денежной массы они получают обратно, а то, сколько товаров они смогут приобрести на эти деньги.

Предположим, что вы одолжили 1000 долл., пообещав через год выплатить кредитору 1100 долл. Ваша номинальная процентная ставка составляет 10%, потому что вы собираетесь вернуть на 100 долл. больше, или на 10% больше, чем вы занимали. Но если произойдет инфляция, количество товара, которое вы можете купить на 100 долл., с течением времени уменьшится.



Предположим, что хороший обед на двоих с бутылкой вина сейчас стоит 100 долл., но будет стоить 105 долл. в следующем году. Сейчас кредитор отказывается от 10 этих очень хороших обедов (1000 долл., разделенных на 100 долл. за один обед), для того чтобы выдать вам кредит. В следующем году, когда он получит назад 1100 долл., он может купить 10,47 обедов по цене 105 долл. Он отказывается от 10 обедов сейчас в пересчете на 10,47 обедов на следующий год, что означает: реальная процентная ставка по кредиту составляет 4,7%. Из-за инфляции реальная процентная ставка по кредиту существенно меньше ставки номинальной.

Когда заимодавцы и заемщики договариваются о номинальной процентной ставке по кредиту, они стараются определить, какая процентная ставка инфляции будет по истечении срока займа. Этот *ожидаемый темп инфляции* обозначается в алгебраической

формуле как π^e . (Не перепутайте ожидаемую инфляцию, π^e , с действительной инфляцией, π . Первая — люди предполагают, что произойдет с течением времени, тогда как последняя — то, что происходит в действительности.) Следующие подразделы покажут вам, как вычислить и использовать этот показатель.

Уравнение Фишера



Экономист Ирвинг Фишер разработал простое уравнение, известное как *уравнение Фишера*, которое связывает номинальную и реальную процентную ставки. Используем i для обозначения номинальной процентной ставки и r — для обозначения реальной процентной ставки:

$$i = r + \pi^e. \quad (5.3)$$

Это уравнение показывает, что номинальная процентная ставка — это реальная процентная ставка плюс ожидаемый темп инфляции. Это отношение очень важно для заемщиков и кредиторов, потому что хотя все кредитные контракты и устанавливают номинальную процентную ставку, их цель — достичь конкретной реальной процентной ставки, несмотря на инфляционное сокращение стоимости денег. Используя уравнение Фишера, заемщики и кредиторы могут определить, какую номинальную ставку установить в данный момент с тем, чтобы получить данную реальную ставку возврата, приняв во внимание ожидаемый уровень инфляции.

Для того чтобы увидеть формулу (5.3) в действии, предположим, что заимодавец и заемщик договорились, что 6% — это приемлемая реальная процентная ставка. И они также договорились, что через год инфляция, скорее всего, будет 3,3%. Используя уравнение Фишера, они составляют кредитный договор, указав 9,3% как номинальную процентную ставку. Год спустя, когда заемщик выплатит кредитору на 9,3% больше денег, чем было занято, эти деньги будут иметь — как ожидается — только на 6% больше покупательской способности, нежели занятые, при данном ожидаемом увеличении цен.

Неточность прогнозов

Результаты переговоров между кредитором и заемщиком во многом зависят от оценки ожидаемого уровня инфляции, π^e , и есть много экономистов, чья работа состоит в попытках предсказать будущий уровень инфляции. Их прогнозы широко освещаются в деловой прессе, но каждый человек имеет собственные предположения насчет инфляции и использует для этого разные методы. Некоторые предпочитают прислушиваться к мнению специалистов, тогда как другие составляют прогнозы, основанные на собственном жизненном опыте.

Однако нужно подчеркнуть, что поскольку предположения не могут быть точными на 100%, никто не может сказать с уверенностью, какой именно будет реальная процентная ставка по возврату кредита. Например, если уровень инфляции будет 9,3%, как в предыдущем примере, значит, реальный уровень процентной ставки возвращаемого кредита будет равен 0. С другой стороны, если уровень инфляции составит 0%, значит, кредитор получит на 9,3% больше денег и сможет купить на 9,3% больше товаров, что значит: реальная процентная ставка возвращаемого кредита составит 9,3%. (См. раздел “Влияние заемщиков: инфляционная политика”, в нем дается объяснение, почему заемщикам нравится инфляция, а кредиторам — нет.)

Схема, изображенная на рис. 5.2, отражает фактический темп инфляции вместе с ожидаемым средним темпом инфляции. Фактические темпы инфляции получены на

основе ежемесячных показателей ИПЦ, а ожидаемые темпы получены в результате опроса потребителей, проводимого каждый месяц специалистами Мичиганского университета. Вы можете видеть, что фактическая инфляция между январем 1980 года и январем 1981 года составляла около 13%. Потребители, которых опрашивали в январе 1980 года по поводу их инфляционных ожиданий на ближайшие 12 месяцев, сказали исследователям, что они ожидают рост цен примерно на 10% за год. В этом отдельном примере фактическая инфляция превысила ожидаемую обычными потребителями примерно на 3%.



Рис. 5.2. Ожидаемая и фактическая годовая инфляция

Как вы можете видеть, начиная с 1980 года две линии на графике были поразительно близки, что значит: ожидания людей по поводу инфляции за прошедшие два десятилетия обычно отличались от фактических не более, чем на 1%. Конечно, указанный период относится к тому периоду в истории экономики США, когда государству удалось снизить и стабилизировать процент инфляции. Этот процент было не сложно предсказать, поэтому вас не должно удивлять, что люди предполагали его достаточно точно. С другой стороны, во время гиперинфляции прогнозы оказываются совсем не такими точными.