

Мария Бойко

# АЗЫ ЭКОНОМИКИ





Мария Бойко

АЗЫ  
ЭКОНОМИКИ

Под редакцией А. Бремзена

Москва, 2015

УДК 33  
ББК 65

Мария Бойко

## АЗЫ ЭКОНОМИКИ

Бойко М.

Б 77 Азы экономики / Мария Бойко — М.: Издатель «Книга по Требованию», 2015.—470 с., ил.

ISBN 978-5-519-48971-3

«Азы экономики» – это учебник для старшекласников и первокурсников, начинающих изучать экономику, а также для всех, кого интересуют механизмы, регулирующие жизнь общества. В доступной форме в книге изложены основные постулаты экономической науки. Примеры из повседневной жизни, российской и мировой экономической истории, а также большое количество задач в конце каждой главы помогут читателю усвоить предложенный материал.

УДК 33  
ББК 65

© Мария Бойко, 2015

© Издатель «Книга по Требованию», 2015

ISBN 978-5-519-48971-3

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Мой сын мечтает, когда вырастет, стать поваром. Другие дети часто хотят быть космонавтами, водителями грузовиков, иногда начальниками. Те же, кто мечтают быть учеными, обычно думают о физике, математике, возможно – химии или биологии. Я еще не встречал никого моложе пятнадцати лет, кто бы хотел стать экономистом, мне самому эта мысль не приходила в голову лет до двадцати.

А жаль. Экономика – страшно интересная наука, не уступающая по этому параметру ни точным наукам, ни прочим наукам о человеке (и, кстати, в значительной мере объединяющая те и другие по предмету и методу). К сожалению, на русском языке все еще крайне мало книг, которые интересно о ней рассказывают. Та, что вы держите в руках, – редчайшее исключение. Конечно, она рассказывает далеко не обо всем, но ее задача – сделать рассказ достаточно увлекательным для того, чтобы читателю захотелось потом открыть для себя и другие книги. А потом почитать блоги экономистов, а потом, возможно, самому начать писать такой блог. Или книгу.

Конечно, большинство читателей этой книги не станет профессиональными экономистами, так же, как большинство тех, кто в юности ставил на кухне опыты, не стали химиками или физиками. Однако знать основные экономические законы полезно всем – как в частной жизни (в чем хранить сбережения? сколько лет оптимально получать образование?), так и в общественной (каким политическим программам верить? какие предлагать идеи, чтобы они одновременно были полезными и пользовались необходимой поддержкой?). Надеюсь, ваше поколение будет обладать более высокой экономической грамотностью, чем мое (и уж тем более поколение моих родителей). Первый шаг вам предстоит сделать прямо сейчас.

Вперед!

**А.С. Бремзен**

*профессор экономики РЭШ,*

*содиректор совместного бакалавриата ВШЭ и РЭШ*



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Глава 1. Введение, или глава, которую обычно никто не читает</b>	9	3.2. Сказка про двух Васей	36
1.1. Что изучает наука экономика	10	3.3. Мораль	38
1.2. Основные предпосылки экономической науки	10	3.4. От модели к жизни	41
1.3. В защиту экономики	12	3.5. Кому невыгодна международная торговля [ ВТО ]	42 43
1.4. Инструментарий экономической науки – экономические модели	13	3.6. Почему не все товары пересекают границу	44
1.5. Критерий эффективности	14	<b>Самое главное</b>	45
1.6. Рыночная экономика и другие экономические системы	14	<b>Задачи к Главе 3</b>	46
1.7. Микроэкономика и макроэкономика – две части экономической науки	15	<b>Глава 4. Что такое рынок. Спрос</b>	50
<b>Самое главное</b>	15	4.1. Рынок – лучший администратор	51
<b>Задачи к Главе 1</b>	16	4.2. Спрос	53
<b>Глава 2. Первая модель: граница производственных возможностей – тот самый «экономический пирог»</b>	17	4.3. Закон спроса	55
2.1. Построение модели границы производственных возможностей	18	4.4. Почему вода дешевле алмазов	56
2.2. Альтернативные издержки	19	4.5. Факторы, от которых зависит спрос на товар [ Чистая окружающая среда – это тоже нормальный товар ]	58 62
2.3. Развитие модели. Как при неоднородных ресурсах граница производственных возможностей из прямой становится кривой.	24	4.6. От индивидуального спроса к рыночному	63
2.4. Как увеличить производственные возможности	28	<b>Самое главное</b>	64
<b>Самое главное</b>	30	<b>Задачи к Главе 4</b>	66
<b>Задачи к Главе 2</b>	31	<b>Глава 5. Предложение – это издержки</b>	69
<b>Глава 3. Обмен как способ увеличить благосостояние</b>	34	5.1. Что экономисты считают издержками	70
3.1. Зачем люди обмениваются	35	5.2. Предложение в трех видах: таблица, график, уравнение	74
		5.3. Изменение предложения и величины предложения	77
		<b>Самое главное</b>	79
		<b>Задачи к Главе 5</b>	80

<b>Глава 6. Модель спроса и предложения.</b>		[ История одного	
<b>Рыночное равновесие</b>	84	нефтяного кризиса ]	124
[ Некоторые общепризнанные		7.5.3. Эластичность и налоги	125
обозначения экономических		[ Налог на окна ]	126
переменных ]	85	<b>Самое главное</b>	128
6.1. Почему спрос равен предложению,		<b>Задачи к Главе 7</b>	129
а предложение спросу	86		
6.2. Почему рынок?	90	<b>Глава 8. Внешние эффекты</b>	132
6.3. Государственное вмешательство		8.1. Что экономисты понимают	
в работу рынка	91	под внешними эффектами	133
[ Советский Союз		8.2. А если просто взять и запретить?	136
и экономика дефицита ]	93	8.3. Рынок спешит на помощь	136
6.4. Налоги	94	8.4. Когда налоги и квоты	
[ Налоги в РФ ]	98	увеличивают эффективность	138
6.5. Ограничения		8.5. Экология плюс экономика	140
международной торговли	101	[ Карбоновый рынок ]	142
<b>Самое главное</b>	103	8.6. Трагедия общественных ресурсов	143
<b>Задачи к Главе 6</b>	104	[ Грустная история	
		острова Пасхи ]	144
		<b>Самое главное</b>	145
		<b>Задачи к Главе 8</b>	147
<b>Глава 7. Загадочное понятие</b>			
<b>«эластичность»</b>	108		
7.1. Что такое эластичность	109	<b>Глава 9. Зачем нужно государство</b>	149
7.2. Эластичность спроса по цене	111	9.1. Общественные блага	150
7.2.1. Вычисление эластичности		9.2. Дилемма заключенных	151
спроса по цене	111	9.3. Может ли государства	
7.2.2. От чего зависит эластичность		быть слишком много?	155
спроса по цене	115	[ Из глубин веков ]	155
7.3. Эластичность спроса		[ Массовая приватизация	
по другим переменным	116	1992 – 1994 гг. ]	156
7.3.1. Перекрестная эластичность	116	9.4. Что остается в руках государства	159
7.3.2. Эластичность спроса по доходу	116	[ О чем мечтали	
7.4. Эластичность предложения по цене	117	скандинавские боги ]	160
7.5. Некоторые случаи применения		9.5. Кто должен строить дорогу	
эластичности в экономической		в дачном поселке?	162
теории	120	<b>Самое главное</b>	162
7.5.1. Эластичность и выручка	120	<b>Задачи к Главе 9</b>	164
7.5.2. Эластичность и колебания цен	122		



<b>Глава 10. Теория фирмы. Главное решение, которое принимает фирма</b>	166		
10.1. Задача, которую решает каждая фирма	167	11.4	Кривая предложения фирмы, работающей на совершенно конкурентном рынке 193
10.2. Производственная функция	167	11.5	Краткосрочное и долгосрочное равновесие на совершенно конкурентном рынке 194
10.3. Функция издержек	169	11.6	Невидимая рука рынка против благожелательного администратора [ Государство на страже конкуренции ] 197
10.4. Общий вид функции издержек [ Взаимозамещающие факторы производства ]	171		<b>Самое главное</b> 199
10.5. Что можно получить на основании функции издержек: средние издержки и предельные издержки	172		<b>Задачи к Главе 11</b> 201
10.6. Фиксированные и переменные издержки	174		
10.7. Соотношение средних и предельных величин	175		
10.8. Отдача от масштаба [ Откуда берется экономия на масштабе ]	177	<b>Глава 12. Это страшное слово монополия</b>	205
10.9. Зачем нужно считать предельные и средние издержки. Правило максимизации прибыли	177	12.1	От ценополучателя к ценоискателю 206
10.10 Когда фиксированные издержки становятся невозвратными [ Некоторые общепринятые обозначения ]	181	12.2	Задача ценоискателя 207
<b>Самое главное</b>	181	12.3	За что так не любят монополию 210
<b>Задачи к Главе 10</b>	182	12.4	Ценовая дискриминация: как стремление продавцов к собственной выгоде повышает эффективность 212
		12.5	Монополистическая конкуренция, или вся жизнь в движении 214
		12.6	Ценоискатель становится монополистом. Технологическая или естественная монополия [ Реформа РАО «ЕЭС России» ] 217
<b>Глава 11. Невидимая рука рынка. Конкуренция как гарант эффективности</b>	188	12.7	Когда государство само создает монополию [ Монопольное право и Британская империя ] 219
11.1 Сложная задача удержать прибыль	189	12.8	Олигополия – ситуация, при которой конкуренты знают друг друга в лицо 220
11.2 Продавец на рынке в условиях совершенной конкуренции	190		<b>Самое главное</b> 221
11.3 Графическое представление задачи фирмы в условиях совершенной конкуренции	192		<b>Задачи к Главе 12</b> 223

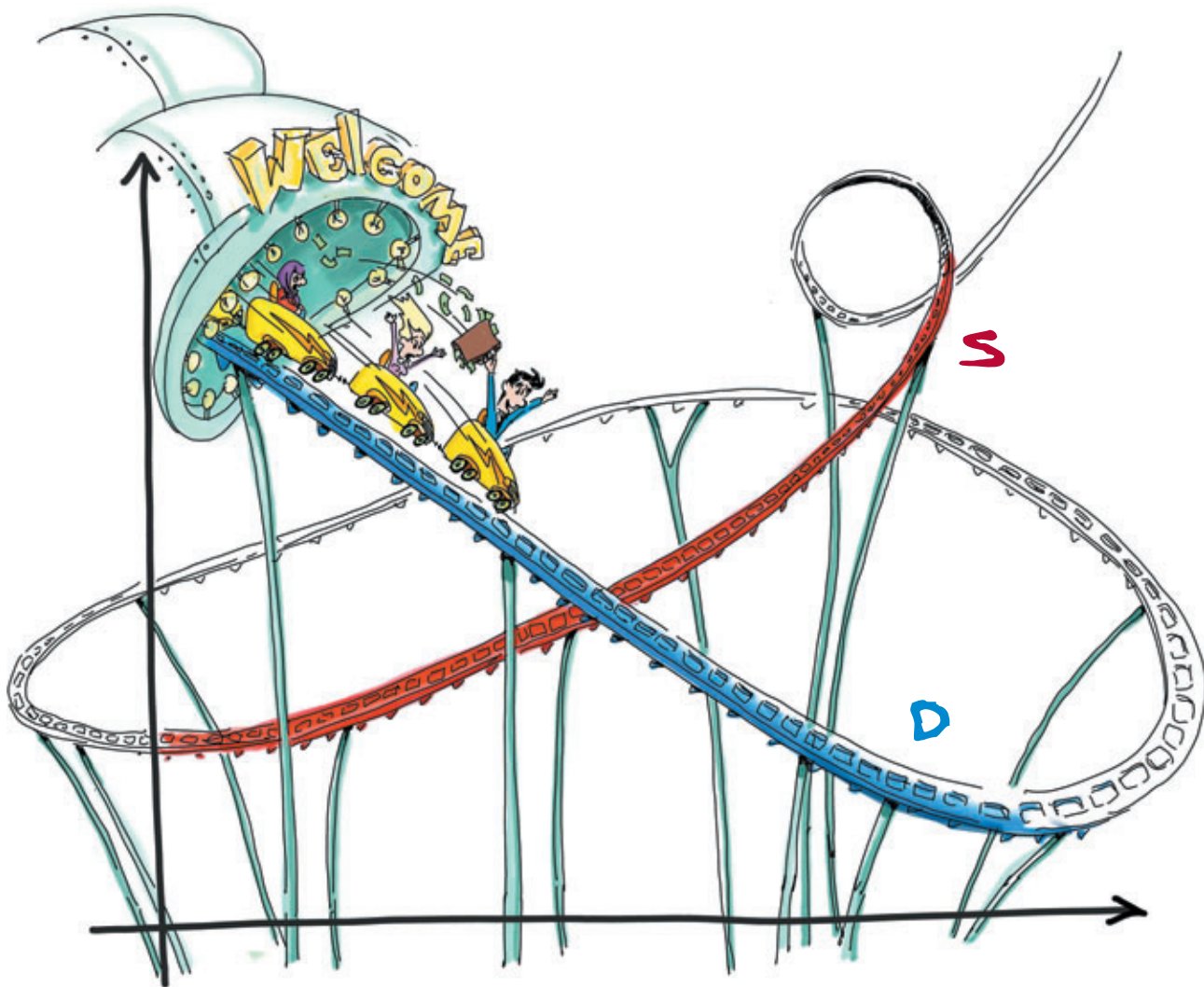
<b>Глава 13. Рынок факторов производства.</b>			
<b>Как поделить экономический пирог</b>			
13.1. Спрос на факторы производства на примере спроса на труд	230	15.2	Первая макроэкономическая модель: модель кругооборота 270
13.2. Предложение труда. Рынок труда [ Почему «Макдональдс» в Нью-Йорке щедрее к своим работникам, чем «Макдональдс» в Минске ]	237 239	15.3	Некоторые выводы из модели кругооборота [Макроэкономические агрегаты, используемые в модели кругооборота] 277 278
13.3. Что такое плата за капитал. Как деньги делают деньги [ В защиту ростовщиков ]	241 241		<b>Самое главное</b> 279 <b>Задачи к Главе 15</b> 280
13.4. Человеческий капитал [ Художник не должен быть голодным ]	243 244	<b>Глава 16. Национальные счета. ВВП</b>	282
Приложение. Немного корпоративных финансов. Финансовые потоки и их дисконтированная стоимость	244	16.1	ВВП – макроэкономический показатель, единый в трех лицах 283
<b>Самое главное</b>	248	16.2	Почему труд домохозяйек не попадает в ВВП [ Теневая экономика ] 288
<b>Задачи к Главе 13</b>	249	16.3	ВВП как измеритель благосостояния 290
		16.4	Реальный и номинальный ВВП 292
			<b>Самое главное</b> 296 <b>Задачи к Главе 16</b> 297
<b>Глава 14. Потребительский выбор</b>	252	<b>Глава 17. Чудо экономического роста</b>	301
14.1. Ресурсы ограничены	253	17.1	Зачем нужен экономический рост [ Из жизни наших предков ] 305
14.2. Рациональные предпочтения	255	17.2	Что такое плюс один процент экономического роста [Как считается экономический рост] 306
14.3. Как рациональный потребитель делает свой выбор [ В защиту монетизации льгот ]	259 259	17.3	Факторы экономического роста [ Что значит увеличение производительности использования ресурсов. Пример с/х ] 310
14.4. От модели потребительского выбора к функции спроса	263	17.3.1.	Рабочая сила 311
<b>Самое главное</b>	265	17.3.2.	Природные ресурсы [ Что будет, когда закончится нефть ] 314
<b>Задачи к Главе 14</b>	265		
<b>Глава 15. Экономика страны с птичьего полета. Модель кругооборота</b>	268		
15.1 Микро и макро [ Откуда есть пошла макроэкономика ]	269 269		

17.3.3 Физический капитал	316	19.5 Другие возможные	
17.3.4. Человеческий капитал	318	причины инфляции	356
17.3.5. Интеллектуальный капитал	319	19.6. Лекарство от инфляции	356
17.4 Важность общественных институтов		[ История инфляции	
для экономического роста	320	в новой России ]	357
[ История одного народа ]	321	19.7. Что может быть хуже	
17.5 Интегрированность в мировую		чем инфляция? Дефляция	359
экономику как важное условие		19.8. Измерители инфляции	360
экономического роста	322	Приложение. Еще немного	
[ Игра в догонялки ]	323	об индексах	363
<b>Самое главное</b>	325	<b>Самое главное</b>	365
<b>Задачи к Главе 17</b>	326	<b>Задачи к Главе 19</b>	366
<b>Глава 18. Деньги и денежная система</b>	329	<b>Глава 20. Безработица</b>	370
18.1. Зачем нужны деньги	330	20.1. Чем страшна безработица	371
[ Деревенские деньги ]	330	20.2. Что такое уровень безработицы	372
[ Очень краткая история денег ]	332	20.3. Виды безработицы	374
18.2. Как измеряется денежная масса.		20.4. Добровольная и вынужденная	
Денежные агрегаты	335	безработица. Естественный	
18.3. Спрос на деньги	335	уровень безработицы	377
18.4. Предложение денег.		20.5. Лекарство от безработицы	378
Создание денег банками	336	[ Несколько слов о профсоюзах ]	379
[ Главное – без паники ]	339	20.6. Самая страшная безработица –	
18.5. Денежный мультипликатор	340	долгосрочная	380
18.6. Уравнение количественной		[ Безработица в России ]	381
теории денег, или зачем нам		<b>Самое главное</b>	383
нужно измерять денежную массу	343	<b>Задачи к Главе 20</b>	384
<b>Самое главное</b>	345	<b>Глава 21. Внешняя торговля.</b>	
<b>Задачи к Главе 18</b>	346	<b>Обменный курс. Торговый баланс</b>	387
<b>Глава 19. Инфляция</b>	349	21.1. Обменный курс	388
19.1. Инфляция и неопределенность	350	21.2. От чего зависит обменный курс	389
19.2. Инфляция и перераспределение		21.3. Кто выигрывает, а кто проигрывает	
дохода общества	351	от изменения валютного курса	393
19.3. Основная причина инфляции –		21.4. Два режима обменного курса:	
инфляционный налог	354	плавающий и фиксированный	394
19.4. Гиперинфляция – страшная		[ Золотой стандарт,	
цена инфляционного налога	355	великий и ужасный ]	398

21.5. Реальный обменный курс	400	<b>Глава 23. Краткосрочные экономические колебания.</b>	
21.6. О чем нам может рассказать платежный баланс	402	<b>Поле деятельности для государства</b>	439
21.7. Что находится внутри торгового баланса. Структура внешней торговли РФ	405	23.1. Последствия движения совокупного спроса в краткосрочном периоде	440
<b>Самое главное</b>	408	23.2. Философия экономических кризисов [ В защиту фондового рынка ]	442
<b>Задачи к Главе 21</b>	410	23.3. Последствия движения совокупного предложения в краткосрочном периоде	445
<b>Глава 22. Краткосрочные колебания. Модель спроса и предложения</b>	415	23.4. Роль для государства. Фискальная политика [ Опасность долгового финансирования дефицита бюджета на примере кризиса ГКО ]	450
22.1. Совокупный спрос и его составляющие	417	23.5. Роль для государства. Денежно-кредитная политика	452
22.2. Денежный рынок. Ставка процента [ Рынок денег. То же самое, но более формально ]	419	23.6. Политика, направленная на стимулирование совокупного предложения [ Ипотечный кризис 2008 года ]	457
22.3. Почему совокупный спрос имеет отрицательный наклон	422	Приложение. Государственные финансы Российской Федерации	459
22.4. Что приводит совокупный спрос в движение [ Алгебра мультипликатора Кейнса ]	423	<b>Самое главное</b>	464
22.5. Совокупное предложение. Долгосрочный период	427	<b>Задачи к Главе 23</b>	466
22.6. Совокупное предложение. Краткосрочный период [ Price surprise ]	429		
22.7. Что приводит совокупное предложение в движение	431		
22.8. Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения	432		
22.9. От уровня цен к уровню инфляции	434		
<b>Самое главное</b>	435		
<b>Задачи к Главе 22</b>	436		

ГЛАВА 1

# ВВЕДЕНИЕ, ИЛИ ГЛАВА, КОТОРУЮ ОБЫЧНО НИКТО НЕ ЧИТАЕТ



## 1.1. ЧТО ИЗУЧАЕТ НАУКА ЭКОНОМИКА

- Почему вода – источник жизни – стоит так дешево, а бриллианты, без которых вполне можно обойтись, так дорого?
- Почему одни страны живут богато, а другие бедно?
- Почему цены на нефть «скачут», а на холодильники нет?
- Почему рабочая сила движется с Востока на Запад, а деньги – с Запада на Восток?
- Почему так сложно организовать жильцов дома для того, чтобы сделать ремонт в подъезде, а государства – для того, чтобы снизить вредные выбросы в атмосферу?
- Зачем нужно государство?
- Нужно ли возвращаться к Золотому стандарту?
- Что будет, если запретить трудовую миграцию?
- Можно ли избежать экономических кризисов?

Если вас заинтересовало что-то из перечисленных вопросов, или у вас накопились свои вопросы о том, как устроена общественная жизнь и почему она устроена так, а не иначе, то вам обязательно нужно прочесть этот учебник. Ответить на все эти вопросы помогает наука экономика.

**ЭКОНОМИКА** – ЭТО НАУКА О ТОМ, КАКИМ ОБРАЗОМ ЛЮДИ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮТ ДРУГ С ДРУГОМ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОГО, ЧТО ОНИ ПОТРЕБЛЯЮТ.

Экономика изучает человеческое общество так же, как физика изучает мир физический. Конечно, человек – это не элементарная частица, но и его поведение подчиняется определенным законам. Законы, по которым люди взаимодействуют друг с другом, объективны и не подвластны нашему желанию, так же как ему не подвластны законы природы. Идти против законов экономики – это все равно что наступать на грабли: неприятные последствия гарантированы.

## 1.2. ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Выводы относительно законов, по которым живет общество, экономисты делают исходя из следующих предпосылок:

**РЕСУРСЫ ОГРАНИЧЕНЫ, А ПОТРЕБНОСТИ БЕЗГРАНИЧНЫ**

Необходимость принимать экономические решения, а с этим и сама наука экономика, изучающая то, как люди с этим справляются, происходит из того факта, что в мире, в котором мы живем, ресурсы ограничены, а потребности людей – безграничны. В раю в ситуации полного изобилия или же полного отсутствия желаний экономисты будут не нужны. На земле же нам приходится распределять блага и ресурсы, количество которых конечно. В связи с этим перед **ЭКОНОМИЧЕСКИМИ АГЕНТАМИ** постоянно стоит проблема выбора: покупать яблоки или груши, вкладывать сбережения в банк, в акции или просто под подушку, идти работать на завод или в офис, производить автомобили или танки и т. д. и т. п.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АГЕНТЫ** – ЭТО ЛЮДИ, ДОМОХОЗЯЙСТВА, ФИРМЫ, ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОРГАНЫ, ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ.

## **ЛЮДИ РАЦИОНАЛЬНЫ**

Основная аксиома экономики предполагает, что люди делают свой выбор **рационально**. Это утверждение обычно вызывает немало вопросов. Глядя на ошибки, которые мы совершаем, иногда кажется, что наше поведение можно назвать каким угодно, но только не рациональным. Однако не надо трактовать слово «рациональный» слишком строго. Под рациональностью экономисты понимают прежде всего то, что решения принимаются людьми не случайным образом. В основе их поведения лежит сравнение выгод и издержек, проистекающих от того или иного действия. Если выгоды от действия, как их понимает человек, превышают издержки, с ним связанные, то он будет совершать это действие, если же издержки превышают выгоды, то нет. Данное предположение вполне логично даже для самых незначительных решений. Вы можете проверить это на себе. Представьте, что вы сидите на диване перед телевизором. Вам захотелось чаю. Пойдете вы на кухню или нет, зависит от того, что пересилит: ваше удовольствие от чашки чая или издержки, связанные с тем, чтобы подняться с дивана, дойти до кухни, приготовить чай и к тому же пропустить несколько минут телевизионной передачи. В данном случае решение вы принимаете мгновенно, как говорится, подсознательно, не отдавая себе отчета о том, от чего оно зависит. Однако по мере увеличения размера выгод и издержек, вы будете относиться к их сравнению уже более внимательно.

Важный вывод, который можно сделать из вышесказанного, состоит в том, что в своем поведении экономические агенты реагируют на стимулы. Оказавшись в различных условиях, одни и те же люди будут либо на редкость трудолюбивыми и предприимчивыми, либо ленивыми и пассивными. В связи с обстоятельствами

меняются выгоды и издержки, проистекающие из поступков человека, но не сам человек, который продолжает сравнивать их между собой и действовать, сообразуясь с собственной выгодой.

### 1.3. В ЗАЩИТУ ЭКОНОМИКИ

К сожалению, экономистам приходится частенько выслушивать то, что их наука представляет людей жадными и эгоистичными и поэтому не подходит для описания сложной действительности, полной альтруистических порывов. С самого начала хотелось бы опровергнуть наиболее распространенные заблуждения относительно предмета, который мы начинаем с вами изучать.

1. **ПРЕСЛЕДОВАНИЕ СОБСТВЕННОЙ ВЫГОДЫ НЕ ОЗНАЧАЕТ ЭГОИЗМ.** Рациональные экономические агенты преследуют собственную выгоду и принимают решения на основании сравнения следующих из них выгод и издержек. Однако выгоды и издержки экономисты трактуют максимально широко. В зависимости от человека среди выгод, которые он рассчитывает извлечь, может оказаться как личное обогащение, так и счастье всего человечества, а зачастую и то, и другое вместе. Так же внутренний дискомфорт от нарушения моральных норм должен быть учтен в издержках. Человек, отдающий ближнему последнюю рубашку, безусловно, делает это потому, что его моральное удовлетворение от этого действия перевешивает его неудобства.
2. **ПОТРЕБЛЕНИЕ НЕ ЗНАЧИТ ОЖИРЕНИЕ.** Увеличение размера производимого обществом продукта, или, как мы будем его называть в учебнике, экономического пирога, вовсе не подразумевает, что люди должны будут потонуть во все увеличивающемся количестве материальных благ. Возрастающая доля производимого обществом продукта – это нематериальные блага. Мы «потребляем» музыку, искусство, науку, философию и даже религию, так же, как и прочие блага, созданные руками человека. Что выберете именно вы, зависит от ваших предпочтений. Рост вашего потребления образования поможет вам лучше оценить нематериальную часть экономического пирога.
3. **НЕТ ВЕЩЕЙ, СТОИМОСТЬ КОТОРЫХ НЕЛЬЗЯ ИЗМЕРИТЬ, ПРИЧЕМ ДЕНЕЖНЫЕ ЕДИНИЦЫ ЯВЛЯЮТСЯ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ИЗМЕРИТЕЛЕМ, А НЕ КОНЕЧНОЙ ЦЕЛЬЮ.** Наверняка вам не раз приходилось слышать утверждение, что жизнь бесценна. Однако частенько мы с вами рискуем этим сокровищем. Покупая более дешевые, но менее качественные продукты, выбирая не самые надежные, но доступные



транспортные средства, проживая в загазованном центре города рядом с работой или просто переходя дорогу на красный свет, потому что не хотим ждать зеленого сигнала светофора, мы подвергаем себя дополнительному риску. Лишняя минута ожидания оказывается для нас дороже стоимости жизни, помноженной на риск ее потерять под колесами автомобиля. В чем же дело? В необходимости выбора. Вы помните, что ресурсы, которыми располагает отдельный человек и общество в целом, ограничены, и поэтому для того чтобы получить что-то одно, необходимо пожертвовать чем-то другим. В этом смысле все имеет свою цену. То, чем приходится жертвовать, и есть цена того, что мы хотим получить.

Дополнительные годы жизни, которые мы могли бы получить, проживая на свежем воздухе, мы часто меняем на материальные блага, которые нам предоставляет городская жизнь. Стоимость дополнительных лет жизни для каждого конкретного человека можно измерить в сумме денег, равной стоимости этих самых материальных благ. Таким же образом в деньгах, как в универсальном средстве обмена, можно измерить стоимость любого блага. Это не плохо и не хорошо, так же как возможность измерять расстояние в километрах, а вес в килограммах.

#### 1.4. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

Для доказательства своих теорий экономисты часто используют **МОДЕЛИ**, сознательно упрощая действительность. Отделяя главное от второстепенного, модели демонстрируют основные экономические взаимосвязи. Часто экономические модели имеют вид системы уравнений, описывающих действительность. Решением экономических моделей являются значения экономических переменных, таких как цена, выпуск, безработица, обменный курс и т. д. Оно описывает состояние, в котором находится или к которому стремится экономика. Большинство моделей, которые мы будем с вами изучать, представлены с помощью графиков – прием, который экономисты традиционно используют для простоты и наглядности своих выкладок. Этот способ представления моделей, столь удобный для тех, кто изучает экономику, сложился в силу того, что экономистам в отличие от физиков часто приходилось объяснять суть своих теорий самой широкой аудитории, начиная от политиков и заканчивая домохозяйками.

## 1.5. КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**ЭФФЕКТИВНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ - РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ, ПРИ КОТОРОМ МИНУСЫ ОТ ЛЮБОГО ИЗМЕНЕНИЯ СЛОЖИВШЕЙСЯ СИТУАЦИИ ПРЕВЫШАЮТ ПЛЮСЫ.**

Экономисты редко рассуждают в терминах «справедливо» или «несправедливо», но часто в терминах «эффективно» или «неэффективно». Дело в том, что ограниченные ресурсы и неограниченные потребности людей предполагают, что благосостояние общества тем больше, при прочих равных, чем более производительное оно использует ресурсы, имеющиеся в его распоряжении. Для характеристики того, как общество в целом и каждый его член в отдельности использует свои ресурсы, экономисты употребляют понятие эффективности.

**ПОД ЭФФЕКТИВНЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕСУРСОВ** общества мы будем понимать такое их распределение, при котором минусы от любого изменения сложившейся ситуации будут превышать плюсы от этого изменения. То есть при эффективном распределении ресурсов благосостояние общества может быть ухудшено, но не улучшено.

## 1.6. РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА И ДРУГИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

В нашем учебнике мы будем говорить о **РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ**. В этой системе решения о том, что производить, как производить и кому распределять, принимаются децентрализованно большим количеством продавцов и покупателей, которые взаимодействуют друг с другом с помощью рынка. Рыночная экономика – это не единственный способ организации общественного производства. Например, в СССР действовала **АДМИНИСТРАТИВНО-КОМАНДНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА**. Основные экономические решения принимались централизованно государственными органами. В современном мире многие экономические системы сочетают в себе как рыночный, так и командный механизмы. Однако люди остаются рациональными экономическими агентами, реагирующими на стимулы, в любой ситуации. В связи с этим выводы экономических моделей, которые будут рассматриваться в данном учебнике, и, что еще важнее, метод, который используется при их построении, вполне применим для других экономических систем.

## 1.7. МИКРОЭКОНОМИКА И МАКРОЭКОНОМИКА - ДВЕ ЧАСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Наш учебник состоит из двух частей, относящихся к микроэкономике и макроэкономике. Это две части экономической науки, имеющие один объект исследования – экономическую систему, однако изучающие ее с разных сторон. Названия говорят сами за себя. Микроэкономика имеет дело непосредственно с экономическими агентами – продавцами и покупателями. Она изучает их взаимодействие на уровне отдельных рынков товаров и услуг. Макроэкономика в свою очередь описывает всю экономическую систему целиком и оперирует такими агрегатами, как совокупный выпуск всей экономики, уровень цен, безработицы и т. д. Микро- и макроэкономические модели дополняют друг друга в нашем постижении жизни общества так же, как физика и химия дополняют друг друга в постижении физического мира.

### САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Экономисты рассуждают в терминах «эффективно / неэффективно», а не «справедливо / несправедливо».
- Ресурсы, которыми располагают люди, ограничены, а их потребности безграничны. В связи с этим перед ними стоит необходимость выбора. Этот выбор люди делают рационально.
- Люди реагируют на стимулы.
- Инструментом экономической науки являются экономические модели.
- Предпосылка того, что люди делают свой выбор рационально, не зависит от экономической системы, в которой они находятся. В связи с этим метод, изучаемый в данном учебнике, может быть использован для любой экономической системы.
- Микроэкономика изучает отдельных потребителей, производителей и рынки отдельных товаров. Предметом изучения макроэкономики является вся экономическая система целиком.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 1

1. Можно ли назвать рациональными следующие действия? Если да, то объясните, сравнение каких издержек и выгод может иметь место при принятии следующего решения.

  - A.** Покупка вещи, которая оказалась не нужна.
  - B.** Решение не поднимать 10 копеек с тротуара.
  - C.** Покупка мороженого, когда у вас болит горло.
  - D.** Обращение за кредитом, который вы потом не сможете отдать.
  - E.** Переход улицы на красный свет с риском попасть под машину.
  - F.** Жертва жизнью ради великой цели.
2. Что делает человека рациональным: правильность принятого решения или то, каким образом он его принимает?
3. Придумайте показатель эффективности урока экономики, если под эффективностью действия подразумевать отношения полученного результата к затраченным ресурсам:

  - A.** для ученика;
  - B.** для учителя;
  - C.** для учителя в соседнем классе.
4. Есть вещи, которым сложно определить цену, например, чужая жизнь. Но жизни можно сравнивать с другими жизнями. Представьте себя на месте администратора, планирующего медицинские расходы. У вас имеется бюджет в 1 миллион рублей и трое больных. Чтобы спасти жизнь первому, нужно потратить на лечение 800 тысяч рублей, второму – 500 тысяч и третьему – 400 тысяч. Не дай бог оказаться перед таким выбором, но, к сожалению, подобные ситуации возникают чаще, чем нам кажется.

  - A.** Кого вы будете спасать?
  - B.** Значит ли это, что жизнь кого-то из больных не стоит тех денег, за которые его можно вылечить?
  - C.** Как спасение каждого из больных отразится на возможности спасти остальных?
  - D.** Что вы можете сделать, чтобы спасти всех?

## ГЛАВА 2

ПЕРВАЯ МОДЕЛЬ:

# ГРАНИЦА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ - ТОТ САМЫЙ «ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПИРОГ»



## 2.1. ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ГРАНИЦЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Экономисты любят объяснять сложные вещи с помощью простых примеров – моделей, в которых реальная жизнь сильно упрощена. Для построения модели мы отодвигаем в сторону все второстепенное и оставляем только главное.

Итак, представим себе страну под гордым названием Моделия, которая может производить 2 вида благ<sup>1</sup>: хлеб и зрелища. Если все ресурсы<sup>2</sup> этой страны будут потрачены на производство хлеба, то его максимальное количество будет равно 100 единицам в год, а если все силы будут потрачены на производство зрелищ, то максимальное количество зрелищ будет равно 50 единицам в год.

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТРАНЫ – ВСЕ НАБОРЫ БЛАГ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНЫ В ДАННОЙ СТРАНЕ, ИСХОДЯ ИЗ ИМЕЮЩИХСЯ В ЕЕ РАСПОРЯЖЕНИИ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ.**

Также представим для простоты, что производительность ресурсов (то, сколько хлеба и зрелищ они могут произвести) не меняется в зависимости от количества уже произведенного.

Все наборы благ, которые могут быть произведены в стране, исходя из имеющихся ресурсов и технологий<sup>3</sup>, называются ее **ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**. Теперь давайте попробуем изобразить графически то, что мы только что описали словами.

У нас имеется два товара, что очень удобно, так как нам для них понадобятся две оси.

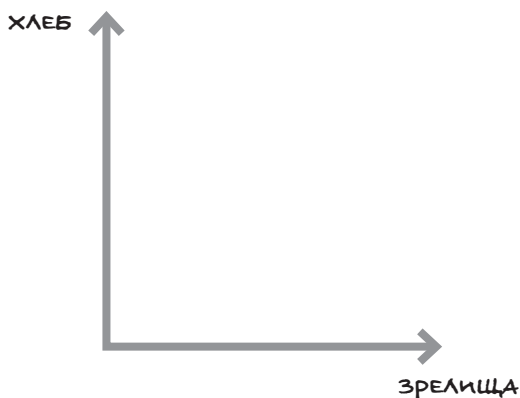


рис. 2.1

<sup>1</sup> Для точной формулировки экономисты часто пользуются смешными словами. Блага в понимании экономистов – это то, потребление чего повышает благосостояние людей.

<sup>2</sup> Ресурсы – это то, что используется для создания нового продукта, например, для получения хлеба нужны земля, труд, техника и т.д.

<sup>3</sup> Технология – метод превращения ресурсов в готовый продукт.

Отложим на оси «хлеб» то количества хлеба, которое смогут произвести жители Моделии, если они потратят на его производство все свои ресурсы, то есть 100 единиц. Назовем это точкой **А**. В точке **А** производится 100 единиц хлеба и 0 единиц зрелищ. Отложим на оси «зрелища» то количество зрелищ, которое смогут произвести жители Моделии, если они все свои ресурсы направят на производство зрелищ, то есть 50 единиц. Назовем это точкой **Б**. В точке **Б** производится 50 единиц зрелищ и 0 единиц хлеба.

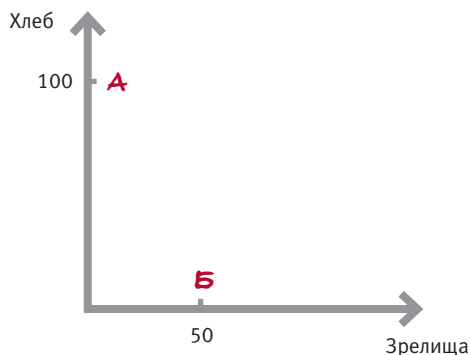


рис. 2.2

На какие еще наборы хлеба и зрелищ могут рассчитывать жители Моделии? Представим, что на производство хлеба Моделия тратит лишь половину своих ресурсов. Это значит, что половина их остается на производство зрелищ. Мы помним, что производительность ресурсов в нашем примере не меняется в зависимости от количества произведенного, то есть с помощью половины всех имеющихся ресурсов жители Моделии могут произвести в два раза меньше хлеба, чем с помощью всех ресурсов. Таким образом, мы можем рассчитать, что в данном случае жители Моделии смогут произвести и потреблять 50 единиц хлеба и 25 единиц зрелищ. Конечно, они могут производить и меньшее количество зрелищ или хлеба. Это просто будет значить, что часть ресурсов останется неиспользованной. Отметим точку (50 единиц хлеба, 25 единиц зрелищ) на нашем графике и обозначим ее буквой **В**.

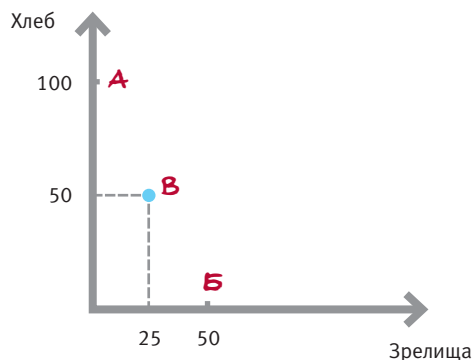


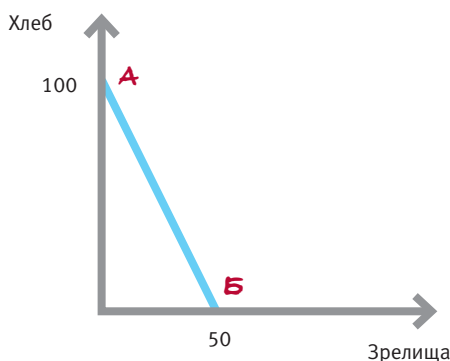
рис. 2.3

Можем ли мы изобразить область, в которой будут лежать все наборы хлеба и зрелищ, доступные для жителей Моделии? Да, конечно. Давайте ее построим. Представим, что в Моделии производился только хлеб. В какой-то момент жители наелись и решили, что они готовы пожертвовать некоторым количеством хлеба, чтобы насладиться зрелищем. Каким количеством хлеба нужно пожертвовать, чтобы получить одну единицу зрелищ? Если на 50 единиц зрелищ уходят все ресурсы, то на одну единицу зрелищ потребуется  $1/50$  всех ресурсов.  $1/50$  всех ресурсов может произвести  $1/50$  от максимально возможного количества хлеба, то есть

$$100 \times \frac{1}{50} \text{ единиц хлеба} = 2 \text{ единицы хлеба}$$

Проверьте, что вы до конца понимаете эти вычисления. Если нет, то представьте, что в Моделии имеется 50 единиц ресурсов, причем 1 единица ресурсов может произвести либо 2 единицы хлеба, либо 1 единицу зрелищ. Таким образом мы переходим к точке, в которой производится 98 единиц хлеба и 1 единица зрелищ. Если мы продолжим добавлять зрелища, то получим множество точек:

рис. 2.4



**Граница производственных возможностей** – совокупность таких наборов благ, которые могут быть произведены в стране за период времени и при производстве которых не остается свободных ресурсов.

Нам остается только предположить, что умелые жители Моделии могут производить сколь угодно маленькие части единицы хлеба и зрелищ (что несложно, если единица хлеба равна, например, 100 тыс. тонн). В этом случае мы можем соединить наши точки непрерывной линией и получить так называемую **границу производственных возможностей (ГПВ)**. Посмотрев внимательно на график, можно увидеть, что в нашем простом примере для построения границы производственных возможностей мы просто взяли и соединили прямой линией две крайние точки А и Б, в которых производится только одно из благ.



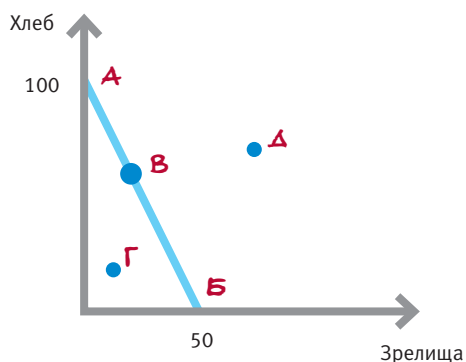


рис. 2.5

Глядя на рис. 2.5, мы можем наглядно представить себе Область производственных возможностей Моделии. Все наборы хлеба и зрелищ, которые находятся на границе или под границей производственных возможностей, такие как точки **В** и **Г**, могут быть произведены жителями Моделии. Имеющиеся у них ресурсы и технологии позволяют произвести эти наборы. Это **ДОСТУПНЫЕ НАБОРЫ БЛАГ**.

Те наборы хлеба и зрелищ, которые лежат выше этой границы, как точка **Д** на рис. 2.5, являются для жителей Моделии **НЕДОСТУПНЫМИ НАБОРАМИ БЛАГ**.

Любой из доступных наборов благ может быть произведен. Какой из них будет выбран жителями Моделии, зависит исключительно от их вкусов и предпочтений. Однако не любой их выбор соответствует нашей предпосылке о том, что люди рациональны. Что вы скажете, если в Моделии решат производить 10 единиц хлеба и 10 единиц зрелищ? В этом случае у них остаются свободные ресурсы, которые они могли бы потратить на производство и тем самым увеличить свое благосостояние. Эти странные жители просто-напросто выкидывают часть своих ресурсов. Ресурсы используются неэффективно. Таким образом мы можем сказать, что доступные наборы благ делятся на **ЭФФЕКТИВНЫЕ** и **НЕЭФФЕКТИВНЫЕ**<sup>4</sup>. Эффективные наборы благ – это такие наборы, для производства которых используются все имеющиеся в стране ресурсы. На рис. 2.5 эти наборы находятся непосредственно на границе производственных возможностей. Неэффективные наборы благ – это те наборы, при производстве которых часть ресурсов остается неиспользованной. Такие наборы находятся под границей производственных возможностей. Итак, точки **А**, **Б**, **В** на рис. 2.5 – это доступные и эф-

<sup>4</sup> В данном случае мы говорим об эффективности по Парето.

- ДОСТУПНЫЕ НАБОРЫ БЛАГ** – НАБОРЫ БЛАГ, КОТОРЫЕ СТРАНА МОЖЕТ ПРОИЗВЕСТИ, ИСХОДЯ ИЗ ИМЕЮЩИХСЯ У НЕЕ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ.
- НЕДОСТУПНЫЕ НАБОРЫ БЛАГ** – НАБОРЫ БЛАГ, КОТОРЫЕ СТРАНА НЕ В СОСТОЯНИИ ПРОИЗВЕСТИ.
- ЭФФЕКТИВНЫЕ НАБОРЫ БЛАГ** – ДОСТУПНЫЕ НАБОРЫ БЛАГ, ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОТОРЫХ НЕ ОСТАЕТСЯ СВОБОДНЫХ РЕСУРСОВ.
- НЕЭФФЕКТИВНЫЕ НАБОРЫ БЛАГ** – ДОСТУПНЫЕ НАБОРЫ БЛАГ, ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОТОРЫХ ОСТАЮТСЯ СВОБОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

фективные наборы хлеба и зрелищ в стране Моделии, а точка Г – доступный, но неэффективный набор.

Не удивительно, что экономистов интересуют прежде всего эффективные наборы благ, и поэтому отныне мы будем говорить именно о границе производственных возможностей, а не обо всей области производственных возможностей.

## 2.2. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ

Обратите внимание на интересное свойство эффективных наборов благ – тех, которые лежат на границе производственных возможностей. Если жители Моделии хотят увеличить свое потребление зрелищ, то им нужно пожертвовать неким количеством хлеба, и наоборот. В нашем примере, как мы уже посчитали, для получения дополнительной единицы зрелища нужно отказаться от двух единиц хлеба. А от какого количества зрелищ нужно отказаться для получения дополнительной

единицы хлеба? Попробуйте посчитать сами, если не получается, то смотрите сноску<sup>5</sup>.

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ  
ИЗДЕРЖКИ НА ПРИ-  
ОБРЕТЕНИЕ БЛАГА –  
МАКСИМУМ ТОГО, ЧТО  
МОЖНО БЫЛО БЫ ПО-  
ЛУЧИТЬ ПРИ АЛЬТЕР-  
НАТИВНОМ ИСПОЛЬ-  
ЗОВАНИИ РЕСУРСОВ,  
ЗАТРАЧЕННЫХ НА ПРО-  
ИЗВОДСТВО ДАННОГО  
БЛАГА.**

Что же такое эти две единицы хлеба, которыми нужно пожертвовать для получения дополнительной единицы зрелища? Не что иное как цена зрелищ, выраженная в хлебе, или издержки на производство зрелищ. За зрелища жители Моделии расплачиваются недополученным хлебом, а за хлеб – зрелищами.

Издержки, определенные таким образом, это как раз то, что экономисты понимают под издержками – то, чем нужно пожертвовать, чтобы получить то или иное благо. Чтобы еще точнее охарактеризовать эти издержки их называют **АЛЬТЕРНАТИВНЫМИ ИЗДЕРЖКАМИ**. Издержки называются альтернативными потому, что ресурсы, которые жители Моделии тратят на хлеб, могут быть альтернативным образом использованы на производство зрелищ, от которых приходится отказываться, а ресурсы, потраченные на зрелища, могут быть альтернативным образом использованы на производство хлеба.

Почему, спросят некоторые, не измерять издержки производства благ напрямую, в виде потраченных на них ресурсов? Дело в том, что ресурсы сами по себе не информативны. Что такое, например, 4 часа труда? В разных обстоятельствах со-

---

<sup>5</sup> Дополнительная единица хлеба потребует 1/100 всех ресурсов. Такое количество ресурсов производит  $50 \times 1 / 100 = 1/2$  единицы зрелищ. Таким образом, для увеличения производства хлеба на единицу нужно отказаться от 1/2 единицы зрелищ.

вершено разное. Люди не потребляют труд, но могут потреблять то, что этот труд производит. Согласны вы будете потратить 4 часа на стенгазету в начале учебного года? А во время экзаменов? И в первом, и во втором случае вы потратите одинаковое количество часов, однако альтернативные издержки вашего времени будут совершенно разные.

## ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ

Можно ли представить альтернативные издержки или цену одного блага, выраженную в другом благе, графически? Очень даже просто.

Если все ресурсы Моделии использовать для производства хлеба, можно получить 100 единиц хлеба в год. Если вместо этого все ресурсы направить на зрелища, то будет произведено 50 единиц зрелищ. Из этого можно сделать вывод, что

$$\text{стоимость одной единицы зрелища} = \frac{100}{50} = 2 \text{ единицы хлеба}^6.$$

Графическое изображение ГПВ в данном случае будет следующим:

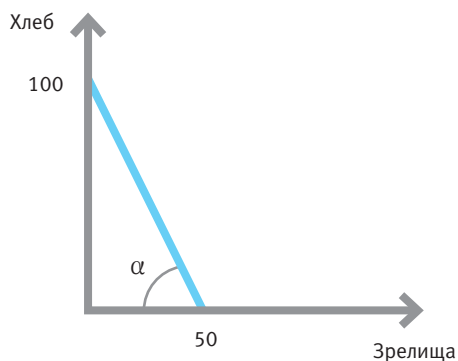


рис. 2.6

<sup>6</sup> В данном случае мы смело делим максимальное количество хлеба на максимальное количество зрелищ, пользуясь предпосылкой о том, что производительность ресурсов не меняется в зависимости от количества произведенных благ. В какой-то момент мы откажемся от этой предпосылки, и наши вычисления цены одного товара, выраженной в другом товаре, также изменятся.

Что произойдет, если технология производства зрелищ улучшится и жители Моделии смогут получить 100 единиц зрелищ в год? Стоимость зрелищ, выраженная в хлебе, уменьшится:

$$\text{Стоимость одной единицы зрелища} = \frac{100}{100} = 1 \text{ единица хлеба,}$$

График ГПВ так же изменится:

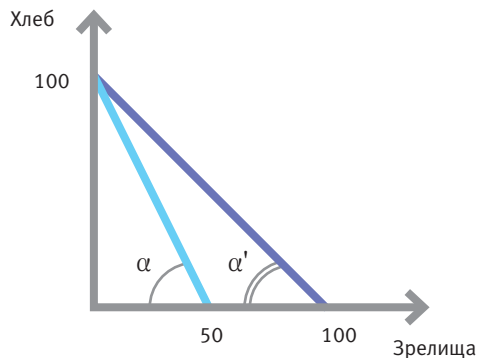


рис. 2.7

Как можно увидеть из рис. 2.7, при снижении стоимости зрелищ угол, под которым график ГПВ пересекает ось «Зрелища», уменьшается. Таким образом, мы можем сделать вывод, что чем меньше угол, под которым ГПВ пересекает ось некоторого товара, тем этот товар «дешевле», а чем больше – тем он «дороже» относительно другого товара.

### 2.3. РАЗВИТИЕ МОДЕЛИ. КАК ПРИ НЕОДНОРОДНЫХ РЕСУРСАХ ГРАНИЦА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИЗ ПРЯМОЙ СТАНОВИТСЯ КРИВОЙ.

Что произойдет с производственными возможностями нашей Моделии, если мы приблизимся к реальности и представим, что ресурсы, которыми располагает эта страна, неоднородны. Ведь действительно, сложно представить себе совершенно одинаковых рабочих, наделенных идентичными знаниями и талантами. В жизни всегда будет кто-то, кто лучше танцует, кто-то, кто лучше сеет, а также кто-то, кому все равно, чем заниматься.

Представим себе, что единственным ресурсом, необходимым для производства и хлеба, и зрелищ, является труд. В Моделии есть 100 работников. Если все работники одинаковы и каждый из них может произвести либо 1 единицу хлеба, либо 0,5 единицы зрелища, то в качестве границы производственных возможностей мы получим прямую: для производства дополнительного зрелища нам нужно отвлечь от производства хлеба двух работников и потерять 2 единицы хлеба. Теперь представьте, что работники Моделии делятся на две группы по 50 человек. Первая группа – хлеборобы. Каждый из них за единицу времени может произвести 0,2 единиц зрелищ или 1,5 единиц хлеба. Вместе они могут произвести либо 10 единиц зрелищ, либо 75 единиц хлеба. Вторая группа – танцоры. Каждый работник из этой группы может произвести 0,8 единиц зрелищ или 0,5 единиц хлеба. Вместе танцоры производят либо 40 зрелищ, либо 25 единиц хлеба. Представьте, что все ресурсы Моделии заняты на производстве хлеба. В результате, жители этой страны могут получить 100 единиц хлеба. Если они захотят немного зрелищ, то какие работники будут в первую очередь направлены на их производство? Конечно же танцоры! Жители Моделии рациональны и используют для производства того или иного блага наиболее дешевые ресурсы. Альтернативные издержки зрелищ для танцоров составляют  $0,5/0,8 = 0,625$  единиц хлеба, а для хлеборобов  $1,5/0,2 = 7,5$  единиц хлеба. Таким образом, зрелища сначала будут производиться с помощью танцоров. Когда же все танцоры будут задействованы (будет произведено 40 единиц зрелищ, на которые придется пожертвовать 25 единиц хлеба), а жители Моделии захотят увеличить производство зрелищ, то придется пускать в ход хлеборобов. Каждое дополнительное зрелище теперь будет стоить 7,5 единиц хлеба (до этого оно обходилось всего в 0,625 единиц хлеба). Давайте изобразим все это графически в виде границы производственных возможностей.

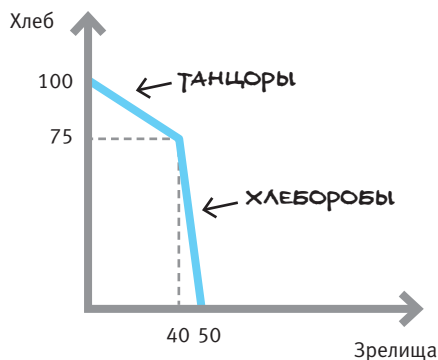
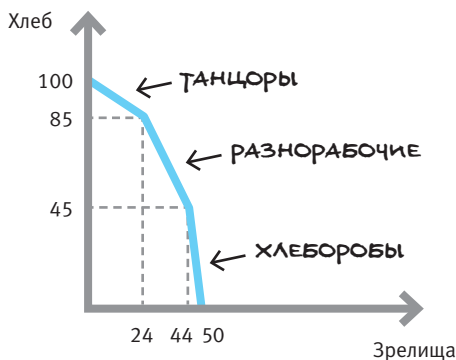


рис. 2.8

Обратите внимание на точку перелома. Она указывает на уровень производства благ, при котором при увеличении производства одного из них мы переходим к использованию другого, более дорогого вида ресурсов.

Теперь представим, что в Моделии на самом деле не два, а три вида трудовых ресурсов: 30 хлеборобов, 30 танцоров и 40 разнорабочих. Каждый разнорабочий за единицу времени может произвести 1 единицу хлеба или 0,5 единиц зрелищ<sup>7</sup> (вместе 40 единиц хлеба и 20 единиц зрелищ). Альтернативные издержки производства зрелищ с помощью разнорабочих будет равна 2 единицам хлеба. Таким образом, зрелища в их исполнении будут дороже тех, что производят танцоры, но дешевле тех, в которых заняты хлеборобы. Как мы знаем, граница производственных возможностей описывает максимально возможное производство благ, для этого при производстве блага сначала используются наиболее дешевые ресурсы, а потом уже более дорогие. В данном случае зрелища сначала будут производиться танцорами, затем разнорабочими, а уже потом хлеборобами. Вот как это будет выглядеть на графике:

рис. 2.9



30 танцоров  
по 0.8 ед. зрелищ, 0.5 ед. хлеба

40 разнорабочих  
по 0.5 ед. зрелищ, 1 ед. хлеба

30 хлеборобов  
по 0.2 ед. зрелищ, 1.5 ед. хлеба

У нас появилась еще одна точка перелома. Можно сказать, что граница производственных возможностей Моделии начала выгибаться вверх.

Теперь представьте, что все 100 единиц труда Моделии различаются между собой. Сколько точек перелома будет иметь ее ГПВ? Совершенно верно – 99. Как это будет выглядеть на графике? Примерно так.

<sup>7</sup> Проверьте, что вместе эти 3 группы рабочих по-прежнему могут произвести 100 единиц хлеба или 50 единиц зрелищ.

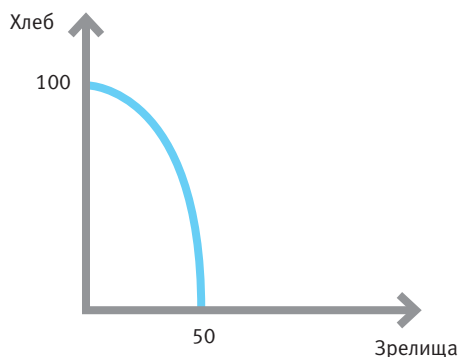


рис. 2.10

Таким образом, при увеличении разнообразия ресурсов, которыми обладает страна, мы получаем границу производственных возможностей в виде кривой, изгиб которой направлен вверх. Ее выпуклость отражает **ЗАКОН СНИЖАЮЩЕЙСЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ РЕСУРСОВ** – по мере увеличения производства товара альтернативные издержки его производства возрастают, так как рациональное использование ресурсов требует сначала использования более дешевых, а уже потом более дорогих ресурсов.

**ЗАКОН СНИЖАЮЩЕЙСЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ РЕСУРСОВ** ГЛАСИТ, ЧТО ПО МЕРЕ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРА АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ НА ЕГО ПРОИЗВОДСТВО ВОЗРАСТАЮТ.

### ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ

Каково будет графическое представление альтернативных издержек зрелищ в случае изогнутой границы производственных возможностей? Из сказанного выше следует, что они будут не одинаковы и будут зависеть от того, сколько зрелищ жители Моделии уже произвели, то есть от точки на ГПВ.

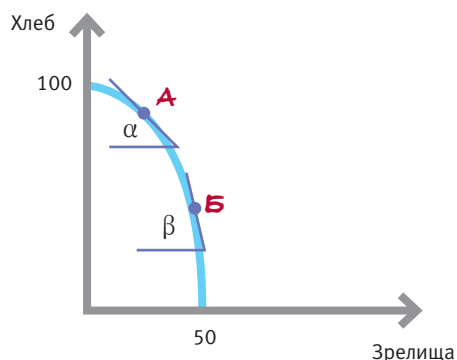


рис. 2.11

Цена зрелищ, выраженная в хлебе, как и в простом случае однородных ресурсов, может быть представлена в виде угла, но только в данном случае угла между

касательной к точке на ГПВ и соответствующей осью. Обратите внимание, что угол  $\alpha < \beta$ , то есть угол между касательной к точкам на ГПВ и осью «Зрелища» растет по мере увеличения количества зрелищ. Зрелища дорожают. Это является наглядным подтверждением того, что мы правильно построили границу производственных возможностей. Рациональные жители Моделии сначала используют более дешевые ресурсы для производства зрелищ и только потом более дорогие.

## 2.4. КАК УВЕЛИЧИТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Итак, у жителей Моделии есть выбор, что уже хорошо само по себе. Они могут выбрать для потребления любой из наборов хлеба и зрелищ, который находится внутри их области производственных возможностей на рис. 2.8. Если они не намерены выбрасывать ресурсы своего общества на помойку, то их выбор будет лежать на самой ГПВ. Но что им делать, если они захотят потреблять больше? Как увеличить производственные возможности жителей этой страны? Каким образом можно заставить ГПВ Моделии выдвинуться вправо-вверх, как показано на рис. 2.12?

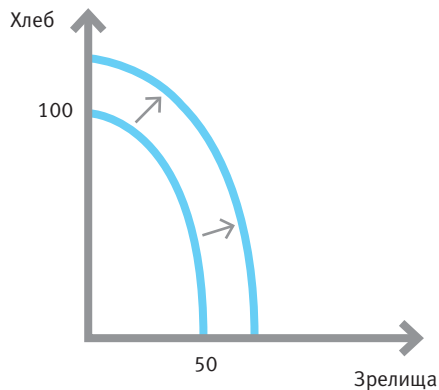


рис. 2.12

Для этого существует несколько способов.

- 1) **УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА РЕСУРСОВ.** Основными ресурсами в современном мире являются люди (рабочая сила) и капитал – инструменты в их руках. Именно люди своим трудом, с помощью ими же созданных машин и изобретенных технологий производят те блага, которыми мы с вами пользуемся. Неудивительно, что правительства большинства развитых стран пытаются стимулировать своих



граждан обзаводиться большим количеством детей, а также привлекают в свои страны иммигрантов, способных занять рабочие места. При производстве благ люди пользуются инструментами, которые год от года становятся все сложнее и разнообразнее. Эти инструменты, начиная от лопаты и заканчивая сложной вычислительной техникой, экономисты объединяют в понятии капитала<sup>8</sup> (не надо путать его с денежными средствами в карманах и на счетах). Чем больше капитала находится в распоряжении рабочего и чем более он совершенный, тем больше рабочий может произвести благ. Отдельно нужно сказать о роли так называемого человеческого капитала – знаниях и умениях каждого рабочего. Чем больше человеческого капитала в стране, тем более производительной является ее рабочая сила. Рабочий на экскаваторе может сделать намного больше, чем рабочий с лопатой, однако экскаватором нужно уметь управлять.

- 2) **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМЕЮЩИХСЯ РЕСУРСОВ.** Увеличить количество потребляемых зрелищ можно с помощью привлечения дополнительных артистов, а можно с помощью изобретения радиоприемника, который будет транслировать концерт на всю страну. Мы с вами живем в эпоху стремительного технического прогресса, суть которого заключается именно в том, что человечество придумывает новые способы использования того, что дано нам природой. Совсем недавно черная жидкость, сочащаяся из-под земли, использовалась разве что в примитивных лампах. Сейчас энергия, которую люди придумали добывать из нефти, движет весь мир, в сотни раз увеличивая возможности нашего с вами потребления<sup>9</sup>.
- 3) **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ИНСТИТУТОВ.** Наличие большого количества работников и оборудования еще не означает, что все это будет работать. То, насколько хорошо люди взаимодействуют друг с другом в процессе производства, сколько они готовы тратить времени, сил и сбережений на создание новых продуктов, строительство новых заводов, изобретение новых технологий, да и на работу вообще, во многом зависит от так называемых общественных институтов, существующих в обществе. К ним относятся законы, суды, органы охраны порядка и управления, а также другие организации, регу-

---

<sup>8</sup> К капиталу также относятся здания и сооружения, используемые в производстве благ, и инфраструктура: дороги, мосты, склады, порты и т. д.

<sup>9</sup> Для тех, кто так и не прочел первую главу, обращаю внимание, что увеличение потребления вовсе не значит поголовное ожирение. Когда вы отправляетесь на концерт классической музыки, на лекцию по философии или в кругосветное путешествие, вы также потребляете то, что кто-то производит.

лирующие отношения людей в процессе производства и потребления. Хорошо работающие общественные институты снижают издержки членов общества на взаимодействие друг с другом, а также создают правильные стимулы, заставляющие людей направлять свою деятельность на увеличение общественного пирога.

- 4) **СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ТРУДА.** Оказывается, что если у нашей страны Моделии объявится сосед, с которым жители Моделии начнут торговать, обменивая хлеб на зрелища или зрелища на хлеб, то это сможет увеличить производственные возможности Моделии не хуже появления новых ресурсов и технологий. Тому, как и почему это происходит, посвящена Глава 3 нашего учебника.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Если общество использует для производства потребляемых им благ все имеющиеся у него ресурсы, то невозможно увеличить производство одного блага без того, чтобы сократить производство другого. То есть для общества, эффективно использующего свои ресурсы, бесплатного сыра не бывает.
- Под стоимостью блага экономисты понимают все то, чем приходится жертвовать для его получения. Другими словами, стоимость блага – это то, что можно было бы получить при альтернативном использовании ресурсов, идущих на производство данного блага.
- Ресурсы в распоряжении общества редко бывают однородными. Знания и умения одного рабочего отличаются от знаний и умений другого рабочего, так же как плодородие одного земельного участка отличается от плодородия другого. При производстве того или иного блага общество сначала использует наиболее производительные ресурсы, а потом уже менее производительные. В связи с этим мы можем сказать, что по мере увеличения производства блага производительность ресурсов, задействованных в его производстве, снижается. Этот вывод из рационального поведения экономических агентов получил название Закона убывающей предельной производительности ресурсов. Следствием данного закона является то, что альтернативные издержки на получение блага растут по мере увеличения его количества. Ведь теперь для получения дополнительной единицы блага нам нужно отвлечь больше ресурсов от альтернативного производства.

- Уровень потребления в обществе зависит от количества ресурсов в его распоряжении и технологии их использования. Если мы хотим больше потреблять, то это можно сделать либо с помощью увеличения количества имеющихся ресурсов, либо с помощью роста их производительности. Увеличение производительности ресурсов может быть достигнуто путем совершенствования технологий и общественных институтов, а также роста специализации производства с помощью торговли.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 2

1. *В мастерской производят два вида продукции: винтики и шпунтики. Мастерская может произвести в день максимально 200 винтиков или 500 шпунтиков. Ресурсы, которыми располагает мастерская (рабочие и станки), абсолютно идентичны.*
  - A.** Постройте ГПВ мастерской.
  - B.** Может ли мастерская в день произвести 100 винтиков и 200 шпунтиков? Что предполагает этот уровень производства мастерской с точки зрения использованных ресурсов?
  - C.** Чему равна альтернативная стоимость винтиков?
  - D.** Чему равна альтернативная стоимость шпунтиков?
  - E.** Останутся ли верными ваши ответы на **A.** – **D.**, если ресурсы, которыми располагает мастерская, не одинаковы?
2. *В государстве Булкостан производят 2 товара: станки и булки. Единственный ресурс, который нужен для их производства, – это труд. Всего в стране имеется 1000 единиц труда. 1 единица труда может произвести либо 100 булок либо 1 станок.*
  - A.** Постройте ГПВ государства Булкостан.
  - B.** Чему будет равна альтернативная стоимость станка?
  - C.** Чему будет равна альтернативная стоимость булки?
  - D.** Количество труда в стране увеличилось в 1,5 раза. Постройте новую ГПВ. Как изменятся ваши ответы на вопросы **B.** и **C.**?
  - E.** Благодаря достижениям технического прогресса, теперь одна единица труда может произвести 2 станка. Постройте новую ГПВ. Как изменятся ваши ответы на вопросы **B.** и **C.**? Покажите область производственных возможностей, которая стала доступной благодаря техническому прогрессу.

3. *Что из нижеперечисленного ведет к увеличению производственных возможностей страны:*

- A.** рост рабочей силы;
- B.** рост зарплаты рабочих;
- C.** рост производительности труда;
- D.** появление возможности международной торговли;
- E.** подорожание валюты страны относительно валют других стран;
- F.** эмансипация женщин.

4. *В стране Лимонии производят два вида товара: танки и масло. В этой стране есть три завода. Первый завод может максимально произвести в год либо 10 танков, либо 50 тонн масла, второй завод – либо 20 танков, либо 20 тонн масла, третий завод – либо 30 танков, либо 60 тонн масла. Производительность заводов не меняется в зависимости от количества произведенной ими продукции.*

- A.** Постройте ГПВ страны Лимонии.
- B.** Какова будет альтернативная стоимость производства первой тонны масла? А последней тонны?

5. *Границу производственных возможностей некой страны, производящей два товара X и Y, можно определить с помощью следующего уравнения?*

$$2X + 3Y = 150$$

- A.** Является ли набор  $X = 50, Y = 20$  доступным для жителей страны? А набор  $X = 40, Y = 20$ ?
- B.** Является ли какой-либо из этих наборов эффективным?
- C.** Постройте ГПВ для данной страны.
- D.** Каковы альтернативные стоимости X и Y?
- E.** Как изменится уравнение ГПВ, если количество всех ресурсов в стране увеличится вдвое? Как это будет выглядеть графически?
- F.** Изменение технологии привело к тому, что на производство одного товара X тратиться в 2 раза меньше ресурсов, чем до сих пор. Как изменится уравнение ГПВ? Как это будет выглядеть графически?

6. *ГПВ показывает область возможностей страны, исходя из имеющихся в ней ресурсов и технологий. Выбор конкретного набора благ, которые будут производиться и потребляться в стране, зависит от приоритетов граждан этой страны, а также от ее политической и экономической системы. В рыночной экономике выбор общества – это совокупность выбора ее отдельных граждан. В условиях административно-командной системы решение принимает центральный орган власти.*

**А.** Товары, производимые в любой стране, можно разделить на две группы: потребительские товары и инвестиционные товары. Инвестиционные товары – это те товары, которые не потребляются непосредственно, а используются для наращивания запасов капитала, что позволяет увеличить производительные возможности экономики и будущее потребление. Пример инвестиционных товаров: заводы, тракторы, станки, дороги и т. д. Используя модель ГПВ, прокомментируйте сочетание голода, царившего на Украине в 1932 – 1933 годах, и индустриализации экономики СССР, начавшейся примерно в это же время. Возможна ли подобная ситуация в условиях рыночной экономики в мирное время?

**В.** Товары, производимые в любой стране, можно разделить на товары, направляемые на гражданское потребление и на военное потребление. Используя модель ГПВ, прокомментируйте факт жесткого рационирования основных потребительских товаров во время Второй мировой войны.

## ГЛАВА 3

# ОБМЕН КАК СПОСОБ УВЕЛИЧИТЬ БЛАГОСОСТОЯНИЕ



### 3.1. ЗАЧЕМ ЛЮДИ ОБМЕНИВАЮТСЯ

Что произойдет после того как жители Моделии произведут доступное им количество хлеба и зрелищ? Они их потребят, для чего предварительно поделят между собой. Каким бы образом ни произошел раздел, получив свою долю общественного продукта, каждый житель этой замечательной страны сможет еще улучшить свое благосостояние. Для этого ему не нужно будет дополнительно трудиться. Достаточно найти другого жителя с отличными вкусами и обменяться тем, что каждый получил. Если вы цените дополнительную единицу зрелища больше, чем дополнительную единицу хлеба, то несомненно выиграете от того, что обменяете некоторое количество имеющегося у вас хлеба на дополнительное зрелище. Тот, кто согласится с вами обменяться, тоже явно не проиграет, иначе он бы не стал меняться. То есть,

**СВОБОДНЫЙ ОБМЕН БЛАГАМИ МЕЖДУ ЛЮДЬМИ  
УВЕЛИЧИВАЕТ БЛАГОСОСТОЯНИЕ КАЖДОГО ИЗ НИХ.**

Если это утверждение не стало для вас очевидным из приведенного объяснения, то просто вспомните счастье вашего младшего брата или сестры, а то и свое собственное после обмена с приятелем в школе очередного шила на мыло. Нового продукта не появилось, но полученное удовольствие вполне можно было бы измерить порциями мороженого. Вырастая, мы продолжаем обмениваться друг с другом, увеличивая таким образом свое благосостояние. Единственным отличием нашего обмена является то, что в нем нам помогает такой бесценный экономический институт как деньги. Они сильно упрощают процесс обмена, не меняя однако его сути. Обмен, производимый с помощью денег, мы называем торговлей.

Итак, волшебство увеличения благосостояния в обществе без увеличения производимого им продукта достигается с помощью обмена. Обмен становится возможным благодаря тому, что все мы разные и соответственно обладаем разными вкусами. Однако это не единственное волшебство, на которое способен обмен. Он также позволяет увеличивать количество производимого обществом продукта, не изменяя количество принадлежащих ему ресурсов. В данном случае обмен делает возможным то, что в силу своей разности мы обладаем различными альтернативными издержками при производстве. Давайте подробнее разберемся в том, как это происходит.

### 3.2. СКАЗКА ПРО ДВУХ ВАСИЛИЧЕВ

В одной деревне на берегу реки жили-были два соседа – два Васи. Правда, одного все звали уважительно Василь Василич, так как был он человек очень положительный, да и мастер на все руки: и рыбу ловить, и огород копать, равных ему в деревне не было. Соседа же его люди просто Васькой называли, и был он лентяй и неумеха. У жителей этой замечательной деревни было два основных занятия: рыбалка и огородничество. Василь Василич мог за день поймать 20 рыбин или вскопать 20 м<sup>2</sup> огорода. Ваське же с рыбой не везло, его улов за день был не больше 10 рыб, да и огорода он мог вскопать не больше 5 м<sup>2</sup>. В общем, горе, а не работник. Представляете, как удивился наш Василь Василич, когда однажды по весне, когда пришло время вскапывать огород, к нему заявился его непутевый сосед с деловым предложением. А предложение это состояло в том, чтобы он, Василь Василич, вскопал Васькин огород в 20 м<sup>2</sup>, а Васька ему за это принесет 30 рыбин. На весь обмен Васька предусмотрел пять дней – рабочую неделю. Подумал-подумал Василь Василич и понял, что останется он в выигрыше от этого предложения. Если бы он сам рыбу ловил, то за то же время, что он будет Васькин огород вскапывать, со всем своим мастерством, не поймал бы больше 20 рыбин, а тут ему предлагают все 30. Однако был наш Василь Василич еще и очень совестливым. «Это, наверное, мой бестолковый сосед что-то напутал, – подумал он. – Не может быть, чтобы и я, и он вместе остались в выигрыше от нашего обмена. Ведь через голову не прыгнешь, больше часов в дне не появится!» Как ни убеждал его Васька, как ни доказывал, что он все хорошо обдумал и что ему тоже будет лучше от предложенной сделки, Василь Васильевич на своем стоял: «Мне, мол, чужого не надо.». Тут вспомнил Васька, что в их деревню студент приехал из Москвы к бабушке на каникулы. И надо же такому случиться, что учился этот студент не где-нибудь, а на экономическом факультете. Побежал к нему Васька, растолкал (студенты на каникулах спят до обеда) и потащил к Василь Василичу. «Так и так, – говорит, – выручай!». Взял студент у Василь Василича ручку, взял бумажку и написал следующее.

	Огород в день (м <sup>2</sup> )	Рыба в день (штук)
Василь Василич	20	20
Васька	5	10

«Это, – говорит, – ваши производственные возможности».

Из ваших производственных возможностей следует, что:



	Альтернативная стоимость 1 м <sup>2</sup> огорода	Альтернативная стоимость 1 рыбы
Василь Василич	1 рыба	1 м <sup>2</sup> огорода
Васька	2 рыбы	1/2 м <sup>2</sup> огорода

То есть, у Васьки дешевле получается ловить рыбу, а у Василь Василича – вскапывать огород. Говоря научным языком, у Васьки имеется **сравнительное преимущество** при ловле рыбы, а у Василь Василича имеется **сравнительное преимущество** при вскапывании огорода.

Из этого следует, что если каждый из вас будет делать то, что у него получается дешевле, и вы обменяетесь продуктами своего труда, то каждый из вас останется в выигрыше за счет экономии рабочего времени.

– Поняли? – спросил студент.

– Не поняли, – честно ответили оба Василя.

– Хорошо, объясню подробнее, – сказал студент, – Сколько вы, Василь Василич, за следующие пять дней собирались вскопать метров огорода?

– Метров пятьдесят.

– А ты, Вася?

– А мне хотя бы двадцать позарез нужно.

– На 50 м<sup>2</sup> вы, Василь Василич, потратите 2,5 дня своего времени, ведь в день вы можете вскопать 20 м<sup>2</sup>. За оставшиеся 2,5 дня вы сможете поймать 50 рыбин. Таким образом, если вы будете трудиться самостоятельно, то за пять дней вы получите 50 м<sup>2</sup> огорода и 50 рыбин. Если же вы примете Васькино предложение, то математика будет другая. За 30 Васиных рыбин вам нужно будет вскопать ему 20 м<sup>2</sup> огорода. На это у вас уйдет один день. На то, чтобы наловить еще 20 рыбин, уйдет в общей сложности еще один день. Чтобы узнать сколько времени вам потребуется для того, чтобы вскопать свои 50 м<sup>2</sup> огорода, нам нужно эти 50 м<sup>2</sup> разделить на 20 м<sup>2</sup> (вашу дневную выработку). У нас получится 2,5 дня. Таким образом, на то, чтобы получить то же самое, что вы можете иметь самостоятельно, у вас уйдет 1 + 1 + 2,5 = 4,5 дня, то есть на половину дня меньше. За оставшиеся полдня вы можете либо выловить еще 10 рыбин, либо вскопать еще 10 м<sup>2</sup> огорода, либо все посередине. В любом случае вы в выигрыше.

– Что я в выигрыше, я понял сразу, – сказал Василь Василич, – но что насчет Васи?

– За Васю тоже не беспокойтесь. Обещанную вам рыбу Вася выловит за 3 дня.

**сравнительное преимущество** – способность производить товар с меньшими альтернативными издержками на единицу товара.

**абсолютное преимущество** – способность производить товар с меньшей затратой ресурсов на единицу товара.

За это вы вскопаете его  $20 \text{ м}^2$  огорода. 10 рыбин он поймает еще за день. Итого на то, чтобы получить то же, что и до обмена, он потратит  $3 + 1 = 4$  дня. Он выиграет целый день, за который сможет либо поймать еще 10 рыбин, либо вскопать еще 5 метров огорода, либо все посередине. Его положение тоже явно улучшится.

– Надо же, – сказал Василь Василич, – как все складно получилось! Но в результате, если мы начнем подменять друг друга в ловле рыбы и работе в огороде, мы нарботаем вместе больше, чем наш суммарный продукт по отдельности. Работая каждый за себя, за пять дней мы сможем иметь планируемые  $50 \text{ м}^2 + 20 \text{ м}^2 = 70 \text{ м}^2$  огорода и потратить оставшееся время на  $50 + 10 = 60$  рыбин. А если мы будем меняться, то можем, если захотим, получить то же количество вскопанных метров огорода и 80 рыбин. Откуда же это взялось, из воздуха, что ли?

– Совсем даже не из воздуха, а из правильного распределения ваших трудовых ресурсов, – ответил студент. – Я же сказал, что каждый делает то, что у него получается дешевле<sup>1</sup>. Таким образом, вы экономите ваше рабочее время. В освободившееся время вы можете дополнительно или рыбы наловить, или огород вскопать. Использование обмена для более грамотного распределения ресурсов – это все равно что использование новой технологии в производстве. Теперь вместо того чтобы ловить рыбу с помощью удочки, Василь Василич, вы ее получаете, вскапывая огород вашему соседу, причем последняя технология приносит вам больше рыбы.

Конечно, после такого подробного объяснения Василь Василич принял Васькино предложение, и оба они были довольны и счастливы. А студенту каждый из них рыбы принес, из того самого призового улова.

### 3.3. МОРАЛЬ

Давайте обобщим то, что мы узнали из нашей сказки. Ну, кроме того, конечно, что с помощью хорошего знания принципов экономики можно иногда заработать кусок рыбы. Мы говорили о соседях, которые обменивались плодами своего труда. Если вы посмотрите на мир вокруг, то увидите, что люди постоянно чем-то друг с другом обмениваются, только чаще это называется не обмен, а торговля. Итак:

- 1) Нужно различать абсолютное и сравнительное преимущество в производстве товара.

---

<sup>1</sup> Заметьте, что дешевле не значит лучше. Василь Василич все делает лучше, и рыбу ловит, и огород копает, но у Васьки рыбу ловить получается дешевле, так как за одну рыбину ему приходится жертвовать меньшим количеством  $\text{м}^2$  огорода.

**АБСОЛЮТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО** – способность производить товар с меньшей затратой ресурсов на единицу товара.

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО** – способность производить товар с меньшими альтернативными издержками<sup>2</sup>.

- 2) Для того чтобы получить выгоду от торговли, производителю нужно производить и обменивать на другие блага то, в чем у него есть сравнительное преимущество.
- 3) Выгоду от торговли получают все ее участники (иначе они бы не стали торговать). Даже если у одной из сторон сделки имеется абсолютное преимущество в производстве всего, как у Василь Василича из нашей сказки, это еще не значит, что для этой стороны торговля не может быть выгодной.
- 4) Увеличение производственных возможностей участников торговли происходит из более эффективного распределения ресурсов. Каждый из них делает то, что у него получается **ДЕШЕВЛЕ**. Как в нашем примере из предыдущей главы, где танцоры танцуют, а хлеборобы пашут, и в результате совместный продукт получается больше. Этот прирост совместного продукта (дополнительный кусок пирога) торгующие стороны делят между собой<sup>3</sup>.

Давайте попробуем графически представить увеличение производственных возможностей торгующих сторон. Для этого воспользуемся примером из нашей сказки<sup>4</sup>. Итак, у нас есть два производителя: Васька и Василь Василич. Васька может за пять дней выловить 50 рыбин или вскопать 25 м<sup>2</sup> огорода. Василь Василич может за это же время выловить 100 рыбин или вскопать 100 м<sup>2</sup> огорода. Границы их производственных возможностей будут выглядеть следующим образом:

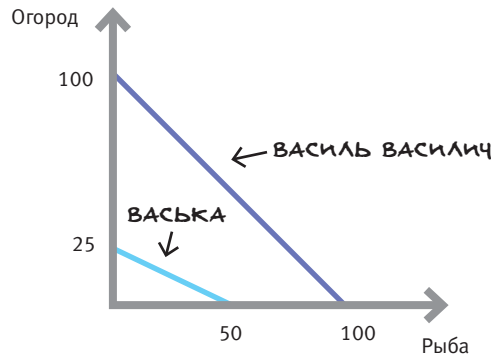
---

<sup>2</sup> Если вы читали предыдущую главу, то помните, что альтернативные издержки означают то, чем нужно пожертвовать для производства дополнительной единицы данного товара.

<sup>3</sup> Делится этот дополнительный продукт не обязательно на равные части, а в зависимости от того, как получается договориться. Важно то, что все стороны сделки все равно остаются в выигрыше.

<sup>4</sup> Производственные возможности, по понятным причинам, удобнее изображать в двухмерном пространстве, поэтому мы берем только 2 товара. Однако то, что верно для двух товаров, верно и для большего числа.

рис. 3.1

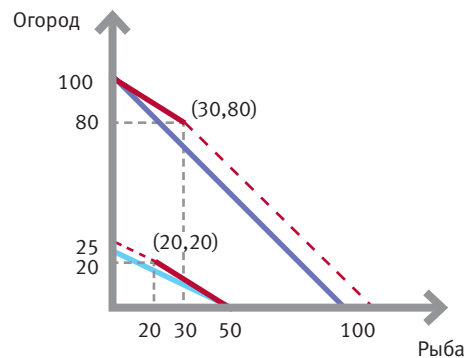


Заметьте, что границы производственных возможностей в нашем примере представлены прямыми линиями. Как вы думаете, почему? Совершенно верно, потому что в нашем простом примере оба соседа располагают однородными ресурсами. Если бы, например, каждый дополнительный час, проведенный за рыбалкой, приносил бы им меньше рыбы, чем предыдущий, их границы производственных возможностей превратились бы из прямых в выпуклые<sup>5</sup>.

Глядя на ГПВ наших соседей, мы можем сразу сказать, что Василь Василичу дешевле обходится огород, а Ваське рыба. И верно, если вспомнить их альтернативные издержки, то Василь Василичу 1 рыбина стоит 1 м<sup>2</sup> огорода, а Ваське – 1/2 м<sup>2</sup>, и, соответственно, наоборот, Василь Василичу 1 м<sup>2</sup> огорода обходится в одну рыбину, а Ваське – в две.

Что будет происходить с их производственными возможностями, если они воспользуются Васькиным предложением? А вот что.

рис. 3.2



<sup>5</sup> См. Гл. 2

В результате торговли область производственных возможностей и одного, и другого увеличилась и стала включать наборы благ, которые до этого не были доступны. У наших соседей появилась возможность увеличить свое производство и, соответственно, потребление.

Под конец следует заметить, что те условия обмена, которые предложил Васька, не являются единственными, которые будут выгодны обоим соседям. Как вы думаете, за какое минимальное количество рыбы Василь Василич согласится вскопать метр Васькиного огорода? А какой должна быть минимальная цена рыбы, выраженная в квадратных метрах вскопанного огорода, чтобы Васька согласился на обмен?

### 3.4. ОТ МОДЕЛИ К ЖИЗНИ

В жизни людей обычно не нужно уговаривать торговать. С давних времен люди стремились обменяться продуктами своего труда. Рынки и базары всегда были самым многолюдным местом, о богатстве торговых городов слагали легенды, а за выход к торговым путям велись войны. Однако зачастую та логика, которая подсказывает людям торговать и специализироваться (производить не все блага, а только некоторые, а остальные получать в результате торговли), не работает, когда речь заходит о международной торговле. Хотя никто не пытается оспаривать преимущества специализации внутри страны, у идеи самодостаточности страны в целом всегда находится много сторонников. Сказка, подобная нашей про двух Вась, была впервые рассказана британским экономистом Давидом Рикардо в начале XIX века, только в качестве соседей там фигурировали Англия и Португалия, которые производили сукно и вино. Сказка была рассказана не просто так, а как возражение против вводимых тарифов на импорт зерна в Великобританию. Рикардо добился своего. В результате его убедительных аргументов в пользу свободной торговли тарифы были отменены, правда, только через 30 лет. С тех самых пор экономисты уговаривают политиков не мешать международной торговле путем введения тарифов на иностранные товары, а также прочих ограничительных мер, направленных на то, чтобы поставить отечественных производителей в преимущественные условия перед иностранными. Можно сказать, что за эти почти двести лет экономисты значительно преуспели – торговые барьеры сильно снизились. Особенно активно процесс либерализации (освобождения от чрезмерного регулирования) международной торговли шел после Второй мировой войны. Однако до сих пор находится немало сторонников **протекционизма** – политики, направленной на защиту внутренних производителей от внешней конкуренции. Причем их голоса становятся тем слышнее, чем сложнее экономическая ситуация внутри страны.

**ПРОТЕКЦИОНИЗМ –**  
**ПОЛИТИКА, НАПРАВ-**  
**ЛЕННАЯ НА ЗАЩИТУ**  
**ВНУТРЕННИХ ПРОИЗ-**  
**ВОДИТЕЛЕЙ ОТ ВНЕШ-**  
**НЕЙ КОНКУРЕНЦИИ.**

### 3.5. КОМУ НЕВЫГОДНА МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ

Так откуда же берется столь активное противостояние такому выгодному делу, как международная торговля? Дело в том, что страна – это не один человек, а много, и повышая благосостояние страны в целом, торговля может ухудшать положение отдельных ее граждан. Рассмотрим это с помощью примера Давида Рикардо. У нас есть две страны, Англия и Португалия, и два товара, сукно и вино. У Англии имеется сравнительное преимущества в производстве сукна, а у Португалии – вина. Однако если Англии выгодно продавать Португалии сукно и получать взамен вино, то английским виноделам это вовсе не выгодно. От такой торговли выиграют английские производители сукна, а также английские потребители, которые получают более дешевое вино, но проиграют английские виноделы и потребители сукна. На основании нашей модели мы можем смело сказать, что выигрыш от торговли превышает проигрыш от нее, однако это не утешит проигравшую сторону. Аргументы, с которыми английские производители вина, скорее всего, обратятся к своему правительству для того, чтобы запретить торговлю вином с Португалией, будут такими же, как и у португальских производителей сукна, а также у всех других производителей, которые хотят оградить себя от международной конкуренции:

- 1) *Потеря рабочих мест.*
- 2) *Потеря самодостаточности и, соответственно, снижение обороноспособности страны.*
- 3) *Потеря доходов бюджета.*

Давайте попробуем им возразить по каждому из пунктов.

- 1) Безусловно, закрытие предприятий в секторах, не выдерживающих международную конкуренцию, ведет за собой увольнение занятых на них рабочих. Однако это означает, что теперь эти рабочие смогут найти работу в других отраслях, где их труд будет более производительным, например в тех, в которых у данной страны имеется сравнительное преимущество. Трудовые ресурсы и есть те ресурсы, которые торговля распределяет более эффективно.
- 2) Как мы обсуждали в Главе 1, люди всегда стоят перед выбором. Нельзя все иметь сразу. Либо увеличение производственных возможностей страны с помощью участия в международном разделении труда, либо самодостаточность экономики (способность экономики производить все блага, необходимые на случай вынужденной изоляции). Насколько общество готово сократить свое

сегодняшнее потребление ради того, чтобы быть всегда готовым к войне, причем такой, в которой оно окажется в полной изоляции и без союзников? Какова вероятность такой ситуации? Разные страны оценивают ее по-разному. К сказанному выше стоит добавить, что торговля и коммерческий интерес способствуют распространению новых знаний и технологий лучше любой шпионской сети. Страны, отказывающиеся от международной торговли, очень скоро начинают испытывать технологическое отставание, которое, конечно, не способствует повышению обороноспособности.

- 3) Доходы бюджета – это часть производимого «экономического пирога», которую граждане страны передают правительству для распределения на общие нужды. Каким образом часть может уменьшиться, если сам «пирог» вырастет? Ведь, как мы говорили, производственные возможности страны вырастут вследствие ее участия в международном разделении труда. Те поступления в бюджет, которые давали предприятия, вынужденные закрыться из-за либерализации торговли, будут с лихвой компенсированы ростом поступлений от тех, кому международная торговля выгодна.

## ВТО

На протяжении 30-х годов XX века мир был охвачен Великой депрессией – сильнейшим спадом экономической активности, последовавшим за крахом фондового рынка в 1929 году. Производства останавливались, оставляя миллионы людей без работы и средств к существованию. В низшей точке кризиса в 1932 году промышленный выпуск США составил только половину от своего докризисного уровня. Мир, только начавший восстанавливаться после разрушительной Первой мировой войны, был охвачен отчаянием. Тяжелое экономическое положение в Германии, где в 1932 году каждый четвертый остался без работы, способствовало приходу к власти нацистского режима, развязавшего новую мировую войну. Одной из причин этой экономической и политической катастрофы, было то, что в попытке защитить отечественных производителей и рабочие места у себя дома, правительства начали повышать торговые барьеры. Торговая война никогда не бывает односторонней. Если одна страна закрывает свои границы от иностранных товаров, остальные отвечают тем же. В результате международная торговля, позволяющая более эффективно распределять ресурсы общества за счет международного разделения труда, практически перестала существовать. К 1932 году

объем международной торговли сократился в два раза от докризисного уровня. Это было равносильно технологической деградации: производственные возможности сузились, все стало значительно беднее.

Для того чтобы не повторять ошибки Великой депрессии и не допустить развала международного разделения труда, способного иметь такие печальные последствия, ведущие мировые державы в послевоенный период взяли курс на либерализацию международной торговли. Многочисленные переговоры и соглашения в рамках принятого в 1947 году Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ), направленные на урегулирование торговых отношений, послужили основой для создания Всемирной торговой организации (ВТО) в 1995 году. В настоящий момент в этой организации состоят почти все страны мира. Задачей ВТО является регламентирование правил международной торговли, снижение торговых барьеров, разрешение торговых споров и прочая деятельность, ведущая к снижению издержек передвижения товаров и услуг между странами. Наличие законов, обязательных для исполнения всеми гражданами, и суда, с помощью которого можно разрешать конфликтные ситуации, значительно снижает издержки на ведение бизнеса в стране и способствует ее развитию. Точно так же наличие международного органа, признанного практически всеми странами мира, и общих правил, регулирующих международную торговлю, помогает снизить ее риски и издержки на переговоры. Российская Федерация стала членом ВТО в 2012 году. Это несомненно большой шаг на пути рыночных реформ и интеграции России в мировую экономику. Для нашей страны вступление в ВТО означает постепенное снижение торговых барьеров как для российских товаров за рубежом, так и для иностранных товаров в РФ.

### 3.6. ПОЧЕМУ НЕ ВСЕ ТОВАРЫ ПЕРЕСЕКАЮТ ГРАНИЦУ

Представьте себе, что Васька и Василь Василич из нашей сказки живут не рядом друг с другом, а в разных деревнях, которые находятся на приличном расстоянии друг от друга. Таким образом, чтобы вскопать Васькин огород, Василь Василичу придется потратить целый день на дорогу – полдня туда, полдня обратно. Понятно,

**ТРАНЗАКЦИОННЫЕ  
ИЗДЕРЖКИ –  
ИЗДЕРЖКИ, НЕОБХО-  
ДИМЫЕ ДЛЯ СОВЕРШЕ-  
НИЯ СДЕЛКИ.**

что в таком случае ни о какой экономии рабочего времени речи быть не может. Издержки, связанные с совершением сделки, превышают выгоды от нее. В этом случае торговли не произойдет и каждый останется при своем. Издержки, возникающие при совершении сделки, такие как транспортные издержки, издержки на переговоры, на гарантии исполнения контракта и т. д., назы-



ваются **транзакционными издержками**<sup>6</sup>. Транзакционные издержки в экономике сродни силе трения в физическом мире. Если не придавать им значения, то идеально сконструированный двигатель может застопориться. Так же как есть смазочные материалы для уменьшения трения, так существуют и способы для снижения транзакционных издержек.

Итак, для существования торговли необходимы следующие условия:

- 1) альтернативные издержки производства благ, которыми собираются обмениваться участники торговли, должны быть различными у разных сторон;
- 2) транзакционные издержки на совершение сделки не должны превышать выигрыш от торговли.

Можно привести много примеров благ, которые никогда не пересекают границу (правда, многие из них не путешествуют и по стране). В основном это услуги. Марокканский рестораник может предложить вам более вкусную и дешевую еду, чем московский, и теоретически имело бы смысл предоставить марокканскому повару готовить еду, а московскому заниматься чем-то, на что у марокканца уйдет больше времени и сил, например, производить электроэнергию, однако фактически это сделать невозможно. Издержки по доставке еды из марокканского рестораника в Москву явно превысят сэкономленные таким образом ресурсы. Однако это не значит, что такая торговля никогда не станет возможной. Развитие транспорта, коммуникаций, консервирования позволяют торговать теми товарами и услугами, которые до этого потреблялись только на месте. Если свежие фрукты с другого конца света уже стали для вас нормой, то можете попробовать воспользоваться услугами более дешевого репетитора по математике, который проживает где-нибудь в Минске. Вам в этом смогут помочь электронная почта и скайп.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Обмен благами между людьми способен увеличить их благосостояние. Даже если при этом не появляется новых благ, ценность уже существующих может значительно вырасти.
- Торговля увеличивает производственные возможности и, соответственно, богатство торговых партнеров. Это происходит за счет того, что каждый из них произ-

---

<sup>6</sup> Под транзакцией экономисты подразумевают сделку, соглашение.

водит то, что у него получается делать дешевле, чем у другого. Высвобождающиеся таким образом ресурсы используются для создания дополнительных благ.

- В торговле важно сравнительное, а не абсолютное преимущество. Обладающий сравнительным преимуществом в производстве некоторого товара будет выступать его продавцом, а не обладающий – покупателем. Для того чтобы получить выгоду от продажи товара, не обязательно тратить на его производство абсолютно меньшее количество ресурсов по сравнению с торговым партнером. Все что необходимо, это то чтобы альтернативные возможности использования ресурсов, потраченных на производство данного товара продавцом, были хуже, чем у покупателя. Таким образом, «жертва» или альтернативная стоимость производства товара для продавца будет меньше, чем для покупателя.
- Цена товара при совершении торговой сделки не будет превышать альтернативных издержек на производство данного товара покупателем и не будет ниже альтернативных издержек продавца. Цена, выходящая за этот интервал, будет невыгодна либо покупателю, либо продавцу, и сделка не состоится.
- Транзакционные издержки на совершение торговых сделок снижают выгоду от торговли и уменьшают ее объем. Технологический прогресс борется с издержками, связанными со стоимостью транспортировки и хранения товаров, а экономисты – с теми, которые связаны с протекционистской деятельностью правительственных органов.

### ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 3

1. У Васи есть пенал, который он готов обменять на 4 порции мороженого. За то, чтобы получить ручку своего друга Пети, он готов отдать 6 порций мороженого. В это же время Петя свою ручку готов отдать за 1 порцию мороженого, а за Васин пенал готов заплатить 2 порции. Могут ли Вася и Петя улучшить свое благосостояние, и как им это сделать?
2. Барт Симпсон может за час решить 1 задачу по математике или написать 1/2 страницы внятного текста. Лиз Симпсон за это же время решает 5 задач и пишет десять страниц текста. Время, выделенное на уроки, составляет 4 часа.

**A.** Постройте кривые производственных возможностей для Барта и для Лиз.

- B.** Кто обладает абсолютным преимуществом при решении задач?
- C.** Кто обладает абсолютным преимуществом при написании текста?
- D.** Кто обладает сравнительным преимуществом при решении задач?
- E.** Кто обладает сравнительным преимуществом при написании текста?
- F.** Как им нужно распределять свою работу, если они работают в команде?
- G.** Постройте совместную кривую производственных возможностей для Барта и Лиз.
- H.** Барт предлагает Лиз решать за нее задачи в обмен на то, что она будет писать за него его сочинение. Разумно ли будет Лиз на это согласиться (если представить, что все что она хочет, – это побыстрее освободиться, чтобы начать читать свою любимую книжку по квантовой физике).
- I.** На каком количестве задач за страницу текста они договорятся, если Лиз интересуют только полностью решенные задачи?

3. *Посмотрите на рис. 3.3. Какой из графиков совместных производственных возможностей стран А и Б, производящих товары  $x$  и  $y$ , подтверждает закон увеличения производственных возможностей вследствие разделения труда, а какой ему противоречит?*

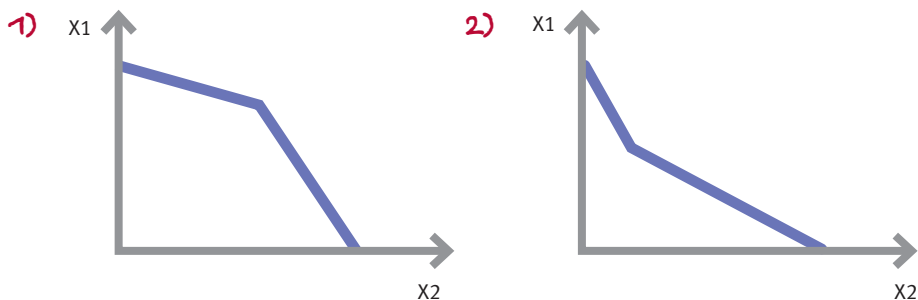


рис. 3.3

4. *Определите, глядя на рис. 3.4, какой товар будет продавать страна А, а какой страна Б, если они начнут торговать друг с другом.*

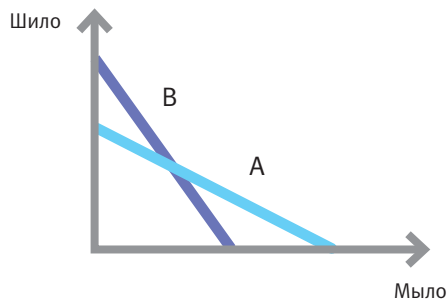


рис. 3.4

5. *Страны Сибирия и Силикония соседи. Обе страны производят 2 товара: нефть и компьютеры. Производство нефти на одного работника в год в Сибирии и в Силиконии одинаково и равно 10 тоннам. По производству компьютеров Силикония опережает Сибирю. 1 работник в Силиконии может в год произвести 300 компьютеров, а в Сибирии – 100 компьютеров.*
- A.** Будут ли Сибирия и Силикония торговать? Если да, то кто будет что продавать?
  - B.** Будет ли торговля выгодна обеим странам?
  - C.** Какими могут быть условия сделки? (Подсказка: условия сделки – это область всех возможных цен нефти, выраженной в компьютерах, или компьютеров, выраженных в нефти. Нижняя граница этой области – такая цена нефти, выраженная в компьютерах, при которой продавцу будет безразлично, продавать нефть за компьютеры или производить компьютеры самому, верхняя граница – такая цена нефти, при которой покупателю будет безразлично, покупать нефть или производить ее самому).
  - D.** Страна-продавец нефти ввела торговые пошлины, которыми облагается вывозимая из страны нефть. За 1 тонну экспортируемой нефти ее продавцы должны заплатить в бюджет 3 компьютера. Изменятся ли условия торговли? Какой должен быть размер пошлины, чтобы торговля стала невыгодной?
  - E.** Как введение торговых пошлин отразится на производственных возможностях Сибирии и Силиконии?
6. *Иван Иванович – юрист. В его работе ему часто приходится заниматься переводами. Он может перевести с английского языка одну страницу текста за 20 минут. Его помощник может сделать это за час. За один час своей работы в качестве юриста Иван Иванович зарабатывает 3 тыс. рублей. Имеет ли смысл ему нанимать помощника для переводов, и если да, то на какую зарплату?*
7. *Прокомментируйте утверждение: «Всю выгоду от торговли между развитыми и развивающимися странами получают развитые, так как они за бесценок скупают природные ресурсы развивающихся стран».*
8. *Верны или неверны следующие утверждения?*
- A.** Две страны обязательно будут торговать теми товарами, которые они производят с разными альтернативными издержками.
  - B.** Представьте, что есть две страны и два товара, производимых в каждой

из этих стран. Если у одной страны есть сравнительное преимущество в производстве одного товара, то у другой страны обязательно есть сравнительное преимущество в производстве другого.

- C.** Если одна из сторон обладает абсолютным преимуществом в производстве какого-либо товара, то она обладает и сравнительным преимуществом в его производстве.
- D.** Невозможно иметь сравнительное преимущество во всех производимых товарах.

**9.** *Почему в международной политике экономическая блокада (отказ от торговли) используется в качестве наказания?*

**10.** *Обсудим проблему трудовых мигрантов с точки зрения модели торговли. Ежегодно в Россию на работу приезжает большое количество граждан других государств.*

- A.** Чем торгуют трудовые мигранты?
- B.** Какой выигрыш получают от подобной торговли российские граждане?
- C.** С кем конкурируют трудовые мигранты?
- D.** Кто оказывается в выигрыше, а кто в проигрыше от присутствия в России трудовых мигрантов?
- E.** Повышает ли наличие трудовых мигрантов благосостояние России в целом?

## ГЛАВА 4

ЧТО ТАКОЕ РЫНОК.

СПРОС



## 4.1. РЫНОК – ЛУЧШИЙ АДМИНИСТРАТОР

Как мы увидели из предыдущей главы, для того чтобы иметь возможность увеличить свое благосостояние, люди обмениваются принадлежащими им благами. Возможность обмена порождает специализацию, которая увеличивается с развитием общества. Какой бы предмет из своего обихода вы ни взяли, от карандаша до автомобиля, в его создании участвовало большое количество людей, часто живущих в разных концах света. Каким образом они координируют между собой свои действия? Как портной понимает, сколько и каких платьев ему нужно сшить, хозяин супермаркета – сколько работников ему нанять, а выпускник школы – в какой вуз ему поступать? Кому в первую очередь достанутся свежие пирожки и модные стрижки? Почему, собственно говоря, люди берут на себя решение этих сложных задач, вместо того чтобы доверить это какому-нибудь планирующему органу, а самим жить спокойно? Все очень просто: координируя свои действия с другими, люди преследуют свою личную выгоду.

Соседи из Главы 3 начали обмениваться плодами своего труда не просто так, а потому что им это было выгодно. Каждый из них таким образом увеличивал свое благосостояние. То же самое происходит и в большом мире. Каждый из нас стремится улучшить свое благосостояние. В ситуации свободного обмена получить что-то можно лишь дав взамен что-то такое, что другая сторона захочет взять. Таким образом, говоря словами Адама Смита, «своим обедом мы обязаны не благорасположению мясника, пивовара или булочника, а тому, что они преследуют свой собственный интерес. Мы обращаемся не к их человеколюбию, а к их эгоизму, мы никогда не говорим с ними о наших нуждах, но только об их выгодах»<sup>1</sup>. Экономические агенты, заботясь исключительно о собственной выгоде, изыскивают способы предлагать миру те блага, которые увеличат благосостояние других (иначе за них никто ничего не даст). Сделать это они стараются наиболее дешевым способом, чтобы увеличить свой выигрыш. Чем выше потребность в благе, которое вы можете предложить, тем больше вам за него заплатят. Как же понять, что именно нужно другим людям?

В рыночной экономике на этот вопрос помогают отвечать цены – сигналы, получаемые с рынка<sup>2</sup>. Кстати, рынок для экономистов, это не просто место, где

---

<sup>1</sup> Адам Смит «О богатстве народов», 1776 (перевод автора).

<sup>2</sup> Цены, на которые опираются в своих решениях рыночные агенты, – это прежде всего относительные, а не абсолютные цены. То, что плюшка стоит 30 руб., ничего само по себе не скажет ни булочнику, ни покупателю. Принимая решение, делая выбор, нам нужно знать, чем мы жертвуем для получения того или иного блага. Для этого нам нужно знать цену других благ.

**РЫНОК КАКОГО-ЛИБО ТОВАРА** – это совокупность покупателей и продавцов данного товара.

**РАВНОВЕСНАЯ ЦЕНА** – это такая цена, при которой количество товара, которое хотят приобрести покупатели, равно количеству этого товара, которое предлагают продавцы.

**ДЕФИЦИТ** – превышение количества товара, которое при сложившейся цене хотят купить покупатели, над тем его количеством, которое по данной цене хотят продать продавцы.

**ИЗБЫТОК ТОВАРА** – превышение количества товара, которое при сложившейся цене хотят продать продавцы, над тем его количеством, которое по данной цене хотят купить покупатели.

множество продавцов продает много всякой всячины. **РЫНОК КАКОГО-ЛИБО ТОВАРА** – это совокупность покупателей и продавцов данного товара. Мы можем определять товар как очень широко, так и очень узко, в зависимости от того, что нас интересует. Мы можем говорить о рынке автомобилей, а можем говорить о рынке подержанных «жигулей». На каждом из этих рынков свои покупатели и продавцы, взаимодействие которых определяет рыночные цены товаров. Эти цены, как нервные сигналы в организме экономики, направляют ресурсы туда, где они принесут максимальную пользу. Если в моду войдут платья мини, то количество желающих их купить увеличится, и покупатели начнут конкурировать друг с другом за то, чтобы их получить, предлагая большую цену. В этом случае портной без какого-либо указания сверху, а только ориентируясь на рыночную цену, начнет шить именно эти модели. Кому достанутся модные платья в первую очередь? Тем, кто готов за них больше заплатить, то есть отказаться от большего количества других товаров. Таков принцип рыночного распределения редких благ.

Вернемся к ценам. Цены, которые мы наблюдаем, являются равновесными ценами. **РАВНОВЕСНАЯ ЦЕНА** – это такая цена, при которой количество товара, которое хотят приобрести покупатели, равно количеству этого товара, которое предлагают продавцы. То есть предложения продавцов и покупателей уравнивают друг друга. Часто ее называют ценой очищения рынка, так как при этой цене нет ни дефицита товара, ни его излишка. **ДЕФИЦИТ** – превышение количества товара, которое при сложившейся цене хотят купить покупатели, над тем его количеством, которое по данной цене хотят продать продавцы. **ИЗБЫТОК ТОВАРА** – превышение количества товара, которое при сложившейся цене хотят продать продавцы, над тем его количеством, которое по данной цене хотят купить покупатели.

Итак, рынок – это, с одной стороны, продавцы, а с другой – покупатели определенного товара. Они вступают во взаимодействие, в результате чего определяется равновесная цена и равновесное количество товара, которое будет продано. Чтобы лучше понять этот процесс, давайте рассмотрим по отдельности спрос – то, с чем приходят на рынок покупатели, и предложение – то, с чем приходят на рынок продавцы.



## 4.2. спрос

Для того чтобы обобщить отношение покупателей к товару, вводится понятие спрос. Спрос отражает зависимость между количеством товара, которое покупатели готовы купить, и его ценой. **ВЕЛИЧИНА СПРОСА НА ТОВАР ПО ЦЕНЕ X** – это максимальное количество данного товара, которое потребители согласны приобрести по цене X. Если у нас есть информация о нескольких величинах спроса, определенных подобным образом, то мы можем говорить о спросе на товар. Таким образом, **СПРОС НА ТОВАР** – это совокупность цен и соответствующих им величин спроса. Спрос показывает поведение потребителей при изменении цены на товар. Остерегайтесь путать понятия «спрос» и «величина спроса». Утверждение типа «В связи с увеличением цены на бензин спрос на него упал» некорректно и может завести в тупик. Как нужно сказать правильно?

**ВЕЛИЧИНА СПРОСА НА ТОВАР ПО ЦЕНЕ X – ЭТО МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДАННОГО ТОВАРА, КОТОРОЕ ПОТРЕБИТЕЛИ СОГЛАСНЫ ПРИОБРЕСТИ ПО ЦЕНЕ X.**

**СПРОС НА ТОВАР – СОВОКУПНОСТЬ ЦЕН И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ИМ ВЕЛИЧИН СПРОСА.**

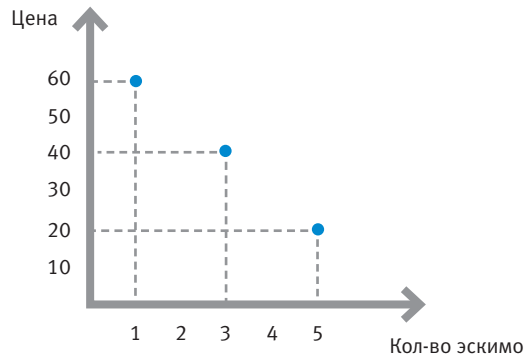
Спрос на товар может быть задан таблицей, функцией и графиком. Разберем это на примере. Объясняя то, что происходит на рынке товара, экономисты отталкиваются от того, какие решения о покупке и продаже данного товара принимают отдельные потребители и производители. Рыночный спрос состоит из суммы индивидуальных спросов. Итак, пусть нашим товаром будет эскимо, а покупателем – Васька из предыдущей главы, который оказался большим его любителем. Если эскимо на палочке стоит 20 руб., то он готов сразу купить 5 штук, если 40 – то 3 штуки, а если 60 руб., то только 1 штуку. Таким образом, величина спроса Васьки на эскимо при цене 20 руб. равна пяти, при цене 40 руб. – трем, при цене 60 руб. – одному. Давайте запишем это в виде таблицы:

Цена эскимо (руб.)	Величина спроса Васьки на эскимо (шт.)
20	5
40	3
60	1

ТАБЛИЦА 4.1

Мы получили спрос Васьки на эскимо в виде таблицы. Нанесем точки из таблицы на график.

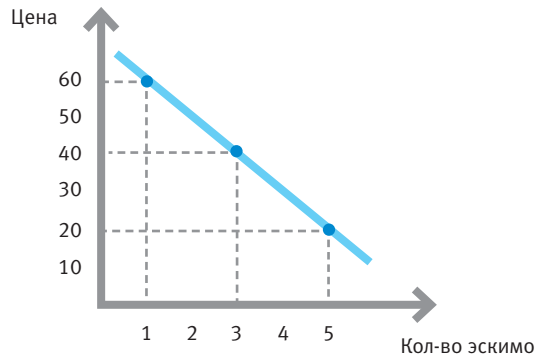
рис. 4.1



Обратите внимание на то, что находится на осях нашего графика. Традиционно цену товара помещают на ось Y, а количество товара – на ось X.

Предположим, что если Васька при сокращении цены мороженого на 20 руб. увеличивает свое потребление на две порции, то при сокращении его цены на 10 руб., он увеличит свое потребление на одну порцию, и так далее. Имея в виду это предположение о Васькиных предпочтениях, мы можем соединить точки на рис. 4.1 линией.

рис. 4.2



На рис. 4.2. представлен Васькин спрос на эскимо, заданный графиком.

График, который у нас получился, – это прямая линия. Уравнение прямой имеет вид  $Y = a + bX$ . Что же нам нужно взять в качестве независимой переменной X, а что в качестве Y? Поскольку Васька принимает решение о том, сколько он купит мороженого, глядя на цену, то за X будет логично принять цену эскимо, а за Y – величину Васькиного спроса на него. Подставим в уравнение прямой две точки из

таблицы спроса – этого нам достаточно, чтобы найти коэффициенты  $a$  и  $b$ . Возьмем точки  $(20, 5)$  и  $(40, 3)$  и решим систему уравнений:

$$\begin{cases} 5 = a + 20b \\ 3 = a + 40b \end{cases}$$

Получаем, что  $a = 7$ ,  $b = -0,1$ . Таким образом, мы можем задать Васькин спрос с помощью следующего уравнения:

$$\text{Количество} = 7 - 0,1 \times \text{Цена}^3$$

Задавая спрос в виде уравнения, нужно помнить, что Васька не может потреблять отрицательное количество, и поэтому при цене больше чем 70 руб. величина его спроса будет равна 0.

Давайте решим обратную задачу и изобразим спрос, заданный полученным уравнением, на графике. На стандартном графике спроса цена находится на оси  $Y$ , а количество товара – на оси  $X$ , поэтому чтобы перенести наше уравнение на график, нам нужно его «перевернуть», выразив цену через количество товара. В нашем примере это будет выглядеть следующим образом:

$$\text{Цена} = 70 - 10 \times \text{Количество}$$

Мы получили обратное уравнение спроса. Если мы перенесем его на график, то у нас снова получится рис. 4.2.

### 4.3. ЗАКОН СПРОСА

То, что Васькин спрос на мороженое описывается прямой линией, – это упрощение, специально использованное для наглядности примера. То, что не является упрощением и характерно для спроса на любой товар любого покупателя или группы покупателей, – это то, что при увеличении цены товара величина спроса на товар сокращается. Отрицательная зависимость между ценой товара и величиной

---

<sup>3</sup> Для проверки можно подставить в это уравнение точку  $(60 \text{ руб.}, 1 \text{ эскимо})$ . Мы получим, что данным уравнением хорошо описываются все наблюдаемые точки, составляющие Васькин спрос.

спроса соблюдается практически всегда и даже носит название **ЗАКОНА СПРОСА**<sup>4</sup>.

Почему это происходит? Потому что у нас с вами всегда есть возможность выбора. Если какое-либо благо становится дороже, то его всегда можно частично заменить другими благами. Нет такого блага, для которого это было бы не так. Постойте,

**ЗАКОНА СПРОСА –  
ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ  
ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ  
ЦЕНОЙ ТОВАРА  
И ВЕЛИЧИНОЙ СПРОСА.**

скажите вы, в основном это, наверное, правда – подорожавшие помидоры можно заменить кетчупом и томатным соком, но как быть с такими вещами, как, например, воздух? Без воздуха жить невозможно! Воздух действительно необходим человеку для жизни, однако когда мы говорим о замене одного блага другими, мы не имеем в виду необходимость полного отказа. Посмотрите на людей, живущих в больших городах. Все они сделали выбор между

большим количеством чистого деревенского воздуха и тех благ, которые предоставляет город, в пользу последних. Чистый воздух для них слишком дорог, им многим придется пожертвовать, чтобы получить его в большем количестве, чем они уже имеют, и они вполне удовлетворяются тем, что у них есть. Если же мы представим, что альтернативная цена воздуха еще увеличится, так как, например, упадет качество деревенских школ по сравнению со школами в больших городах, то многие семьи, до этого наслаждавшиеся чистым воздухом, захотят переехать в город. Таким образом, даже воздух, как и остальные блага, подчиняется закону спроса, по которому увеличение стоимости блага ведет к сокращению его потребления.

#### 4.4. ПОЧЕМУ ВОДА ДЕШЕВЛЕ АЛМАЗОВ

Закон спроса подразумевает интересное наблюдение над человеческой природой. Чем больше мы имеем определенного блага, тем меньше мы готовы платить за приобретение его дополнительной единицы. Сколько вы будете готовы отдать за свой любимый бутерброд после шести уроков? А за второй? А за третий? А за десятый? В какой-то момент вы, наверняка, не согласитесь взять еще один даже бесплатно.

---

<sup>4</sup> Исключением из этого закона являются так называемые товары Гиффена, встречающиеся крайне редко. Они названы так по имени экономиста, который заметил, что во время картофельного голода в Ирландии в середине XIX века увеличение цены на картофель вело к росту потребления этого продукта. Понятно, что для подобного поведения покупателей нужны исключительные обстоятельства, среди которых важное место занимает отсутствие разнообразия в потреблении, что нехарактерно для современного общества.

Это свойство человеческих предпочтений экономисты называют **ЗАКОНОМ УБЫВАЮЩЕЙ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОСТИ**<sup>5</sup> – чем больше блага мы имеем, тем меньше полезности (удовлетворения) приносит нам его дополнительная единица, и, следовательно, тем меньше мы готовы за нее заплатить. Обратите внимание на слово «предельный». Под этим термином экономисты понимают следующий, дополнительный, чуть-чуть выходящий за границу того, что мы имеем сейчас. То, сколько мы готовы заплатить за каждую дополнительную единицу товара, фиксируется нашим спросом на этот товар. Таким образом, отрицательная зависимость величины спроса и цены товара, предполагаемая законом спроса, может быть истолкована как то, что за каждую дополнительную единицу товара мы готовы платить меньше, чем за предыдущую, так как ее потребление приносит нам меньшее удовлетворение.

**ЗАКОН УБЫВАЮЩЕЙ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОСТИ – УМЕНЬШЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОСТИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ ОТ КАЖДОЙ СЛЕДУЮЩЕЙ ЕДИНИЦЫ БЛАГА, КОТОРУЮ ОН ПОТРЕБЛЯЕТ.**

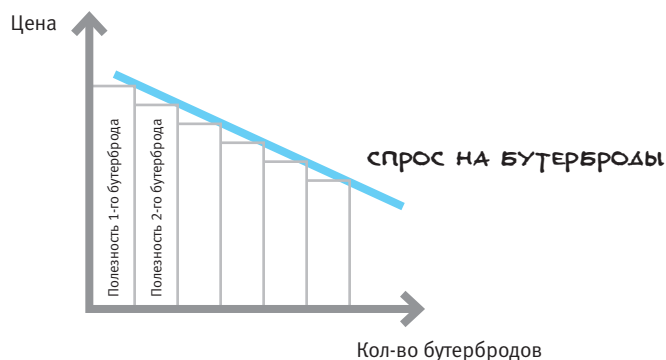
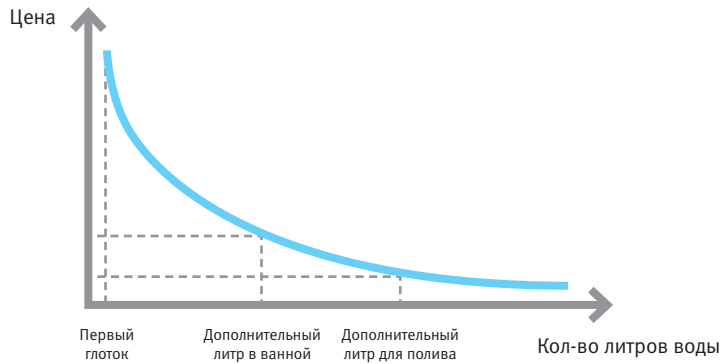


рис. 4.3

Данное рассуждение помогает объяснить старинный парадокс: почему столь необходимая для жизни вода стоит настолько меньше, чем, скажем, вполне заменимые алмазы. Все дело в редкости алмазов и изобилии воды. Искатель алмазов, оставшийся без воды в пустыне, охотно отдаст все свои находки за глоток воды. Однако то, что мы платим за воду в повседневной жизни, – это цена не первого глотка и даже не сто первого, это цена дополнительного литра воды, используемого для полива огорода или мытья машины. В связи с этим, то, что мы готовы отдать за его получение, может вполне оказаться меньше того, что мы заплатим не только за алмаз, но и за утреннюю газету.

<sup>5</sup> Под несколько неуклюжим термином «*полезность*» экономисты понимают удовлетворение, которое приносит потребителю то или иное благо.

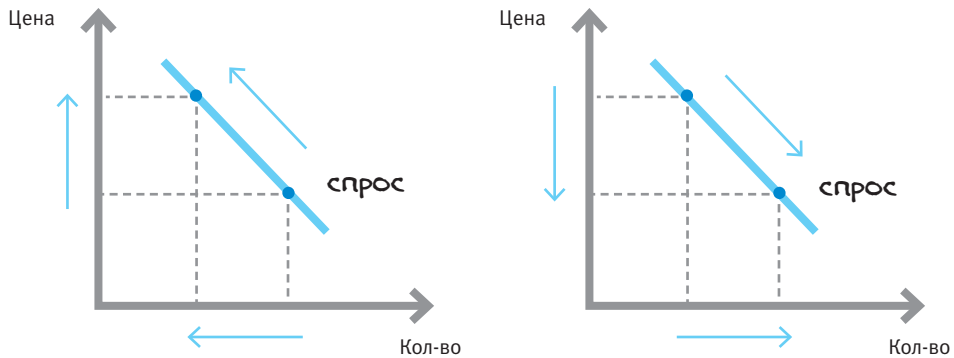
рис. 4.4



## 4.5. ФАКТОРЫ, ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСИТ СПРОС НА ТОВАР

Закон спроса гласит, что при увеличении цены товара величина спроса на него снижается. Это значит, что кривая спроса должна иметь отрицательный наклон. Если цена товара увеличивается, то количество товара, которое хотят купить покупатели, уменьшается, и мы двигаемся вверх по кривой спроса; если цена товара снижается, то количество товара, которое хотят купить, увеличивается, и мы двигаемся вниз по кривой спроса.

рис. 4.5



Что же происходит, если изменяется не цена товара, а другие факторы, от которых зависит спрос на этот товар? В этом случае вся кривая спроса сдвигается. Если покупатели готовы при каждом уровне цены увеличить свои покупки, то мы говорим, что спрос на товар растет, и кривая спроса сдвигается от начала координат. Если же покупатели при каждом уровне цены хотят покупать меньше товара, то мы говорим, что спрос падает, и кривая спроса сдвигается к началу координат.

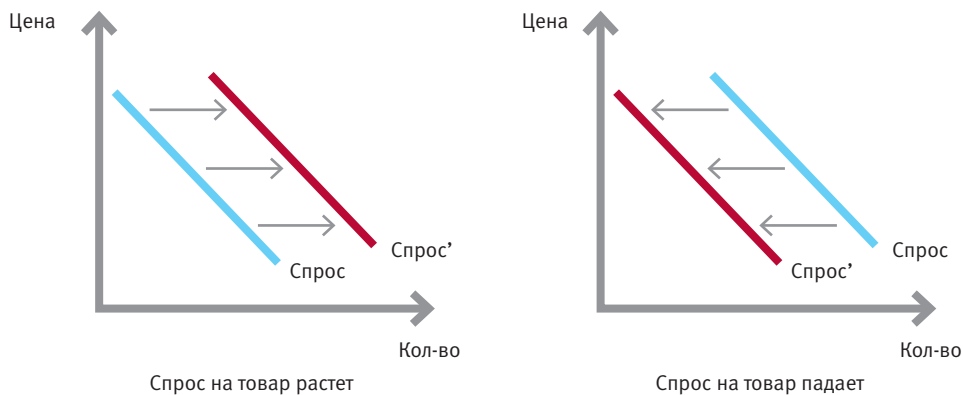


рис. 4.6

Что же это за факторы, которые могут вызвать изменение спроса на товар? Давайте перечислим основные из них.

1) **Предпочтения.** То, чем мы с вами готовы пожертвовать для получения того или иного блага, зависит от наших предпочтений. Капризная мода часто заставляет двигаться спрос на тот или иной товар. Что произойдет со спросом на ранние книги автора, получившего престижную литературную премию? А со спросом на меха после активной компании защитников животных?

2) **Цена товаров-заменителей.** Как мы уже говорили, у всех товаров есть заменители. Так, апельсиновый сок можно заменить апельсинами или яблочным соком. Чем лучше товар А может заменить товар Б в потреблении, тем больше изменения цены на товар А влияет на спрос на товар Б. Если цена некоторого товара растет, то спрос на его товар-заменитель тоже растет, так как потребители стремятся заменить подорожавшее благо. Так, если цена на яблочный сок вырастет, спрос на апельсиновый сок тоже вырастет. Это значит, что величина спроса на апельсиновый сок вырастет при каждом уровне цены, и кривая спроса на апельсиновый сок сдвинется по направлению от начала координат. Если цена на апельсины упадет, спрос на апельсиновый сок тоже упадет. То есть величина спроса на апельсиновый сок сократится при каждом уровне цены, кривая спроса на апельсиновый сок сдвинется по направлению к началу координат.

**ТОВАРЫ-ЗАМЕНИТЕЛИ (ТОВАРЫ-СУБСТИТУТЫ) – ТОВАРЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ЗАМЕЩАТЬ ДРУГ ДРУГА В ПОТРЕБЛЕНИИ.**

3) **Цена дополняющих товаров.** Некоторые товары мы потребляем не по отдельности, а вместе с другими товарами. Автомобили и бензин, ботинки и шнурки, тетради и карандаши яв-

**ДОПОЛНЯЮЩИЕ ТОВАРЫ (ТОВАРЫ-КОМПЛЕМЕНТЫ) – ТОВАРЫ, КОТОРЫЕ ПОТРЕБЛЯЮТСЯ СОВМЕСТНО ДРУГ С ДРУГОМ.**

ляются товарами, дополняющими друг друга. Если цена дополняющего товара растет, то спрос на сам товар падает, так как потреблять его становится дороже. Если цена бензина вырастет, то спрос на автомобили, особенно на те, которые расходуют много бензина, упадет. Величина спроса на автомобили при каждом уровне цены уменьшится. Кривая спроса на автомобили сдвинется к началу координат. Если цена на сахар упадет, то спрос на какао вырастет (они вместе употребляются в кондитерской промышленности для изготовления шоколада). Это значит, что величина спроса на какао при каждом уровне цен увеличится, кривая спроса на какао сдвинется по направлению от начала координат.

4) **Изменение дохода.** Несомненно, что возможный уровень нашего потребления того или другого товара зависит от нашего дохода. Однако при росте дохода

**НОРМАЛЬНЫЕ ТОВАРЫ** – это такие товары, спрос на которые растет при увеличении дохода потребителей и снижается при уменьшении их дохода.

**ИНФЕРИОРНЫЕ ТОВАРЫ (ТОВАРЫ НИЗКОГО КАЧЕСТВА)** – товары, спрос на которые снижается при росте дохода потребителей и растет при его падении.

спрос на разные товары ведет себя по-разному: спрос на одни товары растет, в то время как на другие сокращается. По этому признаку мы можем разделить все товары на 2 категории: нормальные товары и товары низкого качества. **НОРМАЛЬНЫЕ ТОВАРЫ** – это такие товары, спрос на которые растет при увеличении дохода потребителей и снижается при уменьшении их дохода. Под **ИНФЕРИОРНЫМИ ТОВАРАМИ (ТОВАРАМИ НИЗКОГО КАЧЕСТВА)** экономисты понимают те товары, спрос на которые снижается при росте дохода потребителей и растет при его падении. Это происходит потому, что при росте дохода потребители стараются отказаться от дешевых товаров низкого качества, которые они вынуждены были покупать для удовлетворения своих основных потребностей. В качестве примера товара низкого качества можно привести картошку, хлеб, проезд в плацкартном вагоне и т. д.

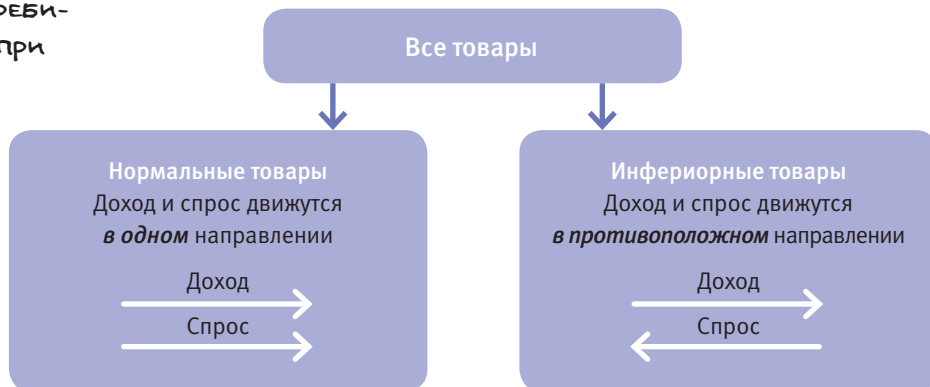


рис. 4.7



Можно продолжить анализ того, как ведет себя спрос на нормальные товары в случае изменения дохода потребителей, и проследить, что происходит с долей расходов на определенный товар в общих расходах потребителей. По этому признаку можно также разделить все нормальные товары на 2 группы: на товары роскоши и товары первой необходимости. **Товары роскоши** – это товары, доля которых в потреблении растет вместе с ростом дохода и падает вместе с его сокращением. Это означает, что расходы на эти товары растут быстрее, чем доход<sup>6</sup>. **Товары первой необходимости** – это товары, доля которых в потреблении падает вместе с ростом дохода и растет с его сокращением. Это значит, что расходы на них растут, но медленнее, чем доход. Примером товаров роскоши могут служить, например, развлечения – чем выше наш доход, тем больше, разнообразней и роскошней мы можем себе позволить развлекаться. Примером товаров первой необходимости может служить еда – хотя с ростом дохода мы начинаем если не больше, то качественнее и дороже питаться, всему есть предел. Доля дохода, которую тратит на еду миллионер, значительно ниже доли дохода, расходуемой на еду его секретаршей.

**ТОВАРЫ РОСКОШИ** – ЭТО НОРМАЛЬНЫЕ ТОВАРЫ, ДОЛЯ КОТОРЫХ В ПОТРЕБЛЕНИИ РАСТЕТ ВМЕСТЕ С РОСТОМ ДОХОДА И ПАДАЕТ ВМЕСТЕ С ЕГО СОКРАЩЕНИЕМ.

**ТОВАРЫ ПЕРВОЙ НЕОБХОДИМОСТИ** – ЭТО НОРМАЛЬНЫЕ ТОВАРЫ, ДОЛЯ КОТОРЫХ В ПОТРЕБЛЕНИИ ПАДАЕТ ВМЕСТЕ С РОСТОМ ДОХОДА И РАСТЕТ С ЕГО УМЕНЬШЕНИЕМ.

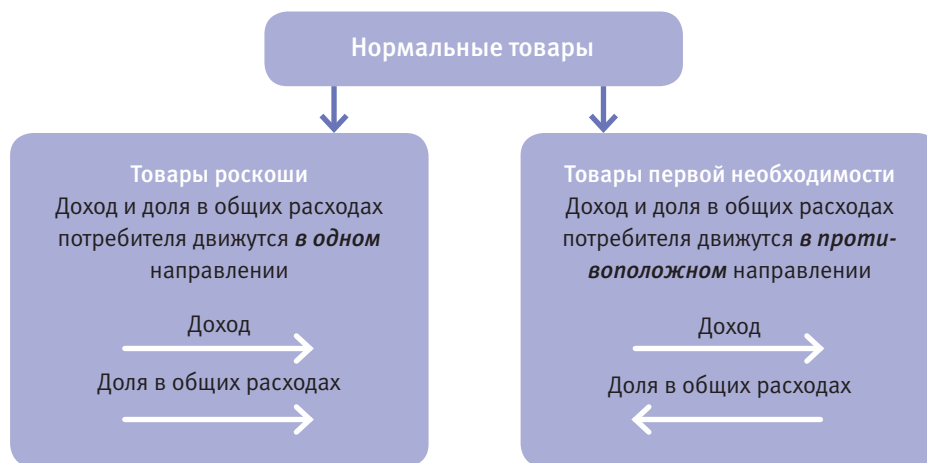


рис. 4.8

<sup>6</sup> Доля расходов на товар в общих расходах – это дробь, где расходы на товар находятся в числителе, а общие расходы или доход в знаменателе. Дробь может вырасти только если числитель растёт быстрее чем знаменатель.

## ЧИСТАЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА — ЭТО ТОЖЕ НОРМАЛЬНЫЙ ТОВАР

Чистая окружающая среда тоже может быть отнесена к нормальным товарам, то есть к тем, спрос на который увеличивается с ростом дохода. Беспрецедентный рост производительности труда в XX веке значительно увеличил доходы европейцев. Изменился и их образ жизни. Жителям современного Лондона может быть не просто узнать свой чистый, зеленый и часто солнечный город в том Лондоне XIX века, о котором писал Чарльз Диккенс.

*«Лондон. Осенняя судебная сессия — "Сессия Михайлова дня" — недавно началась, и лорд-канцлер восседает в Линкольнс-Инн-Холле. Несносная ноябрьская погода. На улицах такая слякоть, словно воды потопа только что схлынули с лица земли, и, появившись на Холборн-Хилле мегалозавр длиной футов в сорок, плетущийся, как слоноподобная ящерица, никто бы не удивился. Дым стелется едва поднявшись из труб, он словно мелкая черная изморось, и чудится, что хлопья сажи — это крупные снежные хлопья, надевшие траур по умершему солнцу. Собаки так вымазались в грязи, что их и не разглядишь. Лошади едва ли лучше — они забрызганы по самые наглазники. Пешеходы, поголовно заразившись раздражительностью, тычут друг в друга зонтами и теряют равновесие на перекрестках, где с тех пор как рассвело (если только в этот день был рассвет), десятки тысяч других пешеходов успели споткнуться и поскользнуться, добавив новые вклады в ту уже скопившуюся — слой на слое — грязь, которая в этих местах цепко прилипает к мостовой, нарастая, как сложные проценты».*

Ч. Диккенс «Холодный дом» гл. 1

Основным топливом, которым топились жилища и на котором работали многочисленные производства в Лондоне того времени, был уголь. Взвесь сажи во влажном воздухе и была тем знаменитым «лондонским туманом», в котором блуждали герои Диккенса и Конан Дойля. Вот как описал эту «лондонскую особенность» Р. Рассел в 1880 году.

*«Лондонский туман коричнев, красновато-желтоват или зеленоват, он сгущается больше, чем белый туман, имеет дымный или серный запах, часто суше, чем деревенский туман и, когда сгущается, имеет удушающий эффект. Вместо того чтобы рассеиваться, когда солнце поднимается выше, он часто становится гуще, так что самые низкие лондонские туманы случаются в полдень или после полудня. Иногда коричневые массы поднимаются и превращаются в густую занавесь между*

небом и землей. Чистая ткань, расстеленная на земле, тут же становится грязной, и частички сажи садятся на все вокруг». (перевод автора).

Кроме мрака, уныния и несчастных случаев на дорогах лондонский туман нес гибель для людей, особенно для тех, у кого были слабые легкие. К сожалению, очень похожие проблемы испытывают сейчас жители Пекина – этой новой мировой кузницы, которая в начале XXI века погрузилась в туман Лондона XIX века. Хочется надеяться, что рост доходов и благосостояния заставит китайцев принять решительные меры против загрязнения своей окружающей среды, так же, как это в свое время сделали англичане.

## 4.6 ОТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СПРОСА К РЫНОЧНОМУ

До сих пор мы говорили о свойствах спроса на товары на основании решений о потреблении, которые принимают отдельные люди. Каким же образом из большого количества индивидуальных спросов получить рыночный спрос на товар – тот самый, который нам нужен для того, чтобы определить, сколько товара будет продаваться и сколько он будет стоить? Все просто: рыночный спрос на товар состоит из индивидуальных спросов, и для получения рыночного спроса их нужно просто сложить.

Пусть спрос на эскимо соседа Васьки, Василь Василича, может быть представлен следующей таблицей.

Цена эскимо (руб.)	Величина спроса Василь Василича на эскимо (шт.)
20	4
40	3
60	2

ТАБЛИЦА 4.2

Для того чтобы получить их общий с Васькой спрос, нужно посмотреть, сколько они вдвоем будут потреблять при каждом уровне цены, то есть сложить величины их спроса по каждой цене.

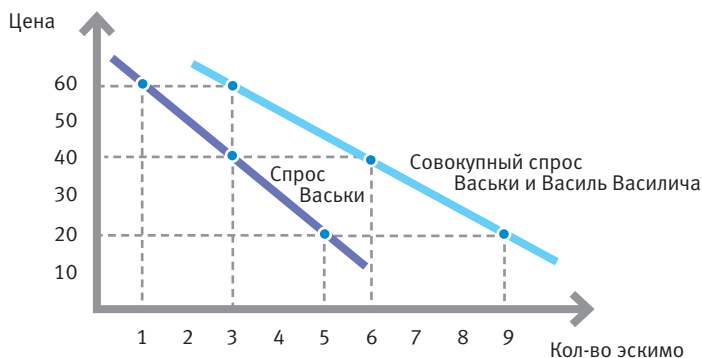
Цена эскимо (руб.)	Величина спроса Васьки на эскимо (шт.)	Величина спроса Василь Василича на эскимо (шт.)	Величина совокупного спроса
20	5	4	9
40	3	3	6
60	1	2	3

ТАБЛИЦА 4.3

Если индивидуальные спросы представлены графиком или функцией, то совокупный спрос получается следуя по тому же принципу. Мы фиксируем цену и складываем те количества товара, которые каждый покупатель готов купить по данной цене.

Что произойдет с рыночным спросом при увеличении количества покупателей? Очевидно, что рыночный спрос увеличится, а кривая рыночного спроса станет более пологой и сдвинется по направлению от начала координат.

рис. 4.9



### САМОЕ ГЛАВНОЕ

- В рыночной экономике решения относительно того, что и сколько производить и кому распределять, принимают сами продавцы и покупатели, преследующие собственную выгоду.
- Поведение покупателей и продавцов на рынке моделируется с помощью их спроса и предложения. Количество товаров, которые продаются на рынке,

и их цена стремятся к значениям, при которых спрос на эти товары равен их предложению. Это происходит потому, что в противном случае на рынке образуется дефицит или избыток товара. Равенство спроса и предложения на рынке товара называется рыночным равновесием.

- Следует различать величину спроса – максимальное количество товара, которое потребители готовы купить по данной цене, и спрос на этот товар. Спрос на товар – это совокупность всех возможных величин спроса.
- Закон спроса, который гласит, что при увеличении цены товара величина спроса на него уменьшается, основан на том, что у всех товаров существуют заменители, на потребление которых люди переходят при росте цены. Эти заменители не обязательно должны быть очень близкими. Часто мы с вами выбираем между сильно разными вещами, например, больше работать и, как следствие, больше есть; или меньше работать и, как следствие, больше спать. Закон спроса предполагает отрицательный наклон кривой спроса. Тот факт, что при увеличении количества товара в нашем распоряжении мы начинаем меньше ценить его каждую следующую единицу, служит еще одним доказательством закона спроса.
- При изменении цены товара меняется величина спроса, но не сам спрос. Спрос на товар изменяется вследствие движения прочих факторов. Этими факторами являются, в первую очередь, предпочтения потребителей, их доход, а также цены на дополняющие и замещающие товары.
- Увеличение цены товара ведет к снижению спроса на товары, его дополняющие, и росту спроса на товары, его замещающие.
- Изменение дохода потребителей может по-разному влиять на спрос на товар. При росте дохода спрос на нормальные товары возрастает, а на товары низкого качества снижается.
- Рыночный спрос получается сложением индивидуальных спросов, точнее индивидуальных величин спроса при каждом уровне цены.
- Увеличение количества потребителей на рынке ведет к росту рыночного спроса, а уменьшение – к его снижению.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 4

1. На вопрос сына, какие сосиски ему купить в магазине, мама ответила, что самые дорогие. Означает ли такой мамин ответ то, что ее поведение противоречит закону спроса? Какую информацию черпает мама из цены товара?
2. «Картина Пикассо стоит миллионы, а буханка хлеба – гроши. Это свидетельствует о превосходстве духовной пищи над физической». Прокомментируйте утверждение исходя из закона спроса.
3. Для некоторых людей рост стоимости таких товаров роскоши, как, например, дорогие машины, часы и сумки, не снижает, а наоборот повышает желание их покупать. Противоречит ли такое поведение закону спроса? Что кроме лошадиных сил покупает человек, приобретая престижный автомобиль?
4. Найдите ошибку в высказывании: «Рост цены на кофе ведет к падению спроса на кофе, что при фиксированном количестве кофе на рынке приводит к падению цены на кофе и росту спроса на этот продукт».
5. Спрос Пети, приятеля Васьки, на мороженое можно представить функцией  $Q_{\text{П}} = 8 - 0,2P$ , где  $Q$  – величина спроса Пети на мороженое, а  $P$  – цена мороженого <sup>7</sup>. Спрос Василь Василича представлен в таблице 4.2.

- А.** Пусть спрос Василь Василича на эскимо можно представить в виде линейной функции

$$Q_{\text{ВВ}} = a - bP$$

Каково будет значение коэффициентов  $a$  и  $b$ ?

- В.** Найдите функцию совокупного спроса Пети и Василь Василича. (Обратите внимание, что при цене выше некоторой покупателем эскимо останется один Василь Василич, в связи с чем функция совокупного спроса будет состоять из двух уравнений, одно из которых будет описывать совокупный спрос до этой цены, а другое – после).
- С.** Нарисуйте функции спроса Пети и Василь Василича на графике и сложите их, фиксируя цену и складывая количества.

<sup>7</sup> Традиционно экономисты обозначают количество латинской буквой  $Q$ , от английского слова quantity (количество), а цену – латинской буквой  $P$  от английского слова price (цена).

6. *Функция спроса на тапочки у бабушки, проживающей в городе N, имеет следующий вид:  $Q = 10 - 0,02P$ , где Q – количество пар тапочек в год, а P – их цена.*
- A.** Найдите спрос на тапочки в городе, если в нем живет 100 бабушек с такой же функцией спроса, и больше покупателей в городе нет.
  - B.** На какое количество пар тапочек сократится величина спроса на тапочки в городе, если их цена увеличится на 50 руб.?
  - C.** Выше какой цены за пару тапочек их перестанут покупать в городе N?
  - D.** Сколько пар тапочек можно будет бесплатно раздать в городе N?
  - E.** Каким станет совокупный спрос на тапочки в городе N, если в качестве их покупателей к бабушкам прибавится 50 дедушек с одинаковыми обратными функциями спроса  $P = 500 - 100Q$ ?
  - F.** После повышения пенсии спрос бабушек на тапочки повысился, а спрос дедушек понизился. Как вы можете это прокомментировать?
7. *На парковке в центре города выделено 100 мест для автомашин. Что произойдет в следующих ситуациях со спросом и величиной спроса на парковочные места? Почему? Подсказка: на графике предложение парковочных мест можно отметить вертикальной линией.*
- A.** Рядом с парковкой построено новое офисное здание.
  - B.** Городские службы увеличили количество парковочных мест до 150.
  - C.** Значительно улучшилось качество пригородных электричек.
  - D.** Доходы населения упали из-за экономического кризиса.
8. *Выберите правильный ответ. Если в экономике существуют только два товара, то они могут быть:*
- A.** оба нормальными;
  - B.** оба инфериорными товарам;
  - C.** оба товарами роскоши;
  - D.** оба товарами первой необходимости;
9. *Верно ли высказывание: «Товар роскоши – это обязательно нормальный товар, но нормальный товар – это не обязательно товар роскоши».*

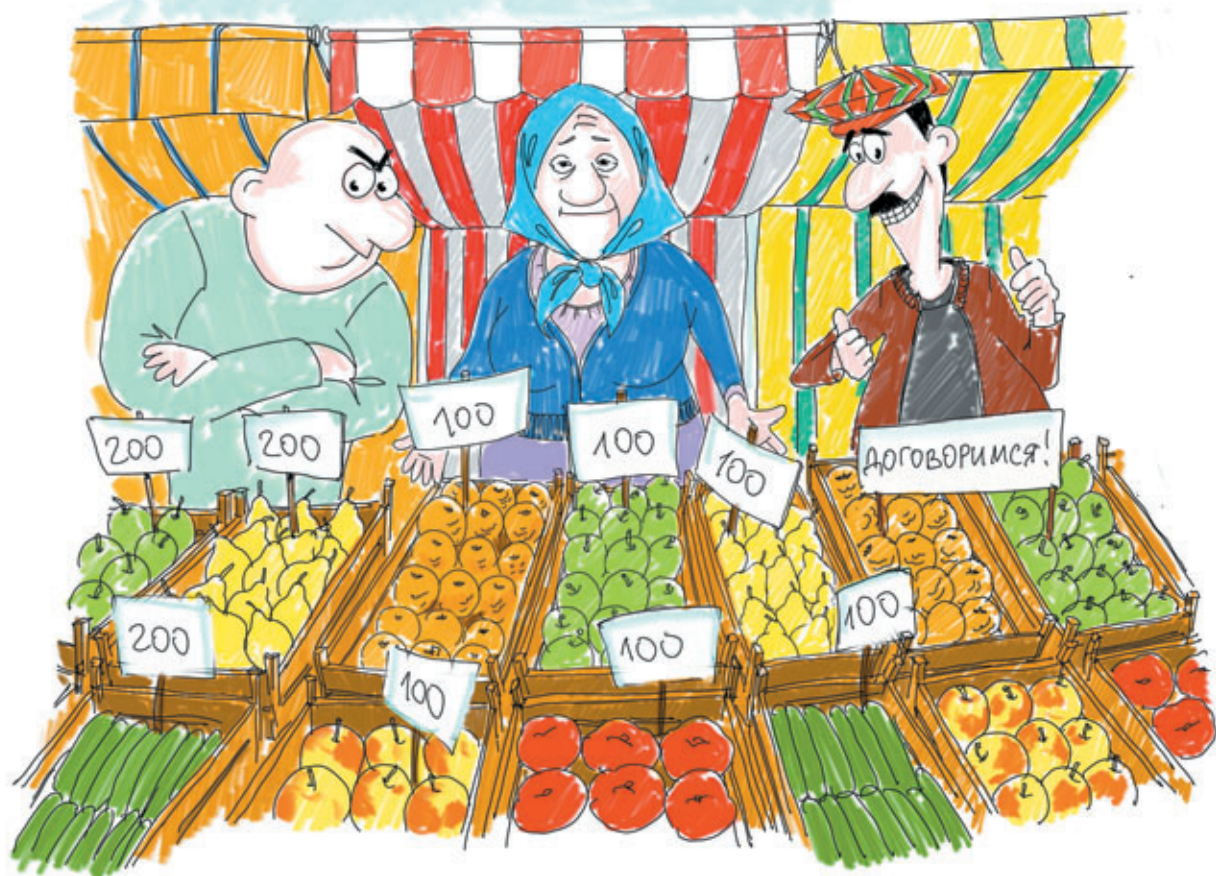
**10. Объясните следующие факты, используя понятия нормального товара.**

- A.** Объясните, почему жители Швейцарии больше озабочены проблемой охраны окружающей среды, чем жители Китая?
- B.** Объясните, почему большинство наших с вами современников работают меньшее количество часов в неделю, чем их дедушки и бабушки? Подсказка: количество часов работы – это сознательный выбор между дополнительным доходом и свободным временем. Свободное время также может быть нормальным товаром.



## ГЛАВА 5

# ПРЕДЛОЖЕНИЕ – ЭТО ИЗДЕРЖКИ



**ВЕЛИЧИНА ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ТОВАР ПРИ ЦЕНЕ  $X$  – ЭТО МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА, КОТОРОЕ ПРОДАВЦЫ СОГЛАСНЫ ПРОДАТЬ ПО ЦЕНЕ  $X$ .**

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТОВАРА – ЭТО СОВОКУПНОСТЬ ЦЕН И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ИМ ВЕЛИЧИН ПРЕДЛОЖЕНИЯ.**

Спрос – это только половина уравнения, определяющего равновесную цену на товар. Вторая половина – это предложение. Спрос представляет покупателей, предложение – продавцов.

Предложение отражает зависимость между количеством товара, которое продавцы готовы продать, и ценой. **ВЕЛИЧИНА ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ТОВАР ПРИ ЦЕНЕ  $X$**  – это максимальное количество товара, которое продавцы согласны продать по цене  $X$ . Если у нас есть информация о нескольких величинах предложения, определенных подобным образом, то мы можем говорить о предложении товара. Таким образом, **ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТОВАРА** – это совокупность цен и соответствующих им величин предложения.

От чего зависит предложение товара? В рыночной экономике – исключительно от издержек продавца. Итак, давайте подробнее поговорим о том, что такое издержки.

## 5.1. ЧТО ЭКОНОМИСТЫ СЧИТАЮТ ИЗДЕРЖКАМИ

Принимая решение о своих действиях, каждый человек взвешивает плюсы и минусы, происходящие от этих действий. Плюсы – это та выгода, которую он получит, а минусы – его издержки, которые возникнут в результате данного действия. Все человеческие действия в любой сфере жизни сопряжены с издержками, потому что наши ресурсы ограничены и их всегда можно потратить альтернативным образом, как мы уже обсуждали с вами в Главе 2. Если вы принимаете решение прийти на урок экономики, то вам придется пожертвовать сорока пятью минутами чтения любимой книги, игры на компьютере или просто прогулки. В обмен вы получите спокойную совесть, отсутствие неприятностей в школе и, может быть, некий прирост в вашем знании предмета и, соответственно, в оценках. Каждый ученик взвешивает плюсы и минусы и принимает для себя решение.

**ЯВНЫЕ ИЛИ БУХГАЛТЕРСКИЕ ИЗДЕРЖКИ – ТЕ ИЗДЕРЖКИ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ЗАФИКСИРОВАНЫ В БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ.**

Обычно, когда мы говорим об издержках производства товара для производителя или стоимости этого товара для потребителя, мы по привычке думаем о количестве денег, которое нужно потратить для производства или потребления. Исходя из этого определения, посещение урока для вас не стоит ничего. Большое количество прогульщиков доказывает, что это не так. Прогульщики – это те, для кого издержки присутствия на уроке превышают выгоды от этого урока. «Бухгалтерский» подход к издержкам, который фиксирует только **ЯВНЫЕ** издержки в виде денежных выплат, не дает возмож-

ности понять, почему люди поступают так, а не иначе. Для получения полной картины к явным издержкам нужно добавить **НЕЯВНЫЕ**. Неявные издержки не существуют в виде непосредственных денежных выплат, однако их вполне можно оценить в денежном эквиваленте. Сколько вы готовы заплатить за то, чтобы вас оставили в покое на сорок пять минут? Во сколько вы оцените отсутствие неприятностей, проистекающих от прогула урока? А спокойную совесть? Если вас смущает необходимость измерение таких деликатных вещей в деньгах, измерьте их в конфетах или в порциях мороженого. Деньги – это лишь универсальный измеритель, линейка, с помощью которой мы можем измерить ту жертву, с которой сопряжено наше решение о действии, и те выгоды, которое оно нам принесет.

Итак, издержки, как их понимают экономисты, или «**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ**» – это ВСЕ ТО, чем мы жертвуем в результате нашего решения поступить так или иначе. То есть это те самые **АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ**, о которых мы говорили в Главе 2 нашей книги.

Для того чтобы вычислить альтернативные издержки, происходящие от какого-либо действия, нужно оценить выгоду от наилучшего альтернативного использования ресурсов, затраченных в результате этого действия. Как вы помните, альтернативными издержками производства дополнительного хлеба в Моделии были утраченные зрелища, от производства которых пришлось отвлечь работников. Альтернативными издержками посещения урока экономикой для любителя детективов будет упущенное удовольствие от нескольких дополнительных страниц любимой книги, а для любителя футбола – упущенная радость от просмотра еще одного тайма. В то время как перед экзаменом по математике для одного и для другого экономическими издержками сорока пяти минут занятия экономикой скорее всего будет утраченная возможность решить еще несколько задач по математике.

Для того чтобы лучше понять, что такое экономические издержки в производстве и чем они отличаются от бухгалтерских издержек, давайте рассмотрим следующий пример. Петр Петрович Доезжайло работает бухгалтером на заводе и зарабатывает 20 000 руб. в месяц. Ему давно хотелось заняться собственным делом и, наконец, случай представился. Его сосед предложил Петру Петровичу арендовать свою палатку, торгующую овощами, за 30 000 руб. в месяц. Петр Петрович посчитал, что он может ежемесячно закупать овощи на 100 000 руб. и продавать их за 150 000 рублей. Продавцу он собирается платить 5000 руб. в месяц. Функции директора и бухгалтера он возьмет на себя, так что ему никому дополнитель-

**НЕЯВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ – АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ БЫТЬ В ЯВНОМ ВИДЕ ЗАФИКСИРОВАНЫ В БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ.**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ – АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ БУДУЩИЕ ИЗДЕРЖКИ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ КАК ЯВНЫЕ, ТАК И НЕЯВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ.**

но платить не придется. Как профессиональный бухгалтер Петр Петрович очень хорошо умеет считать денежные потоки. Он посчитал, что его выручка составит 150 000 руб. в месяц, а издержки – 100 000 руб., плюс 30 000 руб., плюс 5000 руб. – итого 135 000 руб. в месяц. Его прибыль (выручка минус издержки) будет равна 15 000 руб. в месяц. Петр Петрович остался доволен полученным результатом и вечером, придя с работы, сообщил жене о своем новом выгодном предприятии. К его большому удивлению, вместо того чтобы прийти в восторг от мужниной предприимчивости, жена задумалась и сказала, что что-то здесь не так. Петр Петрович показал ей свои расчеты, из которых следует, что то, что он получит, будет явно больше чем то, что он заплатит, и поэтому он, Петр Петрович, окажется в выигрыше. «Но ты не будешь больше каждый месяц приносить домой зарплату», – возразила ему жена. Теперь пришло время задуматься Петру Петровичу. А ведь и правда, его фактические издержки окажутся выше, чем та денежная сумма, которую ему придется вынуть из кармана. Петр Петрович не учел стоимость своего рабочего времени, которое он будет тратить на управление бизнесом. Стоимость его времени равна той сумме, которую может принести его лучшее альтернативное использование, то есть его сегодняшняя работа бухгалтером на заводе. Если к явным, бухгалтерским, издержкам овощной палатки – выплатам за товар, аренду и зарплате продавца – прибавить неявные – утраченную зарплату бухгалтера, то получится, что экономические издержки Петра Петровича составят 155 000 руб. Вместо того чтобы остаться в выигрыше, Петр Петрович окажется в проигрыше. Загрустил Петр Петрович, но делать нечего, с цифрами не поспоришь. Однако на этом история не закончилась. После очередного унылого рабочего дня Петра Петровича осенило. Если могут быть неявные издержки, то может быть и неявная выручка. Положа руку на сердце, он может сказать, что за удовольствие быть самому себе начальником он готов платить 10 000 руб. в месяц. Итак, его экономическая выручка становится равна 160 000 в месяц, что на 5000 больше его экономических издержек. Он в деле! Гип-гип ура!

Таким образом, экономические издержки, на основании которых принимаются решения о производстве и от которых зависит, сколько товара будет производиться и по какой цене, включают в себя явные или бухгалтерские издержки – те, которые могут быть зафиксированы в бухгалтерской отчетности в виде непосредственных выплат, и неявные, которые не фиксируются бухгалтерами, но тем не менее существуют. Из этого следует, что экономические издержки – это более широкое понятие, чем бухгалтерские, и часто бывают больше их. В связи с этим экономическая прибыль (разница между выручкой и издержками) может быть меньше бухгалтерской.

Однако включением неявных издержек в экономические издержки дело не ограничивается. Не все альтернативные издержки следует принимать во вни-

мание при принятии решения. Продолжим наш пример. После того как Петр Петрович оплатил три месяца аренды и начал торговлю, оказалось, что его расчеты относительно месячных продаж были слишком оптимистичными. Продать овощей на сумму большую, чем 130 000 руб. в месяц, никак не получается. Значит ли это, что Петр Петрович должен немедленно закрыть дело и вернуться на работу бухгалтером? Хоть небольшой, но все же опыт предпринимательства научил Петра Петровича, принимая любое серьезное решение, оценивать и взвешивать все плюсы и минусы, проистекающие от него. Итак, если Петр Петрович останется в бизнесе, его месячные издержки за следующие 3 месяца будут:

СТОИМОСТЬ ТОВАРА 100 000 РУБ.  
+  
ЗАРПЛАТА ПРОДАВЦА 5000 РУБ.  
+  
УПУЩЕННАЯ ЗАРПЛАТА БУХГАЛТЕРА 20 000 РУБ.

---

125 000 РУБ.

Его выручка составит:

ПРОДАННЫЙ ТОВАР 130 000 РУБ.  
+  
УДОВОЛЬСТВИЕ РАБОТЫ НА СЕБЯ 10 000 РУБ.

---

140 000 РУБ.

То есть, в случае продолжения торговли его выручка будет превышать издержки на 15 000 руб. Это значит, что Петру Петровичу выгодно продолжать торговлю. Как же это получилось? Ведь прибыль, на которую он рассчитывал при выручке 160 000 руб., была равна лишь 5000 рублей в месяц. Обратите внимание, что принимая решение о закрытии дела в ближайшие три месяца, Петр Петрович не стал учитывать в качестве издержек арендную плату. Неужели он, старый бухгалтер, забыл столь важную часть своих издержек? Вовсе нет. Все дело в том, что Петр Петрович уже выплатил аренду за три месяца и эти деньги потеряны для него безвозвратно. Продолжая торговать в течение последующих трех месяцев, ему не придется платить арендную плату, поэтому он и не должен ее учитывать, взвешивая выгоды и издержки от продолжения тор-

**НЕВОЗВРАТНЫЕ  
ИЗДЕРЖКИ –  
ТЕ ИЗДЕРЖКИ, КОТО-  
РЫЕ УЖЕ ПОНЕСЕНЫ  
И НЕ МОГУТ ИЗМЕ-  
НИТЬСЯ ВСЛЕДСТВИЕ  
НАШИХ РЕШЕНИЙ.**

говли в течение этого времени. В данном случае арендная плата является примером **НЕВОЗВРАТНЫХ ИЗДЕРЖЕК** – тех издержек, которые уже понесены и не могут измениться вследствие наших решений. Закроет Петр Петрович свое дело сейчас или нет, деньги, выплаченные за аренду, к нему уже не вернуться. О них нужно просто забыть. Насовсем? Нет, конечно. Петр Петрович обязательно вспомнит об арендной плате, когда через три месяца к нему придет его сосед за деньгами за следующий период. Вот тогда, снова взвешивая все плюсы и минусы от своего предприятия, Петр Петрович увеличит свои ежемесячные издержки на величину аренды и примет вполне обоснованное решение не продолжать торговлю, которая стала для него убыточной.

Что стало бы с выручкой Петра Петровича, если бы он все же учитывал аренду в своих ежемесячных издержках в первые три месяца работы? В этом случае он принял бы решение закрыть свое дело немедленно. В каждый из этих месяцев его убытки составили бы 30 000 руб., заплаченные за аренду палатки, которой он не пользовался. Если же он продолжает работать в первые три месяца, то его ежемесячные убытки будут 30 000 руб. за аренду минус 15 000 руб. превышения выручки над остальными издержками. Итого всего 15 000 руб. Заплатив за аренду за первые три месяца, Петр Петрович совершил ошибку, однако если он будет правильно рассчитывать будущие издержки и не закроет дело немедленно, то он сможет сократить свои потери.

Итак, экономические решения принимаются на основании не всех альтернативных издержек, а только тех, которые зависят от принимаемого решения. Это **БУДУЩИЕ ИЗДЕРЖКИ**, и сравнивать их надо с будущими выгодами. Экономика – это впередсмотрящая наука. Что было, то прошло, и не нужно принимать во внимание то, чего уже не вернуть, и плакать о пролитом молоке.

## 5.2. ПРЕДЛОЖЕНИЕ В ТРЕХ ВИДАХ: ТАБЛИЦА, ГРАФИК, УРАВНЕНИЕ

По аналогии со спросом предложение товара может быть задано таблицей, графиком или уравнением.

Пусть первые 100 кг помидоров за месяц Петр Петрович готов продать по цене 50 руб. за кг, вторые – за 75 руб. за кг, третьи – за 100 руб. за кг.<sup>1</sup> В этом случае его предложение помидоров можно задать в виде следующей таблицы.

---

<sup>1</sup> Почему большее количество помидоров Петр Петрович готов продать только за большие деньги, будет объяснено позже.

Цена помидоров (руб./кг)	Величина предложения помидоров Петра Петровича (кг)
50	100
75	200
100	300

ТАБЛИЦА 5.1

Перенесем точки из таблицы 5.1 на график и соединим их. Получим кривую предложения помидоров Петра Петровичем<sup>2</sup>.

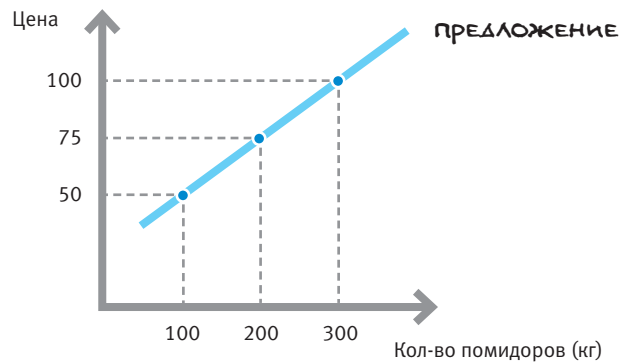


рис. 5.1

Глядя на рисунок 5.1., мы можем заключить, что предложение Петра Петровича можно представить в виде линейной функции, где по аналогии с уравнением спроса роль независимой переменной будет играть цена, а зависимой – количество:

$$\text{Кол-во} = a + b \times \text{Цена} \quad (1)$$

Коэффициенты  $a$  и  $b$  можно найти так же, как мы находили коэффициенты для функции спроса в Главе 4, подставив в формулу (1) значения цен и соответствующих им величин предложения из таблицы 5.1. В результате мы получаем следующую функцию предложения:

<sup>2</sup> Конечно, соединяя точки из таблицы 5.1, мы делаем не само собой разумеющееся предположение о том, что издержки Петра Петровича на доставку на рынок дополнительного килограмма помидоров растут с одинаковой скоростью.

$$\begin{array}{ll} \text{Кол-во} = -100 + 4 \times \text{Цена} & \text{Цена} > 25 \\ \text{Кол-во} = 0 & \text{Цена} \leq 25 \end{array} \quad (2)$$

Уравнение (2) может многое рассказать. Во-первых, Петр Петрович не будет торговать помидорами при цене 25 руб. или ниже. Во-вторых, при цене помидоров выше 25 руб. увеличение их цены на 1 руб. увеличит величину предложения на 4 кг.

Так же как и в нашем примере с функцией спроса, линейный вид функции предложения – это случайность. То, что не является случайностью и всегда характерно для предложения, в каком бы виде оно ни было представлено, это положительная зависимость между ценой и величиной предложения. Рост величины предложения товара в ответ на увеличение его цены называется **ЗАКОНОМ ПРЕДЛОЖЕНИЯ**. Давайте с ним разберемся.

**ЗАКОН  
ПРЕДЛОЖЕНИЯ –  
УВЕЛИЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ  
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ТОВАРА  
ПРОДАВЦОМ В ОТВЕТ  
НА УВЕЛИЧЕНИЕ ЕГО  
ЦЕНЫ.**

Как говорилось выше, предложение отражает зависимость между количеством товара, которое продавцы готовы продать, и его ценой. От чего же зависит минимальная цена, за которую продавец будет готов продать свой товар? Конечно от того, сколько этот товар стоил ему самому, то есть от его издержек. А что происходит с издержками по мере увеличения количества товара, поставляемого на рынок? В какой-то момент они начинают увеличиваться. Для того чтобы понять, почему это происходит, вспомните закон убывающей предельной производительности ресурсов

из Главы 2 нашей книги. Ресурсы, которыми располагает каждый производитель, не однородны. Сначала используются самые производительные, то есть самые дешевые, потом менее производительные и так далее. Приведем пример. Ресурс, которым вы лично располагаете как производитель, – это ваше время. За какое вознаграждение вы готовы пожертвовать первым часом своего времени в день? А пятым? А двенадцатым? Альтернативные издержки каждого дополнительного часа рабочего времени – это ваше свободное время. Чем больше вы работаете, тем меньше свободного времени у вас остается, тем больше вы его цените по закону спроса и тем дороже его будете продавать. Если вы все же считаете, что и первый, и двенадцатый час рабочего времени вам обходится одинаково, то подумайте о том, сколько часов в день вы готовы бесплатно заниматься с младшим братом. Почему не больше? Увеличение издержек производства вслед за ростом количества товара означает, что большее количество товара будет продаваться по более высокой цене. Это и есть закон предложения.



### 5.3. ИЗМЕНЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Кривая предложения отражает зависимость величины предложения товара от его цены. Поэтому при изменении цены на товар мы перемещаемся по кривой предложения. Сама кривая остается на месте.

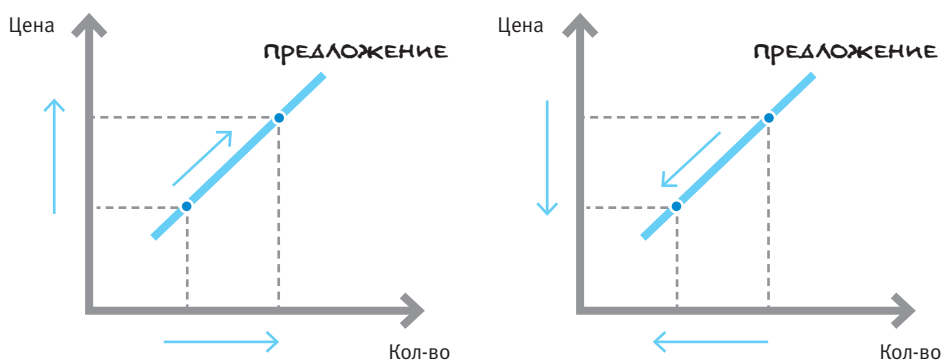


рис. 5.2

Сдвиг кривой происходит из-за других факторов, влияющих на величину предложения при данной цене. Такими факторами являются, во-первых, изменение издержек производства и доставки товара на рынок, а во-вторых, изменение количества продавцов на рынке товара.

Что происходит с предложением помидоров Петра Петровича летом, когда поставщики снижают их оптовую цену? Его издержки на доставку на рынок каждого дополнительного килограмма помидоров падают. Кривая предложения сдвигается вниз. Предложение растет.

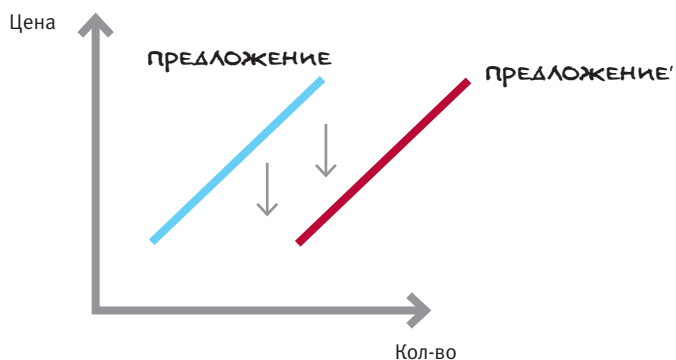
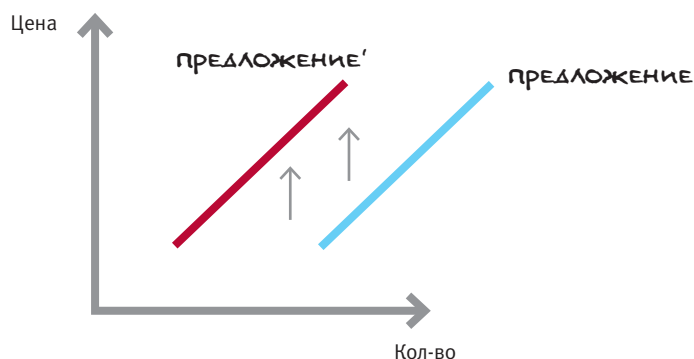


рис. 5.3

Что произойдет с предложением помидоров Петром Петровичем, если муниципалитет города запретит движение грузового транспорта в районе, где находится его палатка? Теперь каждый дополнительный килограмм помидоров будет обходиться Петру Петровичу дороже, чем раньше, так как его станет дороже доставлять. Кривая предложения сдвинется вверх. Предложение упадет.

рис. 5.4



Что произойдет с рыночным предложением помидоров в микрорайоне, если рядом с овощной палаткой Петра Петровича появится овощная палатка Василь Василича? Допустим, что предложение помидоров Василь Василичем можно представить в следующем виде.

Цена помидоров (руб./кг)	Величина предложения помидоров Василь Василича (кг)
50	200
75	250
100	300

ТАБЛИЦА 5.2

Теперь предложение помидоров в микрорайоне можно представить следующей таблицей.

Цена помидоров (руб.)	Величина предложения Петра Петровича (кг)	Величина предложения Василь Василича (кг)	Величина совокупного предложения (кг)
50	100	200	300
75	200	250	450
100	300	300	600

ТАБЛИЦА 5.3

Как видно из таблицы 5.3 величина совокупного предложения двух продавцов по каждой цене выше, чем у одного Петра Петровича. Рыночное предложение вырастет. Кривая рыночного предложения сдвинется по направлению от начала координат и станет более полой.

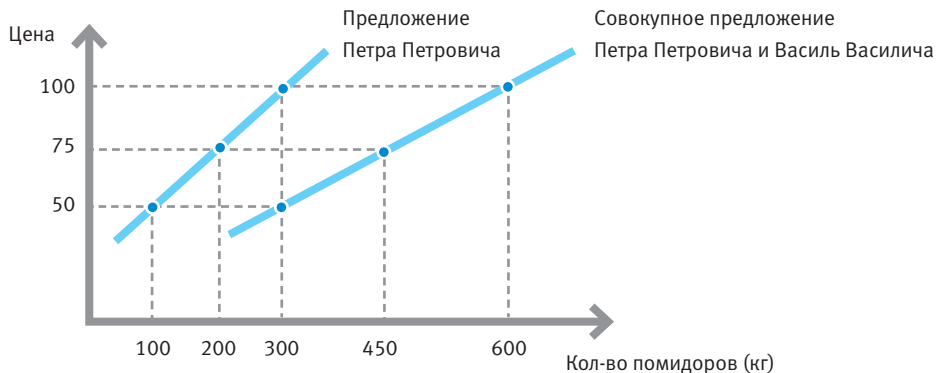


рис. 5.5

Так же как и рыночный спрос, рыночное предложение является суммой индивидуальных предложений продавцов. Для того чтобы его правильно построить, нужно сложить все индивидуальные величины предложения при каждом уровне цены, фиксируя цену и складывая количество.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Следует различать величину предложения – максимальное количество товара, которое продавцы готовы продать по данной цене, и предложение этого товара. Предложение товара – это совокупность всех возможных величин предложения.
- Экономические издержки, на основании которых рыночные агенты принимают свои решения, – это будущие альтернативные издержки или все то, чем предстоит пожертвовать в результате данных решений.
- Невозвратные издержки – то, что не изменяется в результате нашего решения и не должно учитываться при его принятии.
- В основе предложения лежат экономические издержки продавцов.

- Закон предложения – увеличение величины предложения товара продавцом в ответ на увеличение его цены, предполагает положительный наклон кривой предложения. Закон предложения проистекает из закона убывающей предельной производительности ресурсов.
- Рыночное предложение товара является суммой индивидуальных предложений продавцов данного товара, точнее, величин их индивидуальных предложений при каждом уровне цены.
- При изменении цены на товар изменяется величина предложения. При изменении экономических издержек продавца изменяется его предложение товара. При увеличении издержек предложение падает, а при снижении – растет. Рыночное предложение изменяется также в результате изменения количества продавцов на рынке: чем больше продавцов, тем больше предложение.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 5

1. *Что произойдет с издержками Петра Петровича из настоящей главы, если его начальник предложит повысить ему зарплату до 30 000 руб. в месяц? Откроет ли Петр Петрович в этом случае свое дело?*
2. *Представьте, что овощная палатка, в которой торгует Петр Петрович, принадлежит не его соседу, а досталась Петру Петровичу в наследство от бабушки. Как изменятся его издержки? Что нужно знать, чтобы ответить на этот вопрос?*
3. *Прокомментируйте утверждение: «Нулевая экономическая прибыль – это сигнал предпринимателю закрывать свое дело, так как прибыль является доходом предпринимателя, а работать задаром никому не интересно».*
4. *Вася работает охранником в модном магазине. У него не очень высокая зарплата, всего 15 000 руб. в месяц, но много свободного времени на обдумывание своего будущего. Думал-думал Вася и решил открыть собственное дело – предоставление в аренду складского помещения. Он решил, что вполне может отказаться от одной из свободных комнат в своей квартире, а охранять свой склад он сможет и сам. Вася очень горд своим бизнес-планом*

*и утверждает, что его затраты будут равны нулю. Однако его напарник по работе, Петя, поднял на смех Васин проект, говоря, что нельзя считать нулевыми затраты на помещение, так как квартиру Вася купил в кредит и должен ежемесячно выплачивать банку 5000 руб. Петя предлагает Васе не дурить, и если у Васи есть свободная комната, пустить в нее пожить Петю, за что обязуется платить Васе 4000 руб. в месяц в счет погашения кредита.*

- A.** Кто из них прав, а кто не прав? Объясните почему.
- B.** Посчитайте Васину возможную прибыль, если магазин будет платить Васе в месяц 15 000 руб. за складские услуги. (Здесь и далее под прибылью мы имеем в виду экономическую прибыль)

**5.** *Тетя Клава, домохозяйка, решила изменить свой социальный статус и выйти на работу. У нее есть два варианта: либо пойти работать поваром на зарплату 20 000 руб. в месяц, либо открыть свое кафе на три столика. В последнем случае ей придется:*

- арендовать помещение за 50 000 руб. в месяц,*
- закупить оборудование на 300 000 руб.,*
- платить посудомойке 10 000 руб. в месяц.*

*Также она планирует ежемесячно закупать продукты на 50 000 руб.*

*Оборудование тетя Клава покупает в кредит. Банк ей предлагает кредит по ставке 2% в месяц.*

- A.** На какую ежемесячную выручку должна рассчитывать тетя Клава, чтобы решиться открыть свое кафе?
- B.** Изменится ли ваш ответ в пункте **A.**, если тетя Клава будет покупать оборудование из своих сбережений? Что еще тетя Клава может сделать со своими сбережениями? Если представить, что тетя Клава может кредитовать сама себя, то по какой ставке, по вашему мнению, она будет это делать?
- C.** После того как тетя Клава взяла кредит и закупила оборудование, выяснилось, что для того чтобы открыть кафе, ей нужно еще платить 3000 руб. в месяц за лицензию. Продать оборудование она может лишь на вторичном рынке не дороже, чем за 100 000 руб. Эти деньги она может потом положить в банк под те же 2% в месяц. Платить ей за лицензию или нет, если, по ее расчетам, даже без учета расходов на лицензию ее экономическая прибыль должна была быть равна нулю?

6. *Что произойдет с величиной предложения и предложением приложений для мобильных телефонов в следующих случаях? Поясните свой ответ с помощью графиков.*

- A.** Цена приложений для мобильных телефонов вырастет вследствие роста спроса.
- B.** Увеличится число программистов, работающих над созданием приложений для телефонов.
- C.** Писать приложения для мобильных телефонов станет легче благодаря появлению нового языка программирования.
- D.** Новые требования, направленные на защиту прав потребителей, потребуют длительной и дорогостоящей процедуры сертификации новых приложений для мобильных телефонов.

7. *Предложение частных уроков основ предпринимательства Остапа Бендера лежит на прямой, заданной уравнением:*

$$Q = -2 + 0,2P$$

*где Q – количество уроков в неделю, а P – количество рублей за урок.*

- A.** Постройте кривую предложения, соответствующую данному уравнению.
- B.** Ниже какой цены Остап Бендер не будет брать учеников?
- C.** На сколько нужно увеличить плату за урок, чтобы Остап Бендер согласился дать еще один урок в неделю?
- D.** Как вы думаете, почему г-н Бендер соглашается увеличить количество своих уроков только при увеличении платы за урок?
- E.** Что произойдет с предложением частных уроков основ предпринимательства в городе N, если отец Федор тоже начнет давать подобные уроки?
- F.** Найдите совокупное предложение уроков основ предпринимательства Бендера и отца Федора, если предложение отца Федора может быть задано следующим уравнением:

$$Q = -4 + 0,4P$$

8. *Семья Ивановых – очень музыкальная семья. Ивановы хорошо поют и готовы научить петь других. Вася готов преподавать пение 10 часов в неделю,*

если он будет за это получать 100 руб. в час. Его папа – 5 часов в неделю за 500 руб. в час. Мама – 7 часов в неделю за 300 руб. в час. Бабушка – 20 часов в неделю по 50 руб. в час.

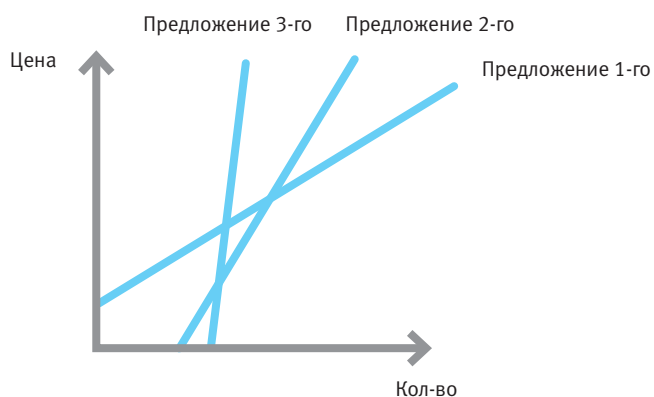
- A.** Постройте кривую предложения уроков пения семьей Ивановых.
- B.** Как вы думаете, чем обусловлена разница в цене за урок?

9. Предположим, что предложение Василь Василича, заданное таблицей 5.2, линейно.

- A.** Найдите уравнение, описывающее предложение помидоров Василь Василичем (точки из таблицы, с помощью которых задано его предложение должны соответствовать полученному уравнению).
- B.** Выведите уравнение совокупного предложения помидоров Василь Василичем и Петром Петровичем.

10. Почему фабрики и заводы продают свои здания в центре города и переносят производство за город?

11. Постройте график совокупного предложения трех производителей.



## ГЛАВА 6

# МОДЕЛЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

## РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ





Итак, мы с вами изучили, что такое спрос и что такое предложение. Сойдясь вместе, спрос со стороны покупателей и предложение со стороны продавцов определяют рыночное равновесие. **РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ** – это такое сочетание цены товара и его количества, при котором спрос и предложение совпадают. Это значит, что по равновесной цене продавцы готовы продать покупателям ровно столько, сколько покупатели готовы купить. Если мы изобразим на одном графике кривые спроса и предложения, то рыночным равновесием будет точка их пересечения (Цена\*, Кол-во\*).

**РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ** – ТАКОЕ СОЧЕТАНИЕ ЦЕНЫ ТОВАРА И ЕГО КОЛИЧЕСТВА, ПРИ КОТОРОМ СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ СОВПАДАЮТ.

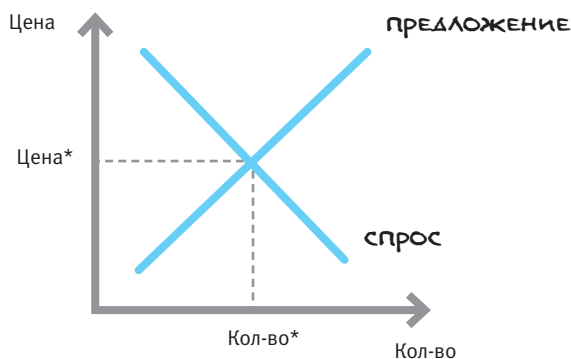


рис. 6.1

Узнаете картинку? Могу поспорить, что вы ее не раз видели. Перед вами самая знаменитая экономическая модель. Модель спроса и предложения – это визитная карточка экономической науки. И не зря ее философия распространяется намного дальше, простого описания того, что будет происходить на рынках товаров и услуг. Большинство, а то и практически все человеческие взаимоотношения – это обмен, а там где есть обмен, есть спрос и предложение.

### **НЕКОТОРЫЕ ОБЩЕПРИЗНАННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕННЫХ**

В экономике, так же как и в любой другой науке, моделирующей действительность, используется ряд обозначений, которые помогают упростить вид уравнений и графиков экономических моделей. Поскольку первыми использовать модели в экономике начали англоязычные экономисты, то и язык экономических моделей английский. В нашем учебнике мы не станем изобретать велосипед и будем пользоваться следующими общепринятыми обозначениями.

D	спрос – Demand
S	предложение – Supply
Q	количество – Quantity
$Q_d$	величина спроса
$Q_s$	величина предложения
P	цена – Price
t	ставка налога – Tax rate

Таким образом, мы можем кратко записать уравнение спроса как

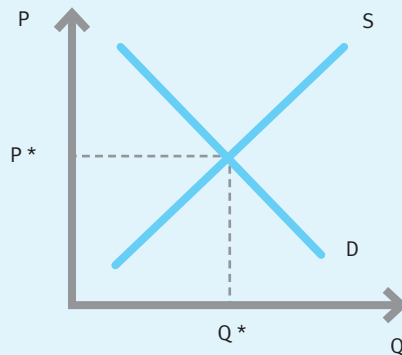
$$Q_d = a - bP$$

а уравнение предложения как

$$Q_s = k + mP$$

Графически модель спроса и предложения, представленная на рис. 6.1, будет иметь следующий вид:

рис. 6.2



## 6.1. ПОЧЕМУ СПРОС РАВЕН ПРЕДЛОЖЕНИЮ, А ПРЕДЛОЖЕНИЕ СПРОСУ

В рыночной экономике спрос и предложение уравнивает свободно изменяющаяся цена товаров и услуг.

Представьте себе, например, рынок яблок. Рынок находится в равновесии, цена уравнивает величины спроса и предложения. Внезапные заморозки погубили часть урожая яблок. Что происходит с предложением? Правильно, оно сокращается.

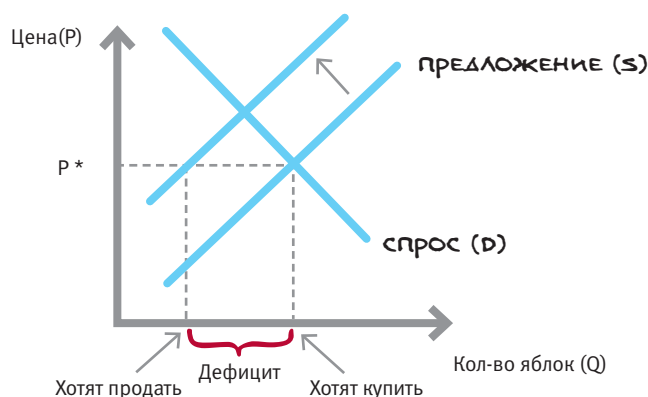
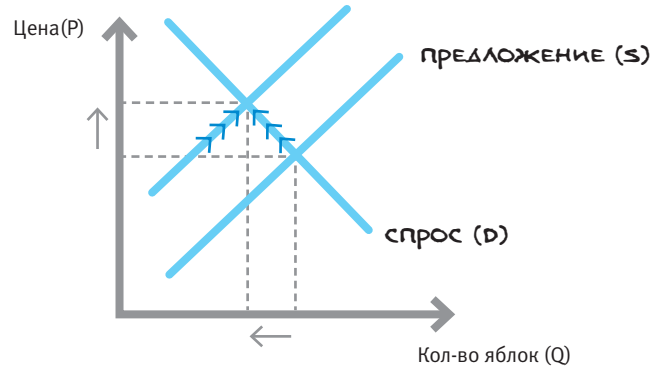


рис. 6.3

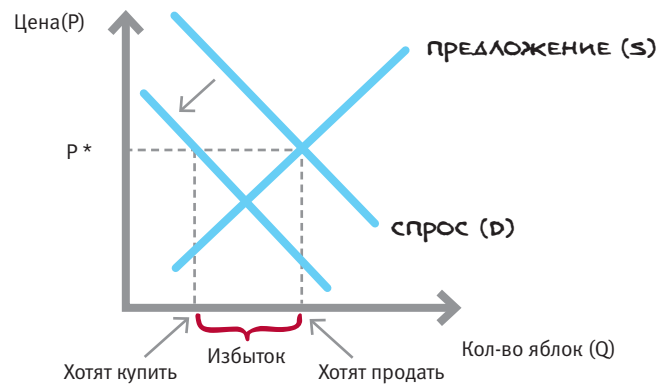
После того как предложение сократилось, покупатели уже не могут купить прежнее количество яблок по прежней цене. Количество яблок, которое продавцы готовы по ней поставить на рынок, сократилось. Образовался дефицит: величина спроса превышает количество товара на рынке. Покупатели начинают конкурировать друг с другом за яблоки, ставшие вдруг редкими. Часть покупателей готовы предложить продавцам более высокую цену для того, чтобы товар достался именно им. Цена на яблоки увеличивается. Величина спроса сокращается – более высокая цена заставляет покупателей сокращать свое потребление. Величина предложения увеличивается – по более высокой цене производители готовы продавать больше яблок. Дефицит сокращается. Конкуренция покупателей, ведущая к повышению цены, продолжается до тех пор, пока существует дефицит. Когда цена достигает точки нового равновесия, у покупателей исчезает стимул предлагать более высокую цену – величина спроса равна величине предложения. Количество яблок, которое хотят купить покупатели, равно тому, которое хотят продать продавцы. Таким образом, новое равновесие достигается за счет роста цены.

рис. 6.4



Представьте теперь, что спрос на яблоки упал в связи с появлением на рынке большого количества апельсинов.

рис. 6.5



На рынке образовался избыток товара. Теперь настала очередь продавцов конкурировать между собой за покупателей. Товар продаст тот, кто сможет предложить более низкую цену. Цена падает, величина спроса растет, а величина предложения сокращается. Снижение цены прекращается с исчезновением избытка, то есть в точке равновесия спроса и предложения. Новое равновесие на рынке достигается за счет снижения цены.

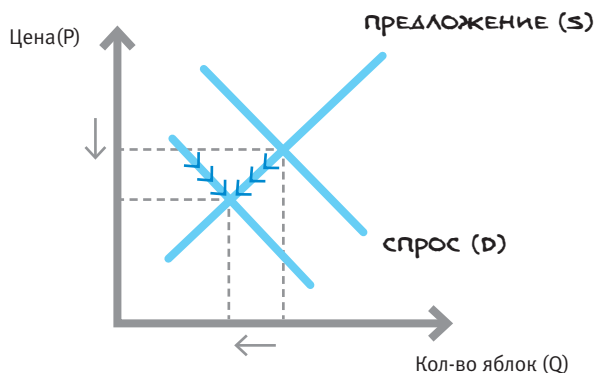


рис. 6.6

Приведенные выше примеры сводятся к одному. При нарушении рыночного равновесия из-за изменения спроса, предложения или того и другого вместе образовавшийся дефицит или избыток товара на рынке заставляет покупателей конкурировать с покупателями, а продавцов с продавцами. Цена на товар изменяется в ходе этой конкуренции, и соответственно изменяются величина спроса и величина предложения до тех пор, пока они не будут равны друг другу. Таким образом, решающее значение для того, чтобы спрос был равен предложению и на рынке не образовывалось ни дефицита, ни избытка товара, имеет возможность цены свободно изменяться.

Обратите внимание, что модель спроса и предложения не подразумевает наличие какой-то одной «правильной» или «справедливой» цены товара. Такой не существует! Распространенное стремление определять «справедливую» цену исходя из издержек на производство, не принимая во внимание спрос, это все равно, что резать одной половинкой ножниц. Как мы с вами уже говорили, рассматривая предложение, издержки зависят от количества товара, поставляемого на рынок. Если мы хотим больше товара, то нужно больше заплатить. Кроме этого, не надо забывать о неявных издержках. Как изменятся издержки продавца воздушных шаров, который продает шары по 5 руб., если появится покупатель, готовый купить их за 10 руб.? К его издержкам нужно будет приплюсовать еще 5 рублей упущенной выручки за каждый шар. Рост спроса на товар не в меньшей степени объясняет увеличение его цены, чем рост явных издержек производителя.

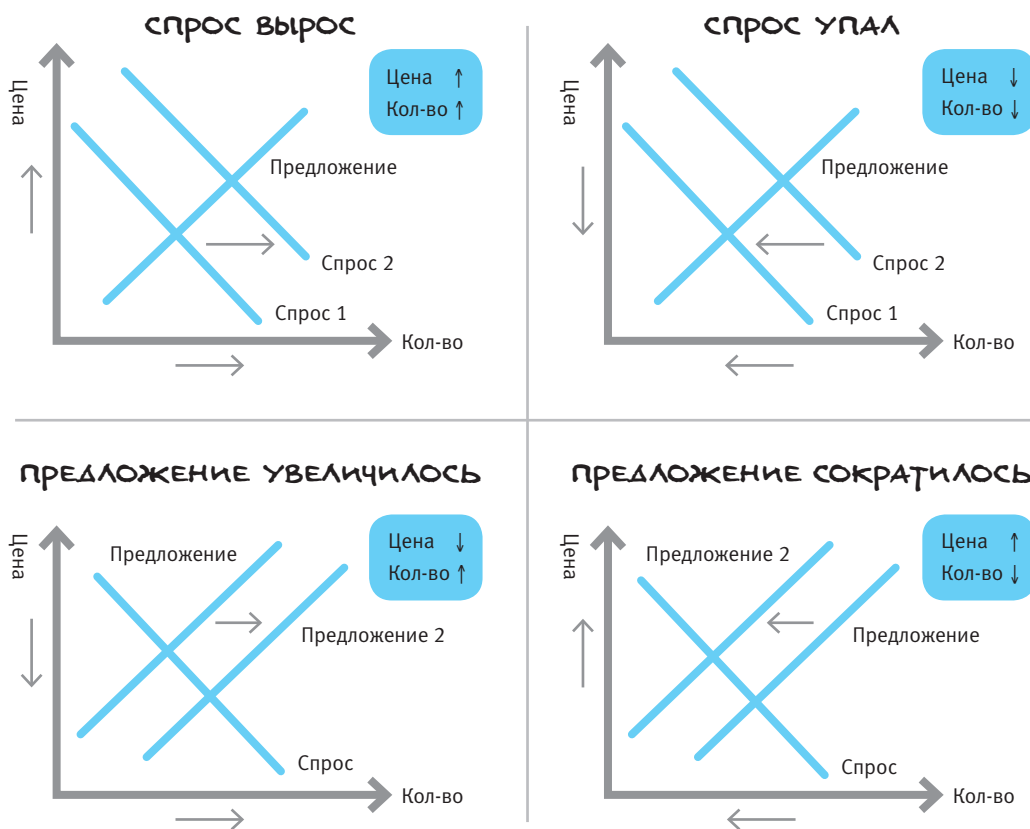


ТАБЛИЦА 6.1

**ЭФФЕКТИВНОЕ КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА**

**НА РЫНКЕ** – ТАКОЕ КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА, ПРОДАВАЕМОЕ НА РЫНКЕ, ЛЮБОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КОТОРОГО ВЕДЕТ К УХУДШЕНИЮ БЛАГОСОСТОЯНИЯ ОБЩЕСТВА В ЦЕЛОМ, ТАК КАК МИНУСЫ ОТ ЭТОГО ИЗМЕНЕНИЯ ПРЕВЫШАЮТ ПЛЮСЫ.

**6.2. ПОЧЕМУ РЫНОК?**

Итак, бессмысленно говорить о «справедливой» цене. Тот, кто прочел первую главу, знает, что экономистов не интересует справедливость, но интересует эффективность. Отражает ли рыночное равновесие **ЭФФЕКТИВНОЕ КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА НА РЫНКЕ**? Под эффективностью мы здесь подразумеваем то, что если мы уменьшим или увеличим количество товара по сравнению с его равновесным количеством, то минусы для общества в целом от этого изменения будут превышать плюсы. Для того чтобы проверить этот факт, давайте вспомним, что стоит за спросом и за предложением товара. Спрос товара определяется той полезностью, которую приносит его потребление. То, сколько потребители готовы запла-

тить за дополнительную единицу товара, зависит от того, насколько она увеличит их благосостояние. Предложение, в свою очередь, определяется издержками – тот минимум, который производители готовы брать за дополнительную единицу товара, равняется издержкам, которые потрачены на ее производство.

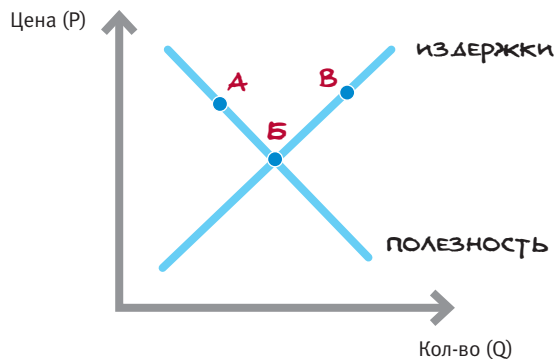


рис. 6.7

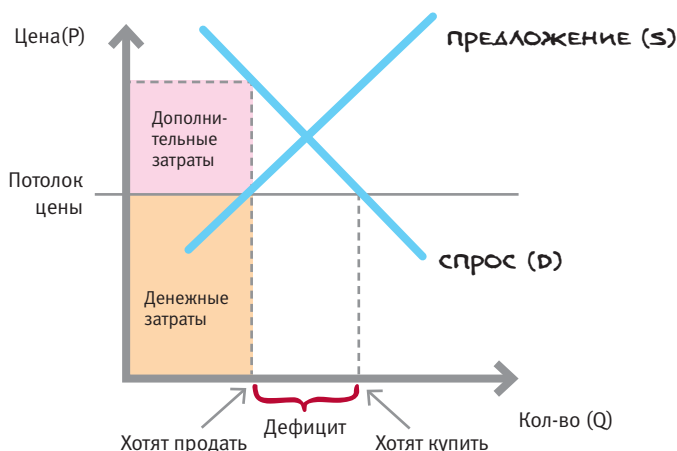
Обратите внимание, что в точке рыночного равновесия **Б** производятся все единицы товара, полезность от потребления которых для общества превышает издержки на их производство. То есть производятся все единицы товара, которые стоит производить. Если мы сдвигаемся в сторону от рыночного равновесия, то картина меняется. В точке **В** производится слишком много товара, так как полезность от потребления последней единицы товара в этой точке меньше, чем издержки на его производство. Уменьшение количества товара от точки **В** даст выигрыш в эффективности – экономия издержек превысит потерю полезности. Сэкономленные ресурсы общество может пустить на производство чего-нибудь другого. В точке **А** производится слишком мало товара. Производство дополнительного товара увеличит полезность на величину большую, нежели издержки на производства этого товара. Значит, для увеличения благосостояние общества в целом нужно увеличить количество товара на рынке, привлекая дополнительные ресурсы. Только находясь в точке рыночного равновесия, общество не может увеличить свое благосостояние путем увеличения или уменьшения количества товара на рынке. В рыночном равновесии ресурсы общества распределены эффективно.

### 6.3. ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО В РАБОТУ РЫНКА

Что произойдет, если государство решит вмешаться в работу рынка? В большинстве случаев последует отклонение от рыночного равновесия с печальными

последствиями для эффективности распределения ресурсов. Приведем пример. Предположим, что правительство решило защитить интересы малоимущих граждан, введя «потолок цены» на молоко. Это значит, что законодательным образом устанавливается цена, дороже которой запрещается продавать молоко. Если эта цена установлена ниже равновесной, то такая политика приведет к дефициту молока на рынке.

рис. 6.8



По цене, установленной ниже равновесной, количество молока, которое хотят купить покупатели, больше, чем то, которое хотят продать продавцы. Продавцы поставляют на рынок молока меньше, чем до введения «потолка цены», а покупатели хотят купить больше. Образуется дефицит. Покупатели начинают конкурировать друг с другом за ставшее редким молоко. При фиксированной цене их конкуренция не может вылиться в рост цены на молоко и, соответственно, в увеличение его количества на рынке. Однако отсутствие роста отпускной цены не означает, что стоимость молока для покупателей осталась неизменной, конкуренция всегда требует жертв от того, кто хочет получить редкий товар прежде других. Теперь, если вы хотите молока, вам нужно объездить несколько магазинов, отстоять за ним очередь или оказать ценную услугу продавцу, чтобы тот оставил для вас пакет молока. Фактическая цена молока для потребителя оказывается выше как «потолка цены», так и старой равновесной цены, так как молока на рынке стало меньше. На рис. 6.8 выделены денежные затраты – общая сумма, которую потребители тратят на покупку молока в магазине, и дополнительные неденежные затраты, которые потребителям приходится тратить в дополнение к денежным.

Итак, вследствие правительственных мер рынок переместился из эффективной точки в неэффективную – молока теперь производится слишком мало. Ресурсы



общества тратятся на преодоление дефицита. Оправданна ли эта жертва, помогло ли фиксирование цены на молоко неимущим? Вряд ли. Теперь для того чтобы получить молоко, нужно в дополнение к его отпускной цене потратить время на его поиск и стояние в очереди или же заплатить премию перекупщикам. Не исключена ситуация, что вместо того чтобы потреблять больше молока, бедняки будут его потреблять меньше, так как его фактическая цена возрастет.

## СОВЕТСКИЙ СОЮЗ И ЭКОНОМИКА ДЕФИЦИТА

Плановую экономику Советского Союза часто называют экономикой дефицита. В СССР решения о том, сколько и чего производить и куда направлять, принимались центральным планирующим органом, а не частными предпринимателями. Так же централизованно устанавливались и цены. Раз установленные, пересматривались они достаточно редко, так как это было сложно как организационно, так и политически. В результате механизм цен, уравнивающий спрос и предложение на рынках товаров и услуг, в СССР практически отсутствовал. Рост денежных доходов населения привел к тому, что цены на многие товары оказались ниже их равновесной рыночной цены. Очереди и пустые полки стали нормой жизни. Товары уже не покупали, а «доставали», не продавали, а «выбрасывали» в продажу. Жизненно важно было оказаться в нужное время в нужном месте. Выработалось правило: видишь очередь – сначала встань в хвост, а потом уже спроси, что дают, сначала покупай, а потом уже думай, что будешь с этим делать. Большое количество времени, в том числе рабочего, тратилось в очередях и на поиск нужных товаров. В Москву из Подмосковья, а зачастую и из более дальних мест потянулись так называемые колбасные поезда – не имея возможности найти такие дефицитные товары, как колбаса, в своем городе, люди приезжали за ними в Москву. Приехав, покупали столько, сколько могли увезти. Часть продуктов портилась по дороге. Если не было возможности купить то, что ищешь, покупали то, что было, увеличивая дефицит других товаров. При полном отсутствии товаров в магазинах дома граждан часто были забиты постельным бельем, тканями и сервизами, купленными на всякий случай, а в коридоре мог стоять второй холодильник, также приобретенный «по случаю». Но даже в первый холодильник часто было нечего положить. Исчезнув из продажи, товары появлялись на «черном рынке» уже совсем по другим ценам. Падение в начале 1980-х годов цены на нефть, важнейшую статью экспорта, негативно повлияло на возможности государства закупать прежнее количество импортных товаров. Предложение многих товаров дополнительно сократилось. К середине 1980-х

годов сложился дефицит практически всего. Чтобы хоть как-то обеспечить население минимумом необходимых товаров, впервые после войны были введены карточки.<sup>1</sup>

Экономические трудности вызвали политическую нестабильность. В 1991 году СССР перестал существовать. Задача спасения от голода и экономического краха новых стран, образовавшихся на территории Советского Союза, легла на плечи их национальных правительств. Первой рыночной реформой, предпринятой правительством независимой России, возглавляемым Егором Гайдаром, была либерализация цен, то есть отказ от регулирования цен на большинство товаров и услуг со 2 января 1992 года. Решить проблему дефицита, с которой так никогда и не смогли справиться плановики Советского Союза, было поручено рыночным силам. Рыночные силы справились. В считанные месяцы магазины наполнились товаром. То изобилие, которое мы видим сегодня на полках магазинов, во многом является следствием того, что цены получили возможность уравнивать спрос и предложение.

## 6.4. НАЛОГИ

В некоторых случаях государство вынуждено вмешиваться в работу рынка. Государство – это экономический агент, предоставляющий уникальные услуги, жизненно необходимые для функционирования общества в целом. Что это за услуги, мы подробнее поговорим в Главе 9 нашего учебника. Для того чтобы иметь возможность работать, государству нужны деньги. Эти деньги собираются в виде налогов. Сложность построения налоговой системы заключается в том, что перед ней одновременно стоят, по крайней мере, три основных задачи:

- 1) собрать необходимые для государства средства и сделать это как можно дешевле;
- 2) справедливо<sup>2</sup>, с точки зрения общества, распределить тяжесть налогового бремени на граждан страны;
- 3) минимизировать изменение стимулов экономических агентов в области производства и потребления.

---

<sup>1</sup> Талоны или карточки должны были быть использованы при покупке товаров, на которые они выпускались, вместе с деньгами. Талоны выдавались всем гражданам по месту жительства. В 1980-х годах по талонам продавались такие товары как сахар, крупы, сигареты, водка, мыло и т. д.

<sup>2</sup> Под справедливым распределением налогового бремени может пониматься, например, то, что тот, кто больше выигрывает от оказанных государством услуг, тот и больше платит.

Если с первыми двумя задачами все более или менее понятно, то последняя требует объяснения. Налоги не нейтральны. Нет такого налога, который не воздействовал бы на стимулы людей как экономических агентов. Если налогом облагается доход, то это может повлиять на желание этот доход получать, если товар, то покупать и производить этот товар, а если имущество, то это имущество приобретать.

Давайте разберем последствия введения налогов на примере потоварного налога на рынке винтиков. **ПОТОВАРНЫЙ НАЛОГ** – это некая сумма, которую государство получает за каждую единицу проданного на рынке товара. Пусть ставка налога равна  $t$  (от английского tax – налог) и плательщиком налога является продавец. В этом случае продавец должен отдать государству  $t$  с каждого проданного винтика. Это все равно что издержки продавца на производство каждого винтика увеличились на величину  $t$ . Рост издержек, как вы помните, ведет к сокращению предложения товара. На графике это будет выглядеть следующим образом.

**ПОТОВАРНЫЙ НАЛОГ – НЕКАЯ СУММА, КОТОРОЙ ГОСУДАРСТВО ОБЛАГАЕТ КАЖДУЮ ЕДИНИЦУ ТОВАРА, ПРОДАННУЮ НА РЫНКЕ.**

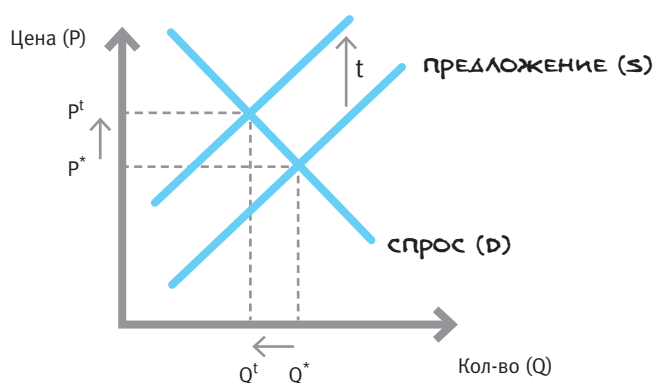


рис. 6.9

В результате, из точки  $(P^*, Q^*)$  рынок переместился в точку  $(P^t, Q^t)$ . Количество винтиков на рынке упало. Цена винтика, которую платит покупатель, выросла.

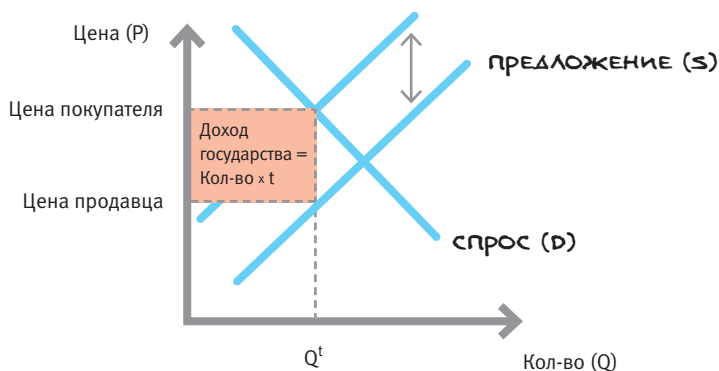


рис. 6.10

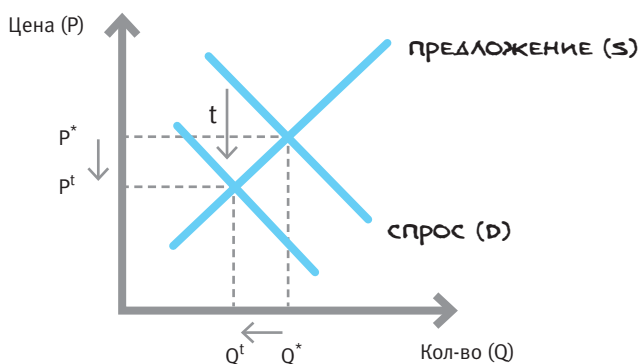
Однако, если вы посмотрите на рис. 6.10, то увидите, что та цена, которую платит покупатель, это не та цена, которую получает продавец. Цена продавца ниже и отличается от цены покупателя на величину налоговой ставки  $t$ . Цена, которую теперь платит покупатель, больше той, которую он платил до введения налога, а цена, которую получает продавец, наоборот, меньше той, которую он получал. Таким образом, можно сказать, что несмотря на то что налог собирается с продавца, налоговое бремя ложится как на продавца, так и на покупателя.

Доход государства от налога – это количество проданных винтиков, умноженное на ставку налога. Графически его можно представить как площадь заштрихованной фигуры на рис. 6.10.

Каким же образом введение налога мешает работе рынка? Как было уже сказано, после введения налога количество винтиков, продаваемых на рынке, уменьшилось. Однако издержки на производство винтиков для общества не изменились. Изменилось лишь одно: что теперь продавцу нужно отдавать часть своей выручки государству. Это никак не связано ни с производительностью ресурсов в этой отрасли, ни с их рыночной ценой. Получается, что из-за вмешательства государства производится и продается на рынке недостаточное количество винтиков. Недостаточное в том смысле, что польза для общества от дополнительного винтика превышает издержки на его производство, то есть появление налога мешает произвести часть товара, который имеет смысл производить. Иными словами, налог сдвигает рынок в сторону от равновесия в ущерб эффективности распределения ресурсов общества.

Что будет, если налог будет собираться не с продавца, а с покупателя? Теперь покупатель, заплатив за товар, должен будет дополнительно доплатить  $t$  за каждую единицу купленного товара. Таким образом, фактической ценой винтика для покупателя станет  $(\text{Цена} + t)$ . Исходя из своего спроса на винтики, покупатель теперь за каждую дополнительный винтик будет готов платить на  $t$  меньше, чем до введения налога. Графически это будет выглядеть как параллельный сдвиг функции спроса вниз на величину  $t$ .

рис. 6.11



Как и в случае с налогом, который собирается с продавца, количество винтиков, которые продаются на рынке, упало. Цена, которую платит покупатель, снизилась. Однако та цена, которую покупатель платит продавцу, не является фактической ценой винтиков для покупателя. Фактически покупатель платит больше. Так же как и в предыдущем примере, цену покупателя и продавца разделяет ставка налога  $t$ .

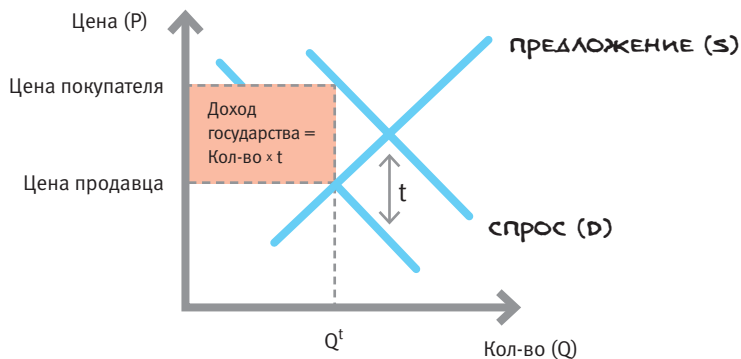


рис. 6.12

Зависит ли количество винтиков, продаваемых на рынке, от того, с кого собирается налог? Рис. 6.13 показывает, что нет, не зависит. Соответственно, от этого не зависит ни доход, который получает от данного налога государство, ни фактическая цена, которую вследствие налога платит покупатель, ни цена, которую получает продавец.

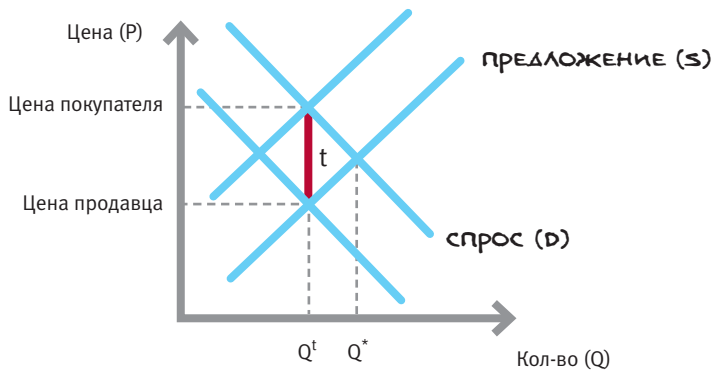


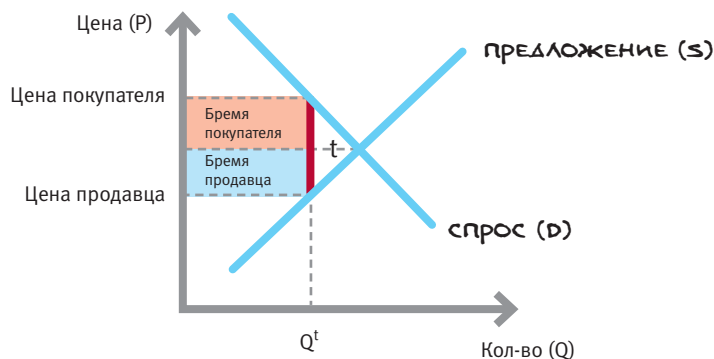
рис. 6.13

Доход государства от налога – это **НАЛОГОВОЕ БРЕМЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ И ПРОДАВЦА** товара, на который начисляется налог. Часть налогового бремени, которое ложится на продавца, – это то, сколько он фактически потерял в цене товара (равновесная цена

**НАЛОГОВОЕ БРЕМЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АГЕНТА – СУММА НАЛОГА, КОТОРАЯ ЛОЖИТСЯ НА ПЛЕЧИ ДАННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АГЕНТА.**

до налога минус фактическая цена продавца после налога), помноженное на количество продаваемого товара. Часть налогового бремени, которое ложится на покупателя, – это то, сколько покупатель фактически «переплачивает» за товар (фактическая цена покупателя после налога минус равновесная цена до налога), помноженное на количество продаваемого товара.

рис. 6.14



Какая часть налогового бремени ложится на плечи продавца, а какая на плечи покупателя, также не зависит от того, кто из них является плательщиком налога.

### НАЛОГИ В РФ<sup>3</sup>

Все существующие налоги можно разделить на две категории:

- **прямые налоги** – те, которые уплачиваются непосредственно с дохода, прибыли или имущества;
- **косвенные налоги** – те, которые добавляются к цене товара или услуги. Увеличивая цену товаров, эти налоги платятся с дохода не прямо, а косвенно.

к основным прямым налогам, собираемым на территории РФ, относятся:

**Налог на доходы физических лиц (подходный налог)**. На момент написания этой главы в РФ, в отличие от большинства стран, ставка подоходного налога<sup>4</sup> не зави-

<sup>3</sup> На начало 2014 года.

<sup>4</sup> Ставка подоходного налога – процент от дохода, который нужно заплатить в виде налога.

села от размера дохода<sup>5</sup>. Если ставка растет вместе с доходом, то такой налог называется прогрессивным, если падает, то регрессивным. Россияне платят «плоский» подоходный налог. Его ставка равна 13%. Базой для этого налога являются доходы физических лиц. Плательщиком чаще всего является работодатель, который выплачивает этот налог, вычитая его из зарплаты своих сотрудников.

**Налог на прибыль организаций.** Название говорит само за себя. Налогооблагаемой базой для данного налога является прибыль организаций. Основная действующая ставка налога на прибыль равна 20%. Следует заметить, что налогооблагаемая прибыль может быть больше бухгалтерской прибыли, так как налоговые органы не относят к издержкам некоторые расходы компаний. В связи с этим фактическая ставка налога на прибыль может быть выше.

**Взносы в Единый Пенсионный фонд, Фонд социального страхования, Фонд обязательного медицинского страхования** начисляются и выплачиваются из заработной платы. Чаще всего плательщиком является работодатель. Эти взносы называются сборами, а не налогами, так как они идут на определенные нужды. Данные взносы являются регрессивными и в общей сложности могут составить 30% от заработной платы.

Также к прямым налогам относятся налоги на имущество физических лиц и организаций и земельный налог.

Важным прямым налогом для наполнения бюджета РФ является налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ). Плательщиками этого налога являются хозяйственные субъекты – пользователи недр нашей страны.

**ОСНОВНЫМИ КОСВЕННЫМИ НАЛОГАМИ, СОБИРАЕМЫМИ НА ТЕРРИТОРИИ РФ, ЯВЛЯЮТСЯ:**

**Налог на добавленную стоимость (НДС).** НДС – это налог, налоговой базой которого являются проданные товары и услуги. Как и потоварный налог, описанный в настоящей главе, он увеличивает фактическую цену товара для покупателя и уменьшает ее для продавца. Однако вместо того чтобы собираться с конечного товара, как это делается в случае налога с продаж, НДС собирается на каждом

---

<sup>5</sup> В конце 2013 года в Государственную думу был внесен законопроект о прогрессивном налогообложении. Однако, согласно этому проекту, рост ставки подоходного налога должен будет коснуться только лиц с очень высокими доходами, составляющими менее половины процента населения страны.

этапе производства. Большинство товаров в экономике производятся не одним производителем, а проходят через цепочку нескольких. Так, в изготовлении карандаша принимают участие фирмы, производящие графит, заготавливающие древесину и собирающие все вместе в одно изделие. Каждый из этих производителей создает некую стоимость, которая впоследствии составит стоимость всего карандаша. С величины вновь созданной стоимости и платится налог. Например, пусть завод по производству карандашей покупает древесину на 100 руб. и графит на 50 руб. Все остальное он делает сам и продает партию получившихся карандашей по 200 руб. Пусть ставка НДС будет 10%. Тогда производитель древесины должен заплатить 10% от 100 руб. или 10 руб., производитель графита 10% от 50 руб. или 5 руб., а производитель карандашей 10% от  $200 - 100 - 50 = 50$  руб. или 5 руб. Сумма собранного налога будет равна 20 руб., как если бы он собирался только с конечного товара – карандашей. Преимущество данного налога состоит в том, что он равномерно распределяет налоговую нагрузку между производителями, а также сокращает возможность неуплаты налогов. Ведь производителю карандашей для того, чтобы платить налог с 50, а не с 200 руб. нужно предоставить счета о покупке древесины и графита с начисленным по этим сделкам налогом. В настоящее время ставка НДС на большинство товаров и услуг в РФ равна 18%.

**Акцизы** – потоварные налоги, собираемые при продаже определенных товаров. В РФ товары, облагаемые акцизами, можно разделить на следующие группы:

- спиртосодержащая и алкогольная продукция;
- табачные изделия;
- автомобили;
- горюче-смазочные материалы.

Ставки акцизов определяются отдельно для каждого товара.

**Таможенные пошлины.** Налоги, которыми облагаются товары, перемещаемые через границу. Вычисляются исходя из стоимости товара (адвалорные) или как потоварные налоги (специфические). Целью введения таможенных пошлин является не только наполнение бюджета, но и защита отечественных производителей (импортные пошлины) и потребителей (экспортные пошлины). Размер пошлины определяется отдельно для каждой группы товаров. С вступлением России в ВТО таможенные пошлины будут планомерно уменьшаться.



## 6.5. ОГРАНИЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

Иногда правительство пользуется своей возможностью вводить налоги не для того, чтобы собрать средства на свою деятельность, а для того, чтобы изменить рыночное равновесие. Мы с вами уже встречались с одним из примеров подобной политики в Главе 3 нашего учебника, когда говорили о протекционизме и защите отечественных производителей от международной конкуренции с помощью импортных пошлин. Давайте посмотрим, как будет выглядеть введение импортной пошлины в модели спроса и предложения. Представьте, что производители шпунтиков обратились в правительство с петицией о защите от международной конкуренции на этом сложном и высокотехнологичном рынке. В качестве аргумента они представили следующий график рынка шпунтиков, на котором изобразили мировое предложение шпунтиков в виде горизонтальной линии<sup>6</sup>.

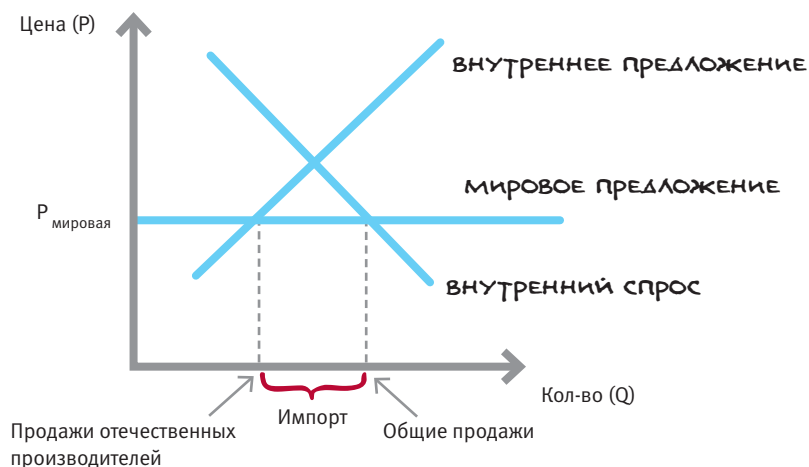


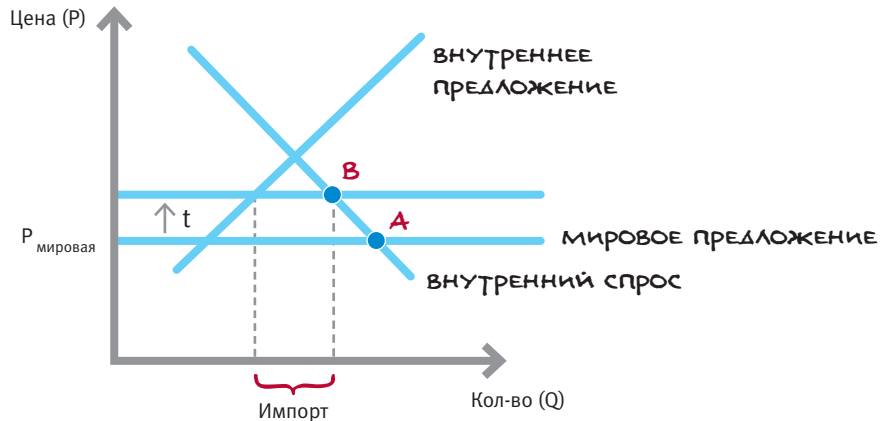
рис. 6.15

Нетрудно увидеть, что рыночное равновесие достигается в точке пересечения мирового предложения с внутренним спросом. В результате часть спроса удовлетворяется отечественными производителями, а часть – за счет импорта. Эта ситуация не может не беспокоить отечественных производителей, ведь иностранцы с более низкими издержками забирают у них часть рынка. Итак, чтобы защитить

<sup>6</sup> Горизонтальное мировое предложение говорит о том, что внутренний рынок страны, о которой идет речь, очень мал по сравнению с мировым производством шпунтиков. В силу этого увеличение или уменьшение продаж данного товара в стране не повлияет на его мировую цену. При огромных объемах международной торговли это предположение достаточно реалистично в большинстве случаев.

своих, правительство вводит импортную пошлину. Это все равно что введение того же потоварного налога, но только на импортные товары. Цена, по которой отечественные потребители отныне смогут покупать импортные товары, увеличится на величину пошлины.

рис. 6.16



Что же произошло? Рыночное равновесие сместилось из точки **A** в точку **B**. Продажи отечественных производителей действительно выросли, а импорт сократился. Однако в проигрыше оказались не только иностранцы, судьба которых нас в данный момент не интересует, но и отечественные потребители. Теперь им нужно за то же количество шпунтиков платить больше, чем до введения налога. В связи с этим количество потребляемых шпунтиков сократилось. Важно то, что потребители изначально покупали больше шпунтиков, чем продавали отечественные производители. В силу этого потери потребителей, вынужденных платить импортную пошлину за каждый купленный шпунтик, превысят выигрыш отечественных производителей, получающих эту же пошлину как надбавку к цене своего товара. В результате благосостояние общества в целом уменьшится. То же самое можно представить как потерю в эффективности распределения ресурсов. Теперь общество получает слишком мало шпунтиков. То, сколько покупатели готовы заплатить за дополнительный шпунтик, больше той цены, по которой общество может его получить. Увеличение количества шпунтиков приведет к росту эффективности распределения ресурсов и, соответственно, благосостояния общества.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Цена и количество товара, продающегося на свободном рынке, определяется равновесием спроса и предложения данного товара.
- В ситуации, при которой величина спроса превышает величину предложения на товар, конкуренция покупателей за обладание им ведет к увеличению цены на данный товар, что в свою очередь приводит к росту величины его предложения и падению величины спроса; в ситуации, при которой величина предложения превышает величину спроса, конкуренция продавцов за возможность продать свой товар ведет к снижению его цены, что в свою очередь приводит к росту величины спроса на этот товар и падению величины предложения. Таким образом, рынок стремится к равновесию спроса и предложения, при котором все покупатели, желающие купить данный товар по рыночной цене, и все продавцы, согласные его по рыночной цене продать, могут это сделать без изменения существующей цены на товар.
- В рыночном равновесии продается эффективное с точки зрения общества количество товара.
- Государственное вмешательство в работу рынка чаще всего ведет к потере в эффективности, так как уводит рынок от состояния равновесия.
- Для осуществления своих задач государство вынуждено собирать налоги. Налоги не нейтральны, они воздействуют на стимулы экономических агентов.
- Вследствие введения налога с продаж, например, потоварного налога, количество товара, продаваемого на рынке, становится меньше своего равновесного уровня до введения налога. Это ведет к потере эффективности.
- Величина налогового бремени, которое ложится на продавцов и покупателей при введении налога с продаж, не зависит от того, кто является фактическим плательщиком налога. Так же от этого не зависит, какое количество товара будет продаваться на рынке после введения налога.
- Ограничения международной торговли невыгодны для общества в целом, потому что в этом случае ресурсы общества распределяются неэффективно.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 6

1. *Кривые спроса и предложения на рынке валенок имеют нормальный наклон (кривая спроса имеет положительный наклон, а кривая предложения – отрицательный).*

- A.** Изобразите на графике рынок валенок. Отметьте равновесную цену и количество.
- B.** Покажите на графике, как повлияют на рынок валенок:
  - повышение цены сапог;
  - подорожание войлока;
  - глобальное потепление;
  - снижение заработной платы валяльщиков валенок в связи с появлением трудовых мигрантов.
- C.** Покажите на графике ситуацию, при которой увеличение равновесной цены может не сопровождаться изменением равновесного количества.
- D.** Покажите на графике, как увеличение равновесного количества может не сопровождаться изменением равновесной цены.
- E.** На рынке валенок введен потоварный налог  $t$ . Покажите на вашем графике:
  - равновесное количество валенок после введения налога;
  - фактическую цену валенок, которую платит покупатель;
  - фактическую цену валенок, которую получает продавец;
  - доход бюджета от этого налога;
  - рыночную цену валенок, если плательщиком налога является покупатель;
  - рыночную цену валенок, если плательщиком налога является продавец.
- F.** Субсидия – это отрицательный налог. Если субсидия выдается продавцу, то за каждую проданную пару валенок он получает от государства  $t$  руб. Если она выдается покупателю, то за каждую купленную пару валенок он получает от государства  $t$  руб. Покажите на графике, как изменится рыночное равновесие на рынке валенок, если на нем введена субсидия в размере  $t$ . Покажите графически, чему будут равны расходы государства на эту субсидию.

2. *Пусть спрос на услуги парикмахеров в городе  $N$  в месяц может быть выражен функцией:  $Q_d = 500 - 3P$ . Предложение парикмахерских услуг может быть выражено функцией:  $Q_s = 2P - 20$ .*

- A.** Найдите равновесную цену и количество стрижек в городе  $N$ .
- B.** Для увеличения сбора средств в городской бюджет местные власти приняли решение ввести налог на стрижки, равный 10 руб. с каждой стриж-

ки. Налог предполагается собирать с парикмахеров. Как изменится рыночное равновесие. (Подсказка: теперь то, что парикмахеры получают за стрижку, на 10 рублей меньше того, что им платят клиенты).

- C.** Чему будут равны доходы бюджета?
  - D.** Городские власти пересмотрели свое решение. Вместо потоварного налога вводится адвалорный, то есть налоговая ставка равна 20% процентам от стоимости сделки. Найдите равновесную цену и количество стрижек в этом случае. (Подсказка: при такой системе налогообложения продавец получает не всю сумму, которую покупатель платит за дополнительный товар, а только ее часть, то есть цена для продавца теперь равна  $P(1-t)$ ).
  - E.** Чему теперь равны доходы бюджета?
  - F.** В целях борьбы с роскошью городские власти постановили ввести ограничение на количество стрижек в городе. Теперь в месяц можно делать только 80 стрижек. Чему будет равна цена стрижки в ситуации без налога?
  - G.** Главный санитарный врач города N признал законодательное ограничение количества стрижек противоречащим санитарным нормам. Тогда власти, для того чтобы исправить нанесенный ущерб, ввели потолок цен на стрижку, равный 50 руб. Сколько стрижек будет сделано в этом случае? Смогло ли правительство с помощью этой меры увеличить количество стрижек выше 100 в месяц? Почему?
  - H.** Что вы порекомендуете сделать городским властям, если они хотят повысить количество стрижек в городе?
3. *Один из примеров дефицитного товара – это билеты на популярные спектакли. В театральных кассах их обычно не достать. Зато процветают билетные спекулянты, приобретающие большое количество билетов и продающие их по более высокой цене. Какие, по-вашему мнению, меры будут наиболее действенны для борьбы с билетными спекулянтами?*
- A.** Ограничение количества билетов на популярные спектакли, продаваемых в одни руки.
  - B.** Введение уголовной ответственности за спекуляцию театральными билетами.
  - C.** Повышение цены на билеты в кассах театров.

Прокомментируйте последствия каждой из этих мер. Что вы можете предложить для того, чтобы дать возможность малоимущим группам граждан посещать театры?

4. *Спрос на рынке кукурузы в стране Вообразии можно описать следующей функцией:  $Q_d = 1000 - 4P$ , а предложение отечественных производителей  $Q_s = P$ , где количество кукурузы выражено в тоннах, а цена в тугриках.*
- A.** Чему будут равны равновесные цена и количество кукурузы?  
Мировая цена тонны кукурузы равна 100 тугриков. По настоянию соседей и собственных граждан Вообразия открыла свои границы для иностранных товаров.
  - B.** Нарисуйте график вообразийского рынка кукурузы в условиях международной торговли.
  - C.** Посчитайте:
    - количество кукурузы, которое будут потреблять жители Вообразии;
    - количество кукурузы, которое будут продавать фермеры Вообразии.
  - D.** Чему будет равен импорт кукурузы в Вообразию?
  - E.** Как изменятся ваши ответы на вопросы в предыдущих двух пунктах, если правительство Вообразии введет импортную пошлину в размере 50 тугриков? Кто выиграет от этой меры, а кто проиграет?
  - F.** Чему будут равны доходы бюджета от данного налога?
  - G.** Мировая цена на кукурузу выросла из-за роста популярности этанола – растительного топлива. Теперь мировая цена тонны кукурузы равна 220 тугрикам за тонну кукурузы. Нарисуйте график вообразийского рынка кукурузы в новых условиях.
  - H.** Посчитайте:
    - количество кукурузы, которое будут потреблять жители Вообразии;
    - количество кукурузы, которое будут продавать фермеры Вообразии;
    - величину экспорта кукурузы из Вообразии.
  - I.** Как изменится ваш ответ на предыдущий вопрос, если правительство введет экспортную пошлину на кукурузу в размере 10 тугриков. Кто выиграет от этой меры, а кто проиграет?
  - J.** Чему будет равен доход бюджета от данной пошлины?
5. *Плательщиками подоходного налога своих работников, а также сборов в социальные фонды, которые начисляются на заработную плату, чаще всего являются предприятия. Значит ли это, что все бремя этих налогов (в общей сложности 33% от фонда заработной платы) ложатся на плечи предприятий? Отвечая на этот вопрос, рассмотрите рынок труда, где в качестве цены товара выступает заработная плата. Предприятия на данном рынке выступают в роли покупателей, а рабочие – в роли продавцов.*

6. *Город А находится неподалеку от города В. В обоих этих городах жители очень любят печатные пряники. В городе В случилось несчастье – сгорела одна из трех фабрик, которая делает пряники.*

- A.** Как это событие отразилось на цене и количестве проданных пряников в городе В? Покажите на графике.
- B.** Если вы предприниматель из одного из этих городов, то что вы можете извлечь из данной ситуации? Предположим, что издержки по перевозке пряников из одного города в другой равны нулю.
- C.** Как изменится ситуация на рынке пряников обоих городов после того как многие последуют вашему примеру? Покажите на графике.
- D.** Кто выиграл от вашей деятельности <sup>7</sup>, а кто проиграл?
- E.** Согласитесь ли вы с обвинением некоторых жителей города В, что вы нечестно наживаетесь на их несчастье? Какую услугу вы предоставляете жителям города В?
- F.** Почему в задаче 4 мы можем предположить, что цена на внутреннем рынке с началом международной торговли будет равна мировой цене? За счет чего будет происходить выравнивание цен?

7. *В городе живут 1000 покупателей пирожков с капустой. Их функции спроса одинаковы:  $Q_d = 50 - 0,4P$ . Также в городе живут 10 продавцов пирожков с капустой. Их функции предложения тоже одинаковы:  $Q_s = 10P$ .*

- A.** Найдите равновесную цену пирожков в городе и их равновесное количество.
- B.** Летом из города уехала половина покупателей пирожков. Как изменятся равновесные количество и цена пирожков в городе? Посчитайте и покажите на графике.
- C.** Что заставило продавцов пирожков снизить их цену?

8. *Как вы можете объяснить следующее:*

- A.** Рост цены на рынке недвижимости на 50% при увеличении стоимости строительных материалов и рабочей силы на 10%.
- B.** Повышение цен в курортных гостиницах в пик сезона.
- C.** Снижение стоимости продуктов питания, несмотря на рост населения земного шара.
- D.** Наличие очереди в музей при отсутствии очереди за хлебом.

---

<sup>7</sup> Эта деятельность, не позволяющая ценам на одинаковые товары различаться, называется арбитражем.

## ГЛАВА 7

ЗАГАДОЧНОЕ ПОНЯТИЕ

«ЭЛАСТИЧНОСТЬ»





## 7.1 ЧТО ТАКОЕ ЭЛАСТИЧНОСТЬ.

Эластичность – понятие, очень часто используемое экономистами. Однако несмотря на это, само понятие эластичности относится скорее к математике, чем к экономике. Оно помогает измерить значимость изменения одной переменной вследствие изменения другой. Если говорить формально, то **ЭЛАСТИЧНОСТЬЮ** описывают процентное изменение одной переменной в ответ на один процент изменения другой переменной. Так, если переменная  $Y$  зависит от переменной  $X$ , то эластичность  $Y$  по  $X$  можно вычислять по формуле:

$$E_Y^X = \frac{\text{Процентное изменение } Y}{\text{Процентное изменение } X}$$

Под  $X$  и  $Y$  можно подставить любые переменные, такие, что  $Y$  зависит от  $X$ <sup>1</sup>. Так, например,  $Y$  может быть количеством детей в классе, а  $X$  – температурой за окном.

Значение эластичности может быть как положительным, так и отрицательным, в зависимости от того, как связаны переменные  $X$  и  $Y$ . В нашем примере с температурой воздуха и посещаемостью можно предположить, что эластичность посещаемости по температуре воздуха будет иметь положительный знак зимой (в холода дети предпочитают сидеть дома) и отрицательный весной (в жаркий день больше прогульщиков). Однако то, что нас интересует, это не знак эластичности, а ее величина по модулю, характеризующая значимость изменения зависимой переменной по сравнению с независимой. Что изменится больше в процентном отношении: температура или количество учеников в классе? Если посещаемость изменится больше, то есть процентное изменение посещаемости больше, чем процентное изменение температуры, то модуль эластичности посещаемости по температуре за окном будет больше единицы, и мы будем говорить о том, что посещаемость занятий эластична по температуре. Если же изменение посещаемости отстает от изменения температуры, то модуль эластичности будет меньше единицы, и мы будем говорить о том, что посещаемость неэластична по температуре.

**ЭЛАСТИЧНОСТЬ  
ПЕРЕМЕННОЙ  $Y$   
ПО ПЕРЕМЕННОЙ  $X$  –  
ПРОЦЕНТНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ  
ПЕРЕМЕННОЙ  
 $Y$  В ОТВЕТ НА ОДИН  
ПРОЦЕНТ ИЗМЕНЕНИЯ  
ПЕРЕМЕННОЙ  $X$ .**

---

<sup>1</sup> Если переменные друг от друга не зависят, то значение эластичности одной переменной по другой должно быть равно нулю, так как нас интересует изменение  $Y$  вследствие изменения  $X$ , а не по какой-то другой причине.

Разобравшись в принципе в том, что такое эластичность, давайте поговорим о том, как она вычисляется. Отношение процентных изменений  $X$  и  $Y$  можно представить следующим образом<sup>2</sup>:

$$E_Y^X = \frac{\text{Процентное изменение } Y}{\text{Процентное изменение } X} = \frac{\frac{Y' - Y}{Y} 100\%}{\frac{X' - X}{X} 100\%} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \times \frac{X}{Y}$$

Давайте разберем вычисление эластичности на примере.

Пусть наблюдения температуры за окном и посещаемости представлены в следующей таблице.

Температура за окном, °C	Количество учеников в классе
10	30
15	28
20	24
25	16
30	10

ТАБЛИЦА 7.1

Эластичность посещаемости по температуре за окном при повышении температуры с 20° C градусов до 25° C будет равна:

$$E = \frac{\frac{16-24}{24}}{\frac{25-20}{20}} = -\frac{8}{5} \times \frac{20}{24} = -\frac{4}{3} = -1\frac{1}{3}$$

Модуль ( $-1\frac{1}{3}$ ) больше единицы, значит, при температуре 20° C посещаемость эластична по температуре.

Обратите внимание на то, что эластичность считается в конкретной точке  $(X, Y)$ . Если мы посчитали эластичность в одной точке, то это совсем не означает то, что в другой точке она будет такой же. Может быть, а может и не быть. Так, если мы

<sup>2</sup> Те, кто знаком с понятием производной, могут обратить внимание, что при  $\Delta X \rightarrow 0$   $E_Y^X = Y'(X) \frac{X}{Y}$

знаем, что при 20° С посещаемость уроков будет эластична по температуре, то это не значит, что она будет эластична при 0° С.

Однако довольно отвлеченных переменных. Поскольку мы с вами в настоящий момент занимаемся экономикой, а не математикой, то давайте разберем свойства эластичности, пользуясь графиками спроса и предложения.

## 7.2 ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ЦЕНЕ

### 7.2.1. ВЫЧИСЛЕНИЕ ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА ПО ЦЕНЕ

**ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ЦЕНЕ ТОВАРА** показывает, на сколько процентов изменится величина спроса в ответ на изменение цены товара на один процент. Подставив величину спроса вместо Y и цену вместо X, получим:

$$\text{Эластичность спроса по цене} = \frac{\text{Процентное изменение величины спроса}}{\text{Процентное изменение цены}} = \frac{\Delta \text{Количества}}{\Delta \text{Цены}} \times \frac{\text{Цена}}{\text{Количество}}$$

Воспользовавшись стандартными обозначениями Цены и Количества товара, можно переписать определение эластичности спроса по цене как:

$$\text{Эластичность спроса по цене} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

Согласно закону спроса величина спроса отрицательно зависит от цены товара. Поэтому эластичность спроса по цене всегда будет иметь отрицательное значение. Однако, как мы уже говорили, то, что нас интересует, – это модуль эластичности. Для эластичного по цене спроса этот модуль будет больше единицы, а для неэластичного – меньше.

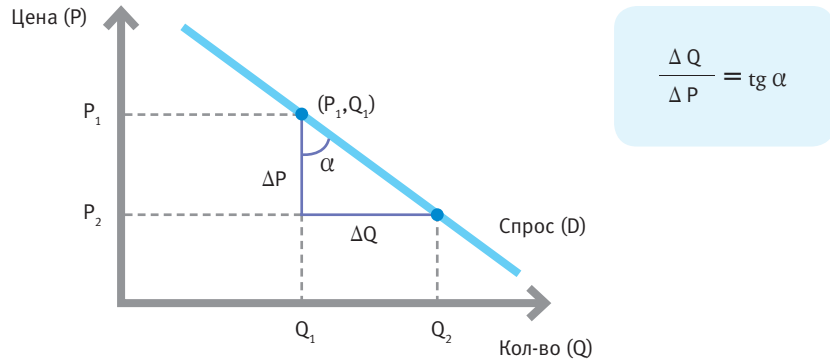
Если внимательно посмотреть на формулу эластичности, то мы увидим, что она состоит из двух множителей:  $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$  и  $\frac{P}{Q}$ . Первый множитель относится к углу наклона графика спроса к вертикальной оси. Чем большее изменение количества ( $\Delta Q$ ) последует за изменением цены ( $\Delta P$ ), тем больше будет этот угол.

**ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ЦЕНЕ** ПОКАЗЫВАЕТ, НА СКОЛЬКО ПРОЦЕНТОВ ИЗМЕНИТСЯ ВЕЛИЧИНА СПРОСА В ОТВЕТ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЦЕНЫ ТОВАРА НА ОДИН ПРОЦЕНТ.

**ЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС** – СПРОС, МОДУЛЬ ЭЛАСТИЧНОСТИ ПО ЦЕНЕ КОТОРОГО БОЛЬШЕ ЕДИНИЦЫ.

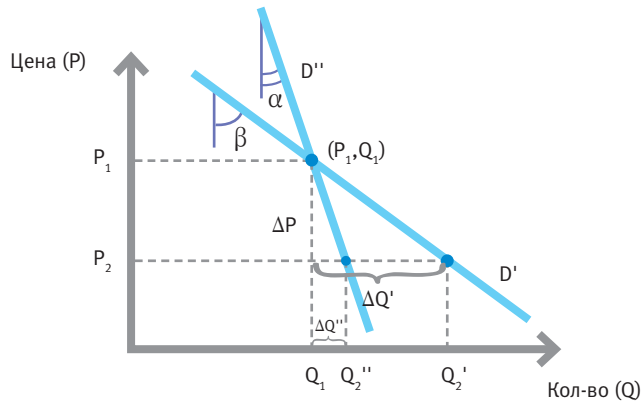
**НЕЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС** – СПРОС, МОДУЛЬ ЭЛАСТИЧНОСТИ ПО ЦЕНЕ КОТОРОГО МЕНЬШЕ ЕДИНИЦЫ.

рис. 7.1



При фиксированном втором множителе ( $\frac{P}{Q}$ ), то есть в конкретной точке  $(P_1, Q_1)$ , чем больше будет угол наклона кривой спроса к вертикальной оси, тем эластичнее будет спрос на товар. Другими словами, чем более пологой будет кривая спроса в данной точке, тем более эластичным будет сам спрос в этой точке.

рис. 7.2



Как показано на рисунке 7.2., угол наклона к оси «Цена» в точке  $(P_1, Q_1)$  у кривой спроса  $D'$  больше, чем у кривой спроса  $D''$ . Поэтому при одинаковом изменении цены, равном  $\Delta P$ , количество товара на кривой  $D'$  изменяется больше, чем на кривой  $D''$ :  $\Delta Q' > \Delta Q''$ . Таким образом, учитывая, что мы измеряем эластичность в одной и той же точке  $(P_1, Q_1)$ :

$$\frac{\Delta Q'}{\Delta P} \times \frac{P_1}{Q_1} > \frac{\Delta Q''}{\Delta P} \times \frac{P_1}{Q_1}$$

То есть, по определению эластичности, спрос  $D'$  более эластичен в точке  $(P_1, Q_1)$ , чем спрос  $D''$ .

Чтобы лучше научиться определять направление изменения эластичности спроса, полезно посмотреть на экстремальные примеры абсолютно эластичного и абсолютно неэластичного спросов.

**АБСОЛЮТНО ЭЛАСТИЧНЫМ СПРОСОМ** называется такой вид спроса, при котором покупатель готов купить сколько угодно товара по данной цене. При малейшем повышении цены он полностью откажется от этого товара. На графике такой вид спроса будет выглядеть следующим образом:



**АБСОЛЮТНО ЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС** – СПРОС, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ПОВЕДЕНИЕ ПОКУПАТЕЛЯ, ГОТОВОГО КУПИТЬ СКОЛЬКО УГОДНО ТОВАРА ПО ДАННОЙ ЦЕНЕ.

рис. 7.3

Как вы видите, абсолютно эластичный спрос может быть представлен горизонтальной линией.

**АБСОЛЮТНО НЕЭЛАСТИЧНЫМ СПРОСОМ** называется такой вид спроса, при котором покупатель будет приобретать данное количество товара по любой цене. Никакое увеличение цены не заставит его изменить свое решение<sup>3</sup>. На графике такой вид спроса будет выглядеть следующим образом.



**АБСОЛЮТНО НЕЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС** – СПРОС, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ПОВЕДЕНИЕ ПОКУПАТЕЛЯ, ГОТОВОГО ПРИОБРЕСТИ ФИКСИРОВАННОЕ КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА ПО ЛЮБОЙ ЦЕНЕ.

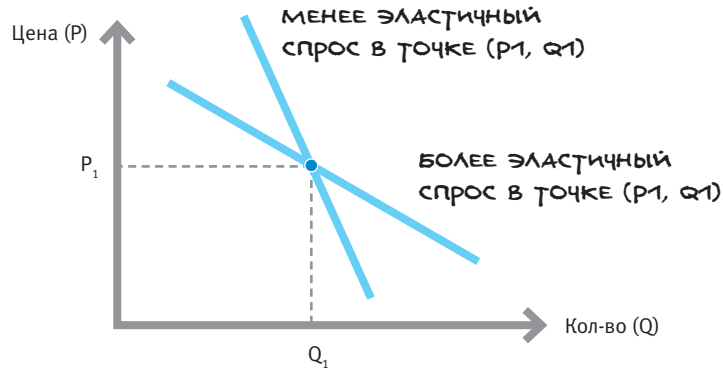
рис. 7.4

<sup>3</sup> В отличие от абсолютно эластичного спроса, с которым мы с вами еще встретимся в теории фирмы, абсолютно неэластичный спрос часто встречается в задачниках, но никогда в жизни. Закон спроса остается законом. Не существует товара, потребление которого не сократилось бы при достаточно значительном увеличении его цены.

То есть, абсолютно неэластичный спрос может быть представлен вертикальной линией.

Итак, зная, как выглядят кривые абсолютно эластичного и абсолютно неэластичного спроса, мы можем сказать, что более эластичный спрос в данной точке изображается с помощью более пологой кривой спроса, а менее эластичный – с помощью более крутой.

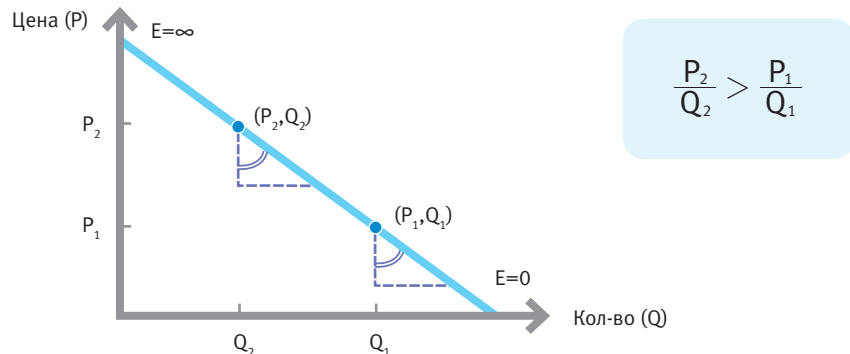
рис. 7.5



За графическим представлением эластичности лежит следующая идея: чем более эластичен спрос, тем от большего количества товара покупатель откажется при повышении его цены.

Как вы, наверное, заметили, мы все время говорим об эластичности в конкретной точке. В случае линейной функции спроса, с которой мы до сих пор имели дело, нам приходится это делать из-за второго множителя уравнения эластичности. В силу того что по закону спроса увеличение цены ( $P$ ) ведет за собой снижение величины спроса ( $Q$ ), множитель ( $\frac{P}{Q}$ ) различен для каждой конкретной точки ( $P, Q$ ). При движении вверх по кривой спроса значение соотношения ( $\frac{P}{Q}$ ) растет. В случае спроса, представленного линейной функцией, оно растет вместе с эластичностью, так как угол наклона кривой спроса не изменяется.

рис. 7.6



В это же время можно себе представить кривую спроса, имеющего постоянную эластичность:

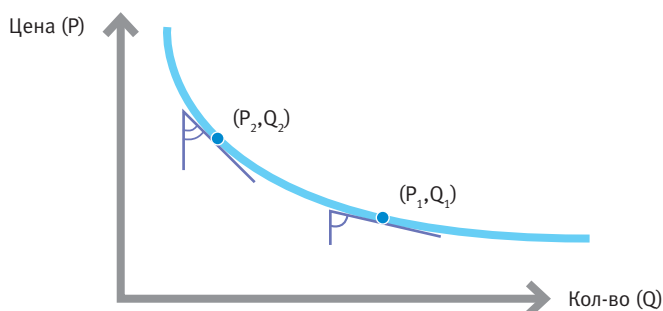


рис. 7.7

При движении вверх по кривой спроса на рис. 7.7 меняется не только величина отношения  $\frac{P}{Q}$ , но и угол наклона касательной к каждой точке кривой, и соответственно  $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ . Причем, в то время как отношение  $\frac{P}{Q}$  растет, угол наклона касательной к кривой спроса уменьшается. Их разнонаправленные изменения могут компенсировать друг друга, за счет чего при движении по кривой спроса эластичность спроса по цене останется постоянной.

## 7.2.2 ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ЦЕНЕ

После того как мы разобрались с вычислением эластичности, давайте обсудим, почему спрос на одни товары более эластичен, чем на другие. От чего же зависит эластичность спроса на товар, то есть то, насколько интенсивно потребители будут сокращать свое потребление товара при его подорожании и увеличивать его при снижении цены товара? Конечно же, от наличия близких заменителей для данного товара и от желания потребителей эти заменители искать. Приведем несколько примеров.

- 1) **Сложность поиска заменителей.** Бензин сложнее заменить другим видом топлива, чем, скажем, апельсины – другими продуктами питания, так как для этого нужно, например, поменять оборудование или предпринять другие дорогостоящие шаги.
- 2) **Доля расходов на товар в общих расходах потребителя.** Для подорожавшего шоколада покупатели будут охотнее искать заменители, чем для соли, потому что расходы на соль – это крошечная часть расходов потребителя, и ее подорожание практически не скажется на их бюджете. Таким образом, мы можем предположить, что спрос на соль будет менее эластичным, чем на шоколад.

- 3) **Широта определения товара.** Чем шире мы определяем товар, тем сложнее найти для него заменители и тем менее эластичным будет спрос на этот товар. Так, спрос на кофе мокко будет более эластичным, чем спрос на кофе вообще.
- 4) **Временной промежуток, который мы рассматриваем.** Если мы посмотрим на изменение спроса во времени, то увидим, что спрос на один и тот же товар зачастую будет более эластичным через год после изменения цены, чем через неделю, потому что поиск заменителей и переход на их использование требует времени.

## 7.3. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ДРУГИМ ПЕРЕМЕННЫМ

### 7.3.1. ПЕРЕКРЕСТНАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ

**ПЕРЕКРЕСТНАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ** ПОКАЗЫВАЕТ, НА СКОЛЬКО ПРОЦЕНТОВ ИЗМЕНИТСЯ ВЕЛИЧИНА СПРОСА НА ТОВАР В ОТВЕТ НА ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНЫ НА ДРУГОЙ ТОВАР НА ОДИН ПРОЦЕНТ.

Так же, как мы можем измерить эластичность спроса по цене, мы можем измерить эластичность спроса по другим переменным, от которых он зависит. Давайте вспомним Главу 4 нашего учебника. В ней говорилось, что кроме цены величина спроса зависит от дохода потребителей, а также цен на дополняющие и заменяющие товары.

С дополняющими и заменяющими товарами все вроде бы просто. Подставляем цену другого товара в нашу формулу эластичности и получаем формулу так называемой **ПЕРЕКРЕСТНОЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ**:

$$\text{Эластичность спроса по цене другого товара} = \frac{\text{Процентное изменение величины спроса}}{\text{Процентное изменение цены другого товара}}$$

Если перекрестная эластичность меньше нуля, то наши товары дополняют друг друга, а если больше нуля, то заменяют. Если для вас это не очевидно, то вспомните, что происходит со спросом на товар при повышении цены его заменяющих и дополняющих товаров.

### 7.3.2. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ДОХОДУ

$$\text{Эластичность спроса по доходу} = \frac{\text{Процентное изменение величины спроса}}{\text{Процентное изменение дохода}}$$



Давайте посмотрим, что эластичность спроса на товар по доходу может рассказать нам о спросе на этот товар.

Если эластичность спроса по доходу больше нуля, это означает, что при росте дохода спрос на товар растет, и этот товар является нормальным товаром, исходя из определения нормального товара.

Если же эластичность спроса по доходу меньше нуля, это значит, что данный товар является каким? Правильно, инфериорным, потребления которого мы сокращаем при росте дохода.

Что мы можем сказать о товаре, эластичность спроса по доходу которого больше единицы? То, что процентное изменение величины спроса на этот товар больше, чем процентное изменение дохода. Таким образом, если при неизменной цене на товар его потребление и, соответственно, расходы на него растут быстрее, чем увеличивается доход, то доля такого товара в нашем общем потреблении растет с увеличением дохода. Какой тип товара вам это напоминает? Ну конечно же, товар роскоши.

Пользуясь той же логикой, можно сказать, что эластичность по доходу товара первой необходимости должна лежать между нулем и единицей. В этом случае процентное изменение величины спроса на этот товар будет отставать от процентного изменения дохода, и, соответственно, его доля в общем потреблении будет уменьшаться с ростом дохода потребителя.

**ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ДОХОДУ** ПОКАЗЫВАЕТ, НА СКОЛЬКО ПРОЦЕНТОВ ИЗМЕНИТСЯ ВЕЛИЧИНА СПРОСА НА ТОВАР В ОТВЕТ НА ИЗМЕНЕНИЯ ДОХОДА ПОТРЕБИТЕЛЯ(ЕЙ) НА ОДИН ПРОЦЕНТ.

**ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ** ПО ЦЕНЕ ПОКАЗЫВАЕТ, НА СКОЛЬКО ПРОЦЕНТОВ ИЗМЕНИТСЯ ВЕЛИЧИНА ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЦЕНЫ ТОВАРА НА ОДИН ПРОЦЕНТ.

## 7.4. ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЦЕНЕ

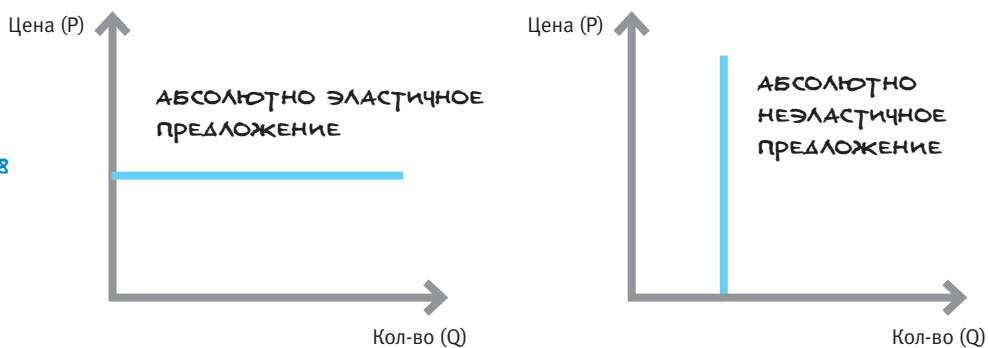
**ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЦЕНЕ** показывает, на сколько процентов изменится величина предложения при изменении цены товара на один процент. По аналогии со спросом мы можем записать данное определение с помощью следующего уравнения:

$$\text{Эластичность предложения по цене} = \frac{\text{Процентное изменение величины предложения}}{\text{Процентное изменение цены}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

В отличие от спроса эластичность предложения по цене будет иметь положительный знак, так как закон предложения гласит, что величина предложения и цена всегда изменяются в одном направлении.

Абсолютно эластичное и абсолютно неэластичное предложение выглядят на графике точно так же, как и абсолютно эластичный и абсолютно неэластичный спрос.

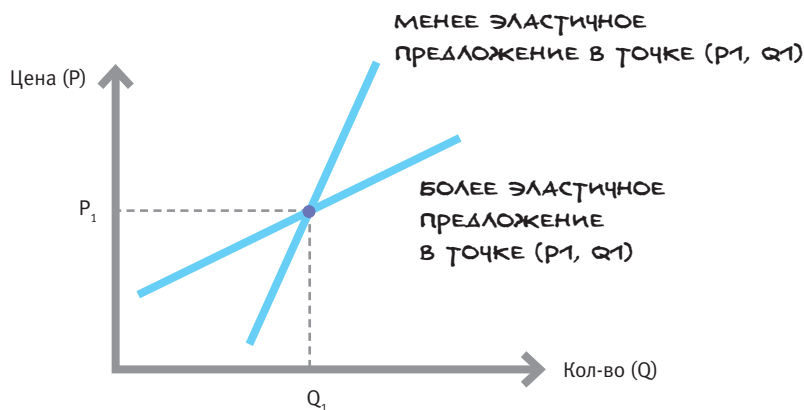
рис. 7.8



Абсолютно эластичное предложение предполагает, что продавец готов продать сколько угодно товара по данной цене, в то время как абсолютно неэластичное предложение говорит о том, что количество товара фиксировано и его предложение не зависит от цены, которую за него готов заплатить покупатель.

Таким образом, точно так же, как и в случае со спросом, более пологая кривая предложения предполагает более эластичное предложение в данной точке.

рис. 7.9



Так же, как в примере с кривой спроса, эластичность предложения по цене может меняться при движении вдоль кривой предложения.

$$\frac{P_1}{Q_1} = \frac{P_2}{Q_2}, \text{ но } \alpha > \beta,$$

следовательно  $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$   
в точке  $(P_1, Q_1)$  больше,  
чем в точке  $(P_2, Q_2)$

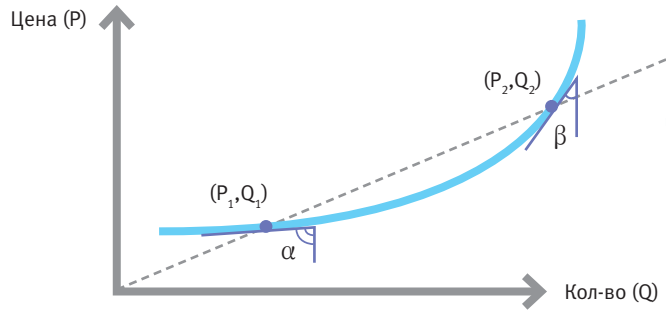


рис. 7.10

Посмотрите на рис. 7.10. По построению отношение  $\frac{P}{Q}$  одинаково в точках  $(P_1, Q_1)$  и  $(P_2, Q_2)$ . Однако при перемещении из точки  $(P_1, Q_1)$  в точку  $(P_2, Q_2)$  угол наклона касательной к кривой предложения к вертикальной оси уменьшается, соответственно уменьшается отношение  $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$  и вместе с ним эластичность предложения по цене. То есть, в точке  $(P_2, Q_2)$  предложение по цене менее эластично, чем в точке  $(P_1, Q_1)$ .

Мы можем также привести пример графика предложения с неизменной эластичностью по цене.

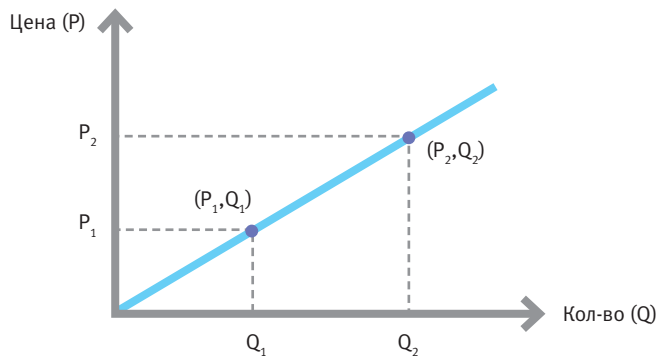


рис. 7.11

По построению оба отношения  $\frac{P}{Q}$  и  $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$  не изменяются при движении по графику. Таким образом, эластичность предложения по цене одинакова как в точках  $(P_1, Q_1)$  и  $(P_2, Q_2)$ , так и во всех остальных точках данной кривой предложения и равна единице.

## 7.5. НЕКОТОРЫЕ СЛУЧАИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛАСТИЧНОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

### 7.5.1. ЭЛАСТИЧНОСТЬ И ВЫРУЧКА

**выручкой** продавца называется произведение количества проданных товаров на их цену.

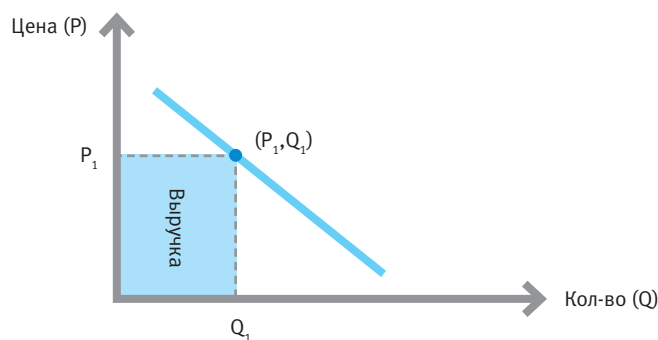
$$\text{Выручка} = \text{Величина спроса} \times \text{Цена}$$

или

$$\text{Выручка} = P \times Q$$

Нетрудно догадаться, что выручка продавца от продажи товара равна расходам потребителя на этот товар – что один потратил, то другой получил. Графически выручку, которую продавец получает в точке  $(P_1, Q_1)$ , лежащей на кривой спроса, можно изобразить как площадь прямоугольника на рис. 7.12.

рис. 7.12



Что произойдет с выручкой, если изменится цена? Вопрос этот далеко не праздный, хотя то, что интересует большинство производителей, это прибыль, а не выручка. Прибыль от продажи некоего количества товара равняется выручке от продажи этого товара за вычетом издержек на его производство.

$$\text{Прибыль} = \text{Выручка} - \text{Издержки}$$

Поскольку прибыль положительно зависит от выручки (чем больше выручка, тем больше прибыль), то как изменится выручка вследствие изменения цены товара тоже немаловажно для продавцов.

Эффект роста цены на выручку двоякий. С одной стороны, рост цены товара увеличивает выручку. С другой стороны, рост цены ведет к сокращению величины спроса на этот товар, что уменьшает выручку.

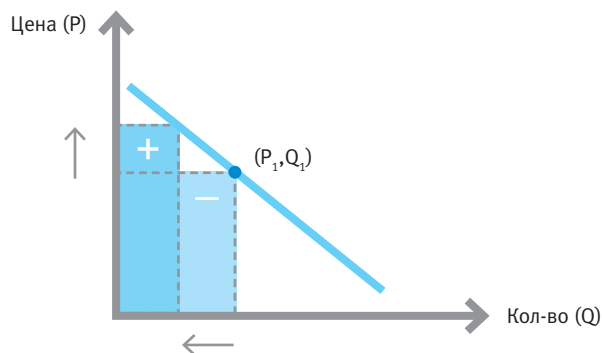


рис. 7.13

От того, какой из этих эффектов перевесит, зависит то, что в результате произойдет с выручкой – вырастет она или уменьшится. Вспомним определение эластичности. Спрос на товар является эластичным, если величина спроса меняется больше в процентном отношении, чем цена товара, и неэластичным, если наоборот. Интуитивно из этого следует, что повышение цены в случае эластичного спроса будет снижать выручку, а в случае неэластичного – ее повышать, и наоборот<sup>4</sup>. Особенно наглядно это свойство эластичности можно продемонстрировать с помощью линейной функции спроса. Как вы помните, в случае линейной функции спроса эластичность величины спроса по цене различается в каждой точке и растет при увеличении цены. Используя это свойство, мы можем показать, что произойдет с выручкой при снижении цены в случае эластичного и неэластичного спроса.

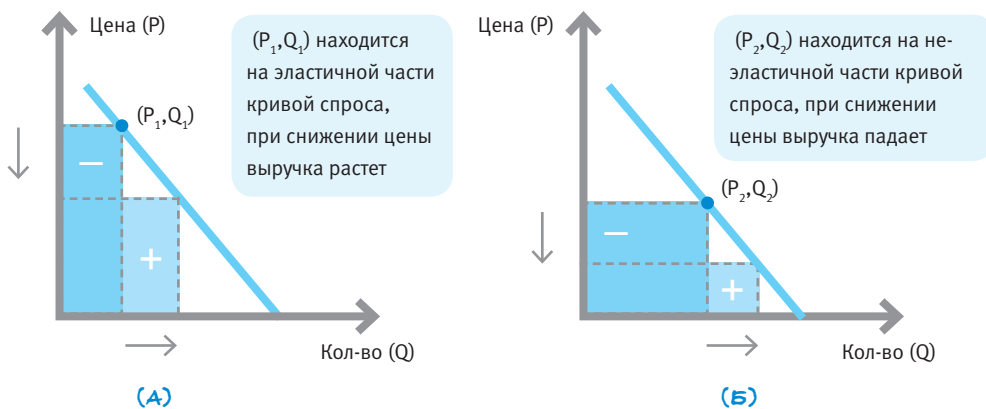


рис. 7.14

<sup>4</sup> Хотя формальное доказательство данного свойства эластичности лежит за пределами нашего учебника, вы можете попробовать доказать это свойство выручки сами, вспомнив, как мы определяли эластичность через производную, и продифференцировав выручку по цене.

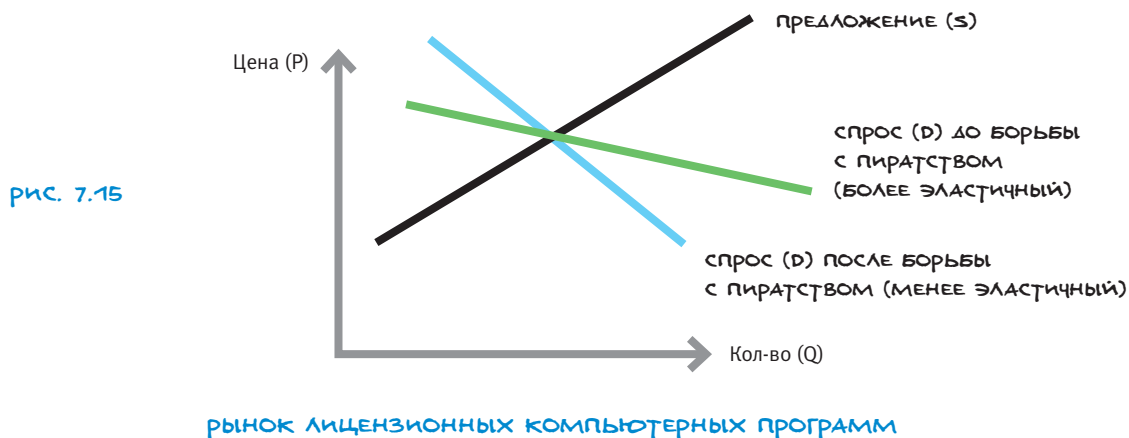
В точке  $(P_1, Q_1)$  на рис. 7.14 (А) спрос эластичен. При снижении цены из этой точки видно, что площадь «+» больше, чем площадь «-». Таким образом, при снижении цены в случае эластичного спроса выручка продавца увеличивается. Обратное тоже верно: при повышении цены в случае *эластичного спроса* выручка продавца уменьшается. В точке  $(P_2, Q_2)$  на рис. 7.14 (Б) спрос неэластичен. При снижении цены из этой точки видно, что площадь «+» меньше, чем площадь «-». Это значит, что при снижении цены в случае *неэластичного спроса* выручка продавца уменьшается, а при повышении – увеличивается.

Это происходит потому, что в случае эластичного спроса при повышении цены продавец теряет от бегства покупателей больше, чем получает от повышения цены. В случае неэластичного спроса все наоборот.

## 7.5.2. ЭЛАСТИЧНОСТЬ И КОЛЕБАНИЯ ЦЕН

Почему на одни товары, такие как нефть или недвижимость, резкие скачки цен – это регулярное явление, а на другие, такие как, например, стрижки или автомобили, – небывалое? Все дело в различной эластичности спроса и предложения этих товаров.

Давайте приведем пример. Представьте себе один и тот же рынок с более и менее эластичным спросом. Пусть, например, это будет рынок лицензионных компьютерных программ до и после начала компании борьбы с компьютерным пиратством. Пиратская программная продукция – заменитель лицензионной и поэтому чем меньше пиратских программ на рынке, тем менее эластичен спрос на лицензионные программы. При одинаковом предложении программ мы можем себе представить данную ситуацию графически.



Что произойдет в обоих случаях, если из-за ужесточения правил ввоза иностранных товаров предложение компьютерных программ упадет? Как мы уже знаем из Главы 4, предложение сдвинется вверх, равновесная цена увеличится, а равновесное количество сократится. Интересно посмотреть относительное изменение этих переменных в случае более и менее эластичного спроса.

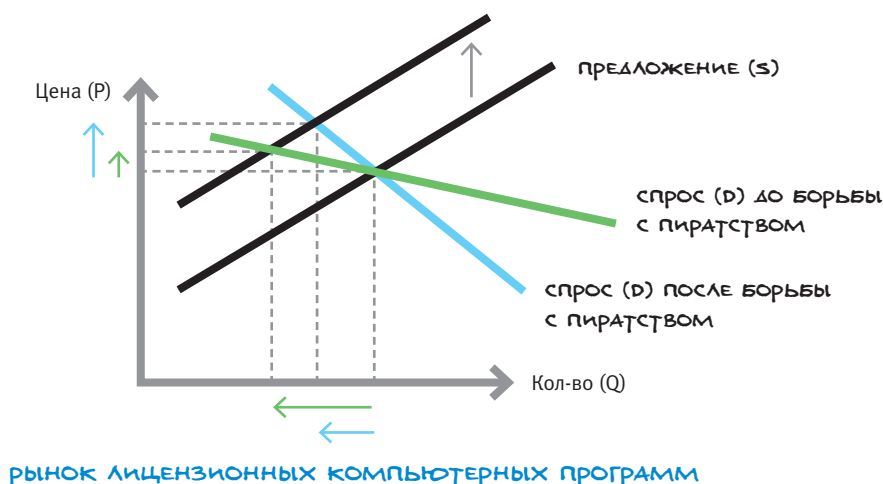


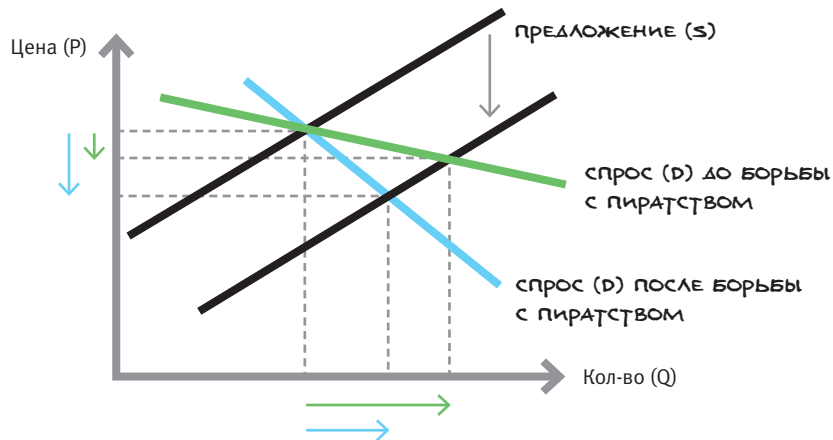
рис. 7.16

Как можно заметить из рисунка, в случае менее эластичного спроса цена на компьютерные программы увеличится больше, чем в случае более эластичного. Это произойдет потому, что потребителям с более эластичным спросом легче переключиться на заменители лицензионных компьютерных программ, то есть на пиратские программы. Величина их спроса сократится больше, чем величина спроса потребителей с меньшими возможностями бежать от подорожавшего товара, то есть с менее эластичным спросом. А как мы знаем, меньшее количество товара продавцы готовы продавать за меньшую цену.

То есть, при падении предложения чем более эластичен спрос на товар, тем меньше будет повышаться его равновесная цена, и тем больше будет падать его равновесное количество.

Представим теперь, что из-за увеличения количества профильных вузов увеличилось количество программистов и их услуги подешевели. На рынке лицензионных компьютерных программ это приведет к увеличению предложения. Цена программ упадет, их продаваемое количество вырастет, однако величина изменения того и другого будет опять же зависеть от эластичности спроса.

рис. 7.17



рынок лицензионных компьютерных программ

В случае более эластичного спроса потребители будут активно переключаться на лицензионные программы с пиратских, и увеличение равновесного количества не даст цене сильно опуститься. В случае менее эластичного спроса у потребителей нет такой возможности для маневра, и для того чтобы убедить их увеличить потребление, продавцам придется сильнее снизить цену. То есть происходит то же самое, что и при падении предложения: равновесная цена изменяется сильнее при менее эластичном спросе, а равновесное количество – при более эластичном.

## ИСТОРИЯ ОДНОГО НЕФТЯНОГО КРИЗИСА

В 1973 году в ответ на поддержку США и другими развитыми странами Израиля в арабо-израильской войне несколько арабских стран, крупных производителей и экспортеров нефти, резко сократили добычу на своих скважинах. Хотя сокращение предложения нефти составило всего 7% от мирового, за полгода цена на нефть поднялась в четыре раза. Через пять лет последовал новый взлет цен, также вызванный политической нестабильностью на Ближнем Востоке. Революция в Иране в 1979 году и последовавшая за ней Ирано-Иракская война привела к сокращению мирового производства нефти в 1979 – 80 годах на 10%. В результате цена на нефть увеличилась еще в два раза. Казалось, что ОПЕК (Организация стран экспортеров нефти, состоящая в основном из арабских государств и регулирующая количество нефти, добываемой странами-участницами) крепко держит руль мировой экономики, открывая и закрывая нефтяной вентиль. Однако к 1986 году цены на нефть составляли менее 30% от своего пика. Что же произошло?



К окончанию Второй мировой войны нефть стала важнейшим источником энергии для развитых стран. «Черное золото» вытеснило уголь как более эффективное топливо. Стремительно растущий парк автомобилей требовал все большего количества бензина. При отоплении жилищ и производстве электроэнергии все чаще использовались нефтепродукты. В сельском хозяйстве все шире применялись удобрения, полученные на основе нефти, для растущего производства пластмасс и резины также требовалось большое ее количество. Резкое сокращение предложения нефти привело к росту конкуренции потребителей за этот редкий ресурс, который сложно чем-либо заменить. Растущая цена на нефть не могла заставить производителей немедленно увеличить предложение, которое также является неэластичным: ввод в действие новых месторождений требует больших капитальных затрат и времени. Результатом этих обстоятельств и стал столь значительный рост цены на нефть. Однако то, что сложно сделать мгновенно, возможно осуществить за более длинный промежуток времени. Высокие цены на нефть привели к изменению отношения к потреблению нефтепродуктов. Мода на роскошные лимузины, потребляющие большое количество бензина, ушла в прошлое. Жители развитых стран перешли на более экономные автомобили, а также начали больше пользоваться общественным транспортом. Строители и инженеры получили повод серьезно задуматься над задачей теплоизоляции жилищ. Не зевали и конкуренты. Высокие цены на нефть сделали прибыльными разработку новых месторождений и увеличение добычи на старых. Экспортеры нефти начали активно конкурировать друг с другом за долю на столь прибыльном рынке. В результате постепенное сокращение спроса на нефть, совпадающее с увеличением предложения, привело к болезненному для многих экспортеров нефти падению цен на это сырье. Однако, как высокие цены 70-х не сразу сократили величину спроса на нефть, так и низкие цены 80-х не могли уничтожить разработки в области более экономного использования топлива и, соответственно, значительно его увеличить.

### 7.5.3. ЭЛАСТИЧНОСТЬ И НАЛОГИ

Как мы уже говорили в предыдущей главе, основная цель налогов – сбор средств для решения общественных задач. Если правительство хочет собрать средства с помощью налога на отдельные группы товаров, то на какие товары вы посоветуете ему обратить свое внимание для того, чтобы получить максимальный доход? Конечно, на те товары, от потребления которых покупателю будет сложнее отказаться, чтобы уйти от налога, то есть на те товары, спрос на которые наименее эластичен. Как вы

помните из Главы 6, доход правительства в случае ввода потоварного налога типа акциз – это ставка налога, умноженная на количество товара, которое продается на рынке и, соответственно, подпадает под действие налога. Чем больше товара останется на рынке после введения налога, тем больший доход получит правительство. В каком случае сокращение предложения из-за введения налога ведет к меньшему сокращению равновесного количества? В том случае, если спрос на облагаемый налогом товар менее эластичен.

## НАЛОГ НА ОКНА

В качестве примера одного из самых необычных налогов в истории можно привести налог на окна в жилых домах, введенный в Англии в 1696 году. Несмотря на свою необычность, этот налог просуществовал более 150-ти лет (был упразднен лишь в 1851 г.). Он был попыткой налогообложения дохода населения без необходимости измерения дохода как такового. Все просто: чем больше окон, тем богаче дом, тем, соответственно, богаче владелец, и тем больше он должен заплатить в казну. Кроме недоброй памяти о себе как о «налоге на свет и воздух», этот налог наложил свой отпечаток на архитектурный стиль тех времен. Стремясь сократить свое налоговое бремя, хозяева домов ворчали, но замуровывали уже существующие окна, а новые дома строили с меньшим количеством оконных проемов. Например, в некоторых домах вообще не было окон в спальнях – ночью все равно темно, так зачем платить лишнее. До сих пор во многих английских городах можно увидеть эти архитектурные доказательства тому, что при введении налога налогооблагаемая база (то, на основании чего рассчитывается налог, в нашем случае – окна) всегда будет сокращаться, даже если данному товару сложно найти заменители.

Интересно отметить еще одно последствие введения налога на окна. Из-за того, что простые смертные стремились сократить количество окон из-за необходимости платить на них налог, многие аристократы, стремясь показать свое высокое положение и достаток, наоборот, увеличивали их количество, порой свыше необходимого. Мода на окна на чердаке под крышей и над входной дверью, характерная сейчас для многих английских и американских домов, появилась именно тогда. Это свидетельство того, что налоги не нейтральны, они способны изменять поведение людей, порой самым неожиданным образом.

В Главе 6 мы обсуждали то, что налоговое бремя ложится как на покупателя, так и на продавца вне зависимости от того, кто из них является фактическим пла-

тельщиком налога. Однако мы не говорили о том, что оно для обоих одинаково. Кто же платит больше? Тот, кому сложнее уйти с рынка и, соответственно, от налога. Если эластичность предложения превышает эластичность спроса, то больше платит покупатель. Если эластичность предложения меньше эластичности спроса, то больше платит продавец.

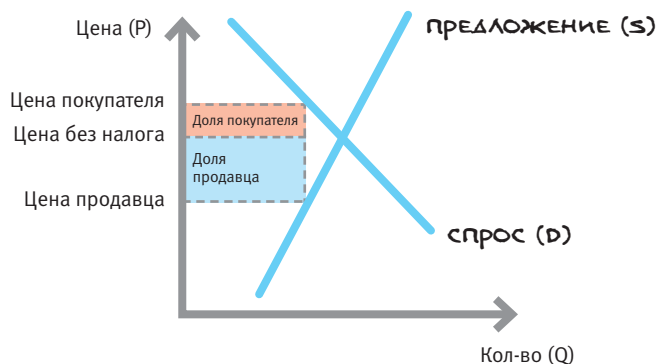


рис. 7.18

На рис. 7.18 показана ситуация введения налога, когда спрос в точке рыночного равновесия более эластичен, чем предложение. Это мы можем заключить из того, что кривая спроса в точке равновесия более пологая, чем кривая предложения. В результате цена, которую платит покупатель, меньше отклоняется от равновесной, чем та, которую получает продавец. На долю продавца выпадает большая часть налогового бремени.

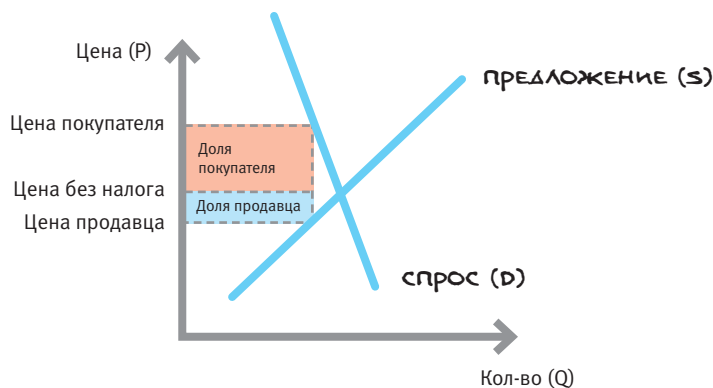


рис. 7.19

На рис. 7.19 налог введен на рынке товара, спрос на который в точке рыночного равновесия менее эластичен, чем предложение. В результате большая доля налогового бремени ложится на покупателя.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Эластичность одной переменной по другой измеряется как процентное изменение одной переменной в ответ на один процент изменения другой. Другими словами, эластичность – это значимость изменения зависимой переменной в ответ на изменение независимой.
- Эластичность спроса по цене определяется для конкретного значения цены товара. При изменении цены товара эластичность спроса по цене может также измениться.
- Для линейного спроса характерно снижение эластичности (уменьшения значения модуля показателя эластичности) по мере снижения цены товара.
- В конкретной точке эластичность спроса/предложения тем больше, чем более пологой является кривая спроса/предложения в этой точке.
- Увеличение цены на товар ведет к росту выручки продавца в случае неэластичного спроса и ее снижению в случае эластичного спроса.
- Чем менее эластичны спрос и/или предложение на товар, тем большей будет амплитуда колебания цены на рынке этого товара.
- Налоговое бремя от введения налога на продажи делится между покупателем и продавцом товара в зависимости от относительной эластичности их спроса и предложения по цене. Чем больше эластичность спроса по сравнению с эластичностью предложения, тем меньшая доля налогового бремени ложится на покупателей.
- В отличие от эластичности спроса по цене, которая всегда отрицательна, и эластичностью предложения по цене, которая всегда положительна, эластичность спроса по доходу может быть как положительной, так и отрицательной. Для нормальных товаров характерно положительное значение эластичности спроса по доходу, а для инфериорных товаров – отрицательное.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 7

1. На Лешином дне рождения при увеличении количества гостей в 1,5 раза количество съеденных пирожных увеличивается в 2 раза. Эластично ли количество съеденных пирожных по количеству гостей? Каково будет значение эластичности съеденных пирожных по количеству гостей?
2. Ниже представлена таблица спроса на билеты в кино на вечерние сеансы отдельно для студентов и их родителей из города N.

Цена билета, руб	Количество билетов, купленных студентами	Количество билетов, купленных их родителями
500	50	100
400	75	150
300	150	200
200	250	250
100	400	300

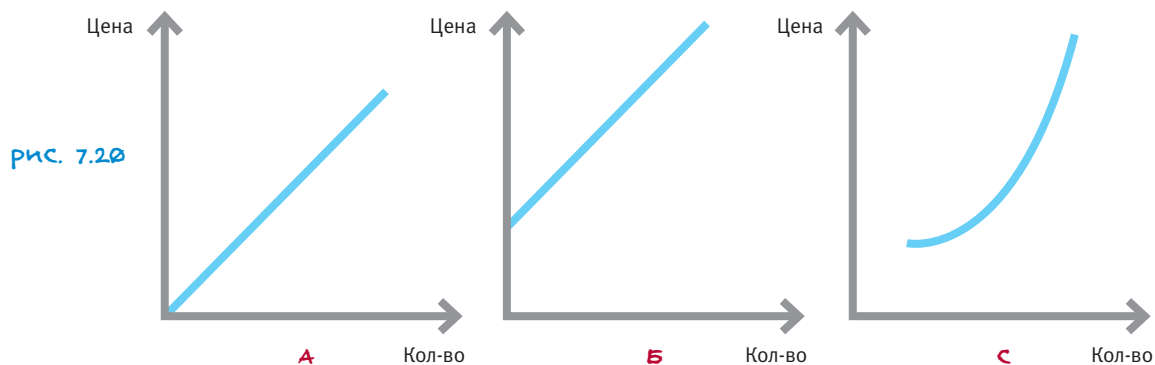
- A. Билет в кино стоит 300 руб. Посчитайте эластичность спроса обеих групп потребителей при увеличении цены билета до 400 руб.
  - B. Чем вы можете объяснить разницу в эластичности спроса на билеты студентов и их родителей?
  - C. Представьте, что целью руководства кинотеатра является максимально возможная выручка от продажи билетов. Нужно ли увеличивать цену на билеты (поднимать ее выше 300 руб.) для студентов, если возможно продавать билеты для студентов по специальной цене по предъявлении студенческого билета? Нужно ли увеличивать цену остальных билетов (если предположить, что на вечерние сеансы дети до 16-ти не допускаются, пенсионеры не ходят, родители школьников сидят дома и остаются только родители студентов)?
3. Вася каждый месяц тратит на развлечения  $1/3$  своего дохода. Петя каждый месяц тратит на развлечения 3000 руб. также вне зависимости от своего дохода. Чему равняется эластичность спроса каждого из них по доходу, если цена развлечений не изменяется?
  4. Иван Иванович получил повышение по службе, и его заработная плата увеличилась с 20 000 до 30 000 руб. Его потребление также изменилось, несмотря на то что цены на товары из его потребительской корзины остались

неизменными. В таблице приведены данные о его потреблении некоторых товаров до и после повышения заработной платы:

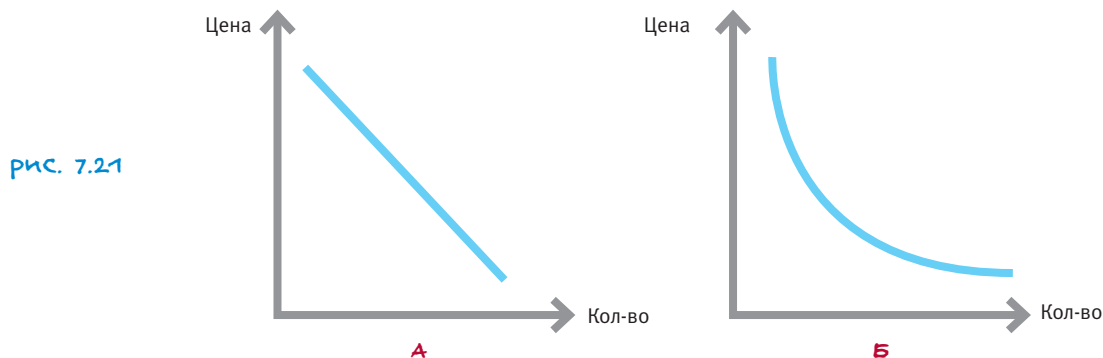
	Месячное потребление до	Месячное потребление после
Колбаса, кг	1	1,3
Картошка, кг	5	4
Помидоры, кг	3	5
Пельмени, кг	2	2
Баранина, кг	1	3

Какие из перечисленных продуктов являются для Иван Ивановича инфериорными, продуктами первой необходимости и роскоши?

5. Посмотрите на рисунок 7.20 и скажите, какая кривая предложения может иметь постоянную эластичность для всех значений Цены и Количества.



6. Посмотрите на рисунок 7.21 и скажите, какая кривая спроса может иметь постоянную эластичность для всех значений Цены и Количества:



7. *В результате резкого скачка цен на нефть в 1973 – 1974 годах доходы стран ОПЕК от экспорта нефти выросли в 11 раз.*
- А.* Что можно сказать об эластичности спроса на нефть исходя из этого факта?
  - В.* Что произошло с доходами стран экспортеров при снижении цены на нефть?
  - С.* Почему отдельные страны-экспортеры находили выгодным для себя продавать нефть по ценам ниже рыночных для того, чтобы увеличить свою долю на рынке?
8. *Спрос на алкоголь является неэластичным, так как потребление алкоголя вызывает привыкание и делает сложной замену его на другие товары при повышении цены на алкоголь. Исходя из этого обсудите эффективность налога на алкоголь как меры, направленной на сокращение его потребления в стране. Какие другие меры вы можете предложить?*
9. *Спрос на лицензионные компьютерные программы становится менее эластичным в ходе успешной кампании против компьютерного пиратства. Уход с рынка дешевой пиратской продукции усложняет замену лицензионного программного обеспечения в случае его подорожания. Изобразив рынки лицензионных программ до и после кампании против пиратства на одном графике (как это сделано в гл. 7), проследите, что произойдет с рыночным равновесием в обоих случаях при появлении на рынке более дешевых компьютеров, на которых могут работать эти программы. В каком случае (до или после борьбы с пиратством) сильнее изменится цена? В каком случае сильнее изменится количество?*
10. *Семья Петровых потребляет только два товара – хлеб и зрелища. Что мы можем сказать об эластичности спроса по цене на зрелища, предъявляемого Петровыми, если при повышении их цены при неизменном доходе семья начинает меньше есть?*

## ГЛАВА 8

# ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ



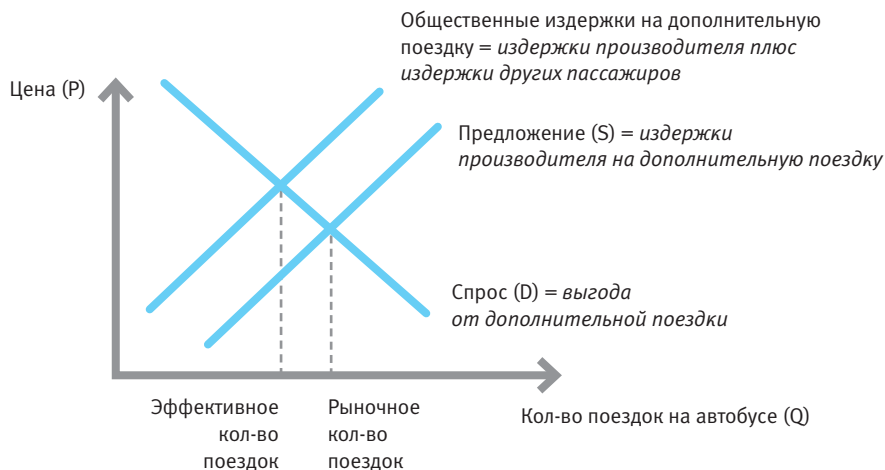


## 8.1. ЧТО ЭКОНОМИСТЫ ПОНИМАЮТ ПОД ВНЕШНИМИ ЭФФЕКТАМИ

Принимая решение, люди обычно взвешивают все за и против. Однако стоит отметить, что они взвешивают все за и против, которые касаются только их самих. Когда вы раздумываете о том, отправиться вам в школу пешком или поехать на автобусе, вы сравниваете стоимость билета и экономию вашего времени и сил. Когда производитель решает, какое количество товара ему производить, он сравнивает издержки на его производство и то, сколько он получит за этот товар. Ни вы, ни он не принимаете во внимание те издержки или ту пользу, которую приносит ваше решение третьей стороне. Залезая в набитый автобус в час пик, вы не беспокоитесь о том, что это увеличит давку и доставит неудобство другим пассажирам. Также не беспокоит производителя то, что в процессе производства его товара в атмосферу могут выделяться вредные вещества, или то, что польза от его товара может быть больше того что за него заплатит потребитель, как это часто бывает с товарами, использующими новые технологии и знания. Побочный эффект от вашего действия для посторонних лиц, или **ВНЕШНИЙ ЭФФЕКТ**, не входит в ваши расчеты. При наличии внешних эффектов, которые не принимаются во внимание, мы уже не можем утверждать, что рынок эффективно распределяет ресурсы общества. Если рассматривать интересы общества в целом, то получается, что товара, производство или потребление которого сопряжено с внешними эффектами, производится либо слишком много, либо слишком мало. Так, если в цене билета на автобус не учтены издержки других пассажиров от дополнительной поездки, то поездок будет слишком много, то есть в точке рыночного равновесия польза от дополнительной поездки будет меньше, чем издержки на нее. Для того чтобы понять, какое количество поездок будет оптимально, нужно искать точку равновесия не частных издержек, воплощенных в кривой предложения, и частной выгоды, воплощенной в кривой спроса, а общественных издержек и общественной выгоды. В данном примере с автобусом частные издержки от поездки ниже общественных, а частная выгода совпадает с общественной.

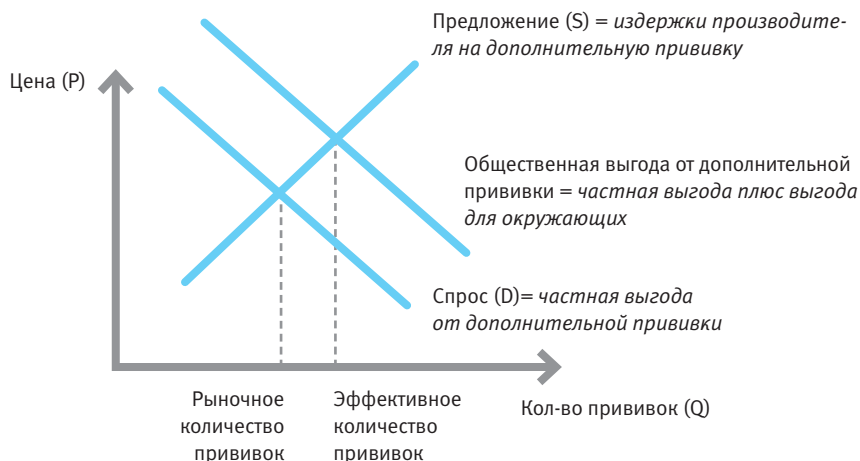
**ВНЕШНИЙ ЭФФЕКТ — ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ ОТ ДЕЙСТВИЯ ОДНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АГЕНТА НА ДРУГИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ, НЕ УЧТЕННЫЙ ТЕМ, КТО ЭТО ДЕЙСТВИЕ СОВЕРШАЕТ.**

рис. 8.1



Как мы уже говорили, внешние эффекты могут быть не только отрицательные, как в примере с поездками в часы пик, но и положительные. Хороший пример – вакцины от гриппа. Прививаясь от гриппа, вы снижаете не только риск заболеть этой неприятной болезнью самому, но и риск заразить других. Поскольку, приобретая вакцину и прививаясь, люди думают только о своей личной пользе, то вакцин будет приобретаться меньше, чем это требует соображение экономической эффективности. Чтобы понять, какое количество вакцин должно быть продано, нужно рассмотреть точку равенства издержек на их производство (кривая предложения) и общественной выгоды от прививки, которая выше частной.

рис. 8.2



## 8.2. А ЕСЛИ ПРОСТО ВЗЯТЬ И ЗАПРЕТИТЬ?

Отрицательный внешний эффект – пренеприятнейшая вещь. Если от чьих-то действий страдает третья сторона, то почему бы просто не взять и не запретить их? Запретить, например, садиться в автобус, если в нем уже находится определенное количество пассажиров, или же запретить выпускать продукцию, производство которой влечет за собой загрязнение окружающей среды. Нет внешнего эффекта – нет проблемы. Однако экономисты не согласятся с подобным решением. Главное экономическое правило – сравнение выгод и издержек. Выгода для вас от поездки на автобусе должна быть сопоставлена не только с издержками на эту поездку для транспортной компании, но и с неудобством других пассажиров, которых вы собираетесь потеснить. Если выгода для вас превышает все эти издержки, то экономически целесообразно, чтобы вы в этот автобус все-таки попали. В случае с загрязнением общественная польза от выпускаемой продукции должна быть сопоставлена с издержками на ее производство для предпринимателя и для общества. Чему равна общественная польза от товара, потребление которого не сопряжено с внешними эффектами? Конечно, тому, сколько мы готовы за него заплатить, то есть спросу на данный товар.

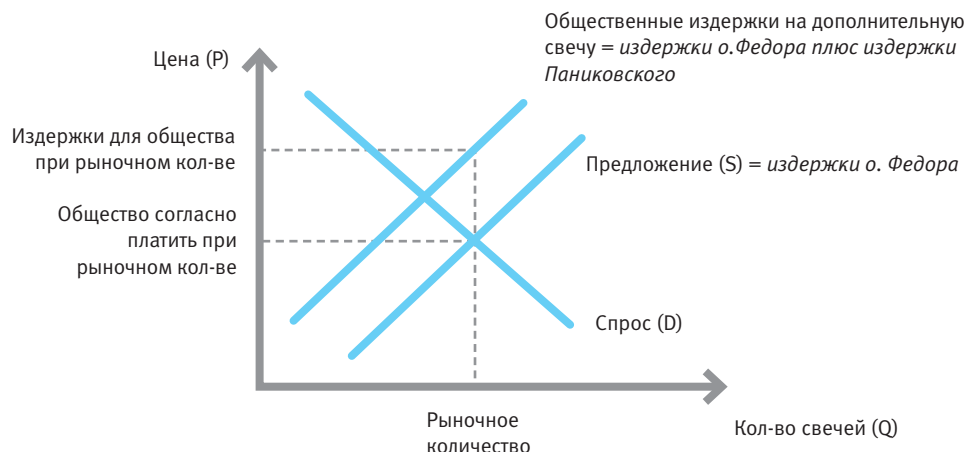
Таким образом, полный отказ от деятельности, сопряженной с внешними эффектами, редко когда может быть экономически целесообразным. Оставить все как есть – тоже не вариант. Вполне естественная склонность людей принимать во внимание только свои интересы приводит рынок к неэффективному решению. Неспособность рынка оптимально распределять ресурсы общества при наличии внешних эффектов часто называют **несостоятельностью рынка**. Однако, как мы увидим далее, проблема внешних эффектов возникает не от того, что люди слишком доверяют рыночным силам, а от того, что рынок недостаточно развит. Создание рынка там, где его до этого не было, помогает обществу устранить внешние эффекты, то есть заставить рыночных агентов учитывать эффект от своих действий для третьей стороны в момент принятия решения об этих действиях.

## 8.3. РЫНОК СПЕШИТ НА ПОМОЩЬ

Вы, наверное, помните предприимчивого отца Федора из романа «Двенадцать стульев». Давайте помечтаем, что ему все же удалось найти сокровища и купить себе свечной заводик. Стоит его заводик на берегу красивого озера, в котором, представьте себе, совершенно случайно, плавают гуси господина Паниковского – еще одного хорошего знакомого Остапа Бендера. Казалось бы, идиллия, однако не

все так просто. При производстве свечей образуются отходы, которые попадают в озеро. Заводик процветает, а гуси болеют. Налицо отрицательный внешний эффект, возникающий при производстве свечей.

рис. 8.3



Как можно видеть из рис. 8.3, заводик отца Федора производит слишком много свечей. В точке рыночного равновесия их стоимость для общества превышает то, сколько общество готово за них платить. Что же касается г-на Паниковского, так ему отвратительно само существование заводика и всех свечей, которые он производит. Он жалуется всему свету и пишет анонимки в газету «Советский безбожник». В чем же причина создавшейся ситуации? Все просто: озеро никому не принадлежит. То есть права собственности на него не определены, и поэтому отец Федор и г-н Паниковский вступают в конфликт при пользовании этим ресурсом. Если же какой-то ресурс никому не принадлежит, то его невозможно ни купить, ни продать, ни заплатить за его использование. Давайте рассмотрим две возможности разрешения данного конфликта. Для простоты предположим, что технология производства свечей такова, что оно неизбежно связано с загрязнением озера, и сократить это загрязнение возможно лишь снизив выпускаемое количество свечей.

#### ВАРИАНТ 1. ОЗЕРО ПРИНАДЛЕЖИТ ОТЦУ ФЕДОРУ

Отец Федор имеет полное право сливать туда все что захочет. Однако, если Паниковский желает, чтобы там плавали его гуси, то он может заплатить отцу Федору за чистую воду. Теперь стоимость производства свечей увеличивается, так как каждая дополнительная партия свечей увеличивает загрязнение, и отец Федор теряет

деньги, предложенные Паниковским. То, сколько Паниковский будет готов заплатить за каждую произведенную партию свечей, будет равняться тому, какой вред эта дополнительная партия принесет его гусям. Частные издержки отца Федора на производство свечей становятся равными общественным. В результате он производит эффективное количество свечей.

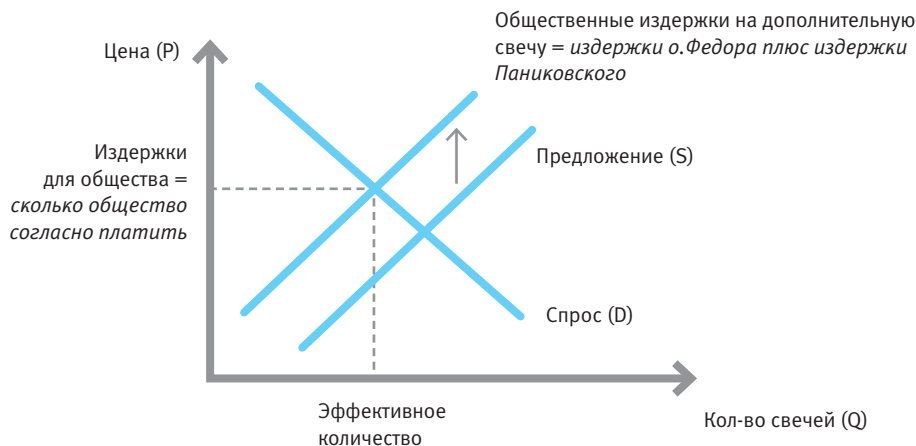


рис. 8.4

## ВАРИАНТ 2. ОЗЕРО ПРИНАДЛЕЖИТ Г-НУ ПАНИКОВСКОМУ

Теперь все наоборот: если отец Федор хочет сливать в озеро свои отходы, то он должен заплатить за это г-ну Паниковскому. То, что г-н Паниковский согласится принять в качестве платы за дополнительный литр отходов, будет не меньше того, во сколько он оценивает его вред для своих гусей. Отцу Федору не имеет смысла предлагать больше. Как и в предыдущем случае, частные издержки отца Федора на производство свечей станут равными общественным.

Таким образом, сам факт того, что озеро обрело хозяина, приводит к исчезновению проблемы, вызванной внешним эффектом. Отец Федор уже не может не учитывать тот вред, который его свечи причиняют гусям, этот внешний эффект становится частью его издержек на производство.

Наш пример – это иллюстрация важной экономической теоремы, теоремы Коуза, названной так в честь сформулировавшего ее экономиста.

**ТЕОРЕМА КОУЗА:** при относительно небольших транзакционных издержках на переговоры четкое распределение прав собственности устраняет потери в эффективности, связанные с внешними эффектами, независимо от того, как права собственности распределены.

То есть, если государство четко распределит права собственности, то остальное рынок сделает сам.

Важным требованием теоремы Коуза является требование к относительно низким транзакционным издержкам на переговоры. Под транзакционными издержками на переговоры понимаются не только силы, время и деньги, потраченные на то, чтобы достигнуть договоренности, но и ресурсы, необходимые для гарантии этой договоренности, например, обращения в суд в случае ее нарушения.

При нормально работающей судебной системе транзакционные издержки на переговоры между отцом Федором и Паниковским действительно небольшие. Однако представьте, что возле озера гусей разводит не только Паниковский, но и все остальные дети лейтенанта Шмидта. Зная их склочный характер, можно предположить, что им сложно будет выступать единым фронтом при переговорах с отцом Федором. Договариваться же с каждым по отдельности может оказаться слишком сложно и дорого. В этом случае распределение прав собственности на озеро может не помочь в решении проблемы внешних эффектов. Нужен другой подход.

## 8.4. КОГДА НАЛОГИ И КВОТЫ УВЕЛИЧИВАЮТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

**НАЛОГИ ПИГУ – НАЛОГИ, ПРИЗВАННЫЕ ИСПРАВИТЬ НЕЭФФЕКТИВНОСТЬ В РАСПРЕДЕЛЕНИИ РЕСУРСОВ ОБЩЕСТВА, ОБРАЗОВАВШУЮСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕУЧТЕННЫХ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ.**

При увеличении числа сторон, страдающих от внешнего эффекта, перспектива урегулировать проблему путем переговоров становится все более дорогостоящей и менее вероятной. Возьмем, например, проблему курения в общественных местах. Пассивных курильщиков, вынужденных вдыхать табачный дым активных курильщиков, может оказаться очень много. Однако даже если курильщик признает право других людей на чистый воздух, он не сможет при всем желании заключить договор и осуществить выплаты всем страдающим от его вредной привычки. Помочь рынку приблизиться к эффективному распределению ресурсов в этом случае могут либо специальные налоги, названные по имени своего создателя **НАЛОГАМИ ПИГУ**, либо физическое ограничение деятельности, сопровождающейся внешним эффектом. Давайте рассмотрим эти две меры по отдельности.

### 1. НАЛОГИ ПИГУ

Если экономический агент не включает в свои расчеты все издержки от своего действия, то введение специального корректирующего налога, связанного с этим действием, может исправить ситуацию. Представьте, что мы можем рассчитать

общий ущерб здоровью окружающих от одной выкуренной сигареты. Тогда можно ввести потоварный налог на продажу сигарет, который увеличит издержки при продаже каждой пачки на величину отрицательного внешнего эффекта. Таким образом, мы увеличим стоимость сигареты для курильщика и приблизим издержки от выкуренной сигареты к общественным издержкам. Потребление сигарет сократится. Эффективность распределения ресурсов улучшится.

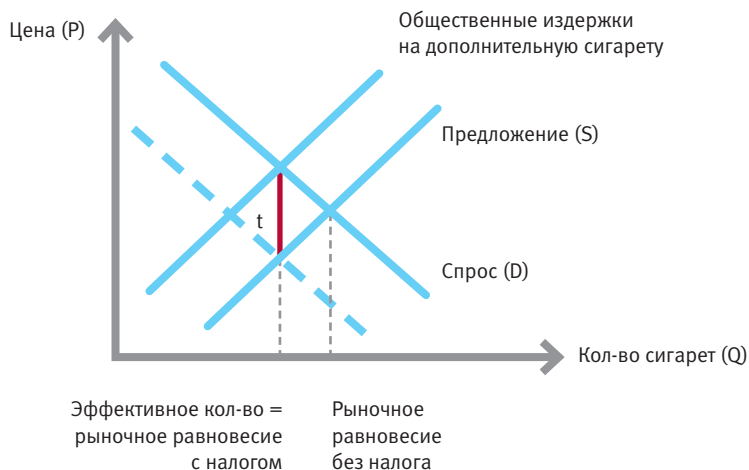


рис. 8.5

Корректирующий налог Пигу может превратиться в корректирующую субсидию в случае положительного внешнего эффекта. В этом случае частная польза от товара или услуги увеличивается на величину субсидии и приближается к общественной.

Обратите внимание, что подобное решение проблемы внешних эффектов предполагает лишь ограниченное вмешательство государства в работу рынка. Государство определяет размер возможного внешнего ущерба (или пользы) и соответственно назначает налог. Все остальное рынок делает сам. Именно рыночные силы взвешивают все издержки и выгоды от производства товара и определяют то, сколько его должно производиться. Нет необходимости контролировать каждого курильщика. Они сами будут взвешивать свои издержки от подорожавших сигарет и свое удовольствие от этой вредной привычки и решать, на сколько им сокращать свое потребление.

Важно отметить, что доходы, которые государство получает от налога Пигу, не обязательно должны идти на помощь тем, кто страдает от внешнего эффекта, связанного с производством или потреблением товара, который облагается этим налогом. Целью корректирующего налога является восстановление эффективности распределения ресурсов общества, а не перераспределение дохода.

## II. РЕГУЛИРОВАНИЕ

Еще один способ устранения проблемы внешних эффектов – это установление законодательного ограничения на количество товаров или услуг, создающих внешние отрицательные эффекты. В случае с курильщиками это значило бы физическое ограничение на количество выкуриваемых сигарет, например, за год. Однако проследить за каждым курильщиком не представляется возможным (это слишком дорого), в то время как поставить счетчик на каждую заводскую трубу намного проще. Немудрено, что чаще всего эта мера применяется в области промышленного загрязнения окружающей среды.

## 8.5. ЭКОЛОГИЯ ПЛЮС ЭКОНОМИКА

Конечно, хорошо бы было, если бы загрязнения не было вообще. Однако будучи экономистами мы знаем, что ресурсы общества ограничены и поэтому за все приходится платить. Установка очистных сооружений далеко не бесплатна. Полный отказ от вредных производств часто может означать лишение общества необходимых ему товаров. В связи с этим государство пытается установить такой уровень допустимого загрязнения, чтобы сбалансировать спрос на чистую окружающую среду и стоимость ее достижения для общества в целом. Следующая задача после установления допустимого уровня загрязнения – это определение способа, которым общество может добиться желанной цели. Давайте рассмотрим следующий численный пример.

Представьте, что в некоторой стране есть три завода, которые выбрасывают в атмосферу ядовитое вещество. Заводы эти различаются как по количеству вредных выбросов, так и по стоимости<sup>1</sup> их сокращения.

---

<sup>1</sup> Под стоимостью сокращения загрязнений можно понимать как издержки на установку очистных сооружений, так и упущенную прибыль от необходимости сокращения производства.



Завод	Кол-во выбросов в год (тонн)	Стоимость сокращения 1 тонны выбросов (ден. ед.)
1	10	1000
2	15	1500
3	20	2000

**ТАБЛИЦА 8.1**

Как видно из таблицы 8.1, всего в атмосферу выбрасывается 45 тонн вредного вещества. Правительство хочет снизить это количество до 30 тонн, то есть требуется сократить годовые выбросы вредного вещества на 15 тонн. Сделать это можно следующими способами.

**СПОСОБ 1.** Заставить каждый завод сократить количество выбросов на 5 тонн. Исходя из таблицы 8.1, сумма расходов на сокращение выбросов трех заводов будет равна 22 500 ден. ед. ( $5 \times 1000 + 5 \times 1500 + 5 \times 2000 = 22\,500$ ).

**СПОСОБ 2.** Продать разрешения на выбросы на аукционе. Разрешения на выбросы означают, что количество выбросов каждого завода должно быть ограничено имеющимися у него разрешениями. Сумма разрешенных выбросов равняется 30 тоннам. Смысл аукциона состоит в том, что разрешения получает тот завод, который предложит за них большую цену. Из таблицы 8.1 видно, что самую большую цену предложит завод 3, так как ему дороже всех обойдется сокращение загрязнений в случае отсутствия на них разрешений. Итак, завод 3 купит разрешения на 20 тонн выбросов в год. Оставшиеся 10 тонн достанутся заводу 2, который будет готов за них заплатить больше, чем первый. В результате сокращение выбросов будет достигнуто путем снижения загрязнения на 10 тонн первым заводом и на 5 тонн вторым заводом. В этом случае стоимость для общества сокращения загрязнений до допустимого уровня будет равна  $10 \times 1000 + 5 \times 1500 = 17\,500$  ден. ед.

**СПОСОБ 3.** Выдать всем заводам разрешения на выбросы 10 тонн и разрешить им торговать ими друг с другом. Нетрудно увидеть, что заводу 3 будет выгоднее купить недостающее ему разрешение на 10 тонн загрязнений у завода 1, нежели сокращать загрязнения самому. При этом он сможет предложить более высокую цену, чем завод 2, у которого издержки на сокращение выбросов ниже, чем у завода 3. Итак, если завод 1 продаст все свои разрешения заводу 3, то можно предположить, что их цена окажется в диапазоне 1500 до 2000 ден. ед. за тонну. В результате сокращать загрязнения придется заводу 1 на 10 тонн и заводу 2 на 5 тонн (разрешение на 10 тонн

у него есть). Результат такой же, как и в предыдущем случае. Стоимость сокращения уровня загрязнения до допустимого равна  $10 \times 1000 + 5 \times 1500 = 17\,500$  ден.ед.

Как видно из вычислений, второй и третий способы дают идентичный результат с точки зрения стоимости сокращения выбросов для общества. Сокращение вредных выбросов обходится гораздо дешевле, чем при первом способе. Это происходит потому, что определение того, кто и насколько должен сократить свои выбросы, доверено рыночным силам, которые стимулируют предприятия анализировать свои затраты и выгоды и приходиться к правильному решению. Конечно, можно себе представить регулятора, который проведет анализ затрат предприятий для выявления наиболее экономного способа сокращения загрязнения. Однако в этом случае у наших заводов будет серьезный стимул завышать свои издержки на сокращение выбросов, так как с этим будет связана прямая материальная выгода. В результате, сокращать выбросы будут не те, кому это сделать дешевле остальных, а те, у кого самый неповоротливый бухгалтер.

## КАРБОНОВЫЙ РЫНОК

Один из самых быстрорастущих рынков нашего времени – это рынок разрешений на загрязнения окружающей среды или так называемый карбоновый рынок (carbon market). Рынок возник благодаря механизму (cap and trade), что в буквальном переводе значит «ограничивай и торгуй», который начал широко использоваться для сокращения загрязнений. Суть данного механизма сводится к тому, что после установления значения максимально допустимого уровня загрязнения разрешения на определенный объем выбросов вредных веществ раздаются предприятиям или продаются на аукционе. В рамках данной системы количество выбросов каждого предприятия жестко контролируется и не может превышать тот объем, на который у него имеются разрешения. При этом разрешения на загрязнения могут свободно продаваться и покупаться через специально созданную для этих целей торговую систему.

Идея cap and trade родилась в США для контроля над содержанием в атмосфере  $\text{SO}_2$ , вызывающего так называемые кислотные дожди. Благодаря этому механизму у использовавших его штатов содержание  $\text{SO}_2$  в атмосфере сократилось с 1980-го по 2007 годы на 50%. Успех системы cap and trade привел к тому, что она стала одним из основных механизмов, нацеленных на сокращения парниковых газов в атмосфере, предусмотренных Киотским протоколом. Киотский протокол – это международное соглашение, направленное на борьбу с глобальным потеплением,

подписанное в 1997 году 180 странами. По этому соглашению 37 развитых стран, в том числе Россия, должны были к 2012 году сократить выбросы парниковых газов примерно на 5% от уровня 1990 года. Соглашением предусматривалось, что страны, более успешные в сокращении загрязнений, могли продавать неиспользованные разрешения тем, кому сократить загрязнения не удавалось.

Первый блин часто бывает комом. На первом этапе соглашения было выдано слишком много разрешений на загрязнения, что обрушило их цену и снизило эффективность действия всего механизма. Однако в будущем планируется постепенное снижение количества ежегодно выдаваемых разрешений, а также увеличение доли разрешений, которые будут не бесплатно раздаваться предприятиям, а продаваться на аукционе.

Мировой экономический кризис, начавшийся в 2008 году, ударил по карбонному рынку не меньше, чем по всем остальным. Вместе с падением уровня производства упал и спрос на выбросы. Перед лицом экономических проблем и социального напряжения в своих странах многие правительства потеряли интерес к проблеме защиты окружающей среды и не стали продлевать участие своих стран в Киотском протоколе после 2012 года. В числе таких стран оказалась и Россия. Однако не стоит забывать, что здоровая окружающая среда – это нормальный товар, спрос на который растет с ростом дохода. Из этого можно смело заключить, что карбонный рынок ждет большое будущее.

## 8.6. ТРАГЕДИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ

Загрязнение атмосферы парниковыми газами – не единственный пример бесхозяйственного отношения к общему достоянию. Вам, наверное, приходилось расстраиваться из-за того, что берег реки, куда вы приехали на пикник, завален мусором и вытоптан. Также, может быть, вы, как и многие другие школьники, слышали сетования учителей на то, что школьная мебель живет сильно меньше, чем домашняя. И уж точно вам приходилось читать о редких животных, исчезающих с лица земли из-за браконьеров. Все эти печальные факты объединяет одна общая проблема. И берег реки, и школьная мебель, и дикие животные (редкие и не редкие) являются общественными ресурсами. **ОБЩЕСТВЕННЫЙ РЕСУРС** – это такой ресурс, который принадлежит всем, то есть никому. Нет хозяина, который бы получал от этого ресурса доход или пользу и, соответственно, заботился бы о его сохранении, а также мог бы ограничить

**ОБЩЕСТВЕННЫЙ РЕСУРС – ЭТО ТАКОЙ РЕСУРС, КОТОРЫЙ ПРИНАДЛЕЖИТ ВСЕМ ВМЕСТЕ И НИКОМУ В ОТДЕЛЬНОСТИ.**

его использование. Если ресурс, как, например, берег реки, не принадлежит никому, то отдыхающие будут вытаптывать траву, рвать цветы и ломать кусты, не думая о том, что другим ничего не достанется: затоптанная трава может уже не вырасти, а цветы, не успевшие оставить семена, на следующий год уже не появятся. Через некоторое время цветущий берег превратится в пустырь. Налицо отрицательный внешний эффект. Печальное свойство общественных ресурсов заключается в том, что без вмешательства государства или другого органа власти они используются слишком интенсивно вплоть до полного уничтожения.

## ГРУСТНАЯ ИСТОРИЯ ОСТРОВА ПАСХИ

«Остров Пасхи – это самый изолированный обитаемый кусок земли на планете. Он находится в Тихом океане в 2000 милях на запад от берегов Чили и в 13 000 милях от ближайшего к нему Полинезийского острова. Остров Пасхи был заселен выходцами из Полинезии около 800 г. н.э....

Остров Пасхи знаменит своими гигантскими каменными статуями – огромными изваяниями весом до 80 тонн, вырубленными в вулканическом карьере, поднятыми из него, а затем переправленными на 13 миль вдоль берега, где они были установлены на платформы. Заметьте, что все это делалось людьми, у которых не было ни тягловых животных, ни машин. Эти 80-тонные статуи переносились и устанавливались исключительно мускульной силой людей. Но несмотря на это, когда европейцы впервые попали на остров Пасхи в 1722 году, островитяне занимались разрушением своих скульптур. Общество острова Пасхи находилось в состоянии упадка. Как, кто и почему воздвиг эти изваяния, и почему они были разрушены?...

Сегодня остров Пасхи пустынен. Он совсем не похож на место развития великой цивилизации – весь покрыт травой, на нем вообще нет деревьев местных пород. Однако исследования показали, что когда полинезийцы прибыли на остров Пасхи, он был покрыт тропическим лесом, наполненным самыми большими в мире пальмами и одуванчиками величиной с дерево. На острове водились птицы, по крайней мере 6 видов сухопутных птиц и 37 видов морских, что превышает количество видов морских птиц где-либо в Тихом океане.

Полинезийцы поселились на острове Пасхи. Они начали вырубать лес, чтобы очистить место для своих садов, на дрова, для использования в качестве валиков для перемещения скульптур и рычагов для их поднятия. Они строили каноэ и выходили в океан за рыбой. Они ели сухопутных птиц, ели морских птиц и ели плоды пальм. Когда к 1600 году население острова Пасхи выросло примерно до 10 000 человек, оказалось, что все деревья и все птицы на острове, кроме одного вида мор-

ских птиц, были истреблены. Некоторые морские птицы переместились на скалы далеко в море.

Уничтожение леса и птиц отразилось на людях. Без деревьев они не могли больше перемещать и поднимать статуи, так что они перестали их делать. Без деревьев не стало дров. Началась эрозия почвы, из-за чего урожаи начали снижаться. Не из чего стало строить каноэ, так что люди не смогли больше выходить в море. Из птиц выжили только морские.

Из больших зверей, которых можно было съесть, остался лишь человек, и полинезийское общество разрушилось из-за эпидемии каннибализма...»

*Джаред Даймонд, из статьи «Почему общества разрушаются»  
(перевод автора)*

Вы можете возразить, что неверно утверждать, что общественные ресурсы не принадлежат никому. Они могут принадлежать государству или обществу или даже человечеству. Однако коллективная природа подобной собственности не позволяет использовать данные ресурсы рационально. Из большого количества рациональных экономических агентов часто не получается рационально действующей группы. Почему это происходит, мы поговорим в следующей главе нашего учебника.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Действие одного экономического агента может оказывать побочное влияние на других экономических агентов. Часто подобные внешние эффекты не учитываются теми, кто эти действия совершает. В результате рынок неэффективно распределяет ресурсы общества. В случае положительного внешнего эффекта благо, создающее этот эффект, производится и потребляется в недостаточном количестве, а в случае отрицательного – в избыточном.
- Полное устранение внешнего эффекта путем отказа от деятельности, его вызывающей, не является решением проблемы. Для эффективного распределения ресурсов общества польза для общества от данной деятельности должна быть равна его издержкам от нее с тем условием, что и одно, и другое учитывает внешние эффекты.
- Четкое распределение прав собственности помогает решить проблему внешних эффектов без участия регулирующего органа. В этом случае заинтересо-

ванные экономические агенты могут компенсировать друг другу ущерб или выгоду от внешнего эффекта с помощью выплат. Кто из сторон будет плательщиком, а кто получателем зависит от того, кому принадлежит ресурс, на который оказывает действие внешний эффект. Эффективность рыночного равновесия будет восстановлена. Количество производимого и потребляемого блага не будет зависеть от того, кто из заинтересованных сторон окажется хозяином ресурса. Также результат не будет зависеть от того, является внешний эффект положительным или отрицательным.

- Важным ограничительным фактором решения проблемы внешних эффектов с помощью переговоров экономических агентов являются издержки на эти переговоры. Если они относительно велики, то даже при четком распределении собственности на ресурсы экономические агенты могут не достигнуть соглашения, необходимого для эффективного распределения ресурсов общества. В этом случае государство может ввести так называемые налоги Пигу. С помощью введения этих корректирующих налогов экономические агенты, поведение которых создает внешние эффекты, должны учитывать эти эффекты при принятии своих решений. Так положительные внешние эффекты материально стимулируются государством, а стимулы к отрицательным снижаются.
- Еще один способ борьбы с неэффективностью, связанной с внешними эффектами при производстве и потреблении блага, – это непосредственное государственное регулирование его производства и потребления. После того как правительство определило желаемый уровень внешнего эффекта, рынок может помочь достичь его наиболее дешевым для общества способом. Для этого экономические агенты должны иметь возможность самостоятельно принимать решения о том, как им изменять свое поведение, ведь издержки и выгоды от этого известны им самим намного лучше, чем остальным.
- Трагедия общественных – принадлежащих всем – ресурсов заключается в том, что они используются обществом слишком интенсивно вплоть до уничтожения. Это происходит потому, что пользующиеся этими ресурсами экономические агенты не принимают во внимание отрицательных последствий своей деятельности для остальных.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 8

1. *Объясните следующие факты с помощью модели внешних эффектов.*

  - А.* Бензин, сигареты и алкоголь облагаются акцизом во многих странах.
  - В.* В России, как и во всех развитых странах и во многих развивающихся, начальное и среднее образование бесплатно, то есть получает 100-процентную субсидию.
  - С.* В России, как и во многих других странах, субсидируются детские товары.
  - Д.* Компании, вкладывающие средства в исследования и разработку новых технологий, часто получают налоговые льготы.
2. *В России большая часть медицинских расходов граждан оплачивается с помощью системы обязательного медицинского страхования. Принцип страхования заключается в том, что все граждане перечисляют в фонд медицинского страхования некоторую часть своего дохода и в обмен на это имеют право на полностью или частично бесплатное лечение в случае болезни. Однако средств, поступающих по обязательной страховке, оказывается недостаточно. Частично дефицит погашается за счет оплаты медицинских услуг самими больными, а частично за счет бюджета. Зачем государство субсидирует медицинские услуги вместо того, чтобы предоставить гражданам полностью оплачивать их, как остальные услуги?*
3. *В одном селе живут два соседа. Один – пасечник, а другой – садовод. Оба они очень довольны подобным соседством, так как пчелы пасечника опыляют сад садовода.*

  - А.* Увеличится ли количество деревьев в саду, если и сад, и пасека будут принадлежать пасечнику? Поясните свой ответ с помощью графика.
  - В.* Увеличится ли в этом случае количество ульев на пасеке? Объясните свое решение с помощью графика.
  - С.* Изменится ли что-либо, если и сад и пасека будут принадлежать садоводу?
  - Д.* Если сад и пасека останутся у своих хозяев, что вы можете предложить пасечнику и садоводу предпринять, чтобы увеличить количество деревьев или ульев у соседа?
4. *Представьте, что все три завода, о которых мы говорили в разделе «Экономика плюс экология» настоящей главы, будут принадлежать одному хозяину. Каким образом он будет сокращать выбросы? Прокомментируйте.*

5. *Предположим, что заводы из раздела «Экономика плюс экология» вместо того чтобы получать или покупать разрешения на выбросы, будут обязаны платить корректирующий налог Пигу за каждую тонну выбросов. Какой размер налога вы можете предложить для достижения уровня загрязнения в 15 000 тонн? Кто в результате будет платить налог?*
6. *Прокомментируйте высказывание: «В первую очередь свои выбросы должны сокращать те предприятия, которые больше других загрязняют окружающую среду».*
7. *Прокомментируйте призыв некоторых защитников окружающей среды ограничить потребление электричества в домашнем быту, так как выработка электроэнергии часто сопровождается загрязнением атмосферы. Что вы можете предложить вместо призыва?*
8. *Почему, несмотря на то что лысые кошки – очень редкие создания, они не внесены в Красную книгу и не находятся под охраной государства в отличие от, скажем, белого медведя?*
9. *Представьте, что ученые пришли к заключению, что в северном климате радостный вид красной крыши дома поднимает настроение и производительность труда соседей. Местные власти решили простимулировать выбор населением красного цвета для покраски крыши с помощью корректирующей субсидии.*
  - A.** *Изобразите на графике рынок красной краски и покажите, как будет работать данная субсидия.*
  - B.** *Почему бы просто не взять и не обязать всех красить крыши в красный цвет?*



## ГЛАВА 9

# ЗАЧЕМ НУЖНО ГОСУДАРСТВО



## 9.1. ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА

**ГОСУДАРСТВО –**  
Орган принуждения,  
который общество  
образует в целях  
производства обще-  
ственных благ.

**ОБЩЕСТВЕННЫЕ**  
**БЛАГА –** БЛАГА, КОТО-  
РЫЕ ОБЛАДАЮТ СЛЕДУ-  
ЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ:  
- ПОТРЕБЛЕНИЕ ОБЩЕ-  
СТВЕННОГО БЛАГА ОД-  
НИМ ПОТРЕБИТЕЛЕМ  
НЕ УМЕНЬШАЕТ ЕГО  
КОЛИЧЕСТВА ДЛЯ ДРУ-  
ГИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ;  
- НЕВОЗМОЖНО  
(СЛИШКОМ ДОРОГО)  
ОГРАНИЧИТЬ ПОТРЕБЛЕ-  
НИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ  
БЛАГ ДЛЯ ТЕХ, КТО  
ЗА НИХ НЕ ПЛАТИТ.

В предыдущих главах мы говорили о том, что рынок замечательно справляется с созданием благ, которые нужны обществу. Договариваясь друг с другом, экономические агенты достигают желаемого результата. Стремление к прибыли заставляет продавцов предлагать то, что может заинтересовать покупателей. Покупатели, в свою очередь, выбирают продавца, который готов предложить им самые лучшие условия. В результате производится то, что нужно, причем самым дешевым для общества способом. Наличие внешних эффектов бросает легкую тень на эту замечательную картину, однако распределение прав собственности часто помогает решить данную проблему. Для чего же тогда существует **ГОСУДАРСТВО**? В том или ином виде институт государства существует с незапамятных времен, причем его роль в жизни общества увеличивается по мере развития самого общества. Если раньше институт государства мог состоять из князя и его дружины, то теперь, когда мы говорим о государстве, мы имеем в виду все законодательные и исполнительные органы власти. Сюда входят парламент, президент, правительство со всеми министерствами, органы охраны порядка, суды и т. д. По своему характеру государство отличается от других экономических агентов – это единственный участник экономической жизни общества, с которым остальные экономические агенты не договариваются, а которому подчиняются. В обязательном порядке государство собирает часть доходов общества в виде налогов. Оно обладает исключительным правом на применения насилия. Дру-

гими словами, под государством мы понимаем прежде всего орган принуждения, который общество создает само для себя. Зачем свободным людям, которые вполне могут друг с другом договариваться и кооперироваться для создания необходимых им благ, такое «ярмо на шее»? Оказывается, договориться удается не по всем вопросам. Существуют блага, очень ценные и даже жизненно необходимые для жизни общества в целом, которые либо не будут создаваться рынком вообще, либо если и будут, то в недостаточном количестве. Эти блага называются **ОБЩЕСТВЕННЫМИ БЛАГАМИ**. Общественные блага обладают двумя свойствами, которые, сочетаясь друг с другом, оказываются чрезвычайно неудобными для рынка.

1) **ПОТРЕБЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ НЕ КОНКУРЕНТНО**, то есть если благо потребляется одним покупателем, это не уменьшает его количество для остальных.

Общественный характер данных благ состоит в том, что они потребляются не индивидуально, а совместно. Совокупная польза от подобного блага может быть достаточно велика для того, чтобы оправдать издержки на его производство. Так, если сложить удовольствие всех наслаждающихся зрелищем салюта, то оно превысит издержки на его запуск. Однако если не найдется одного потребителя, для которого польза от подобного блага будет выше или равна издержкам на его создание, то для того чтобы оно было произведено, понадобится кооперация многих потребителей. Под кооперацией здесь понимается финансовое участие в оплате издержек на производство. Представьте, что вам предложили заплатить за то, чтобы посмотреть салют из своего окна. Что вы на это скажете? Вы будете не одиноки: подобная кооперация не представляется возможной из-за второго свойства, которым обладают общественные блага.

**2) ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ НЕВОЗМОЖНО ИСКЛЮЧИТЬ «БЕЗБИЛЕТНИКА».** Если благо произведено, то оно в равной мере может потребляться теми, кто за него платит, и теми, кто не платит.

В данном случае рациональность экономических агентов играет с ними плохую шутку. Зачем платить за товар, когда можно получить его даром? Однако если все будут думать подобным образом, платить не станет никто, и общественное благо просто не будет произведено, несмотря на то что суммарная польза от него для многих потребителей, которые смогут им воспользоваться, во много раз превысит издержки на его производство. Представьте себе мир без системы национальной безопасности, законов, дорог, мостов, уличного освещения и уборки мусора. А ведь это еще не все общественные товары, которыми мы пользуемся, не задумываясь. Если экономические агенты не согласны добровольно платить за то, что всем так нужно, то их можно заставить это сделать. Обеспечение производства общественных благ и является прямой задачей государства как органа принуждения.

## 9.2. ДИЛЕММА ЗАКЛЮЧЕННЫХ

Почему же рациональные экономические агенты, которые умеют столь хорошо анализировать свои выгоды и издержки, не могут договориться друг с другом во имя общего блага? Для ответа на этот вопрос давайте обратимся к теории игр

и к ее знаменитой игре, которая называется «Дилемма заключенных»<sup>1</sup>.

Итак, два бандита Том и Джек ограбили банк. Как и полагается, рано или поздно они оказались в полицейском участке. Их развели по разным камерам и каждому поставили следующие условия:

«Если Джек признается в грабеже, а Том не признается, то Джек будет отпущен на свободу за сотрудничество со следствием, а Том получит 5 лет тюрьмы. Если Том признается, а Джек не признается, то все наоборот, Том отправится гулять, а Джек попадет в тюрьму на 5 лет. Если оба они признаются, то оба сядут на 3 года. Если же ни один не признается, то поскольку улики против них нет, они проведут в тюрьме полгода, после чего будут отпущены на свободу».

Тому и Джеку, каждому по отдельности, нужно сделать выбор, признаваться или нет. В этом и заключается их дилемма. Для того чтобы нагляднее ее себе представить, давайте запишем эту дилемму в виде таблицы.

	Том молчит	Том сознается
Джек молчит	Джек – полгода тюрьмы; Том – полгода тюрьмы (-0,5 ; -0,5)	Джек – пять лет тюрьмы; Том – свобода (-5 ; 0)
Джек сознается	Джек – свобода; Том – пять лет тюрьмы (0 ; -5)	Джек – три года тюрьмы; Том – три года тюрьмы (-3 ; -3)

Том выбирает столбцы, Джек выбирает строчки. В ячейках записано, сколько лет тюрьмы получит каждый из них<sup>2</sup>. Что бы вы сделали, будь вы на месте Джека? Посмотрите внимательно на таблицу и сравните ее верхнюю и нижнюю строки. Чтобы ни сделал Том, Джеку выгоднее будет сознаться. В этом случае, если Том не сознается, Джек выйдет на свободу вместо полугода сидения за решеткой. Если же

<sup>1</sup> Теория игр – область математики, которая изучает стратегическое поведение людей, то есть их действия в ответ на действия партнера или противника. Первыми применять теорию игр для принятия решений начали отнюдь не экономисты, а военные, перед которыми всегда стояла задача выработать оптимальное для себя поведение, принимая во внимание возможные действия противника.

<sup>2</sup> При записи игры в виде таблицы сначала пишут выигрыш игрока, который выбирает строки, а затем того, кто выбирает столбцы.

Том сознается, то Джек, также сознавшись, получит всего лишь три года вместо пяти, которые бы ему пришлось отсидеть, промолчав. Таким образом, Джеку невыгодно молчать. Будучи рациональным человеком, он взвесит все за и против и выберет чистосердечное признание. Неудивительно, что то же самое сделает и Том.

	Том молчит	Том сознается
Джек молчит	Джек – полгода тюрьмы; Том – полгода тюрьмы $(-0,5 ; -0,5)$	Джек – пять лет тюрьмы; Том – свобода $(-5 ; 0)$
Джек сознается	Джек – свобода; Том – пять лет тюрьмы $(0 ; -5)$	Джек – три года тюрьмы; Том – три года тюрьмы $(-3 ; -3)$

Перечеркнув в нашей таблице те стратегии (действия) игроков, которые никогда не будут использоваться, мы увидим, что оба наших бандита сознаются в содеянном и получают по три года тюрьмы. Хорошо для полиции, плохо для грабителей. Они могли бы оказаться в лучшем положении, если бы оба молчали. Однако в данном случае индивидуальная рациональность противоречит групповой. То, что индивидуально выгодно каждому из них, невыгодно для них обоих вместе. Каждый хочет выиграть за счет другого, стать «безбилетником» и боится, что другой сделает то же самое. Вполне рациональная забота о собственной выгоде не позволяет нашим заключенным выступить единым фронтом и скооперироваться, чтобы избежать тюрьмы.

Эта простая с виду игра имеет большое экономическое значение. Она показывает, что при наличии проблемы «безбилетника» людям сложно договориться друг с другом для достижения общей цели, выгодной для всех. Представьте, что вместо двух преступников перед нами два соседа, которые пытаются построить общую дорогу. Пусть стоимость дороги будет равна 10 единицам. Пользу каждого соседа от наличия дороги можно измерить как 8 единиц, то есть общая польза от дороги равна 16, что превышает издержки на ее строительство. После того как дорога будет построена, оба смогут ей пользоваться вне зависимости от того, платили они за нее или нет. Итак, если дорогу строит только один, то его выигрыш от этого проекта будет равен  $8 - 10 = -2$ , в то время как выгода другого, получившего дорогу бесплатно, будет равна 8. Если они будут строить ее совместно, то издержки они раз-

делят пополам, и выгода каждого будет равна  $8 - 5 = 3$ . Если дорога так и не будет построена, то выигрыш каждого будет равен нулю.

Давайте запишем и эту игру в форме таблицы. Действия или стратегии, которые выбирают соседи, заключаются в том, чтобы участвовать или не участвовать в строительстве дороги. Сосед 1 выбирает строки, сосед 2 – столбцы, в ячейках записываются выигрыши, причем выигрыш первого записывается впереди.

	Сосед 2 участвует	Сосед 2 не участвует
Сосед 1 участвует	(3 ; 3)	(-2 ; 8)
Сосед 1 не участвует	(8 ; -2)	(0 ; 0)

Вам ничего эта ситуация не напоминает? Конечно, это та же дилемма заключенных, но только с другими цифрами. Так же, как и в предыдущей игре, не кооперироваться, то есть не участвовать в строительстве является лучшей стратегией. Сосед 1, делая свой выбор между участием или не участием в строительстве, сравнивает свои выигрыши в этих случаях. Если он вложится в строительство, то в случае участия Соседа 2 он получит 3, а в случае неучастия (-2). Если же Сосед 1 воздержится от участия в строительстве, то в случае участия Соседа 2 он получит 8, а в случае неучастия 0. Поскольку 8 больше чем 3, а 0 больше чем (-2), Соседу 1 выгоднее воздержаться от участия в строительстве. Сосед 2 будет размышлять точно так же. В результате оба соседа выберут бездействие, дорога не будет построена, несмотря на то, что ее строительство выгодно для каждого из них.

К сожалению, когда речь идет о создании общественных благ, все мы превращаемся в заключенных. В данном случае нашим тюремщиком является наша рациональность. Можно сокрушаться по поводу того, что соседи не могут договориться отремонтировать подъезд и что мало народу выходит на субботник и на выборы. Разговоры о всеобщем благе душевны, но малоэффективны. При увеличении количества участников переговоров ситуация только ухудшается. Ждать, что люди смогут скооперироваться самостоятельно, не приходится. Так что же делать? Представьте, что наших грабителей на свободе ждет мафия, которая наказывает тех, кто сотрудничает с полицией. Если наказание достаточное, то Тому и Джеку индивидуально выгоднее будет молчать. В результате, они получают всего по полгода тюрьмы каждый – их лучший совместный вариант. Им удастся скооперироваться, но

только не самостоятельно, а с помощью органа принуждения, который заставит их действовать на общее благо. Так же, если дачный кооператив, в который входят наши соседи, сможет обязать их участвовать в строительстве дороги, то дорога будет построена. Расширим дачный кооператив до размера страны и получим государство – орган принуждения, который существует для создания общественных благ.

## ИЗ ГЛУБИН ВЕКОВ

Возникновение государства на Руси традиционно связывается с фактом призвания на Русь варягов в 862 году. Вот как пишет об этом летопись.

*«В год 6370 (862). Изгнали варяг за море и не дали им дани, и начали сами собой владеть, и не было среди них правды, и встал род на род, и была у них усобица, и стали воевать друг с другом. И сказали себе: "Поищем себе князя, который бы владел нами и судил по праву". И пошли за море к варягам, к руси. Те варяги назывались русью, как другие называются шведы, а иные норманны и англы, а еще иные готландцы, – вот так и эти. Сказали руси чудь, словене, кривичи и весь: "Земля наша велика и обильна, а порядка в ней нет. Приходите княжить и владеть нами".*

*Из «Повести временных лет»*

Итак, летописец утверждает, что наши с вами предки позвали на свою голову суровых, воинственных и славившихся своей жестокостью варягов, потому что сами не могли справиться с задачей внутреннего управления, не говоря уже о внешней безопасности. Этот примитивный государственный институт в виде вооруженной до зубов дружины был далеко не бесплатным. Варягов нужно было хорошо кормить и содержать, на что отчуждались земли и собирались налоги. Однако, по мнению наших предков, такие общественные блага, как закон, порядок и безопасность, того стоили.

## 9.3. МОЖЕТ ЛИ ГОСУДАРСТВА БЫТЬ СЛИШКОМ МНОГО?

Сложно переоценить роль, которую играет государство в жизни общества. Однако его не следует идеализировать. Ведь государство – это не греческий «бог из машины», всезнающая и справедливая сила, готовая появиться в момент бедствия.

Государственная машина состоит из большого количества винтиков и шестеренок в виде чиновников и администраторов. Как и прочие люди, чиновники – это прежде всего рациональные экономические агенты, которые преследуют свою выгоду. Однако если рыночные производители для получения выгоды должны производить то, что покупатели хотят, причем делать это наиболее дешевым способом, чтобы победить конкурентов, то у чиновников такой необходимости нет. Там, где частный производитель будет экономить деньги и время покупателя, чиновник вполне может экономить собственные усилия. Вознаграждение частного производителя напрямую зависит от успеха предприятия, а вознаграждение чиновника совсем даже нет. Хозяйственные решения, которые принимает чиновник, часто диктуются не соображением эффективности, а такими далекими от производства вещами, как идеология, возможность показать себя перед начальством, желание услужить нужному человеку и т. д. Кроме этого, поскольку государство обладает возможностью принуждения остальных членов общества делать то, что его представители считают нужным, его присутствие на рынке товаров может отрицательно сказаться как на конкуренции между производителями, так и на реакции рынка на запросы потребителей. В результате, государство намного менее эффективно в создании частных (то есть не общественных) благ, нежели частные производители. Хорошим примером этому может быть крах социалистической экономики СССР. В Советском Союзе использовался административно-командный способ ведения хозяйства, в котором государство почти полностью брало на себя функции частных предпринимателей. Результатом стало большое количество неверных экономических решений, принятых на всех уровнях, от рабочего до генерального секретаря, что привело страну, наделенную богатыми природными и человеческими ресурсами, к жесточайшему экономическому кризису и политическому краху. Печальная судьба Советского Союза – это аргумент за то, чтобы ограничить деятельность государства его прямыми обязанностями – созданием общественных благ.

### МАССОВАЯ ПРИВАТИЗАЦИЯ 1992 – 1994 ГОДОВ.

Неэффективность советской экономики проистекала во многом из-за того, что в плановой системе хозяйственные решения принимали одни экономические агенты, а затраты и доходы, с ними связанные, получали другие. Так, решения о том, какие заводы строить, что производить, кому распределять, сколько платить и т. д., принимали чиновники, а расходы на их строительство нес весь советский народ, которому затем и доставалась продукция этих заводов. Как вы знаете, чиновники, как и все остальные люди, являются рациональными экономическими агентами,



преследующими свои цели. В СССР их благосостояние<sup>3</sup> не зависело от прибыльности проекта, который они курировали, однако зависело от его политической и социальной значимости или просто размера. Отсюда перекося советской экономики в сторону таких крупномасштабных, но неэффективных проектов, как освоения целинных земель или строительства Байкало-Амурской магистрали<sup>4</sup>. Либерализация цен<sup>5</sup> и внедрение рыночных отношений не могли сами по себе исправить сложившуюся ситуацию. Менеджеры предприятий, которые не участвуют в их прибыли и не отвечают за издержки, не станут заботиться о прибыльности своего завода, даже если у них появится возможность продавать продукцию по рыночной цене. Для эффективного распределения ресурсов общества необходимо было соединить в одних руках принятие экономических решений и денежные потоки, с ними связанные. Способом достижения данной цели стала массовая приватизация – масштабная передача государственной собственности в частные руки.

Массовая приватизация началась осенью 1992 года с корпоративизации крупных и средних предприятий<sup>6</sup>. Они были преобразованы в открытые акционерные общества, акции которых могут торговаться на фондовом рынке. Так, к концу массовой приватизации в июне 1994 года в стране возникло около 22 000 акционерных обществ на базе уже имеющихся предприятий. Теперь акции предприятий можно было передавать в частную собственность. Встал непростой вопрос, как это сделать? Следует заметить, что политическое положение российского правительства в начале 90-х годов не было стабильным. В этой связи произвести столь масштабное перераспределение прав собственности без поддержки тех групп населения, которые имели на нее какие-либо права, не представлялось возможным. Конечно, речь идет о неформальных правах. Действительно, фабрики, заводы, службы и магазины только назывались народным достоянием, а фактически они контролировались как чиновниками из министерств и местных администраций, так и их собственным менеджментом и работниками. В программе приватизации все эти фактические хозяева предприятий должны были получить свою долю. Единственная группа, интересы которой были сознательно исключены из приватизации ее авторами, были

---

<sup>3</sup> Нужно еще раз заметить, что благосостояние зависит не только от непосредственного дохода, но и от таких вещей, как степень влияния в обществе, объем ресурсов в подчинении и т. д.

<sup>4</sup> Оба этих проекта, используя огромное количество финансовых и людских ресурсов общества, закончились полным провалом.

<sup>5</sup> В соответствии с Указом Президента РФ от 03.12.1991 «О мерах по либерализации цен» с 02.01.1992 государство перестало контролировать как розничные, так и оптовые цены за исключением ограниченного перечня товаров и услуг.

<sup>6</sup> Малые предприятия сразу могли продаваться за деньги через местные администрации.

чиновники из отраслевых министерств<sup>7</sup>. Это было сделано для того, чтобы политические интересы чиновников не могли повлиять на хозяйственные решения предприятий, главной целью которых становилась прибыльность.

Итак, следуя данному принципу, часть акций предполагалось распределить между дирекцией и рабочими самого предприятия, а часть продать с помощью чекового аукциона, на котором вместо денег выступали ваучеры (чеки), или инвестиционного конкурса<sup>8</sup>. Трудовым коллективам была дана возможность выбрать между тремя способами распределения акций их предприятий. По первому способу, трудовому коллективу бесплатно отходило 25% акций, которые не имели права голоса. Также рабочие могли приобрести еще 10% акций с 30-процентной скидкой от их стоимости. Номинальная стоимость акций на этом этапе приватизации рассчитывалась согласно балансовой стоимости капитала предприятия, которая была сильно ниже его рыночной стоимости на тот момент. По второму способу, трудовому коллективу предприятия давалась возможность выкупить 51% акций по цене немного превышающей номинальную стоимость акций. По третьему способу, который оказался самым непопулярным, менеджмент получал возможность выкупить до 40% акций. Больше всего предприятий выбрали второй способ распределения акций. По нему приватизировались 73% предприятий, в то время как 25% остановили свой выбор на первом способе.

Для того чтобы граждане страны, не занятые на приватизируемых предприятиях, также получили возможность поучаствовать в передаче государственной собственности в частные руки, часть оставшихся нераспределенными акций предприятий поступала на аукционы. Эти аукционы проводились не за деньги, а за ваучеры. Все граждане страны, включая детей, имели возможность получить в отделении Сбербанка причитающийся им ваучер. Ваучер можно было вложить в один из паевых фондов, которые аккумулировал ваучеры населения для участия в аукционах, самостоятельно поучаствовать в одном из многочисленных аукционов или просто продать ваучер на рынке. Рыночная цена ваучера колебалась от 4\$ до 20\$. Несложный механизм получения и вложения ваучеров способствовал большой активности, которую проявило население на этом этапе приватизации. Из примерно 147 млн граждан страны ваучеры получили 144 миллиона. 97 миллионов этих ваучеров участвовали в ваучерных аукционах, на которых было продано примерно 18% российской промышленности. Остальные ваучеры были использованы на закрытых аукционах и при приватизации малых предприятий. Согласно указу пре-

---

<sup>7</sup> Исключением была приватизация «Газпрома».

<sup>8</sup> На инвестиционный конкурс выносились программы инвестирования в предприятие, и победа доставалась тому, кто предложит лучшую.

зидента, на ваучерных аукционах могло продаваться до 29% акций предприятий. Исключение составляли так называемые стратегические компании, в которых государство хотело сохранить контрольный пакет.

Акции, оставшиеся у государства после распределения между трудовым коллективом и проведения чековых аукционов, позже выставлялись на инвестиционные тендеры (акции в обмен на инвестиции в предприятия) или денежные аукционы. К таким аукционам относились и залоговые аукционы 1995 года, в результате которых несколько коммерческих банков смогли получить крупные пакеты акций двенадцати компаний с большим рыночным потенциалом<sup>9</sup>, заплатив за них сильно меньше рыночной цены. К сожалению, скандал, связанный с проведением залоговых аукционов, бросил тень на всю программу массовой приватизаций, хотя, строго говоря, эти аукционы уже к ней не относились. Продажа оставшихся у государства акций предприятий растянулась на долгое время и продолжается до сих пор.

В результате массовой приватизации 1992-1994 годов частная собственность стала основной формой собственности в российской экономике. К концу 1994 года в частные руки перешло примерно 14 000 предприятий, на которых работало две трети всей рабочей силы, занятой в промышленности. В стране появилось 40 млн акционеров. Основной задачей массовой приватизации было устранение неэффективного распределения прав собственности для перезапуска обанкротившейся советской экономики. Эта задача была выполнена. Хозяйственные решения на предприятиях перешли из ведения чиновников к менеджменту и акционерам. Следует заметить, что вопреки распространенному мнению, продажа предприятий по их «реальной стоимости» не входила в задачу приватизации, так как для этого потребовалось бы большое количество ресурсов и времени, что в тот сложный политический момент могло похоронить саму идею приватизации.

## 9.4. ЧТО ОСТАЕТСЯ В РУКАХ ГОСУДАРСТВА

То, что остается на долю государства, – производство общественных благ – совсем не маленькая задача. На ее реализацию уходит много ресурсов общества. Давайте перечислим те общественные блага, которые создаются современным государством.

---

<sup>9</sup> Список компаний, акции которых участвовали в залоговых аукционах: «Юкос», «Лукойл», «Сиданко» (ТНК-ВР), «Сургутнефтегаз», «Сибнефть», «Норильский никель», Новолипецкий металлургический комбинат, АО «Мечел», АО «Нафта Москва», а также Новороссийское морское пароходство, Мурманское морское пароходство и Северо-западное речное пароходство.

1) **НАЦИОНАЛЬНАЯ ОБОРОНА И ОХРАНА ВНУТРЕННЕГО ПОРЯДКА.** Вряд ли какой-либо отдельный гражданин страны согласится финансировать армию, защищающую его, а заодно и всех остальных граждан от внешних врагов, и полицию, следящую за порядком внутри страны. Скорее всего, он просто окружит свой дом высоким забором и поставит вокруг вооруженную охрану.

2) **СОЗДАНИЕ ЗАКОНОВ И СУДОПРОИЗВОДСТВО.** Создание и совершенствование законодательства, а также контроль за его исполнением – дорогая задача, приносящая пользу всему обществу целиком. Чем лучше разработана законодательная база и чем эффективнее работает система ее исполнения в виде судов, тем легче людям взаимодействовать друг с другом, в том числе по хозяйственным вопросам.

3) **ИНФРАСТРУКТУРА.** Дороги, порты, мосты, канализация, водопровод, освещение улиц и т. д. нужны многим, но добровольно платить за них обычно желающих не находится.

4) **РЫНОЧНЫЕ ИНСТИТУТЫ.** Важным примером рыночных институтов являются деньги. Нам сложно представить себе обмен без этого замечательного посредника. А обмен, как вы уже знаете, стоит в основе благосостояния общества. В современном обществе денежная система создается и поддерживается государством.

5) **СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДА** осуществляется государством в том числе в целях социальной стабильности. Частная благотворительность существовала всегда. Однако, к сожалению, поддержка других членов общества также страдает от «проблемы безбилетника». Мы всегда полагаем, что ближнему поможет кто-то другой. В XX веке помощь членам общества, попавшим в сложное положение, во многом взяло на себя государство.

6) **ИСПРАВЛЕНИЕ СЛУЧАЕВ «НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РЫНКА».** Сюда мы можем отнести следующие задачи:

- устранение неэффективности, связанной с внешними эффектами;
- регулирование пользования общественными ресурсами;
- регулирование естественных монополий; о них мы поговорим в Главе 12 нашего учебника.

## О ЧЕМ МЕЧТАЛИ СКАНДИНАВСКИЕ БОГИ

Согласно древней скандинавской легенде, могучие боги асы рискнули своей вечной жизнью и совершили клятвопреступление ради строительства мощной крепостной стены, окружающей Асгард, их землю. Великан Гримтурсен, который предложил асам построить ее для них, потребовал взамен богиню любви Фрейю в жены, а так же Луну и Солнце в качестве приданого. Отдать Фрейю для асов было

равносильно смерти, так как она каждый день угощала их своими яблоками молодости, благодаря которым боги не старели. Хитрый Локи – дух огня, живший среди асов, пообещал обмануть великана и получить крепость даром, что он и сделал. Стена была построена, великан убит. Боги почувствовали себя в безопасности, однако нарушенная клятва омрачила торжество.

Любая легенда отражает жизненные реалии своих создателей. Легенда о строительстве крепости Асгорда говорит нам о том, насколько люди всегда ценили безопасность и как дорого согласны были за нее платить. Древний скандинавский эпос создавался в эпоху, когда при отсутствии сильного государства людям приходилось ожидать нападения со всех сторон, и забота о собственной безопасности заставляла их жертвовать самым необходимым. Если вы думаете, что жизнь в средневековом замке была комфортной, то сильно ошибаетесь. Постройка обходилась очень дорого, жить было неудобно и нездорово. Однако, безопасность прежде всего.

С тех пор жизнь сильно изменилась. Наша с вами крепость – это армия и службы порядка, охраняющие внешние границы и внутренний порядок в стране. В повседневной жизни мы их даже не замечаем, а если и замечаем, то часто только раздражаемся их присутствием. Многие задаются философским вопросом, а зачем вообще они нужны. И правильно, безопасность – она как воздух, люди начинают о ней заботиться только тогда, когда ее не хватает. Ниже приведен интересный пример уже из современной жизни, демонстрирующий, что может произойти, если государство вдруг перестанет существовать.

*«Толпы мародеров захватили улицы большинства городов Аргентины после того как полицейские устроили бессрочную забастовку, требуя повышения зарплаты. Пока офицеры ведут переговоры с губернаторами и не выходят на работу, люди бьют витрины магазинов и выносят из них все, что только могут унести: от матрасов для детских колясок до бутылок с пивом. Так, в провинции Тукуман группа из шести мужчин вынесла из магазина морозильник, набитый мороженым, и погрузила его на повозку, запряженную ослами». Газета.ру 10.11.2013*

Итак, задача института государства состоит в создании общественных благ, которые рынок создавать не в состоянии. Однако где гарантия того, что они будут создаваться в том виде и количестве, которое востребовано обществом и с наименьшими издержками? Что заставит чиновников и политиков работать не покладая рук в общественных интересах? То же самое, что заставляет это делать частного продавца – конкуренция. Только в отличие от продавцов конкурентами политиков являются не другие продавцы, а другие политики. В современном мире возможность выборов

гражданами страны, то есть основными потребителями общественных благ, правящей партии и лидера государства заставляет политиков, находящихся у власти, стараться удовлетворить запросы общества, так же, как продавец старается удовлетворить запросы покупателей.

## 9.5 КТО ДОЛЖЕН СТРОИТЬ ДОРОГУ В ДАЧНОМ ПОСЕЛКЕ?

Как вы помните из обсуждения проблемы соседей, которым нужно было построить общую дорогу, общественные блага встречаются не только на общенациональном уровне. Следует ли из этого, что дорогу для наших соседей также должно построить государство? Вряд ли. Дело в том, что расходы на общественные блага должны нести те, кто эти блага потребляет. Почему, например, за мост, которым пользуются только местные жители, должна платить вся страна? Так же откуда страна узнает, насколько этот мост нужен тем самым местным жителям? Это еще не значит, что мост не должен быть построен. Местные расходы обычно финансируются из местных бюджетов, поступления в которые идут от местных жителей и предпринимателей. Для эффективного предоставления общественных благ, имеющих местное значение, государство должно быть многоуровневым, а местные бюджеты иметь возможность аккумулировать достаточное количество ресурсов для выполнения своих задач. В этом случае вопрос о строительстве колодца будет решаться и финансироваться на уровне поселка или дачного кооператива, вопрос о дороге между двумя населенными пунктами – на уровне области, а о строительстве федеральной трассы – на уровне всей страны.

### САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Существуют блага, жизненно необходимые для каждого из нас и для общества в целом, которые рыночные силы не в состоянии произвести в достаточном количестве. Они называются общественными благами. Рынок не справляется с их производством, потому что ввиду совместного потребления данных товаров невозможно найти экономического агента, готового полностью оплатить их стоимость. Для того чтобы заставить людей кооперироваться в целях создания важнейших общественных благ, существует государство – орган, обладающий правом на принуждение членов общества к необходимой кооперации.

- У рациональных экономических агентов плохо получается добровольная кооперация во имя совместной цели в силу того, что часто им это индивидуально невыгодно. Каждый хочет бесплатно проехаться за счет других.
- Общественными благами, производимыми современным государством являются:
  - 1) национальная оборона, охрана внутреннего порядка;
  - 2) законы и судопроизводство;
  - 3) инфраструктура – дороги, мосты, водоснабжение, освещение и т. д.;
  - 4) рыночные институты;
  - 5) социальная поддержка и перераспределение дохода;
  - 6) исправление случаев «несостоятельности рынка», возникающих в случае существования внешних эффектов, общественных ресурсов и естественных монополий.
- Задача государства заключается в предоставлении общественных благ, с созданием всего остального лучше справляется рынок.
- Государственная машина состоит из чиновников – экономических агентов, преследующих собственную выгоду. Интересы чиновников не обязательно совпадают с требованием эффективного распределения ресурсов общества. В силу этого, вместо того чтобы выстраивать сложные и дорогие для общества схемы правильного стимулирования чиновников, намного легче максимально задействовать рыночные силы в производстве необходимых для общества товаров и услуг и ограничить государственное вмешательство в экономику созданием общественных благ.
- Решение о производстве общественных благ, а также финансирование их производства должно производиться на том уровне, на котором эти блага будут потребляться.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 9

1. Что из перечисленного является общественным благом, а что нет:

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>A.</b> освещение улиц;         | <b>H.</b> суды;                          |
| <b>B.</b> электроэнергия;         | <b>I.</b> парки;                         |
| <b>C.</b> обычная дорога;         | <b>J.</b> уборка улиц в дачном поселке;  |
| <b>D.</b> платная дорога;         | <b>K.</b> охрана окружающей среды;       |
| <b>E.</b> общественный транспорт; | <b>L.</b> уборка территории дома отдыха; |
| <b>F.</b> медицина;               | <b>M.</b> уборка квартиры.               |
| <b>G.</b> образование;            |  |

2. Какая из перечисленных игр является «дилеммой заключенных», а какая нет, и почему? (первый игрок выбирает строки, а второй – столбцы)

(5,5)	(1,10)
(10,1)	(6,6)

**A**

(6,6)	(1,10)
(10,1)	(5,5)

**B**

(8,10)	(3,12)
(10,4)	(5,7)

**C**

3. Как нужно изменить условие задачи про соседей и дорогу, приведенной в настоящей главе, для того чтобы дорога была построена?
4. Приведите новый пример общественного блага. Попробуйте представить проблему создания этого товара с помощью модели внешних эффектов.
5. Почему международные переговоры по защите окружающей среды, в частности, по ограничению выбросов вредных веществ в атмосферу часто заходят в тупик? (Так, например, многие страны не продлили свое участие в Киотском соглашении после 2012 года). Почему борьба с локальными загрязнениями (в масштабах области или страны) может идти намного лучше?

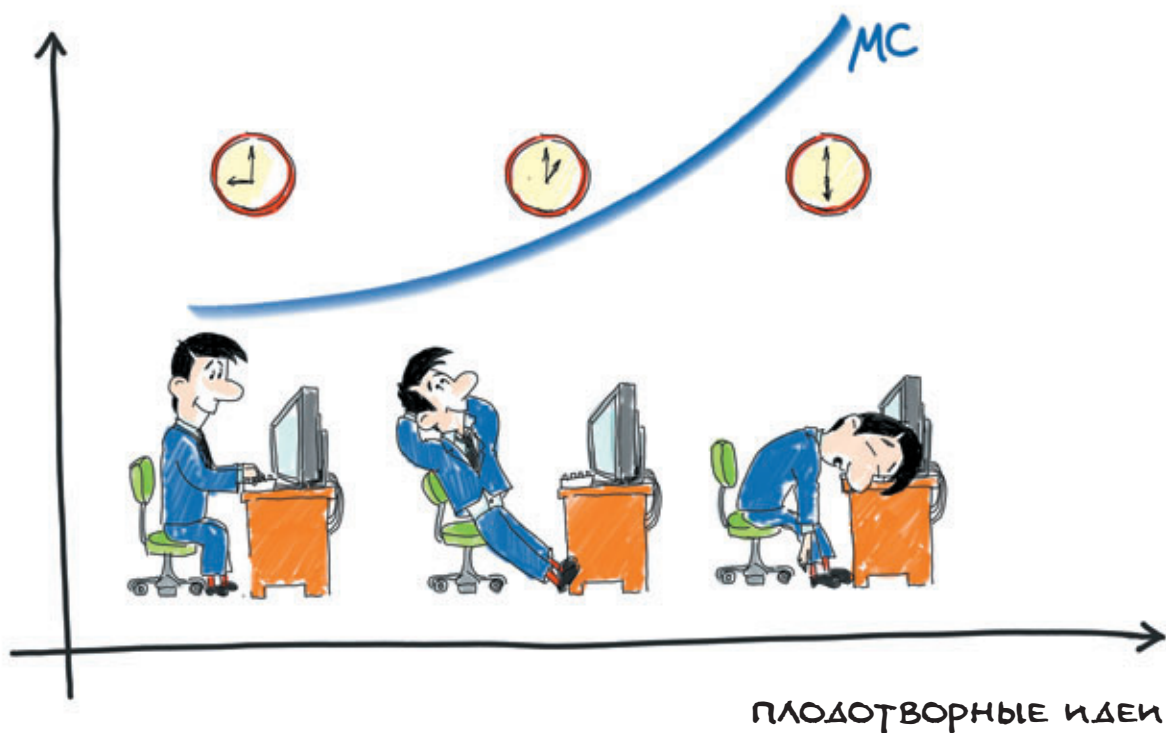


6. *Картели – сговор производителей, направленный на удержание цены на рынке на выгодном для себя уровне. Создание картелей запрещено законодательством, то есть участники картеля не могут подать друг на друга в суд в случае нарушения договоренности. Борьба с картелями – то, с чего началось антимонопольное законодательство (область законодательства, направленная на защиту конкуренции). Однако экономисты считают, что картели нестабильны и долго существовать не могут. Как вы думаете, почему? (Подсказка: представьте, что выйдя из тюрьмы, Том и Джек стали давать уроки по теории игр. Они единственные преподаватели в городе. Том предложил установить цену за урок 50\$. Джек согласился, однако он знает, что если он в единоличном порядке снизит цену до 45\$, то все клиенты будут его. Что вам напоминает эта ситуация?)*
7. *Лобби – это объединение граждан, обладающих некими общими целями для продвижения своих интересов в органах власти. Например, мы можем говорить о промышленном или сельскохозяйственном лобби. Многие законопроекты, которые продвигают и в результате получают подобные лобби, не всегда соответствуют интересам общества в целом (мы с вами обсуждали это, когда говорили о протекционизме). Почему же правительство прислушивается именно к ним? Почему бы остальным гражданами тоже не создать свое лобби? Ответьте, используя модель общественных благ.*
8. *Введение сухого закона в США в 1920 году усилило организованную преступность. Как вы думаете, почему? Какую функцию выполняет глава мафиозного клана? Что в этой связи может помочь в борьбе с организованной преступностью?*
9. *В современном демократическом обществе политическая конкуренция стимулирует людей, находящихся у власти, к выполнению запросов общества. Как вы думаете, что выполняло роль политической конкуренции до появления института выборов?*

## ГЛАВА 10

# ТЕОРИЯ ФИРМЫ.

ГЛАВНОЕ РЕШЕНИЕ, КОТОРОЕ  
ПРИНИМАЕТ ФИРМА



## 10.1. ЗАДАЧА, КОТОРУЮ РЕШАЕТ КАЖДАЯ ФИРМА

Мы с вами уже говорили о том, что предложение зависит от издержек производителя. Давайте остановимся на этом подробнее и построим модель того, как фирма принимает решение о том, сколько производить и по какой цене продавать.

Начнем с главного. Так же как потребители стараются достичь наибольшего благосостояния, производители, или фирмы, как мы будем их называть, стараются получить наибольшую прибыль. По-другому можно сказать, что фирмы максимизируют свою прибыль. В нашей модели прибыль и именно прибыль является целью их деятельности<sup>1</sup>. Это то, что предприниматели в итоге кладут в карман и ради чего затевается все дело. Ни в коем случае не нужно путать прибыль с выручкой. **прибыль** – это то, что остается от выручки после выплаты всех издержек.

$$\text{Прибыль} = \text{Выручка} - \text{Общие Издержки}$$

Теперь фирме нужно решить, при каком количестве производимой продукции прибыль будет максимальной? Для того чтобы это сделать, нужно выразить выручку и издержки через количество продукции.

С выручкой все вроде бы просто. Мы уже знаем, что выручка равна цене товара, умноженной на его проданное количество. С издержками дело сложнее. Формально издержки – это стоимость ресурсов, потраченных на производство. В том, какие ресурсы должны быть потрачены на производство и как они зависят от количества выпускаемой продукции, нам предстоит разобраться.

## 10.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ** – это математическое описание технологии. Она отражает зависимость количества выпускаемой продукции от количества ресурсов, необходимых для ее производства. Ресурсы, которые используются в производстве, называются **ФАКТОРАМИ ПРОИЗВОДСТВА**.

Представьте себе деревенского жителя Михал Михалыча, который собирает грибы и продает их на рынке. Его единственный фактор производства – это его труд. Производственная функция Михал Михалыча может быть представлена в следующей таблице.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ** – ЭТО МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ.

**ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА** – РЕСУРСЫ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ.

<sup>1</sup> Возможность учитывать неявные издержки и выгоды помогает сделать нашу модель более реалистичной.

Количество часов труда	Количество собранных грибов
1	20
2	28
3	35
4	40
5	45
6	49
7	53
8	57

ТАБЛИЦА 10.1

Обратите внимание на то, что увеличение часов работы Михал Михалыча принесит ему грибов меньше, чем пропорционально увеличению его труда. Это вполне реалистичное предположение, ведь, во-первых, в лесу не бесконечное количество грибов, и сначала наш грибник пойдет туда, где грибов много, а во-вторых, он устает. Это свойство его производственной функции называется **свойством снижающейся предельной производительности факторов производства** (в данном случае его труда).

**свойство снижающейся производительности факторов производства – увеличение количества факторов производства в  $n$  раз дает прирост продукта меньше, чем в  $n$  раз.**

Теперь давайте построим график производственной функции Михал Михалыча. Для этого на оси  $x$  мы будем откладывать его рабочие часы, а на оси  $y$  – количество собранных грибов. Соединив точки непрерывной линией, мы получим график производственной функции<sup>2</sup> Михал Михалыча.

2 Соединяя точки на графике непрерывной кривой, мы предполагаем, что производственный процесс Михал Михалыча может дробиться на мельчайшие части. Это предположение может казаться нереалистичным для такого маленького производителя, так как нет смысла собирать, например, четверть гриба, однако, если производство увеличивается в масштабе, то мы всегда можем говорить о четверти партии.

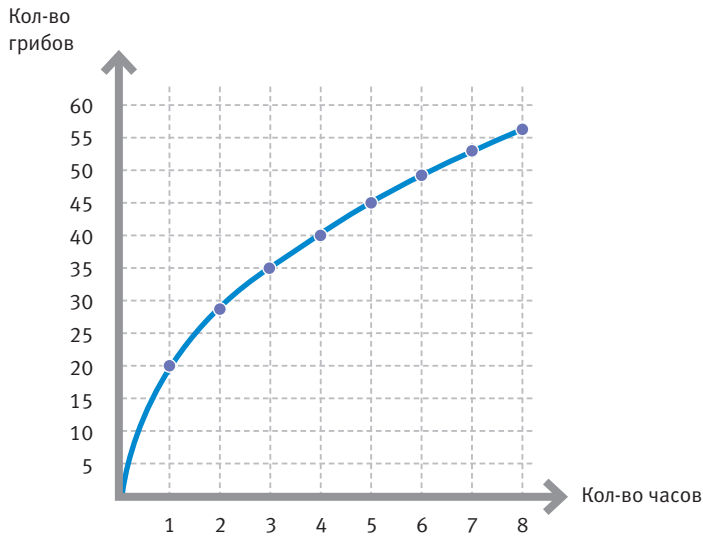


рис. 10.1

Если есть график, то мы можем попробовать подобрать для него функциональную зависимость. Наличие снижающейся предельной производительности ресурсов дает выгнутую вверх кривую производственной функции Михал Михалыча. Исходя из этого свойства мы и будем подбирать функциональную зависимость собранных грибов от количества часов, которые наш грибник проводит в лесу. В данном случае функция

$$\text{Количество грибов} = 20 \times \sqrt{\text{Количество часов труда}}$$

или сокращенно  $Q = 20\sqrt{L}$

хорошо подходит к цифрам, представленным в таблице 10.1<sup>3</sup>. Подставьте и проверьте сами.

### 10.3. ФУНКЦИЯ ИЗДЕРЖЕК

**ФУНКЦИЯ ИЗДЕРЖЕК** отражает зависимость между совокупными издержками фирмы и количеством произведенной ею продукции.

Давайте посмотрим, как будет выглядеть функция издержек Михал Михалыча. Мы знаем, что его производственная функция может быть представлена формулой:

**ФУНКЦИЯ ИЗДЕРЖЕК – ФУНКЦИЯ, ОТРАЖАЮЩАЯ ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ СОВОКУПНЫМИ ИЗДЕРЖКАМИ ФИРМЫ И КОЛИЧЕСТВОМ ПРОИЗВЕДЕННОЙ ЕЮ ПРОДУКЦИИ.**

<sup>3</sup> Экономисты традиционно обозначают латинской буквой L количество труда от английского слова Labour, в переводе – труд.

$$Q = 20\sqrt{L}$$

В этом случае зависимость часов труда от количества собранных грибов будет иметь вид:

$$L = \left(\frac{Q}{20}\right)^2$$

Однако мы привыкли выражать издержки не в натуральной величине, а в денежном эквиваленте. Представим, что альтернативные издержки часа времени Михал Михалыча равны  $P_L$ , тогда его функция издержек будет выглядеть следующим образом.

Общие издержки = цена часа труда  $\times$  количество единиц труда =

$$P_L \times \left(\frac{\text{Количество грибов}}{20}\right)^2 \text{ или} \\ TC = P_L \left(\frac{Q}{20}\right)^2 \quad (1)$$

где TC обозначает совокупные издержки (Total cost).

Таким образом, зная производственную функцию и цену фактора производства, мы получили функцию издержек.

## 10.4. ОБЩИЙ ВИД ФУНКЦИИ ИЗДЕРЖЕК

На примере Михал Михалыча мы с вами рассмотрели простой вариант производственной функции и функции издержек, когда имеется только один фактор производства. Однако мы знаем, что часто для производства требуется несколько факторов производства, которые могут дополнять и замещать друг друга. Одну и ту же продукцию можно произвести с использованием различных технологий. Например, одну и ту же яму можно выкопать с помощью десяти рабочих с лопатами или одного экскаватора. В первом случае задействовано больше труда и меньше капитала, а во втором больше капитала и меньше труда. На основании какой из этих технологий строить функцию издержек? Поскольку задачей фирмы является получение максимальной прибыли, то она заинтересована в минимизации издержек. Если метр ямы рабочие могут выкопать дешевле, чем экскаватор, то предприни-

матель наймет рабочих, если же наоборот, то экскаватор. Как вы понимаете, это зависит от двух вещей – относительной производительности рабочих и экскаватора и их относительной цены на рынке. Итак, функция издержек отражает минимальные издержки для каждого уровня производства. После того как мы определили, использование каких ресурсов и в каком количестве обеспечат минимальные издержки, мы можем записать функцию общих издержек следующим образом:

$$TC = p_1x_1 + p_2x_2 + \dots + p_nx_n, \text{ где}$$

$p_1 \dots p_n$  – цены факторов производства

$x_1 \dots x_n$  – количества факторов производства

Сколько нам потребуется каждого фактора производства ( $x_1 \dots x_n$ ), зависит от количества производимой продукции ( $Q$ ). В результате совокупные издержки также зависят от количества производимой продукции, то есть

$$TC = f(Q), \text{ где } Q \text{ – количество производимой продукции}$$

Мы получили функцию издержек, с которой можем работать.

## ВЗАИМОЗАМЕЩАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА

Если у производителя есть несколько факторов производства, которые могут замещать друг друга, то перед ним, естественно, стоит вопрос, в какой пропорции их использовать для минимизации издержек. Давайте рассмотрим следующий пример. Представьте, что у вас есть строительная фирма, которая взяла заказ на покраску помещения. Для того чтобы сделать это, вам нужен маляр, работу которого вы оплачиваете по часам, и краска. Эти два фактора производства не только дополняют, но и замещают друг друга. Увеличивая количество краски, вы можете сэкономить на оплате маляра (густым слоем краску класть гораздо быстрее), а увеличивая количество времени на покраску, вы можете сэкономить на краске. Какое количество краски и труда вам выбрать? Принцип следующий: если дополнительный рубль, потраченный на краску, принесет больший продукт (метров покрашенной поверхности), чем дополнительный рубль, потраченный на зарплату, то нужно его тратить на краску. И наоборот, если дополнительный рубль, потраченный на оплату труда маляра, принесет больший продукт, нежели дополнительный рубль, потраченный на краску, то его нужно тратить на зарплату, увеличивая количество времени, которое маляр будет тратить на покраску.

Если, как в данном примере, невозможно полностью отказаться от одного из факторов производства, так как нельзя покрасить помещение, имея краску, но не имея маляра, или наоборот, то каждый следующий дополнительный литр краски будет давать все меньшую экономию на времени маляра по сравнению с предыдущим литром, и наоборот, каждый дополнительный час работы маляра позволит сэкономить все меньше краски. Мы снова встретились со **свойством снижающейся предельной производительности факторов производства**. То есть, если факторы производства являются не только замещающими, но и дополняющими друг друга, то если один фактор производства увеличивать без увеличения другого, производительность каждой его следующей единицы будет уменьшаться. Благодаря этому свойству минимальные издержки для каждого уровня производства будут достигаться при выполнении следующего условия.

$$\frac{\text{Продукт дополнительной единицы труда}}{\text{Цена единицы труда}} = \frac{\text{Продукт дополнительной единицы краски}}{\text{Цена единицы краски}}$$

Это происходит потому, что если левая часть данного уравнения больше правой, то имеет смысл отказаться от единицы краски и за счет этого увеличить количества труда, и наоборот. Снижая количество краски, мы увеличиваем продукт ее дополнительной единицы, а увеличивая количество труда, мы снижаем продукт его дополнительной единицы, что и приводит к равенству.

## 10.5. ЧТО МОЖНО ПОЛУЧИТЬ НА ОСНОВАНИИ ФУНКЦИИ ИЗДЕРЖЕК: СРЕДНИЕ ИЗДЕРЖКИ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ИЗДЕРЖКИ

Принцип расчета средних издержек не отличается от расчета простого среднего. Совокупные издержки, рассчитанные для определенного количества продукции, делятся на это количество.

$$\text{Средние издержки} = \frac{\text{Совокупные издержки}}{\text{Количество продукции}}, \text{ или}$$

$$AC = \frac{TC(Q)}{Q}, \text{ где } AC - \text{средние издержки (average costs)}$$



Предельные издержки показывают, как изменяются издержки в связи с увеличением количества произведенной продукции. Предельные издержки равны величине изменения совокупных издержек на единицу увеличения количества выпускаемой продукции.

Предельные издержки =  $\frac{\text{Величина изменения совокупных издержек}}{\text{Величина увеличения количества продукции}}$ , или

$$MC(Q) = \frac{TC(Q_2) - TC(Q_1)}{Q_2 - Q_1} = \frac{\Delta TC(Q)}{\Delta Q},$$

где MC – это предельные издержки (marginal costs).<sup>4</sup>

Для примера давайте посчитаем средние и предельные издержки все того же Михал Михалыча. Сначала нам нужно представить в таблице его издержки. Чтобы наша с вами таблица не получилась слишком длинной, давайте предположим, что Михал Михалыч продает грибы не поштучно, а десятками. Пусть альтернативные издержки часа своего труда Михал Михалыч определяет в 100 руб. В этом случае его совокупные издержки можно выразить уравнением:

$$TC = 100\left(\frac{Q}{2}\right)^2, \text{ где } Q - \text{количество десятков собранных грибов.}^5$$

Количество десятков грибов Q	Совокупные издержки TC	Средние издержки $AC = \frac{TC}{Q}$	Предельные издержки $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$
0	0	–	–
1	25	25	25
2	100	50	75
3	225	75	125
4	400	100	175
5	625	125	225
6	900	150	275

ТАБЛИЦА 10.2

<sup>4</sup> Для тех, кто знаком с предельным анализом, нужно добавить, что при  $\Delta Q \rightarrow 0$ , предельные издержки – это производная совокупных издержек по количеству продукции:  $MC = TC'(Q)$ .

<sup>5</sup> Если вы не поняли, как мы из уравнения для грибов получили уравнение для десятков грибов, вспомните, что Количество грибов = Количество десятков x 10 и подставьте это в уравнение (1).

## 10.6. ФИКСИРОВАННЫЕ И ПЕРЕМЕННЫЕ ИЗДЕРЖКИ

**ФИКСИРОВАННЫЕ  
ИЗДЕРЖКИ** –  
издержки, величина  
которых не зависит  
от объема выпуска-  
емой продукции.

**ПЕРЕМЕННЫЕ  
ИЗДЕРЖКИ** –  
издержки, величи-  
на которых зависит  
от объема выпуска-  
емой продукции.

Представьте, что лес, в котором Михал Михалыч собирает грибы, находится не рядом с его домом и до него нужно доехать. Издержки Михал Михалыча на дорогу составляют 200 руб. Эти издержки не зависят от того, сколько грибов он соберет, поэтому они называются **фиксированными издержками**. Издержки, которые зависят от количества произведенной продукции, в данном случае грибов, называются **переменными издержками**. Совокупные издержки, таким образом, состоят из фиксированных и переменных издержек.

$$\text{Совокупные издержки} = \text{Фиксированные издержки} + \text{Переменные издержки}$$

$$\text{или } TC = FC + VC, \text{ где}$$

FC – фиксированные издержки (fixed costs)

VC – переменные издержки (variable costs)

Давайте посмотрим, что произойдет со средними и предельными издержками.

Количество десятков грибов Q	Фиксиро- ванные издержки FC	Переменные издержки VC	Совокупные издержки TC=FC + VC	Средние издержки $AC = \frac{TC}{Q}$	Предельные издержки $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$
0	200	0	200	–	–
1	200	25	225	225	25
2	200	100	300	150	75
3	200	225	425	142	125
4	200	400	600	150	175
5	200	625	825	165	225
6	200	900	1100	183	275

ТАБЛИЦА 10.3

Если сравнить эту таблицу с таблицей 10.2, то можно увидеть, что появление фиксированных издержек повлияло на средние, но не на предельные издержки Михал

Михалыча. Это вполне логично. Предельные издержки – это будущие издержки, отвечающие на вопрос о том, что будет, если мы увеличим количество продукции. Фиксированные издержки – это издержки прошлого, изменение количества продукции на них никак не влияет.

Говоря о фиксированных издержках, следует заметить, что их наличие является признаком, по которому экономисты различают два периода времени, в которых решения фирмы о том, оставаться на рынке или нет, могут отличаться друг от друга. В **долгосрочном периоде** фиксированные издержки отсутствуют. Фирма может при желании бесконечно наращивать свое производство, увеличивая количество сырья, рабочих, оборудования и площадей. В **краткосрочном периоде** у фирмы существуют фиксированные издержки, которые не зависят от количества выпускаемой продукции и которые фирма не может изменить, даже остановив производство.

**КРАТКОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД** – период, в котором у производителя существуют фиксированные издержки, являющиеся невозвратными.

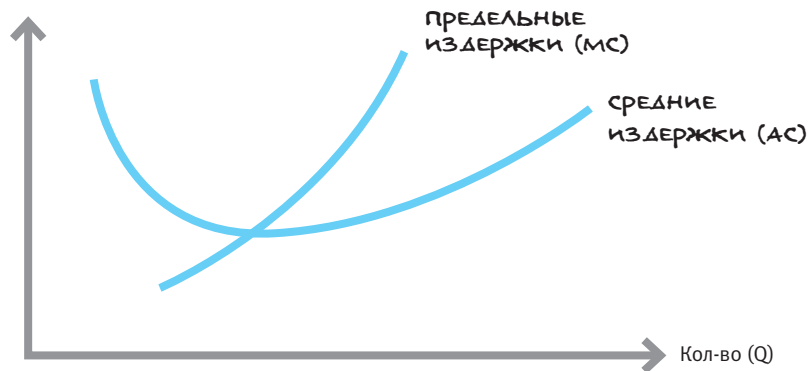
**ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД** – период, в котором у производителя не существует фиксированных издержек, являющихся невозвратными.

## 10.7. СООТНОШЕНИЕ СРЕДНИХ И ПРЕДЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН

Если внимательно посмотреть на средние и предельные издержки в таблице 10.3, то можно увидеть, что средние издержки сокращаются, когда они по величине больше предельных издержек, и растут, когда они меньше предельных издержек. Это не случайность, а закономерность, следующая из определения средних и предельных величин. Если к совокупности добавить величину большую, чем средняя по совокупности, то новая средняя будет больше, чем до этого. Так, если в класс к первоклашкам запишут десятиклассника, то средний рост детей в классе увеличится. Рост десятиклассника в этом примере – предельная величина.

Это свойство предельных и средних величин имеет интересное следствие в случае, когда предельные и средние издержки могут быть выражены в виде непрерывной функции. Поскольку средние издержки убывают, когда они больше предельных, и возрастают, когда они меньше предельных, то это означает, что предельные издержки пересекают средние снизу в точке минимума средних издержек.

рис. 10.2



**ЭКОНОМИЯ ОТ МАСШТАБА** ВОЗНИКАЕТ, КОГДА СРЕДНИЕ ИЗДЕРЖКИ СНИЖАЮТСЯ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ПРОИЗВОДИМОЙ ПРОДУКЦИИ.

**ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ОТ МАСШТАБА** ВОЗНИКАЕТ, КОГДА СРЕДНИЕ ИЗДЕРЖКИ РАСТУТ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ПРОИЗВОДИМОЙ ПРОДУКЦИИ.

**ПОСТОЯННАЯ ОТДАЧА ОТ МАСШТАБА** ВОЗНИКАЕТ, КОГДА СРЕДНИЕ ИЗДЕРЖКИ НЕ ИЗМЕНЯЮТСЯ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ПРОИЗВОДИМОЙ ПРОДУКЦИИ.

**ЭФФЕКТИВНЫЙ УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДСТВА** – УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИ КОТОРОМ СРЕДНИЕ ИЗДЕРЖКИ ДОСТИГАЮТ СВОЕГО МИНИМУМА.

## 10.8. ОТДАЧА ОТ МАСШТАБА

Если средние издержки снижаются при увеличении количества производимой продукции, то экономисты называют это **ЭКОНОМИЕЙ ОТ МАСШТАБА**. Если повышаются, то имеет место **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ОТ МАСШТАБА**. Область, в которой средние издержки остаются неизменными при увеличении производства, называется областью **ПОСТОЯННОЙ ОТДАЧИ ОТ МАСШТАБА**. Уровень производства, при котором средние издержки достигают своего минимума, называется **ЭФФЕКТИВНЫМ УРОВНЕМ ПРОИЗВОДСТВА**. Это тот масштаб производства, при котором на каждую единицу товара приходится меньше всего издержек. Необходимо запомнить, что отдача от масштаба – понятие технологическое, не имеющее отношение к прибыли фирмы.

Технология, предполагающая сначала экономию на масштабе, а затем отрицательную отдачу от масштаба, характерна для многих видов деятельности. В связи с этим экономисты чаще всего изображают предельные и средние издержки в виде выгнутых вниз кривых. Однако это не обязательно. Вид средних и предельных издержек зависит прежде всего от производственной функции или технологии, которую вы описываете. Что остается неизменным, так это соотношение средних и предельных издержек между собой.

## ОТКУДА БЕРЕТСЯ ЭКОНОМИЯ НА МАСШТАБЕ

В краткосрочном периоде экономию на масштабе, возникающую в начале производственного процесса, можно объяснить наличием фиксированных издержек, которые не зависят от количества произведенной продукции. При увеличении производства доля фиксированных издержек в каждой единице товара снижается, что ведет к снижению средних издержек.

$$\text{Средние издержки} = \frac{\text{Фиксированные издержки}}{\text{Количество}} + \frac{\text{Переменные издержки}}{\text{Количество}}$$

Если мы говорим о долгосрочном периоде, в котором фиксированных издержек не существует, то экономия на масштабе определяется снижающимися с ростом выпуска предельными издержками. Это можно объяснить положительным эффектом от возможности специализации при увеличении объемов производства.

Отрицательный эффект от масштаба, включающийся при достижении объемов продукции определенного уровня, – это снижающаяся производительность факторов производства. В краткосрочном периоде она может возникать из-за тех же фиксированных издержек, которые невозможно изменить. Например, если мы хотим увеличивать производство, то при ограниченном количестве станков настанет такой момент, когда рабочим придется работать в неудобные для них смены, за что им нужно будет дополнительно заплатить. В долгосрочном периоде отрицательная отдача от масштаба определяется растущими вместе с выпуском предельными издержками. Их рост могут объяснить снижающееся качество доступных ресурсов и сложность эффективного внутреннего управления очень большим производством.

## 10.9. ЗАЧЕМ НУЖНО СЧИТАТЬ ПРЕДЕЛЬНЫЕ И СРЕДНИЕ ИЗДЕРЖКИ. ПРАВИЛО МАКСИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ

Определив, каким образом издержки зависят от количества выпускаемой продукции, мы можем снова вернуться к главной задаче производителя: определить, при каком количестве выпускаемой продукции прибыль будет максимальна. Напоминаю, что

$$\text{Прибыль} = \text{Выручка} - \text{Издержки} = \text{Цена} \times \text{Кол-во} - \text{Издержки}$$

или

$$\text{Прибыль} = PQ - TC$$

Любая дополнительно произведенная единица продукции увеличивает прибыль, если выручка от ее продажи больше, чем издержки на ее производство, и наоборот. Таким образом, для того чтобы получить максимальную прибыль, нужно произвести все единицы продукции, для которых выручка от их реализации больше, чем издержки на производство. То есть, производство нужно наращивать, пока издержки на производство дополнительной единицы продукции (предельные издержки) меньше выручки от ее реализации (предельной выручки)<sup>6</sup>. Дополнительную единицу продукции, для которой предельная выручка становится меньше предельных издержек, производить уже не надо. Остается пояснить, что такое выручка от реализации дополнительной единицы продукции или, как любят говорить экономисты, предельная выручка. Если цена, за которую производитель продает свой товар, не зависит от количества товара, который он продает, то его предельная выручка равняется цене товара. То, что производитель получает за каждый дополнительно проданный товар – это рыночная цена этого товара и больше ничего.

Если же издержки продавца, а вслед за ними и его предельные издержки могут быть представлены в виде непрерывной функции, то есть мы можем разбить его продукт на мельчайшие части, то, согласно правилу максимизации прибыли, при оптимальной величине выпуска предельные издержки должны быть равны предельной выручке:

$$\text{Предельные издержки} = \text{Предельная выручка}$$

и

$$\text{Предельные издержки} \uparrow$$

Давайте проверим правило максимизации прибыли на примере все того же грибника Михал Михалыча. Пусть цена, за которую он может продать свои грибы, будет равна 160 руб. за десяток. В этом случае для того чтобы получить максимальную прибыль, он должен собрать три десятка грибов и на этом остановиться, потому что предельные издержки на дальнейший сбор, которые равны 175 руб. за дополнительный десяток грибов, будут больше того, что он сможет получить за этот десяток на рынке (160 руб.).

---

<sup>6</sup> Данное правило действует, если издержки производителя «хорошо себя ведут». Хорошее поведение издержек означает, что после достижения некоторого уровня производства издержки на производство дополнительной единицы продукции будут не меньше, чем на производство предыдущей единицы, то есть предельные издержки не будут убывать. Этот принцип хорошо согласуется с большинством технологических процессов.

Количество десятков грибов $Q$	Совокупные издержки $TC$	Средние издержки $AC = \frac{TC}{Q}$	Предельные издержки $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$	Прибыль при 160 руб. за десяток $160Q - TC$
0	200	–	–	– 200
1	225	225	25	– 65
2	300	150	75	20
3	425	142	125	55
4	600	150	175	40
5	825	165	225	– 25
6	1100	183	275	– 140

ТАБЛИЦА 10.4

Таблица 10.4 показывает, что наши рассуждения были верны. Максимальная прибыль, на которую может рассчитывать Михал Михалыч, равна 55 руб. и достигается при сборе трех десятков грибов.

Максимальная прибыль не обязательно должна быть больше нуля. В некоторых случаях наше правило максимизации прибыли указывает не на максимальную прибыль, а на минимальный убыток. Так, если цена на грибы упадет до 130 руб. за десяток, то лучшим результатом, который сможет получить Михал Михалыч, будет убыток, равный 35 руб., который он получит, собирая те же 30 грибов. Чтобы проверить это, подставьте в формулу для расчета прибыли в Таблице 10.4 «130 × Q» вместо «160 × Q».

Проверить, в прибыли мы находимся или в убытке, можно и не производя вычислений. Давайте еще раз посмотрим на определение прибыли.

$$\text{Прибыль} = PQ - TC \quad (2)$$

Вынеся  $Q$  за скобку получим:

$$PQ - TC = Q\left(P - \frac{TC}{Q}\right), \quad (3)$$

где  $\frac{TC}{Q}$  — не что иное как средние издержки  $AC$

Таким образом,

$$\text{Прибыль} = Q(P - AC) \quad (4)$$

Из уравнения (4) следует, что если цена больше средних издержек, соответствующих некоему уровню производства, то при этом уровне производства прибыль больше нуля, а если меньше, то меньше нуля.

## 10.10. КОГДА ФИКСИРОВАННЫЕ ИЗДЕРЖКИ СТАНОВЯТСЯ НЕВОЗВРАТНЫМИ

Поскольку цель предпринимателя – это получение максимальной прибыли, то, конечно, проект, прибыль по которому будет отрицательной, должен быть оставлен. Остается вопрос, когда это должно быть сделано. Представьте, что уже известный вам грибник Михал Михалыч доехал до леса, когда ему позвонил сосед и сказал, что конкурирующая организация в лице бабы Маши и ее внуков завалила местный рынок грибами и обрушила цену до 130 руб. за десяток грибов. Что делать Михал Михалычу? Он, как и мы с вами, просчитал, что при такой цене на грибы он будет работать себе в убыток. Если бы он поговорил с соседом до того как приехал в лес, то он бы предпочел свернуть все предприятие и остаться дома. Однако он не дома, а в лесу, и 200 руб. на проезд уже не вернуть. Эти фиксированные издержки в данной ситуации оказались невозвратными. Михал Михалычу нужно про них забыть. А если он забудет о фиксированных издержках и при подсчете прибыли будет принимать во внимание только переменные издержки, то мы вернемся к таблице 10.2 и ситуация окажется совсем другой. Средние переменные издержки, представленные в этой таблице при оптимальном максимизирующем прибыль количестве собранных грибов, равном трем десяткам, равняются 75, что меньше цены в 130 руб. за десяток. Это значит, что если Михал Михалыч все же пойдет собирать грибы, то он может улучшить свое положение. И правда, если он развернется, сядет на обратную электричку и отправится домой, то его убыток составит 200 руб. – размер его фиксированных издержек. Если же он привезет на рынок три десятка грибов и продаст их по цене 130 рублей за десяток, то его убыток составит всего 35 руб. ( $130 \times 3 - 425 = -35$ ). Собирая грибы, он в данном случае сокращает свой убыток.

Как вы помните, ситуацию, в которой у продавца существуют фиксированные издержки, экономисты называют краткосрочным периодом, а когда этих издержек нет – долгосрочным. Таким образом, пока Михал Михалыч не купил билет на электричку, он находится в долгосрочном периоде, а после того как купил – уже в краткосрочном.



## НЕКОТОРЫЕ ОБЩЕПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначения, которые использовались в этой главе, являются стандартными в экономических моделях. Мы будем продолжать пользоваться ими и в дальнейшем, и поэтому предлагаю их запомнить.

<b>TC</b>	совокупные издержки (total costs)
<b>AC</b>	средние издержки (average costs)
<b>MC</b>	предельные издержки (marginal costs)
<b>FC</b>	фиксированные издержки (fixed costs)
<b>VC</b>	переменные издержки (variable costs)
<b>MR</b>	предельная выручка (marginal revenue)

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Целью производителя является получение максимально возможной прибыли. Именно с этой точки зрения он принимает решение о том, сколько товара ему производить.
- Прибыль равна разнице между выручкой производителя и его издержками. В силу этого, для того чтобы получить максимальную прибыль, производителю нужно произвести все единицы продукции, для которых выручка от продажи будет больше издержек на производство.
- Принимая решение о том, сколько нужно производить для того чтобы получить максимальную прибыль, производитель не должен учитывать фиксированные издержки, так как они являются невозвратными.
- Для математического анализа задачи, которая стоит перед производителем, экономисты используют функцию издержек. В функции издержек общие издержки фирмы ставятся в зависимость от количества производимой ею продукции. Функция издержек отражает минимальные затраты производителя на производство каждого уровня продукции.
- Сформулированное выше правило максимизации прибыли можно перефразировать с помощью функции издержек следующим образом: для получения максимальной прибыли производитель должен наращивать производство до тех пор, пока предельная выручка не станет меньше предельных издержек.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 10

1. Представьте, что ваша строительная компания получила одинаковый заказ в трех разных странах. Нужно выкопать яму в  $20 \text{ м}^3$ . Факторами производства для этого являются труд и капитал в виде экскаватора. Ваш технолог предложил вам на выбор 3 различные технологии, представленные в таблице.

	Труд (человек/час)	Капитал(экскаватор/час)
1	1	1
2	20	0
3	5	1/5

В странах, в которых вы работаете, цены на необходимые вам факторы производства различаются.

	Цена труда (человек/час)	Цена аренды экскаватора (за час)
Страна 1	\$ 5	\$ 500
Страна 2	\$ 50	\$ 100
Страна 3	\$ 10	\$ 100

- A.** Какую из технологий вы выберете в каждой из стран?  
**B.** Чему будут равны ваши издержки в каждом случае?
2. Важным свойством производственных функций является характерная для них отдача от масштаба. Это означает следующее: если все факторы производства увеличить в  $k$  раз, то увеличение выпуска вследствие этого

*больше, чем в  $k$  раз, означает возрастающую отдачу от масштаба*

*меньше, чем в  $k$  раз, означает снижающуюся отдачу от масштаба*

*ровно в  $k$  раз означает постоянную отдачу от масштаба*

Что вы можете сказать по поводу отдачи от масштаба трех наиболее распространенных производственных функций  $Q = f(X_1, X_2)$ , где  $Q$  – количество произведенной продукции, а  $X_1, X_2$  – факторы производства.

- A.** Линейная производственная функция:  $Q = aX_1 + bX_2$
- B.** Леонтьевская производственная функция :  $Q = \min \{aX_1, bX_2\}$
- C.** Производственная функция Кобба-Дугласа:  $Q = aX_1^\alpha X_2^\beta$  в случаях если:

$$\alpha + \beta > 1;$$

$$\alpha + \beta < 1;$$

$$\alpha + \beta = 1$$

3. *Фирма «Веселые вязальщики» вяжет веники из материала клиентов. Единственный фактор производства фирмы – это труд. Производственная функция фирмы представлена в следующей таблице.*

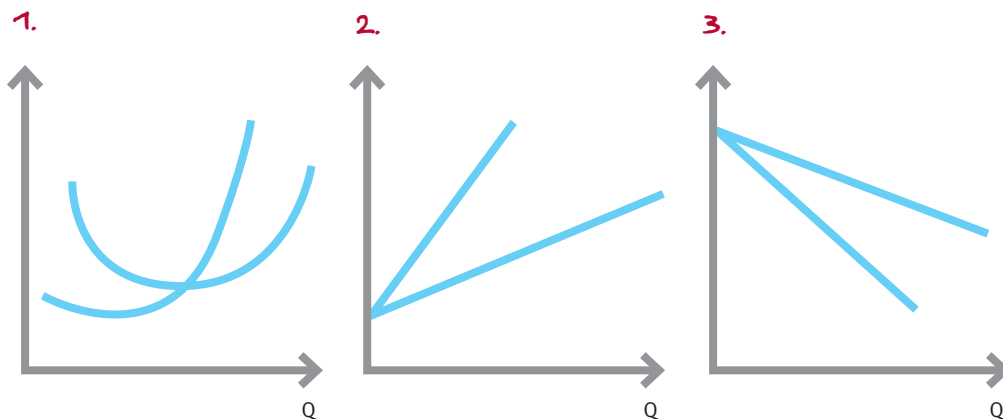
Труд	Веники
1	10
3	20
6	30
10	40
15	50

- A.** Какова отдача от масштаба у «Веселых вязальщиков»?
- B.** Цена единицы труда равна 100 руб. Представьте в таблице издержки фирмы на производство 10, 20, 30, 40 и 50 веников.
- C.** На основании совокупных издержек на производство веников, которые вы получили в пункте (b), посчитайте предельные и средние издержки для 10-го, 20-го, 30-го, 40-го и 50-го веников.
- D.** Сколько веников будут производить «Веселые вязальщики», если цена веников равна 35 руб. за штуку и внутри каждого десятка связанных веников предельные издержки одинаковы? Чему будет равна прибыль фирмы?
- E.** Представьте, что у «Веселых вязальщиков» появились фиксированные издержки, равные 200 руб., которые фирма тратит на аренду помещения. Чему будет равно количество связанных ими веников, если цена останется равной 35 руб.? Чему будет равна их прибыль?
- F.** Учитывая условия пункта ( E ), скажите, как изменится выпуск фирмы, если цена на веники упадет до 20 руб. за штуку? Что вы порекомендуете «Веселым вязальщикам», если к моменту падения цены они уже внесли деньги за аренду и не могут забрать их назад?

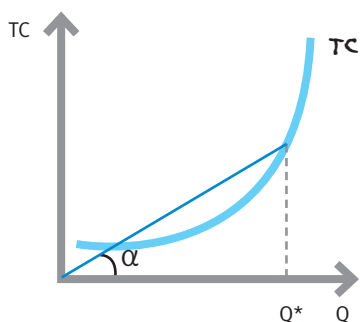
4. Производственная функция фирмы «Рога и копыта» может быть выражена следующей формулой:  $Q = 5\sqrt{L}$ , где  $L$  – это количество единиц труда.

- A.** Найдите функцию совокупных издержек этой фирмы, если цена труда равна 100 руб.
- B.** Как изменится функция совокупных издержек фирмы, если для того чтобы начать производство, «Рога и копытам» нужно вложить 200 руб. в качестве фиксированных издержек, например, заплатить за лицензию?
- C.** Представьте издержки фирмы в виде таблицы для величин выпуска от 0 до 10 единиц.
- D.** Чему будет равен оптимальный выпуск фирмы, если рыночная цена на производимый ею товар равна 60 руб.? Какова будет прибыль фирмы?
- E.** Чему будет равен оптимальный выпуск фирмы, если рыночная цена увеличится до 70 руб.?
- F.** Чему будет равен оптимальный выпуск фирмы, если рыночная цена снизится до 50 руб.? Будут ли отличаться друг от друга долгосрочное и краткосрочное решения фирмы?

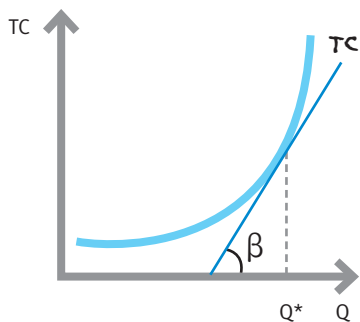
5. На рисунках внизу забывчивый школьник нарисовал средние и предельные издержки, но забыл их подписать. Исправьте его ошибку.



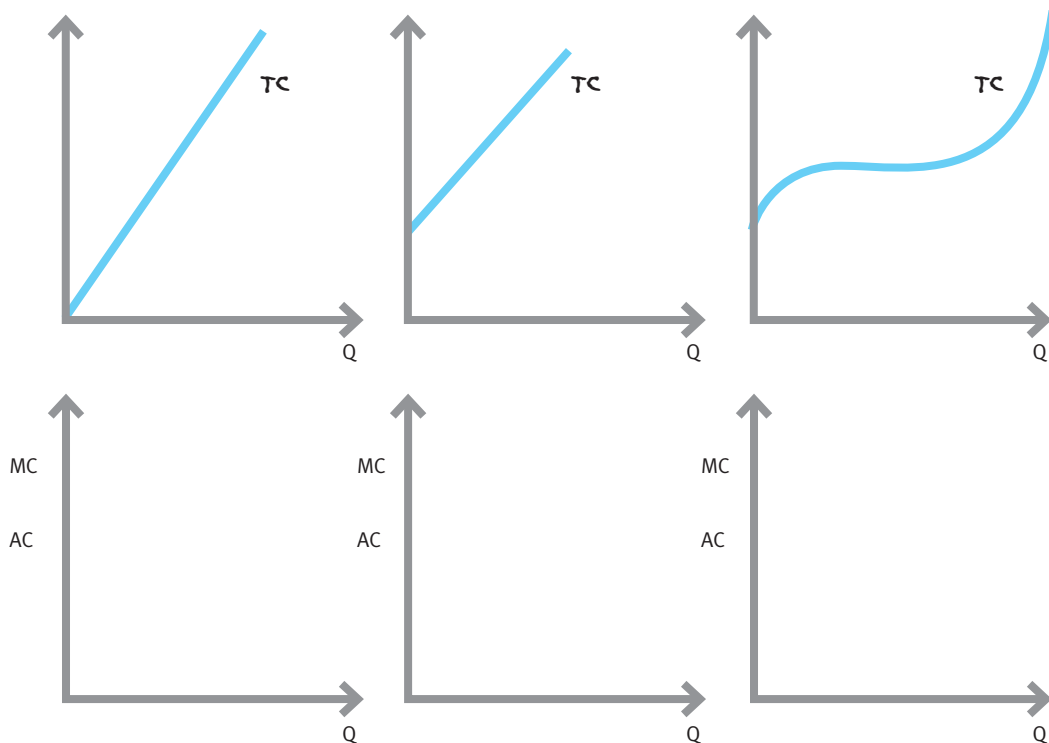
6. Графически средние издержки в точке  $Q^*$  можно представить как тангенс угла  $\alpha$ , образованного отрезком, проведенным к кривой совокупных издержек в этой точке  $TC(Q^*)$ , и осью  $X$ . Мы знаем, что на интересующем нас промежутке чем больше тангенс, тем больше угол. Таким образом, чем больше угол  $\alpha$ , тем больше средние издержки при объеме производства равном  $Q^*$ .



Аналогично, предельные издержки можно представить как тангенс угла  $\beta$ , образованного касательной к точке  $TC(Q^*)$  и осью  $X$ .



Как будут выглядеть графики средних и предельных издержек в следующих случаях?



7. Производственная функция, использующая два фактора производства  $X_1$  и  $X_2$ , выглядит следующим образом:  $Q = 4X_1 + 2X_2$

- A.** Чему будет равен предельный продукт каждого из факторов производства? (Подсказка: предельный продукт считается по тому же принципу, что и предельные издержки. Так, предельный продукт  $X_1$  равен  $\frac{\Delta Q}{\Delta X_1} = \frac{Q' - Q}{X_1' - X_1}$ . Если вы уже знакомы с понятием производной, то предельный продукт фактора  $X_1 = \frac{dQ}{dX_1}$ ).
- B.** Какой фактор производства будет использоваться, если цена и одного, и другого равна 10 руб.? Как будет выглядеть функция издержек в этом случае?
- C.** Какой фактор производства будет использоваться, если цена  $X_1$  вырастет до 30 руб., а цена другого фактора производства останется прежней? Как будет выглядеть функция издержек?

8\*. *Функция издержек фирмы имеет вид:  $TC = 2Q^2 + 150$ .*

- A.** Чему будет равен оптимальный уровень производства и прибыль фирмы при рыночной цене на ее товар, равной 60?
- B.** Каковы будут действия фирмы в краткосрочном и долгосрочном периоде, если рыночная цена на товар упадет до 20?

9. *Небезызвестный отец Федор получил в подарок от царицы Тамары 50 000 руб. Теперь он может осуществить свою мечту и построить свечной заводик. На эти деньги можно построить завод с максимальной мощностью 5000 свечей в месяц. Мы знаем, что для производства 1000 свечей в месяц требуется 1 рабочий. Его зарплата равна 200 руб. Также на 1000 свечей уходит воска на 100 руб. Процент в народном банке, куда бы отец Федор мог положить свои деньги, равен 1% в месяц. Он может нанять менеджером Остапа Бендера за 500 руб. в месяц, а может заняться управлением сам, но тогда ему придется оставить приход, который в настоящее время приносит ему 300 руб. в месяц.*

- A.** Заполните таблицу.

Свечи в месяц	Капитал	Административные издержки	Воск	Труд	Совокупные издержки	Средние издержки	Предельные издержки
0							
1000							
2000							
3000							
4000							
5000							

- B.** Какие из его издержек являются переменными, а какие постоянными?
- C.** Какой должна быть минимальная рыночная цена свечей, при которой отец Федор решится построить свой заводик?

ГЛАВА 11

# НЕВИДИМАЯ РУКА РЫНКА.

КОНКУРЕНЦИЯ  
КАК ГАРАНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ





## 11.1 СЛОЖНАЯ ЗАДАЧА УДЕРЖАТЬ ПРИБЫЛЬ

Одно дело – получить прибыль, совсем другое – ее удержать. Прибыльный бизнес-проект всегда привлекает конкурентов. Если сбор и продажа грибов приносит прибыль, то в скором времени появится много Михал Михалычей, которые будут привозить грибы на рынок. Предложение увеличится, цена грибов упадет, прибыль грибников сократится. Нашему Михал Михалычу такое развитие событий может не понравиться, зато потребители будут в восторге, они получают больше грибов по более низкой цене. Однако данный механизм подразумевает одно важное условие – свободный вход на рынок для новых продавцов. Под входом на рынок мы понимаем возможность составить конкуренцию уже существующим на данном рынке продавцам. Не должно существовать так называемых **барьеров для входа на рынок**, которые могут помешать конкурентам поучаствовать в прибыльном предприятии. Эти барьеры бывают следующими:

- 1) **административные барьеры.** Эти барьеры возникают по инициативе органов власти в целях ограничения конкуренции на конкретном рынке. Они имеют вид патентов, лицензий, разрешений, импортных пошлин и квот, а также негласной поддержки властями конкретных производителей;
- 2) **технологические барьеры.** Очень высокие фиксированные издержки могут сделать появление нескольких фирм на рынке невыгодным. Единственная фирма, работающая на рынке в данной ситуации, получила название естественной монополии;
- 3) **барьеры, возникающие благодаря неоднородному характеру продукции.** Если потребители воспринимают товар фирмы как отличный от других таких же товаров, которые производят конкуренты, благодаря бренду, рекламе, месторасположению и т. д., то они не будут моментально переключаться на потребление товара другой фирмы, если он будет дешевле.

Давайте рассмотрим ситуацию, в которой барьеры для входа на рынок полностью отсутствуют. Экономисты называют такую ситуацию рынком в **состоянии совершенной конкуренции**.

**БАРЬЕРЫ ДЛЯ ВХОДА НА РЫНОК – ТО, ЧТО МОЖЕТ ПОМЕШАТЬ НОВЫМ ПРОДАВЦАМ, ПРИВЛЕЧЕННЫМ ПРИБЫЛЬЮ, КОТОРУЮ ПОЛУЧАЮТ РАБОТАЮЩИЕ НА РЫНКЕ ТОВАРА ПРОДАВЦЫ, ВОЙТИ НА ЭТОТ РЫНОК.**

**СОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ НА РЫНКЕ ТОВАРА – НАЛИЧИЕ НА РЫНКЕ ТОВАРА БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ПРОДАВЦОВ И ПОКУПАТЕЛЕЙ, ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ КОТОРЫХ НЕ МОГУТ ПОВЛИЯТЬ НА РЫНОЧНУЮ ЦЕНУ ТОВАРА, КОТОРЫЙ ОНИ ПРОДАЮТ ИЛИ ПОКУПАЮТ.**

## 11.2 ПРОДАВЕЦ НА РЫНКЕ В УСЛОВИЯХ СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ

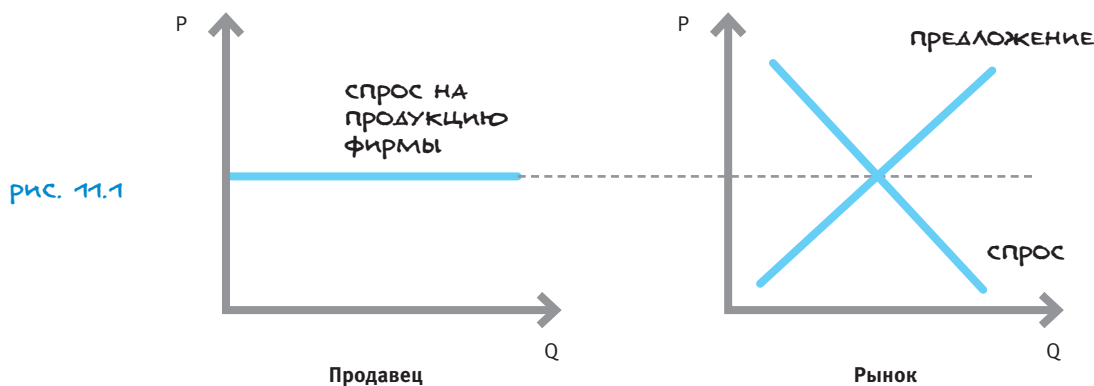
На самом деле с рынком в состоянии совершенной конкуренции мы с вами уже встречались. Когда мы обсуждали задачу, стоящую перед Михал Михалычем, мы поместили его именно на такой рынок. Отличительная черта совершенно конкурентного рынка состоит в том, что отдельный продавец не может никоим образом влиять на цену, по которой он продает свой товар.

Для того чтобы рынок находился в состоянии совершенной конкуренции, необходимо выполнение следующих условий:

- 1) товар, который продается на рынке, должен быть однородным;
- 2) как продавцов, так и покупателей должно быть много. Каждый продавец и покупатель должны быть малы относительно размера рынка;
- 3) продавцы и покупатели должны иметь возможность свободно входить на рынок и покидать его.

**ЦЕНОПОЛУЧАТЕЛЬ** – ПРОДАВЕЦ, РАБОТАЮЩИЙ НА СОВЕРШЕННО КОНКУРЕНТНОМ РЫНКЕ ТОВАРА.

На совершенно конкурентном рынке продавец является **ЦЕНОПОЛУЧАТЕЛЕМ**, так как цена на его товар определяется на рынке, на котором существует большое количество других продавцов. Если он задумает повысить цену на свой товар, то останется совсем без покупателей, так как они начнут покупать этот же товар у других. В это же время по установившейся на рынке цене наш продавец мо-



жет продать любое количество своего товара, так как, как вы помните, размер его фирмы очень мал относительно всего рынка. Таким образом, спрос на товар продавца, работающего на совершенно конкурентном рынке, абсолютно эластичен по цене.

Из вышесказанного следует, что цена на продукцию ценополучателя не зависит от количества товара, поставляемого им на рынок. Таким образом, предельная выручка фирмы, работающей в условиях совершенной конкуренции, равна цене товара.

Как вы помните, максимальная прибыль фирмы достигается при производстве ею такого количества товара, при котором производятся все его единицы, для которых предельные издержки меньше предельной выручки. Вследствие этого конкурентная фирма получит максимально возможную прибыль, если произведет все единицы товара, предельные издержки на которые меньше рыночной цены.

В случае, когда издержки, а вслед за ними и предельные издержки могут быть представлены в виде непрерывной функции, данное правило максимизации прибыли означает, что при оптимальной величине выпуска:

- 1) предельные издержки равняются цене;
- 2) предельные издержки возрастают.

Последнее условие нужно для того, чтобы мы оказались в точке максимума прибыли, а не в точке ее минимума. Как показано на рисунке 11.2, в точке минимальной прибыли производятся все единицы продукции, произвести которые стоит дороже, чем то, что за них заплатят.

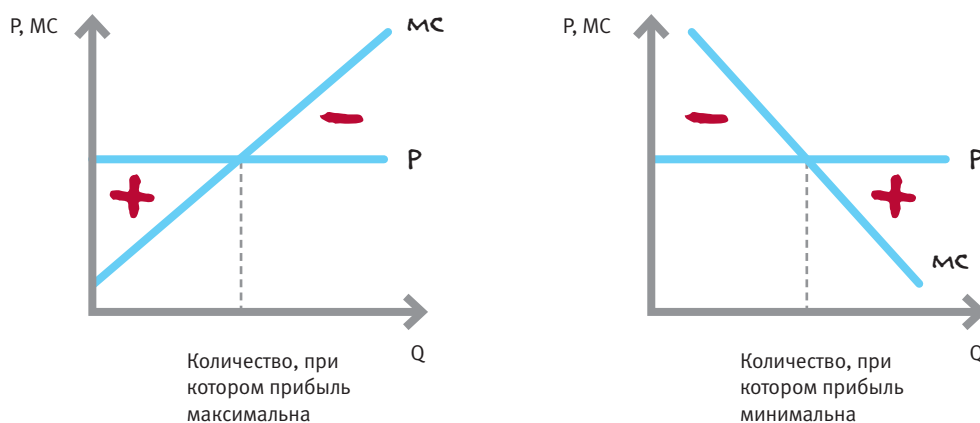
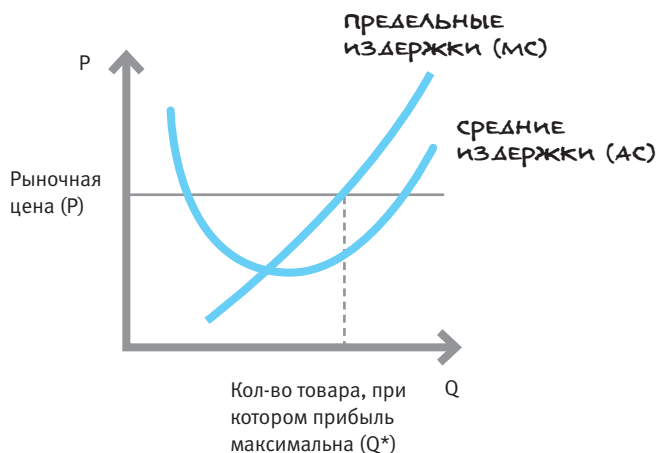


рис. 11.2

### 11.3. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗАДАЧИ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Пусть кривая средних издержек фирмы будет иметь стандартный вид. В этом случае решение задачи об определении уровня выпуска, при котором прибыль нашей фирмы максимальна, будет выглядеть следующим образом.

рис. 11.3

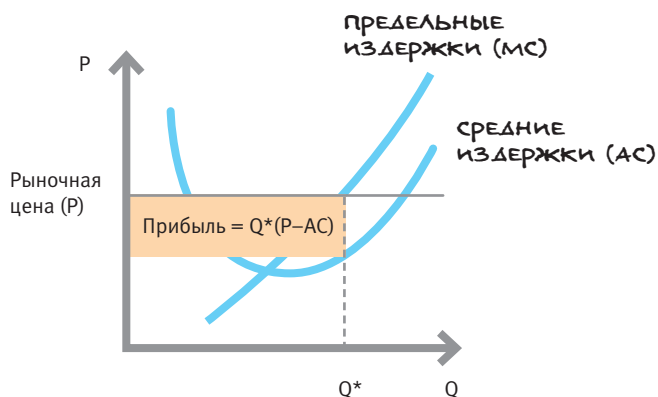


Максимальная прибыль фирмы достигается в точке, в которой  $MC = P$

Обратите внимание, что цена товара определяется на рынке. Отдельная фирма не может на нее влиять и поэтому принимает рыночную цену как данность.

Поскольку прибыль от продажи  $Q$  единиц товара равна  $Q(P - AC)$ , то ее можно графически представить в виде площади прямоугольника с соответствующими сторонами.

рис. 11.4



На рис.11.4 показана максимально возможная прибыль фирмы, так как она посчитана в точке, в которой предельные издержки равны цене товара и возрастают.

## 11.4. КРИВАЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ФИРМЫ, РАБОТАЮЩЕЙ НА СОВЕРШЕННО КОНКУРЕНТНОМ РЫНКЕ

Тот факт, что полученный нами оптимальный выпуск означает максимальную прибыль, а не минимальный убыток, следует из того, что средние издержки в точке оптимума не выше рыночной цены.

$$AC(Q^*) \leq P, \text{ где } Q^* \text{ – оптимальный выпуск}$$

Если же это условие не выполняется, то фирме выгоднее будет остановить производство:

$$\text{если } AC(Q^*) > P, \text{ то } Q = 0$$

Таким образом, мы можем записать уравнение предложения фирмы, работающей на конкурентном рынке<sup>1</sup>, следующим образом:

$$\begin{aligned} MC(Q) = P & \text{ для таких } Q, \text{ при которых } AC(Q) \leq P, \\ \text{если } AC(Q) > P, & Q = 0 \end{aligned}$$

В переводе с языка формул на русский это значит, что при каждом значении цены фирма производит такое количество товара, при котором ее предельные издержки равны рыночной цене этого товара. Причем фирма не производит ничего, если ее максимально возможная прибыль меньше нуля. Таким образом, предложение фирмы, работающей на совершенно конкурентном рынке, совпадает с частью кривой предельных издержек этой фирмы, находящейся выше кривой ее средних издержек.

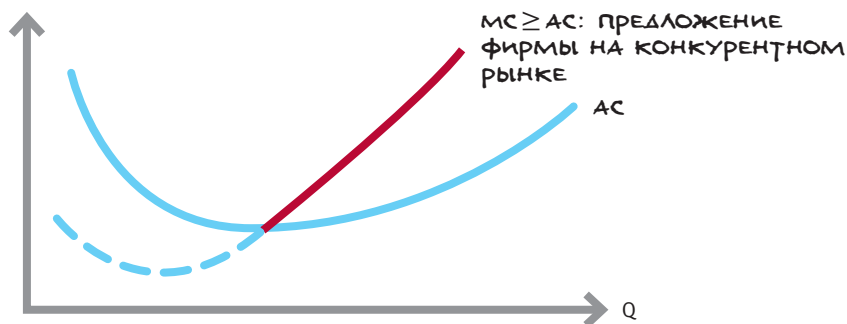


рис. 11.5

<sup>1</sup> Как вы помните, предложение показывает зависимость количества товара, которое фирма готова продавать, от уровня цены на этот товар.

Нужно различать краткосрочный и долгосрочный периоды. В краткосрочном периоде фирма останавливает производство только тогда, когда цена становится меньше ее средних переменных издержек ( $P < AVC$ ), и кривой предложения фирмы, соответственно, становится участок кривой предельных издержек, лежащий выше ее средних переменных издержек.

## 11.5. КРАТКОСРОЧНОЕ И ДОЛГОСРОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ НА СОВЕРШЕННО КОНКУРЕНТНОМ РЫНКЕ

Как вы помните, краткосрочный период – это период, в котором у фирм существуют фиксированные издержки, от которых они не могут отказаться. Привязанные к своим фиксированным издержкам в краткосрочном периоде уже работающие на рынке фирмы его не покидают, в то время как новые не успевают войти. В силу этого в краткосрочном периоде рыночное предложение равно сумме предложений уже работающих на этом рынке фирм. Краткосрочное равновесие на рынке устанавливается при цене, которая уравнивает краткосрочное предложение со спросом на товар. В краткосрочном равновесии отдельные фирмы могут как получать прибыль, так и нести убытки.

Более интересным для анализа является долгосрочное равновесие – то, к чему стремится рынок. Именно в долгосрочном периоде новые фирмы могут входить на рынок, а старые его покидать. Вот как будет выглядеть долгосрочное равновесие на уровне фирмы, если мы предположим, что все фирмы, работающие на рынке, одинаковы и обладают стандартными кривыми издержек (кривая средних издержек изогнута вниз).

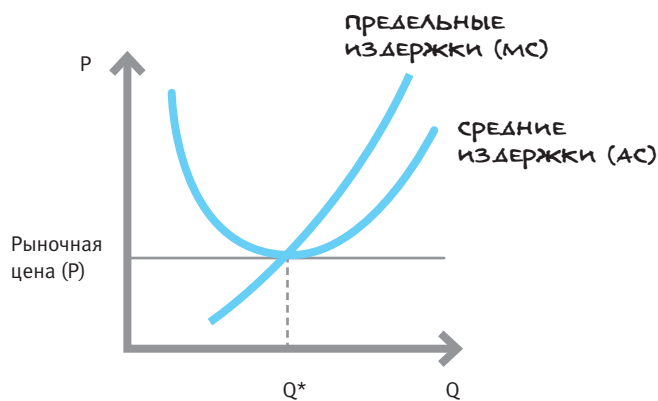


рис. 11.6

Как показано на рис 11.6, в точке долгосрочного равновесия прибыль фирм, работающих на рынке, равна нулю. За счет этого и достигается равновесие. Нет стимулов ни входить на рынок новым фирмам, ни покидать его уже работающим. Количество фирм, а с ними и предложение на рынке остается неизменным.

Как вы помните, если экономическая прибыль равна нулю, то это еще не значит, что бухгалтерская прибыль нулевая, ведь экономические издержки являются альтернативными и включают в себя неявные издержки упущенных возможностей. Нулевая экономическая прибыль просто означает нормальную прибыль, не выше и не ниже, чем в среднем по экономике.

В точке долгосрочного равновесия отсутствие прибыли означает, что средние издержки равны цене. Соединяя вместе правило максимизации прибыли, с помощью которого каждая работающая на рынке фирма определяет уровень своего производства, и условие долгосрочного равновесия, мы получаем следующее двойное равенство, характерное для фирмы на совершенно конкурентном рынке в долгосрочном равновесии:

$$P = MC = AC$$

Как мы помним, предельные издержки становятся равными средним издержкам, когда последние достигают своего минимума. Это значит, что на совершенно конкурентном рынке долгосрочное равновесие предполагает, что фирмы работают на уровне технологической эффективности.

Что произойдет, если рыночная ситуация изменится? Например, вырастет спрос и, соответственно, увеличится цена на товар, принося уже работающим на этом рынке фирмам прибыль.

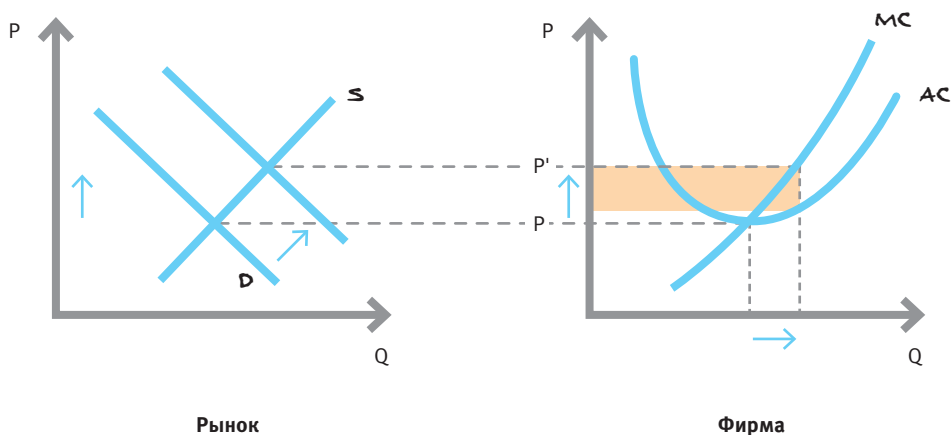
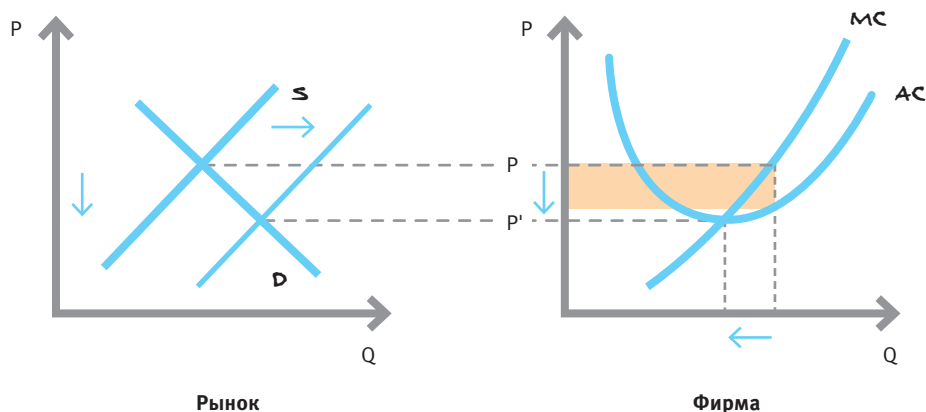


рис. 11.7

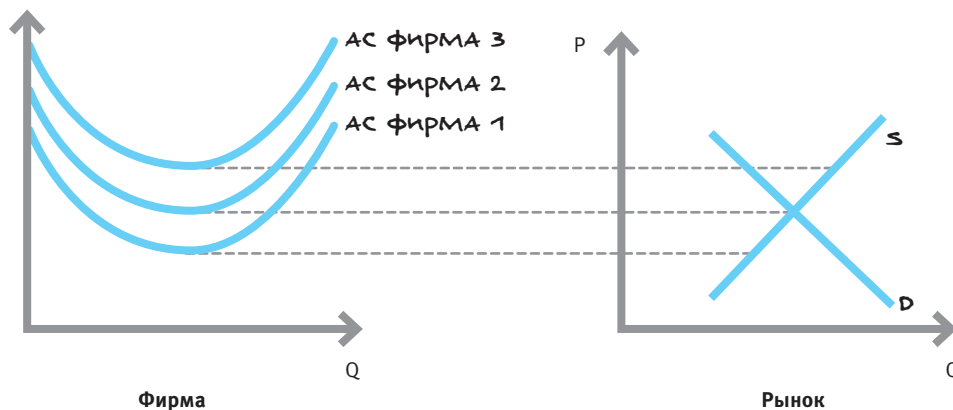
Почувствовав возможность получить прибыль, новые фирмы устремятся в отрасль. Предложение начнет расти, заставляя цену снижаться, как это показано на рис. 11.8. Новые фирмы будут входить в отрасль до тех пор, пока цена не упадет до такого уровня, при котором прибыль для вновь входящей фирмы снова не станет равной нулю. Отрасль вновь окажется в долгосрочном равновесии.

рис. 11.8



Предположение о том, что у всех фирм, работающих в отрасли, абсолютно одинаковые издержки, достаточно строгое. Если его снять и представить, что издержки фирм разнятся, то нулевая прибыль будет достигаться не всеми фирмами в отрасли, а последней вошедшей в нее фирмой. Такая фирма называется **ПРЕДЕЛЬНОЙ ФИРМОЙ**, и ее отличают самые высокие средние издержки на рынке. Фирмы с меньшими издержками, работающие на этом же рынке, будут получать прибыль, но эта прибыль не будет уже привлекать новые фирмы с более высокими издержками. Таким образом, в долгосрочном равновесии цена будет равна минимуму средних издержек предельной фирмы.

рис. 11.9





На рис. 11.9 при данном уровне спроса предельной оказывается вторая фирма. Несмотря на то что первая фирма получает положительную прибыль, третья фирма не станет входить на этот рынок.

Долгосрочное равновесие – это состояние, к которому система стремится, но редко достигает из-за постоянных внешних шоков. В любой фиксированный момент времени на рынке будут фирмы, приносящие прибыль и терпящие убытки, что мы и наблюдаем в жизни.

## 11.6. НЕВИДИМАЯ РУКА РЫНКА ПРОТИВ БЛАГОЖЕЛАТЕЛЬНОГО АДМИНИСТРАТОРА

Давайте посмотрим на то, как работает рынок в условиях совершенной конкуренции с точки зрения экономической эффективности. Наличие экономической прибыли подразумевает, что ресурсы, потраченные данной фирмой на данный товар, более продуктивны, чем в другом месте. Возможность получить прибыль как магнит притягивает ресурсы туда, где они всего нужнее обществу. Это ведет к тому, что именно на совершенно конкурентном рынке производится эффективное с точки зрения общества количество продукции. Это происходит потому, что в условиях совершенной конкуренции количество товара определяется исходя из равновесия спроса – того, что потребители готовы за этот товар заплатить, и предложения – предельных издержек на его производство<sup>2</sup>. Таким образом, производятся все единицы товара, за которые общество готово заплатить больше, чем стоит их произвести.

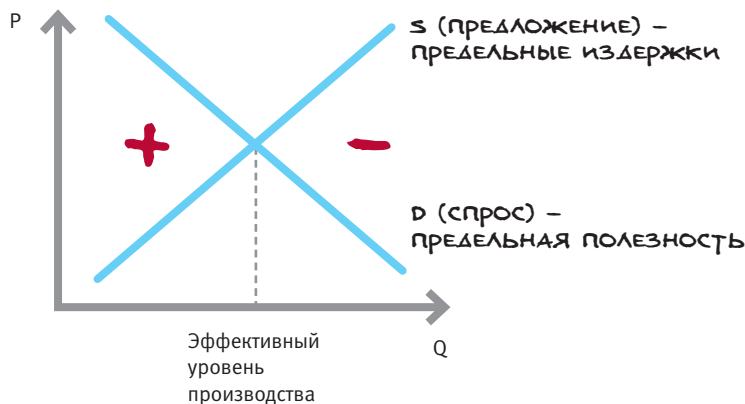


рис. 11.10

<sup>2</sup> Как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде рыночное предложение – это предельные издержки фирм, работающих на данном рынке и/или собирающихся на него войти.

Нужно отдельно отметить, что чудесное свойство рынка эффективно распределять ресурсы и производить именно то и именно столько, сколько требует общество, достигается исключительно благодаря конкуренции. Каждый индивидуальный предприниматель преследует собственную выгоду и не интересуется такими глупостями, как эффективное распределение ресурсов общества. Однако наличие конкуренции заставляет предпринимателей действовать так, как будто они только об этом и пекутся. Конкуренция и только конкуренция является тем волшебным элементом, который направляет эгоистические интересы экономических агентов на службу общему благу.

Может ли общество создать такого гениального и благожелательного администратора, который смог бы повторить гигантскую работу рынка по распределению ресурсов? До сих пор это не удавалось, да и вряд ли удастся в будущем. С помощью рынка все члены общества имеют возможность проголосовать за или против того или иного товара, той или иной технологии. Причем, поскольку свой голос экономические агенты подкрепляют своими же деньгами, то сомневаться в их истинных предпочтениях не приходится. Сложно себе представить, каким образом и какой ценой можно централизованно собрать всю ту информацию о предпочтениях и новых возможностях, которая необходима администратору для того, чтобы добиться того же результата в обеспечении общества товарами и услугами, что и конкурентный рынок.

## ГОСУДАРСТВО НА СТРАЖЕ КОНКУРЕНЦИИ

Важность конкуренции для экономической жизни общества – общепризнанный факт. В связи с этим во многих развитых странах государство специально взяло конкуренцию под свою защиту. С помощью специального «антимонопольного» законодательства органы власти в лице специальных антимонопольных агентств борются с так называемой «нечестной конкуренцией». В России таким государственным органом, призванным защищать конкуренцию, является Федеральная антимонопольная служба РФ. Вот чем занимается ФАС РФ согласно «Закону о защите конкуренции»:

- контролирует деятельность хозяйственных субъектов, занимающих «доминирующее» положение на рынке. Под доминирующим положением фирмы на рынке понимается то, что ей производится достаточно большая доля товара на данном рынке, в связи с чем она перестает быть ценополучателем и может влиять на цену товара. В этом случае рыночное равновесие перестает быть эффективным (почему и как это происходит, мы поговорим в следующей главе);

- для того, чтобы не допустить появления хозяйственных субъектов, занимающих доминирующее положение на рынке, ФАС следит за объединением существующих на этом рынке фирм, которое может иметь место в виде слияния или поглощения одной фирмы другой;
- преследует и не допускает сговор производителей, работающих на одном рынке, направленный на ограничение конкуренции между ними;
- следит, чтобы государственные органы не создавали преимущественных условий для работы отдельных производителей, ущемляя интересы их конкурентов.

К сожалению, на деле защита конкуренции часто выливается в защиту одних производителей от других. Если производитель маленький, это еще не значит, что он прав. Большую долю рынка часто получают наиболее эффективные компании и не в интересах общества их за это наказывать. Также при отсутствии барьеров для входа в отрасль прибыль, которую получают успешные фирмы, привлекает конкурентов лучше, чем любое государственное регулирование. Государство же само, будучи самым крупным игроком в экономике, к тому же наделенным особыми полномочиями, может как никто другой возводить барьеры для входа на рынок, препятствующие конкуренции, в том числе, как это ни удивительно, с помощью антимонопольного законодательства. В связи с вышесказанным, несмотря на всю важность конкуренции для эффективного функционирования рыночной экономики, многие экономисты сомневаются, что ее нужно защищать с помощью сложного государственного регулирования, которое зачастую может принести больше вреда, чем пользы.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Прибыль, которую получает один продавец, привлекает других продавцов. Они будут входить на его рынок, в связи с чем рыночное предложение будет увеличиваться, а рыночная цена снижаться.
- Помешать другим продавцам войти на рынок товара, приносящего прибыль, могут административные запреты, особенности технологии производства товара или его неоднородность, в связи с которыми становится невозможно (слишком дорого) производить точно такой же товар.

- Совершенная конкуренция на рынке предполагает большое количество покупателей и продавцов однородного товара, каждый из которых слишком мал для того, чтобы иметь возможность влиять на рыночную цену. В силу этого продавцы, работающие в условиях совершенной конкуренции, являются ценополучателями.
- Спрос на продукцию каждого отдельного ценополучателя совершенно эластичен – он может продать любое количество своей продукции по рыночной цене. В силу этого правило максимизации прибыли для продавца на совершенно конкурентном рынке можно сформулировать так: ему нужно наращивать производство товара до тех пор, пока его предельные издержки не превысят рыночную цену товара.
- В краткосрочном периоде, когда новые продавцы не могут входить на рынок товара, рыночное предложение является суммой предложения работающих на данном рынке продавцов. В краткосрочном равновесии продавцы могут получать прибыль или нести убытки.
- В долгосрочном периоде новые продавцы, привлеченные прибылью, входят на рынок, а те, кто терпит убытки, его покидают. В результате в ситуации долгосрочного равновесия прибыль последнего продавца, который может войти на рынок, стремится к нулю.
- В условии совершенной конкуренции рынок уравнивается в точке, в которой спрос, то есть то, сколько потребители согласны заплатить за последнюю единицу товара, равен предложению – тому, сколько стоит ее произвести. Таким образом, на совершенно конкурентном рынке продается эффективное с точки зрения общества количество товара. Если вы помните, ресурсы общества распределены эффективно, если производятся те и только те единицы товара, полезность которых для общества (выраженная в цене, которые потребители хотят за него заплатить) не меньше издержек на их производство.
- С задачей эффективного распределения ресурсов общества рынок справляется лучше, чем любой пекущийся о счастье человечества администратор в силу того, что продавцы и покупатели, от поведения которых зависит рыночное распределение ресурсов, лучше всех остальных могут оценить свои предпочтения и издержки. Конкуренция производителей за покупателей, а покупателей за производителей ведет к тому, что товар производится теми, кто может это сделать дешевле, а потребляется теми, кто согласен за него больше заплатить.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 11

1. По каждому из перечисленных ниже товаров скажите, является ли рынок, на котором этот товар продается, совершенно конкурентным. Если нет, то какое из условий, необходимое для совершенной конкуренции, не выполняется и почему?

- A. Пшеница.
- B. Нефть.
- C. Услуги курьера.
- D. Услуги репетитора.
- E. Шампунь.
- F. Сахар.
- G. Автомобили.

2. Представьте, что отец Федор все же нашел способ разбогатеть и запустил свой свечной заводик. Его издержки выглядят следующим образом.

Кол-во свечей (шт.)	Капитал (руб.)	Административные издержки (руб.)	Труд (руб.)	Воск (руб.)
0	10	50	0	0
100	10	50	50	10
200	10	50	60	20
300	10	50	90	30
400	10	50	180	40
500	10	50	290	50
600	10	50	420	60
700	10	50	570	70
800	10	50	740	80

*Отец Федор – типичный производитель свечей. Издержки остальных производителей точно такие же, как и у него.*

*Функция спроса на продукцию отрасли может быть представлена следующим уравнением:*

$$Q_d = 12000 - 5000P$$

- A.** Каковы будут совокупные, средние и предельные издержки отца Федора?
- B.** Какие издержки отца Федора относятся к переменным издержкам, а какие к постоянным?
- C.** Чему будут равны цена за одну свечу и количество проданных свечей в долгосрочном периоде?
- D.** Сколько свечей будет производить отец Федор на своем заводике и какова будет его прибыль?
- E.** Каким будет количество фирм на этом рынке?
- F.** Правительство ввело на свечи, как на старорежимную продукцию, налог в 5 коп. со свечи. Какой будет новая цена долгосрочного равновесия?
- G.** Как изменится объем производства свечей на заводике отца Федора в краткосрочном периоде?
- H.** Каким будет количество свечей на рынке в долгосрочном равновесии после введения налога? Что произойдет с количеством производителей свечей?

3. *Согласны ли вы со следующими утверждениями? Прокомментируйте свой ответ.*

- A.** «Экономисты ценят конкуренцию за то, что с ее помощью прибыль производителя сводится к нулю».
- B.** «Эффективное распределение ресурсов на совершенно конкурентном рынке достигается только за счет того, что все участники рынка максимизируют свою выгоду».
- C.** «Абсолютно эластичный спрос на продукцию фирмы, работающей на совершенно конкурентном рынке, противоречит закону спроса».

4. *Спрос и предложение на совершенно конкурентном рынке могут быть представлены следующими функциями:*

$$Q_d = 500 - 4P \qquad Q_s = -100 + 2P$$

- A.** Чему будет равен минимум средних издержек предельной фирмы, работающей на данном рынке, в долгосрочном равновесии?
- B.** Чем можно объяснить положительный наклон долгосрочной кривой предложения?

5. *Что из перечисленного в долгосрочном равновесии достигается за счет усилий производителя, а что – за счет конкуренции?*

- A.** Равенство предельных издержек последней фирмы, вошедшей на рынок, ее средним издержкам.
- B.** Работа предельной фирмы в точке технологической эффективности.
- C.** Работа каждой фирмы в точке максимально возможной прибыли при данном уровне цены.
- D.** Стремление прибыли к нулю.

6. *Представьте, что рынок веников удовлетворяет всем условиям совершенной конкуренции. Спрос на рынке веников может быть представлен как:*

$$Q_d = 1000 - 10P$$

*В долгосрочном периоде функция издержек типичной фирмы, производящей веники, следующая:*

$$TC = 2Q^3 - 16Q^2 + 40Q$$

- A.** Найдите функции средних и предельных издержек типичной фирмы.
- B.** Сколько веников будет производить каждая фирма?
- C.** Каково будет совокупное предложение на рынке веников?
- D.** Сколько фирм будет работать на этом рынке?
- E.** Что изменится в ваших ответах на предыдущие вопросы после введения потоварной субсидии на веники, равной 2 руб.?

*(Подсказка: предельные издержки могут быть найдены с помощью производной  $MC = TC'(Q)$ )*

7. *Что из следующих утверждений верно для рынка в состоянии совершенной конкуренции?*

- A.** Совокупное предложение на рынке может быть абсолютно эластично, в то время как спрос на продукцию фирмы, работающей на этом рынке, будет иметь положительный наклон.
- B.** Совокупное предложение на рынке может быть абсолютно эластично, в то время как спрос на продукцию фирмы всегда абсолютно эластичен.

- C.** Совокупное предложение на рынке всегда абсолютно эластично, в то время как спрос на продукцию фирмы может быть абсолютно эластичен.
  - D.** Совокупный спрос на рынке всегда абсолютно эластичен, в то время как спрос на продукцию отдельной фирмы может иметь наклон.
8. *В настоящий момент рынок яблок находится в долгосрочном равновесии. Покажите графически, что произойдет на уровне предельной фирмы и рынка в долгосрочном и краткосрочном периодах в следующих ситуациях.*
- A.** Доходы населения выросли.
  - B.** Цена других фруктов сократилась.
  - C.** Правительство ввело потоварную субсидию на яблоки.
  - D.** Глобальное потепление сделало выращивание яблок более дорогим занятием.
9. *Представьте, что рынок услуг такси в городе N совершенно конкурентный. В целях защиты интересов граждан мэр города решил обязать всех таксистов проходить обязательное лицензирование. Количество лицензий ограничено количеством такси, работающих на рынке на момент принятия данного решения.*
- A.** Что произойдет со спросом на услуги такси по мере роста доходов горожан?
  - B.** Что произойдет с ценой на услуги такси?
  - C.** Что произойдет с прибылью таксистов, работающих на рынке?
  - D.** Кто, по вашему мнению, в первую очередь заинтересован в сохранении системы лицензирования?
  - E.** Сколько таксисты будут готовы заплатить за лицензии, если они каждый год будут продаваться на аукционе?



## ГЛАВА 12

# ЭТО СТРАШНОЕ СЛОВО МОНОПОЛИЯ



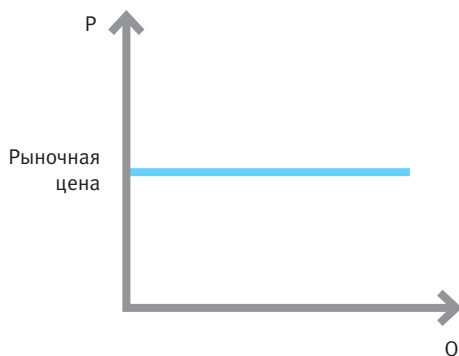
## 12.1. ОТ ЦЕНОПОЛУЧАТЕЛЯ К ЦЕНОИСКАТЕЛЮ

Совершенная конкуренция – это идеальный рынок. Однако, к сожалению, найти товары, рынки которых удовлетворяли бы всем требованиям совершенной конкуренции, не так-то просто. Что произойдет, если хотя бы одно из этих требований не будет соблюдено? В этом случае конкуренция будет ограничена и продавец может не быть ценополучателем. То есть, теперь спрос на его продукцию уже не будет абсолютно эластичным по цене, а будет иметь отрицательный наклон. Представьте себе, что благообразный вид нашего грибника Михал Михалыча внушает доверие его постоянным покупателям. В этом случае его товар уже не точно такой же, как у конкурентов. Другими словами, товар на этом рынке больше не однороден. Если

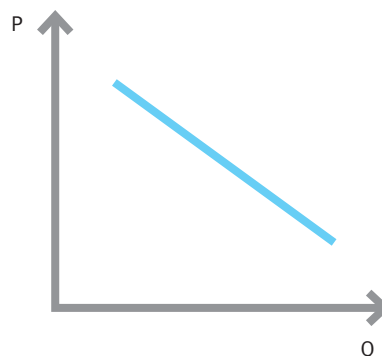
**ЦЕНОИСКАТЕЛЬ –**  
ПРОДАВЕЦ, КОТОРЫЙ  
МОЖЕТ ВЫБИРАТЬ  
ЦЕНУ, ЗА КОТОРУЮ  
ПРОДАЕТСЯ ЕГО ТОВАР.

Михал Михалыч захочет поднять цену на свои грибы, то он уже не будет рисковать тем, что все его покупатели убегут к конкурентам. Теперь он может выбирать или назначать цену, зная, что увеличение цены повлечет за собой не абсолютное прекращение, а лишь сокращение продаж. Иными словами, наш Михал Михалыч становится **ЦЕНОИСКАТЕЛЕМ**.

рис. 12.1



Спрос на товар ценополучателя



Спрос на товар ценоискателя

**МОНОПОЛЬНАЯ**  
**ВЛАСТЬ – СПОСОБ-**  
НОСТЬ ПРОДАВЦА  
УВЕЛИЧИВАТЬ ЦЕНУ  
НА СВОЙ ТОВАР И НЕ  
ПОТЕРЯТЬ ПРИ ЭТОМ  
ВСЕХ ПОКУПАТЕЛЕЙ.

Ценоискателей также называют производителями, обладающими **МОНОПОЛЬНОЙ ВЛАСТЬЮ**. Их власть заключается в способности удерживать своих покупателей, несмотря на некоторое повышение цены на товар.

## 12.2. ЗАДАЧА ЦЕНОИСКАТЕЛЯ

Ценоискатели, точно так же, как и ценополучатели, стремятся получить максимальную прибыль. Однако задача, которая стоит перед ними, несколько другая, так как теперь количество товара, которое они смогут продать, зависит от его цены.

Итак, как вы помните из предыдущей главы, максимальная прибыль достигается при таком выпуске, при котором произведены все единицы товара, для которых предельная выручка не меньше предельных издержек.

$$MR \geq MC$$

Предельные издержки ценоискателя ничем не примечательны, они могут быть точно такими же, как и предельные издержки ценополучателя. Так, предельные издержки Михал Михалыча никак не изменились из-за того что нашлись покупатели, которые выделили его из остальных продавцов. Что изменилось, так это предельная выручка. Теперь то, что фирма получает от продажи дополнительного товара, это уже не просто цена этого товара. Отрицательный наклон спроса на продукцию фирмы усложняет задачу. Если производитель хочет увеличить продажи, то ему нужно снизить цену, причем не только на последнюю произведенную единицу товара, но и на все остальные. То есть предельная выручка ценоискателя становится меньше цены.

**Предельная выручка от дополнительной единицы товара** = Цена товара – Разница в цене товара  $\times$  **Количество товара, продававшегося по старой цене**

Так как предельная выручка фирмы, обладающей монопольной властью, меньше цены товара при любом его количестве, то кривая предельной выручки такой фирмы лежит ниже кривой спроса на ее продукцию.

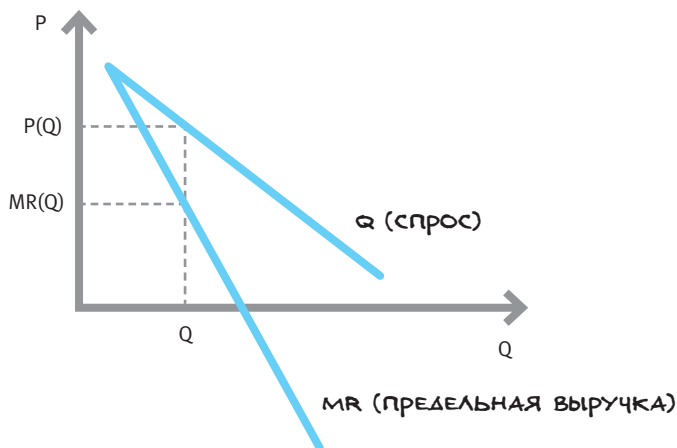
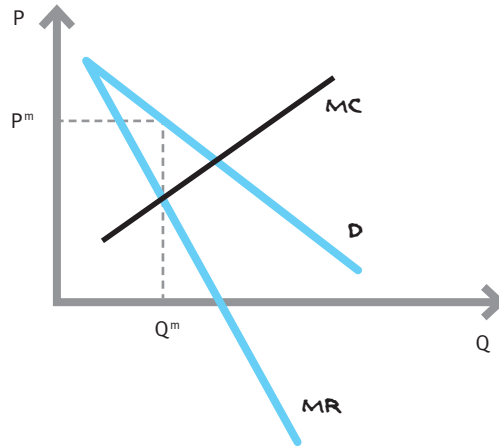


рис. 12.2

Добавив к нашему рисунку предельные издержки ценоискателя, мы поможем ему определить, при каком уровне выпуска его прибыль будет максимальна.

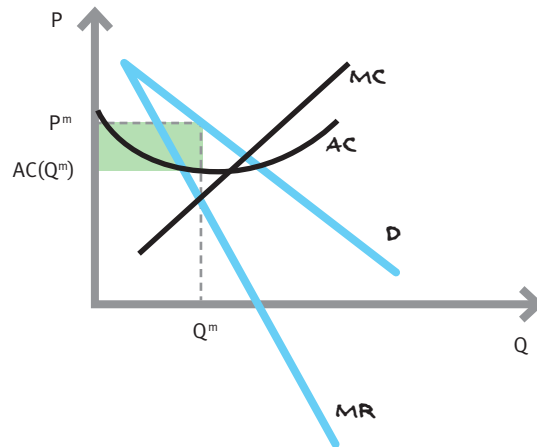
рис. 12.3



Итак, чтобы получить от своей деятельности максимальную прибыль, продавец, обладающий монопольной властью, будет продавать количество товара, равное  $Q^m$ , и продавать его по цене  $P^m$ , так как эта та цена, за которую покупатели готовы купить данное количество товара<sup>1</sup>.

Чтобы на графике увидеть прибыль нашего продавца, нам нужно добавить его средние издержки.

рис. 12.4



<sup>1</sup> Количество товара, которое производит ценоискатель, не является функцией цены. Максимизируя прибыль, фирма одновременно выбирает и цену, и количество товара. Таким образом, у ценоискателя нет кривой предложения, а есть точка.

Как вы помните, прибыль можно представить как разницу между ценой и средними издержками, умноженную на количество купленного товара. Прибыль, которую получает фирма, обладающая монопольной властью, называют «**монопольной прибылью**». На рисунке 12.4 она равна площади заштрихованного прямоугольника.

Давайте вернемся к Михал Михалычу и посмотрим, как он будет решать свою задачу максимизации прибыли, превратившись из ценополучателя в ценоискателя. Спрос на грибы Михалыча уже не абсолютно эластичен. Пусть его можно представить в виде следующей таблицы.

Цена за десяток грибов P	Количество десятков Q
600	0
500	1
400	2
300	3
200	4
100	5
0	6

ТАБЛИЦА 12.1

Теперь мы можем рассчитать его предельную выручку и сравнить ее с предельными издержками:

Количество десятков грибов Q	Цена за десяток грибов P	Выручка TR = PQ	Предельная выручка $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$
0	600	0	–
1	500	500	500
2	400	800	300
3	300	900	100
4	200	800	– 100
5	100	500	– 300
6	0	0	– 500

ТАБЛИЦА 12.2

Обратите внимание на выручку Михал Михалыча. Из-за того что количество и цена движутся в разных направлениях, выручка сначала возрастает, а потом начинает убывать. В случае убывающей выручки предельная выручка отрицательна.

Для того чтобы понять, сколько ему нужно собирать и продавать грибов, чтобы получить максимальную прибыль, Михал Михалычу нужно сравнить свою предельную выручку с предельными издержками.

Количество десятков грибов	Предельная выручка	Предельные издержки	Прибыль
Q	$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$	$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$	TR – TC
0	–	–	0
1	500	25	475
2	300	75	700
3	100	125	675
4	– 100	175	400
5	– 300	225	– 125
6	– 500	275	– 900

ТАБЛИЦА 12.3

Как видно из таблицы 12.3, максимальная прибыль достигается при продаже двух десятков грибов. Так, при продаже второго десятка грибов предельная выручка больше предельных издержек на сбор этого десятка, а при продаже третьего десятка уже нет, что уменьшает прибыль. Поскольку наш Михал Михалыч заинтересован в получении максимальной прибыли, он не будет тратить время и силы на сбор третьего десятка грибов. Он будет приносить на рынок 20 грибов и продавать их по 400 руб. за десяток, получая при этом прибыль, равную 700 руб.

### 12.3. ЗА ЧТО ТАК НЕ ЛЮБЯТ МОНОПОЛИЮ

Являются ли два десятка грибов от Михал Михалыча эффективным количеством с точки зрения распределения ресурсов общества? Напомним, что под эффективным количеством мы понимаем такое количество, при котором собираются и продаются все грибы, предельные издержки на сбор которых меньше, чем их пре-

дельная полезность для общества. Предельную полезность мы можем измерить ценой, которую покупатели готовы платить.

Количество десятков грибов Q	Цена за десяток грибов P	Предельные издержки $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$
0	600	–
1	500	25
2	400	75
3	300	125
4	200	175
5	100	225
6	0	275

ТАБЛИЦА 12.4

Судя по данным из таблицы 12.4, таким количеством является 4, а не 2 десятка грибов: предельные издержки на сбор 1-го, 2-го, 3-го и 4-го десятков грибов меньше цены, которую за них готовы платить покупатели, в то время как в случае 5-го десятка это уже не так. Итак, получается, что обладая монопольной властью, Михал Михалыч собирает и продает неэффективно мало грибов.

К сожалению, это не частный случай, а правило. Производители, обладающие монопольной властью, производят неэффективно мало товара. В этом и именно в этом основная проблема монополии. Высокие цены, которые видит покупатель, – лишь следствие. Представьте, что конкурентная до сих пор отрасль монополизировалась, то есть на месте большого количества производителей возник один.

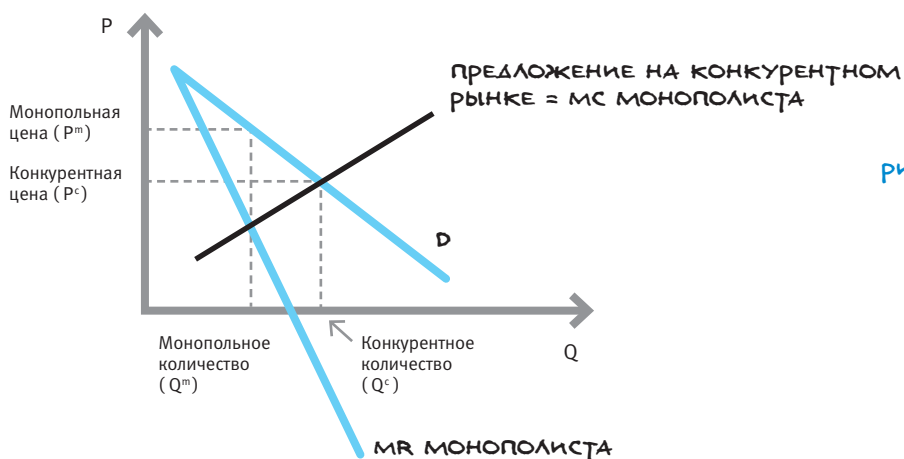


рис. 12.5

Рис. 12.5 показывает, что, поскольку предельная выручка ценоискателя, с которой он соизмеряет свои предельные издержки, лежит ниже спроса, то при монополизации рынка количество производимого товара уменьшится по сравнению с тем количеством, которое производилось в условиях совершенной конкуренции. Цена товара, соответственно, вырастет.

Как вы помните из прошлой главы нашего учебника, конкурентный рынок эффективно распределяет ресурсы общества. Из этого следует, что рыночное равновесие при условии монополии неэффективно. А если ресурсы общества распределены неэффективно, общий пирог, который производит, а затем потребляет общество, меньше чем мог бы быть. Увеличив производство в монополизированной отрасли, общество в целом получит больше, чем теряет.

Обобщим. Монополизированный рынок будет производить меньше товара, чем конкурентный, и, соответственно, отставать с точки зрения эффективности распределения ресурсов общества. За это и именно за это монополию не жалуют экономисты. Цена на монопольном рынке будет выше цены на конкурентном, и поэтому монополию очень не любят потребители. Что же касается монопольной прибыли, так это просто бельмо в глазу радетелей за социальную справедливость. Как говорится, «враг народа». Стоит заметить, однако, что монополист в своих действиях ничем не отличается от конкурентного производителя, который точно также, как и он, старается получить максимально возможную прибыль. Перефразируя известную поговорку, можно сказать, что плох тот предприниматель, который не хочет стать монополистом. Если монополия на рынке существует, то не потому, что на нем работает особый тип «нечестных» предпринимателей, а исключительно благодаря существующим барьерам для входа конкурентов на этот рынок.

## 12.4. ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ: КАК СТРЕМЛЕНИЕ ПРОДАВЦОВ К СОБСТВЕННОЙ ВЫГОДЕ ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Вам, наверное, приходилось встречаться с тем, что один и тот же товар или услуга продаются по разным ценам разным покупателям. Иногда мы это оправдываем, но часто и осуждаем. Так, возможность маленьким детям проходить в цирк бесплатно нас умиляет, студенческие проездные большинство людей встречает с пониманием, а более дорогие билеты в музеи для иностранцев, если, конечно, этим иностранцем являемся мы, нас искренне возмущают. Если же, не дай бог, мы узнаем, что продавец на рынке продал соседу такие же помидоры, как и нам, но по более низкой цене, то почувствуем себя несправедливо обманутыми.



На самом деле все перечисленные примеры мало отличаются друг от друга и относятся к так называемой **ЦЕНОВОЙ ДИСКРИМИНАЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**, которую практикуют продавцы, обладающие монопольной властью. Зачем они это делают? Конечно, для того, чтобы увеличить свою прибыль. Их совсем не устраивает то, что их предельная выручка меньше цены, которую готовы заплатить покупатели. Обидно, что для того чтобы продать дополнительную единицу товара, нужно снизить цену на все товары. А если попробовать этого не делать? Что если найти способ, по которому можно было бы отличать покупателей, готовых платить большую цену за товар, от тех, которые готовы платить меньше, и продавать каждому по своей цене. Что у нас получится в идеальном случае, когда каждый покупатель будет платить столько, во сколько он оценивает товар или, еще лучше, когда каждая единица товара будет продаваться по той цене, которую покупатели будут готовы за нее заплатить? Ценоискателю не нужно будет больше снижать цену на все предыдущие товары, если он захочет увеличить продажи. Это значит, что его предельная выручка совпадет с кривой рыночного спроса. А это, в свою очередь, значит, что количество товара, которое он будет производить, будет таким же, как и на совершенно конкурентном рынке, то есть эффективным. Конечно же, описанная нами возможность совершенной дискриминации покупателей достаточно фантастична, но суть от этого не меняется – любая возможность предлагать различным покупателям различные условия продажи сдвигает монопольное равновесие в сторону конкурентного, тем самым увеличивая его эффективность. Графически мы можем изобразить вышесказанное следующим образом: в случае возможности ценовой дискриминации потребителей предельная выручка ценоискателя (MR) становится ближе к кривой спроса, как это показано на рис. 12.6.

**ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ** – СИТУАЦИЯ, ПРИ КОТОРОЙ РАЗЛИЧНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ИЛИ ГРУППЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПЛАТЯТ РАЗЛИЧНУЮ ЦЕНУ ЗА ОДИН И ТОТ ЖЕ ТОВАР.

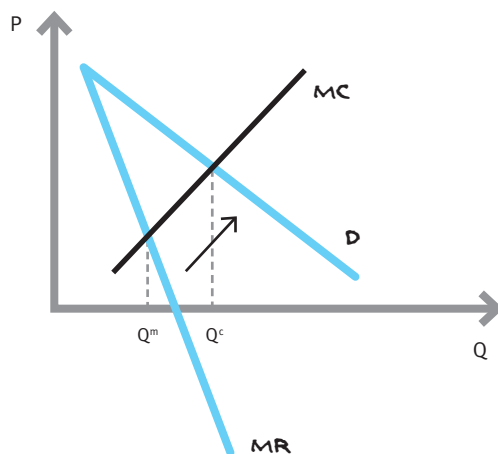


рис. 12.6

В результате все довольны. Чрезвычайно доволен производитель, положивший в карман дополнительную прибыль. Довольны экономисты от сознания того, что теперь товар на этом рынке производится в более эффективном количестве. Довольны покупатели, которые до ценовой дискриминации не могли или не хотели платить за данный товар высокую монопольную цену, а теперь имеют возможность его купить по той цене, которая их устраивает. В проигрыше остались те покупатели, которые до этого готовы были бы заплатить за товар больше, чем запрашивал монополист. Однако факт роста эффективности распределения ресурсов общества, который следует из увеличения количества продаваемого товара, говорит о том, что в целом общество выиграло.

Остается немаловажный вопрос. Каким образом разделить покупателей? Это не всегда просто, так как если ценоискатель хочет положить прибыль в карман, то он не должен допустить существования вторичного рынка своего товара, на котором те, кому товар достался дешевле, будут продавать его тем, кому он предлагается дороже. При решении этого вопроса предприимчивость продавцов работает в свою пользу. Приведем лишь несколько примеров. Понятно, что студент, покупая авиабилет с молодежной скидкой, не сможет его продать тому, на кого эта скидка не распространяется, в силу того, что все билеты именные. Посетители дешевых распродаж самим фактом своего прихода уведомляют продавца о том, что они заинтересованы в низкой цене, и вряд ли смогут продать купленный на распродаже товар тем, кто готов был купить его до снижения цены. Однако одним из самых ярких примеров ценовой дискриминации является восточный базар, где всегда можно поторговаться и получить скидку, дав понять, сколько ты на самом деле готов заплатить.

Итак, возможность продавцов дискриминировать покупателей увеличивает эффективность распределения ресурсов общества. Самих продавцов, в силу понятных причин, мало беспокоит этот факт. То, что действительно интересует предпринимателей, – это шанс увеличить свою прибыль. Таким образом, невидимая рука рынка снова направляет интересы частной выгоды на общественную пользу.

## 12.5. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ ИЛИ ВСЯ ЖИЗНЬ В ДВИЖЕНИИ

Если вы думаете, что ценоискатели могут спокойно наслаждаться своей прибылью и забыть о конкурентах, то сильно ошибаетесь. Как и в случае с совершенной конкуренцией, прибыль привлекает других производителей. Даже если ваш товар не похож на другие, это еще не значит, что ему нет заменителей, и, как правило, эти заменители не замедлят появиться. Для постоянных посетителей рынка грибы

Михал Михалыча отличаются от грибов Семен Семеныча, но все же являются их близкими заменителями. В связи с этим при появлении на рынке большого количества таких Семен Семенычей они смогут переманить некоторых покупателей Михал Михалыча. Спрос на его грибы упадет. Прибыль Михал Михалыча уменьшится. Если все продавцы на местном рынке грибов небольшие и войти на него не стоит труда, то по аналогии с долгосрочным равновесием конкуренты оставят в покое этот рынок только тогда, когда уже не останется возможности получить на нем прибыль. Если же издержки Михал Михалыча не ниже издержек его конкурентов, то подобная ситуация будет означать отсутствие прибыли и у него. Подобная рыночная структура называется **монополистической конкуренцией**. На таком рынке производители обладают монопольной властью, однако конкуренция тем не менее оставляет их с нулевой прибылью.

В отличие от совершенной конкуренции привести примеры товаров, рынки которых можно описать с помощью модели монополистической конкуренции, совсем не сложно. Просто посмотрите вокруг. Мы живем в мире монополистической конкуренции. Шампуни и пирожные, услуги парикмахерских и таксистов, овощные палатки возле вашего дома и интернет-магазины – все это и огромное количество других товаров и услуг можно смело отнести к монополистической конкуренции. Все, что нужно для того, чтобы рынок того или иного товара жил по законам монополистической конкуренции, это неоднородность товара, продаваемого на рынке, и относительно маленький размер продавцов. Так же, как и в случае с совершенной конкуренцией, отсутствие прибыли в долгосрочном периоде не означает, что ее не существует. Просто чтобы получить прибыль хоть на время, фирмы должны непрерывно биться в борьбе за клиентов. В связи с этим монополично конкурентный рынок находится в постоянном движении. Нет такой удачной идеи, услуги или местоположения, приносящих прибыль, которые бы не старались скопировать конкуренты. Для сохранения прибыли фирмы вынуждены все время предлагать новые товары, условия, дизайн, кричать о себе с помощью рекламы. Само собой разумеется, что мы, как потребители, только выигрываем от такого положения дел.

**МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ  
КОНКУРЕНЦИЯ –  
КОНКУРЕНЦИЯ МЕЖДУ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ  
ТОВАРОВ-ЗАМЕНИТЕ-  
ЛЕЙ, ОБЛАДАЮЩИХ  
МОНОПОЛЬНОЙ  
ВЛАСТЬЮ НА РЫНКЕ  
СВОЕГО ТОВАРА.**

## **12.6. ЦЕНОИСКАТЕЛЬ СТАНОВИТСЯ МОНОПОЛИСТОМ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИЛИ ЕСТЕСТВЕННАЯ МОНОПОЛИЯ**

Мы с вами уже обсуждали, что для того чтобы фирма обладала монопольной властью, необходимо наличие барьеров для входа конкурентов на рынок. Эти ба-

**МОНОПОЛИСТ – ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРОДАВЕЦ.**

**ЕСТЕСТВЕННАЯ МОНОПОЛИЯ – ПРОДАВЕЦ, СРЕДНИЕ ИЗДЕРЖКИ КОТОРОГО СНИЖАЮТСЯ НА ВСЕЙ ВЕЛИЧИНЕ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОГО СПРОСА.**

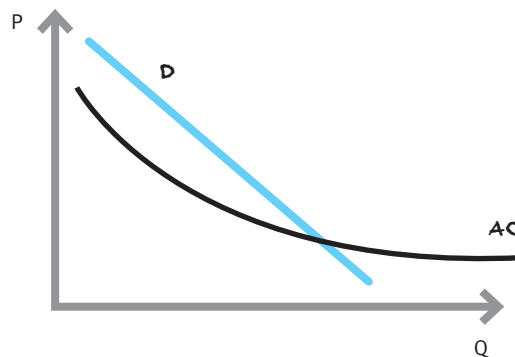
рьеры бывают либо административными, либо технологическими, либо существующими благодаря неоднородности товара, предлагаемого различными производителями. Модель монополистической конкуренции предполагает наличие только последнего вида барьера. Как мы с вами видели, он не полностью защищает потребителей от конкурентов. Может точно такой же товар никто и не произведет, однако появится большое количество его субститутов. Что же происходит при наличии технологического или административного барьера для входа конкурентов на рынок? В этом и только в этом случае ценополучатель имеет возможность воистину стать **МОНОПОЛИСТОМ** – единственным производителем данного товара,

на чью монопольную прибыль не смогут посягнуть конкуренты.

Разберем эти два случая по порядку, начиная с технологического барьера. Сама технология производства некоторых товаров порождает так называемую **ЕСТЕСТВЕННУЮ МОНОПОЛИЮ**. Естественная монополия возникает совершенно естественным образом на таком рынке товара, на котором одна фирма может производить товар дешевле, чем несколько. Это происходит из-за того, что фиксированные издержки при производстве данного товара очень высоки относительно переменных издержек. В этом случае средние издержки производства могут непрерывно снижаться при увеличении количества производимой продукции, как это изображено на рис. 12.7.

Если средние издержки фирмы снижаются на всей величине спроса, то такая фирма является **ЕСТЕСТВЕННОЙ, ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОНОПОЛИЕЙ**.

рис. 12.7



Если рынок на рис. 12.7 будут делить две фирмы, то у каждой из них средние издержки на производство будут выше, чем у фирмы-монополиста. То же количество продукции две фирмы, поделившие рынок, будут производить дороже, нежели одна.

В случае естественной монополии конкуренции не существует по технологическим причинам. Высокая монопольная прибыль не привлечет конкурентов, потому что в случае появления второй фирмы на этом рынке непременно произойдет снижение цены товара в связи с увеличением его количества. Из-за этого фирма, входящая на рынок, не сможет компенсировать свои высокие фиксированные издержки и окажется в убытке. А зачем вкладывать большие деньги и входить на рынок, где тебя заведомо ждет убыток? В качестве примера товаров, производимых естественными монополиями, можно привести услуги железнодорожных путей, трубопроводов, линий высоковольтных передач, распределение воды и газа.

Поскольку монополист, максимизирующий прибыль, производит товара меньше, чем требуют соображения эффективности, государство часто берется регулировать деятельность тех естественных монополий, продукция которых имеет важное значение для общества.

Однако не следует забывать о возможностях рынка. Рост спроса на продукцию естественной монополии в конце концов приведет к появлению либо другой компании на данном рынке или к возникновению близких товаров-субститутов.

## РЕФОРМА РАО «ЕЭС РОССИИ»

После распада СССР началось движение России по пути рыночной экономики, важным шагом на котором была передача государственных предприятий в частные руки. Однако приватизация коснулась не всех предприятий и даже отраслей. Так, в 1992 году президентским указом было создано Российское открытое акционерное общество энергетики и электрификации «ЕЭС России», в уставной капитал которого было передано имущество и акции тепловых электростанций и ГЭС, магистральные линии электропередачи, система диспетчерского управления, пакеты акций региональных энергетических компаний и отраслевых научно-проектных и строительных организаций. Атомные электростанции были выделены в отдельную государственную компанию (сейчас «РосАтом»).

РАО ЕЭС с самого начала попало под жесткое государственное регулирование как естественная монополия. Однако не все части этой вертикально интегрированной компании обладали чертами естественной монополии. Строго говоря, технической монополией являются лишь линии высоковольтных передач, распределительные сети и система диспетчерского управления. Остальные же предприятия, входящие в компанию, такие как электростанции, сбытовые и ремонтные предприятия, могут и должны работать в конкурентной среде. Регулирование тарифов элек-

тростанций, основанное на издержках, с одной стороны, лишало компании стимула эти издержки сокращать, а с другой стороны, вело к износу оборудования, стоимость замещения которого не включалась в тарифы.

Для решения этой проблемы была предпринята реформа РАО «ЕЭС России», в результате которой к 2008 году она перестала существовать как единая компания. Под контролем государства в качестве естественной монополии остались магистральные и распределительные сети, а также диспетчерское управление. Согласно плану реформы, генерирующие компании<sup>2</sup>, а также другие предприятия, обслуживающие отрасль, превращались в свободных участников рынка электроэнергии. Конкуренция между ними, как и на любом другом рынке, должна была послужить интересам потребителя.

## 12.7. КОГДА ГОСУДАРСТВО САМО СОЗДАЕТ МОНОПОЛИЮ

Оказаться единственным производителем товара можно не только по технологическим причинам, но и потому, что вход конкурентов на ваш рынок будет запрещен законодательно. Возьмем для примера систему патентов. Фирма, которая изобрела новый товар, может получить на него патент. Это значит, что производить данный товар имеет право только она. Фирма-держатель патента становится монополистом на этом рынке на время действия патента. Возникает вопрос: зачем государство выдает патент и своими руками создает монополию? Мы же знаем, что если товар производится монополистом, то его количество меньше, а цена выше, чем при наличии конкуренции. Все дело в том, что если бы не патент, то этого товара могло бы вовсе не быть! Разработка новых продуктов, особенно в высокотехнологичных отраслях требует больших затрат на исследования и разработку, причем часто дорогостоящие исследования могут закончиться провалом, как это бывает при разработке новых лекарств. Предприниматели будут вкладывать деньги и силы в подобные проекты, только если впереди их ждет достойный приз, и приз этот – возможность некоторое время получать монопольную прибыль, на которую не покусится ни один конкурент.

---

<sup>2</sup> Тепловые и гидроэлектростанции наряду с атомными электростанциями, остающимися под контролем государства.

## МОНОПОЛЬНОЕ ПРАВО И БРИТАНСКАЯ ИМПЕРИЯ

Кино – хороший популяризатор истории. Все поклонники бесстрашного Джека Воробья из трилогии «Пираты Карибского моря» хорошо знают о существовании могущественной и коварной Ост-Индской компании, преследовавшей пиратов на всех морях и океанах. В отличие от Воробья, существование Британской Ост-Индской компании – реальный исторический факт. В 1600 году Елизавета I даровала «Компании лондонских купцов, торгующих с Восточной Индией» право монопольной торговли со всеми землями, лежащими восточнее Мыса Доброй Надежды и западнее пролива Магеллана. Возможность монопольной торговли была условием, под которое компании удалось собрать необходимые внушительные средства для того, чтобы снарядить корабли для этого опасного предприятия, после того как в 1596 году все три корабля, отправленные английскими купцами в эти края, сгинули бесследно. Так было положено начало 250-летней истории этого государства в государстве, как вполне можно охарактеризовать Британскую Ост-Индскую компанию. Отсутствие конкурентов на родине и возможность назначать монопольно высокие цены на модные заморские товары приносили компании немаленький доход. Это позволило ей существенно увеличить свои операции, несмотря на риски мореплавания, враждебность аборигенов, и, что не менее важно, на жестокую конкуренцию со стороны еще более крупной Голландской «Ост-Индской Компании», несколько раз приводившую к вооруженному противостоянию. Взамен английская корона получала новые земли, а также возможность время от времени залезать в карман Компании в обмен на продление ее монопольных прав.

Ни Британская Ост-Индская компания, ни ее могучая соперница Голландская Ост-Индская компания, также являющаяся акционерным обществом, получившим право на монопольную торговлю от своего правительства в 1602 году, не были единственными в своем роде. Вот как об этом пишет американский историк Нейл Фергюсон.

*«Эти компании не были первыми подобными организациями, не были они и последними. Одна такая компания была основана в 1555 году как «Компания купцов искателей приключений для открытия земель, владений, островов и незнакомых мест». Позже она преобразовалась в Московскую компанию, торгующую с Россией. В 1592 году Левантийская компания была образована в результате слияния Венецианской и Турецкой компаний. Лицензии были дарованы в 1588 и 1592 г. компаниям, желающим монополизировать Сенегальскую и Сьерра Лионскую торговлю в Западной Африке. За ними последовала в 1618 году Гвинейская компания («Компания Лондонских искателей приключений, торгующих в африканских портах»), которой в 1631 году было даровано монопольное право на торговлю со всей Западной Африкой*

сроком на 31 год. К 1660 году возникла новая могущественная компания, Компания Королевских Искателей Приключений в Африке, с лицензией на монопольную торговлю, рассчитанной по крайней мере на тысячу лет...»

Нейл Фергюсон «Империя. Как Британия создала современный мир» (перевод автора)

К сожалению, государство сооружает административные барьеры для входа на рынок не только в целях стимулирования затратных и рискованных проектов, которые послужат на благо обществу. Иногда подобным образом «подкармливаются» производители, особенно дорогие сердцу местных государственных органов в силу тех или иных причин<sup>3</sup>. На страже того, чтобы этого не происходило, стоят уже известные вам антимонопольные власти.

## 12.8. Олигополия – ситуация при которой конкуренты знают друг друга в лицо

Представьте себе ситуацию, когда продавцы, торгующие на рынке, достаточно велики относительно его объема. Другими словами, их несколько, и они, можно сказать, знают друг друга в лицо. Такая ситуация называется **олигополией**, или **рынком нескольких продавцов**. Примером таких рынков могут быть как всем

**олигополия – рынок, на котором работают несколько продавцов.**

известные гиганты «Кока-кола» и «Пепси», «Боинг» и «Аэробус», так и Михал Михалыч и его сосед Семен Семеныч, вдвоем торгующие грибами на дачном базаре потому, что базарчик этот очень мал для большего количества продавцов. Конечно, решение одного продавца о том, сколько производить и по какой цене продавать, зависит от того, что делают другие. Так, например, Михал Михалыч знает,

что если он снизит цену на свои грибы, то Семен Семеныч скорее всего за ним последует, чтобы не потерять покупателей. Принимая свое решение о том, сколько производить и по какой цене продавать, олигополисты всегда держат в голове возможную реакцию на это решение своих конкурентов. Это называется стратегическим поведением. Анализ такого поведения – задача теории игр, которую мы с вами затронули, когда изучали «дилемму заключенных». Существует целый ряд моделей, описывающих различные олигополистические равновесия. Эти модели, вдохновляясь реальными историями из жизни, описывают настоящие сражения конкурентов,

<sup>3</sup> Причины могут быть самыми благородными, но тем не менее не являются экономически оправданными с точки зрения эффективности распределения ресурсов. Например, защита рабочих мест в области.



которые проявляют чудеса изобретательности в борьбе за прибыль.

С известными конкурентами можно бороться, а можно и договариваться. Именно в ситуации олигополии могут возникать сговоры фирм, работающих на одном рынке, направленные на поддержание на нем высокой цены. В настоящее время подобные договоренности незаконны, и антимонопольные власти ведут против них упорную борьбу. Однако это еще не значит, что их не существует. Самый знаменитый **КАРТЕЛЬ** – узаконенная договоренность между конкурентами – находится у всех на виду. Это ОПЕК<sup>4</sup> – Организация стран-экспортеров нефти.

Как уже было сказано, существует несколько популярных моделей, описывающих стратегическое поведение олигополистов. Равновесия, которые следуют из этих моделей, отличаются друг от друга. Однако то, что можно сказать наверняка, это то, что в ситуации с несколькими продавцами будет продаваться больше товара, чем в ситуации с одним, и меньше, чем при условии совершенной конкуренции. Также можно утверждать, что увеличение числа продавцов ведет к увеличению количества товара на рынке и снижению его цены для потребителя.

**КАРТЕЛЬ – УЗАКОНЕННАЯ ДОГОВОРЕННОСТЬ МЕЖДУ КОНКУРЕНТАМИ В ЦЕЛЯХ ПОДДЕРЖАНИЯ ВЫСОКОЙ ЦЕНЫ НА РЫНКЕ ТОВАРА.**

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Наличие барьеров для входа на рынок конкурентов дает продавцу товара монопольную власть на рынке этого товара. Приобретая монопольную власть, ценополучатель превращается в ценоискателя. Теперь он может подбирать не только количество, но и цену своего товара в целях получения максимальной прибыли.
- Предельная выручка ценоискателя от продажи дополнительной единицы товара меньше, чем просто цена, заплаченная за нее потребителем. Это происходит потому, что для того чтобы продать эту дополнительную единицу товара, ценоискатель должен снизить цену, по которой он мог бы продать все предыдущие товары, что снижает его выручку.
- Ценополучатель и ценоискатель решают похожие задачи получения максимальной прибыли. Для этого им нужно произвести все единицы товара, предельная выручка от которых будет выше предельных издержек на их про-

---

<sup>4</sup> Участниками ОПЕК являются страны, а не отдельные компании, и поэтому антимонопольные органы тут бессильны.

изводство. Однако предельная выручка ценоискателя всегда ниже цены, которую согласен заплатить за товар потребитель, то есть ниже предельной выручки ценополучателя, работающего на конкурентном рынке. В результате, появление на рынке единственного продавца вместо многих снижает количество продаваемого товара и увеличивает его цену.

- Снижение количества товара, которое продается на монополизированном рынке по сравнению с совершенно конкурентным, ведет к потере в эффективности распределения ресурсов общества. Возможность ценоискателя дискриминировать между своими покупателями, то есть продавать различные единицы товара по различной цене, отчасти решает эту проблему.
- В том случае, когда товар на рынке не является однородным, а продавцы малы относительно размера рынка, мы имеем дело с монополистической конкуренцией. Неоднородность товара предполагает наличие монопольной власти у продавцов, так как их товар не может иметь совершенного заменителя. Не имея возможности произвести точно такой же товар, конкуренты, привлеченные возможной прибылью, будут входить на рынок с близкими заменителями этого товара. Спрос на товар продавцов, уже работающих на рынке, будет падать. Прибыль фирм на рынке монополистической конкуренции будет стремиться к нулю.
- Естественная, или технологическая, монополия возникает в тех случаях, когда из-за относительно высоких фиксированных издержек средние издержки продавца снижаются на всей величине спроса. В этом случае одна фирма, работающая на рынке, сможет производить товар дешевле, чем несколько. Конкуренция в данном случае невозможна, так как вторая фирма, зашедшая на этот рынок, не будет получать прибыли. Деятельность естественных монополий, имеющих большое значение для экономики в целом, обычно регулируется государством.
- Государство нередко само создает монополии, сооружая административные барьеры для входа на рынок. Часто это делается для того, чтобы перспективой получения монопольной прибыли побудить производителей инвестировать в рискованные и дорогостоящие проекты.

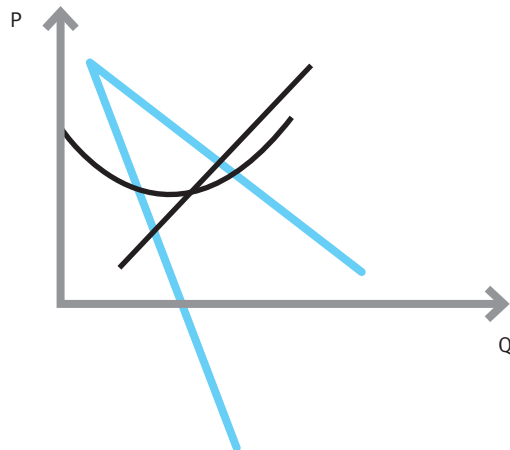
## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 12

1. Предположим, что вы предлагаете на рынке свои услуги репетитора по экономике. У вас четыре потенциальных ученика: Вася, Петя, Женя и Эдуард. Вася готов платить за урок 1000 руб., Петя – 800, Женя – 600, а Эдуард – 400. Свои усилия вы оцениваете в 300 руб.
- A.** С кем из учеников имеет смысл заниматься с точки зрения экономической эффективности?
  - B.** Представьте в таблице спрос на ваши уроки.
  - C.** С кем вы будете заниматься, если вы должны назначить всем ученикам одинаковую цену за урок? Чему будет равна ваша прибыль?
  - D.** С кем вы будете заниматься, если вы можете брать с разных учеников разную плату за урок? Чему будет равна ваша прибыль?
  - E.** Проверьте свой предпринимательский талант. Что бы вы сделали в том случае, если бы не знали, сколько каждый из них готов платить за урок?
2. Спрос на электронную версию нового музыкального альбома группы «Упс» выглядит следующим образом (конечно, мы предполагаем законопослушное общество, где никому даже в голову не придет нелегальное копирование диска):

Кол-во	Цена (руб.)
1000	1000
2000	900
3000	800
4000	700
5000	600
6000	500
7000	400
8000	300
9000	200
10 000	100
20 000	0

Затраты на подготовку диска составили 2 000 000 руб. Затраты на дополнительную электронную копию равны нулю.

- A.** Сколько дисков и по какой цене будет продавать звукозаписывающая компания, задача которой состоит в получении максимальной прибыли? Чему будет равна ее прибыль?
  - B.** Какое количество дисков должно быть выпущено с точки зрения эффективного распределения ресурсов?
  - C.** Является ли данное производство естественной монополией? Если да, то нужно ли регулировать ее деятельность и почему?
  - D.** Чему будет равна прибыль в пункте (**B**)? Какие проблемы возникнут у регулирующего органа, если он все-таки решит обязать звукозаписывающую студию производить на эффективном уровне?
3. Докажите, что монополия работает только на эластичной части кривой спроса. (Подсказка: вспомните, как ведет себя выручка при эластичном и неэластичном спросе.)
4. Ответьте на следующие вопросы по рисунку



- A.** Подпишите на графике кривые спроса, предельной выручки, средних издержек и предельных издержек.

- В.** На рисунке изображено долгосрочное равновесие на уровне фирмы, выпускающей бирюльки. К какой из рыночных структур принадлежит данная фирма:
- совершенной конкуренции
  - монополистической конкуренции
  - монополии
  - естественной монополии
- С.** Обозначьте на рисунке количество бирюлек, которое будет производить фирма и их цену. Графически покажите прибыль фирмы.
- Д.** Покажите эффективное с точки зрения распределения ресурсов общества количество бирюлек.
- Е.** Покажите графически, что произойдет с количеством бирюлек и их ценой, если на бирюльки введен потоварный налог.
- Ф.** Что произойдет с количеством бирюлек и их ценой, если фирма должна покупать лицензию на свою деятельность? Чему может быть равна максимальная цена этой лицензии?
- 5.** *Рынок некоторого товара делят несколько фирм. Директор каждой из них знает, что если он поднимет цену на товар, то его конкуренты за ним не последуют. В связи с этим он потеряет многих клиентов. Если же он решит снизить цену, то его конкуренты сделают то же самое, и снижение цены не повлечет за собой большого увеличения величины спроса на его товар. Таким образом, реакция величины спроса на повышение цены будет значительно больше, чем реакция величины спроса на снижение цены.*
- А.** Изобразите на графике спрос на товар такой фирмы.
- В.** Изобразите на графике предельную выручку такой фирмы.
- С.** Что произойдет, если фирма максимизировала прибыль, устанавливая такую же цену, как и конкуренты, и у нее увеличились издержки на производство? Может ли данная модель объяснить большую стабильность цен, чем предусматривает классическая модель?
- 6.** *Является ли кинотеатр в небольшом городе естественной монополией? Нужно ли государству регулировать его деятельность?*

7. Прокомментируйте высказывание с точки зрения экономиста: «Высокая цена на патентованные жизненно важные лекарства – это аморально. Многие бедные страны не могут себе позволить их закупать. Система патентов должна быть упразднена, так как знания принадлежат всему человечеству».
8. Компания «Ориадна & Ко» обладает единственной в городе N лицензией на парикмахерские услуги. Ежемесячные издержки компании можно представить следующей непрерывной функцией :

$$TC = 100\,000 + 50Q^2, \text{ где } Q - \text{ количество обслуженных клиентов}$$

Ежемесячный спрос на парикмахерские услуги в городе N равен:

$$Q = 200 - 0,02P$$

- A. Какое количество клиентов в месяц будет обслуживать компания?
  - B. Сколько будет стоить стрижка?
  - C. Чему будет равна прибыль компании?
  - D. Если лицензия на оказание парикмахерских услуг в течении года будет выставлена на аукцион, сколько «Ориадна и Ко» согласна будет за нее заплатить?
9. Почему кинотеатры предоставляют скидки детям и пенсионерам?
10. К какой рыночной структуре относятся рынки следующих товаров?
- A. Нефть.
  - B. Кофе.
  - C. Детские подгузники.
  - D. Услуги мобильных операторов.
  - E. Автомобили.
  - F. Авиаперелеты.
  - G. Патентованные лекарства.
  - H. Джинсы.
  - I. Молочный порошок.
  - J. Молоко.

11. Если монополистом называют единственного продавца, то монополистом – единственного покупателя.

- A.** По аналогии с предельной выручкой монополиста, которая лежит ниже кривой спроса, покажите, как будут выглядеть предельные издержки монополиста относительно кривой предложения.
- B.** Как изменится рыночное равновесие, если вместо большого количества покупателей появится один?
- C.** Приведите примеры монополии.

ГЛАВА 13

# РЫНОК ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА.

КАК ПОДЕЛИТЬ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПИРОГ





Вопрос о том, каким образом распределяется экономический пирог, создаваемый обществом, всегда очень занимал людей. Почему одним достается больше, а другим меньше? Почему одни могут себе позволить жить, как короли, а другие еле сводят концы с концами? Кто решает, кому сколько достанется?

Получить свою часть производимого продукта человеку помогают либо ресурсы, которыми он обладает и которые используются в производстве, либо общественный статус, позволяющий претендовать на часть общественного продукта. Так, работающие члены семьи содержат своих детей и поддерживают стариков. Общество в целом выделяет часть своего продукта для инвалидов и неимущих. Статус гражданина страны дает право на потребление большого количества бесплатных или субсидированных услуг, таких как образование, медицинские услуги и т. д. Какую часть общественного продукта человек должен получать в соответствии со своим статусом, решает общество, исходя из своих представлений о социальной справедливости. Этот вопрос очень интересен, но больше относится к политике и поэтому выходит за рамки данного учебника.

Мы с вами будем говорить о той части общественного продукта, которая достается в обмен на ресурсы или факторы производства, участвующие в его создании. Цену этих факторов производства и количество, в котором они продаются и покупаются, определяет рынок, на котором люди выступают в качестве продавцов, а фирмы в качестве покупателей. Какие факторы производства мы с вами можем предложить на этом рынке? Во-первых, свой труд, в качестве вознаграждения за который мы будем получать заработную плату. Во-вторых, свои денежные ресурсы, или капитал, за который в качестве платы мы будем получать процент. В-третьих, неденежные ресурсы, которые мы можем предоставить в пользование другим, за что будем получать ренту. Таким ресурсом может быть, например, недвижимость, земля, авторские права и т. д.<sup>1</sup> Чтобы перечень доходов участников создания общественного продукта был полон, к нему нужно еще добавить предпринимательскую прибыль. После того как предприниматель рассчитался со всеми привлеченными факторами производства и вычел из оставшейся выручки плату за труд, капитал и ренту, полагающуюся ему самому, остается, а часто и не остается бонус за его предпринимательский талант и чутье, которые мы и называем прибылью.

Нет модели, лучше описывающей рынок, чем уже знакомая вам модель спроса и предложения. К ней мы и обратимся. Спрос на факторы производства предъявляется фирмами, их нанимающими. Вне зависимости от конкретного фактора

---

<sup>1</sup> Такое печальное явление жизни, как коррупционные доходы, также относятся к ренте. В данном случае ресурс, на основании которого извлекается доход, например, возможность выдать или не выдать то или иное разрешение, не принадлежит чиновнику юридически, однако принадлежит фактически.

производства он подчиняется одному и тому же принципу. Поэтому в данной главе мы разберем в качестве примера только спрос на труд. Затем отдельно поговорим о предложении труда и капитала.

### 13.1. СПРОС НА ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ СПРОСА НА ТРУД

Спрос на фактор производства отличается от спроса на товары и услуги тем, что этот спрос является производным от того, что происходит на рынке товара, для производства которого этот фактор используется. Давайте разберем это на примере рынка труда.

Принимая решение о том, сколько ему нужно труда, производитель пользуется все тем же правилом максимизации прибыли, что и при принятии любого решения, то есть сравнением предельной выручки и предельных издержек. Должны быть наняты все работники, предельная выручка от труда которых больше, чем предельные издержки от их найма. С предельными издержками все более или менее понятно. Если работодатель является небольшим и не может влиять на заработную плату на рынке труда, то есть не обладает монопольной властью на этом рынке, то предельные издержки при найме дополнительного работника равны его заработной плате<sup>2</sup>. Предельная выручка считается сложнее. Она равна стоимости того, что этот дополнительный работник произведет, то есть произведению количества товара, который он произведет, на выручку от продажи единицы этого товара. В том случае если работодатель не обладает монопольной властью на рынке своего товара, выручка от продажи единицы товара будет равна рыночной цене этого товара.

$$\text{Предельный продукт труда} \times \text{Цена товара} \geq \text{Зарботная плата}$$

или

---

<sup>2</sup> В случае крупного работодателя, который может влиять на заработную плату на рынке труда, с которого он нанимает рабочих, мы имеем дело с монополистом – единственным покупателем. Модель поведения монополиста симметрична модели поведения монополиста. Издержки монополиста на каждого дополнительного рабочего будут выше, чем заработная плата этого рабочего, по той же причине, что и выручка монополиста от дополнительно проданного товара будет ниже цены этого товара. Предложение труда имеет положительный наклон, и нанимая дополнительного работника, монополист должен предложить более высокую зарплату не только этому работнику, но и всем остальным.

$$MPL \times P \geq w, \text{ где} \quad (1)$$

**MPL** – предельный продукт труда (marginal product of labor) – количество товара, которое произведет дополнительный работник

**P** – цена товара

**W** – заработная плата (wage)

В случае, когда мы можем выразить предельный продукт труда в виде непрерывной функции, неравенство (1) превращается в равенство. Дополнительные рабочие нанимаются до тех пор, пока стоимость предельного продукта труда не сравняется с заработной платой.

Уравнение (1) и есть уравнение спроса на труд фирмы, не обладающей монопольной властью ни на рынке своего товара, ни на рынке труда. Что же служит уравнивающим фактором в уравнении (1)? Не что иное, как предельная производительность труда (MPL), которая снижается по мере увеличения его количества.

Если мы будем добавлять один из факторов производства, фиксируя при этом остальные, то продукт, который этот фактор произведет, то есть его предельный продукт, будет уменьшаться.

**ПРЕДЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ ФАКТОРА ПРОИЗВОДСТВА – КОЛИЧЕСТВО ПРОДУКТА, КОТОРОЕ ПРОИЗВОДИТ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ФАКТОРА ПРОИЗВОДСТВА.**

**СТОИМОСТЬ ПРЕДЕЛЬНОГО ПРОДУКТА ФАКТОРА ПРОИЗВОДСТВА – ПРЕДЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ ФАКТОРА ПРОИЗВОДСТВА, ПОМНОЖЕННЫЙ НА ПРЕДЕЛЬНУЮ ВЫРУЧКУ ОТ ЭТОГО ПРОДУКТА.**

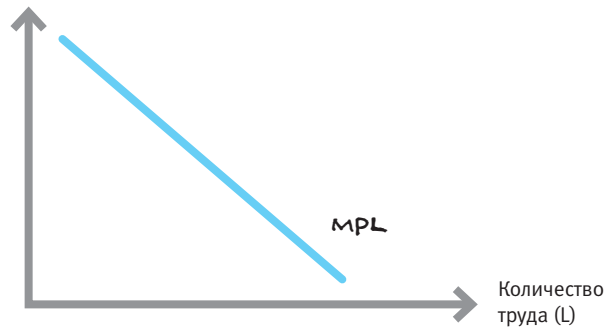
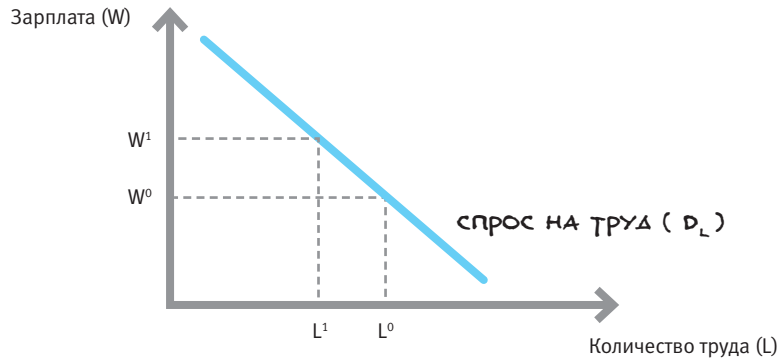


рис. 13.1

Интуитивно это понятно. Если у вас есть станок и вы начнете увеличивать число рабочих, которые на нем работают, то в какой-то момент продукт, который производит новый добавленный рабочий, будет меньше, чем тот, что произвел предыдущий. Это означает, что при увеличении количества рабочих предельный продукт труда снижается, а вместе с ним снижается и стоимость предельного продукта труда. Здесь мы снова имеем дело с законом убывающей предельной производительности ресурсов, с которым мы уже неоднократно сталкивались в нашем учебнике. Вместе со стоимостью предельного продукта снижается и заработная плата, которую работодатель готов платить.

Таким образом, количество рабочих, которых нанимает фирма, отрицательно зависит от уровня заработной платы.

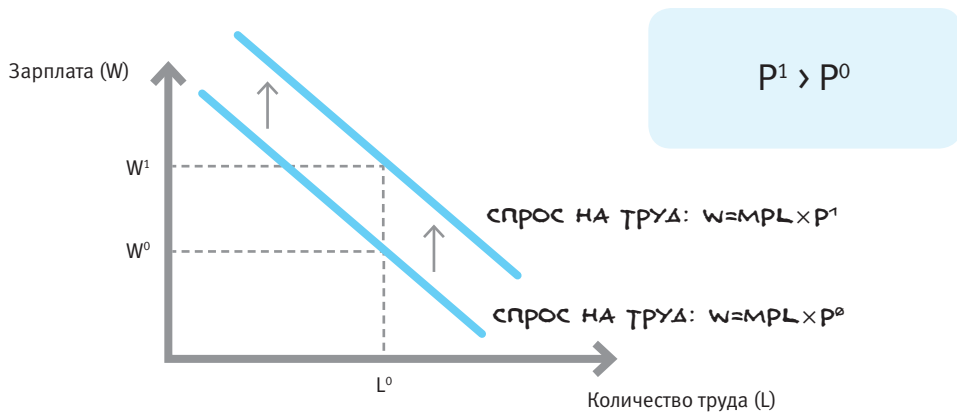
рис. 13.2



Мы получили график спроса на труд, где вместо цены откладывается заработная плата (W), а вместо количества товара – количество труда (L). Если заработная плата увеличивается, то величина спроса на труд снижается, и наоборот. Какие факторы могут заставить спрос на труд сдвинуться? Весь график спроса на труд будет сдвигаться, если мы будем изменять не то, что находится на осях (заработную плату или количество труда), а другие переменные, входящие в функцию спроса на труд. Из уравнения (1) видно, что это предельный продукт труда и цена товара, который этот труд создает.

Сначала давайте посмотрим, что произойдет при изменении цены товара, который производит труд. Пусть спрос на этот товар вырастет, увеличив при этом его цену. Предельный продукт труда не изменится, однако вырастет предельная стоимость того, что он производит. В связи с этим фирма будет готова платить большую зарплату за то же количество труда. Спрос на труд вырастет.

рис. 13.3



С ценой товара все более или менее понятно. А вот из-за чего может изменяться предельный продукт труда?

Во-первых, конечно, из-за изменения количества других факторов производства. Если рабочим из нашего примера, которые все суетились вокруг одного станка, купить второй, то их производительность сразу увеличится, спрос на их труд вырастет, и его кривая сдвинется вверх. Если же их единственный станок сломается, то их производительность упадет, спрос на их труд тоже упадет, и кривая спроса на труд сдвинется вниз.

Во-вторых, предельный продукт труда может измениться из-за всего, что меняет технологию производства. Так, если вместо обычного станка наши рабочие получают станок, интегрированный с компьютером, то их производительность увеличится, спрос на их труд вырастет, и кривая спроса на труд сдвинется вверх.

Давайте разберем все эти теоретические выкладки на конкретном примере. Представьте, что наш хороший знакомый Михал Михалыч решил расширить свое грибное производство. Он хочет нанять себе в помощь соседского мальчика Ваню. Платить ему он будет из расчета за час работы. Пусть производственная функция по сбору грибов Вани может быть представлена следующей таблицей:

Количество часов труда	Количество собранных грибов
1	10
2	18
3	25
4	31
5	36
6	40
7	43
8	45

ТАБЛИЦА 13.1

Рассчитаем на основании данной таблицы предельный продукт труда и предельную стоимость продукта труда при рыночной цене за гриб, равной 16 руб. (если вы помните, десяток грибов стоил 160 руб.).

Количество часов труда	Количество собранных грибов	Предельный продукт труда $MPL = \frac{\Delta \text{Количество грибов}}{\Delta \text{Количество труда}}$	Стоимость предельного продукта труда $MPL * 16$
1	10	10	160
2	18	8	128
3	25	7	112
4	31	6	96
5	36	5	80
6	40	4	64
7	43	3	48
8	45	2	32

ТАБЛИЦА 13.2

В настоящее время Ваня помогает другому соседу с работой в огороде за 50 руб. в час. Эти же деньги он хочет получать и за сбор грибов. То есть, можно сказать, что рыночная заработная плата Вани составляет 50 рублей. На сколько часов Михал Михалыч наймет Ваню? Если сравнить 50 рублей, то есть то, что Михал Михалыч тратит на дополнительный час Ваниной работы, и предельную выручку Михал Михалыча от этого дополнительного часа, то есть предельную стоимость продукта Ваниного труда, то станет понятно, что нанимать Ваню на 7-ой час работы Михал Михалычу будет уже не выгодно. Таким образом, он наймет Ваню на 6 часов работы.

Таким образом, спрос на Ванин труд новоявленного предпринимателя Михал Михалыча можно описать с помощью следующей таблицы.

Плата за час работы	Количество часов нанятого труда
> 160	0
160	1
128	2
112	3
96	4
80	5
64	6
48	7
32	8

ТАБЛИЦА 13.3

Если заработная плата больше 160 руб., то Михал Михалыч будет работать один. Если она будет находиться в промежутке между 160 и 129 руб., то Ваня будет нанят на 1 час работы. Если заработная плата будет меньше или равна 128 руб. и больше 112 руб., то Ваня будет нанят на 2 часа и т. д.

Представьте, что в лесу, где Михал Михалыч привык собирать грибы, началось строительство дачного поселка. Часть леса огородили, и место для сбора грибов сократилось. В связи с этим сократилась производительность Ваниного труда, а вслед за ней и предельная стоимость продукта его труда.

Количество часов труда	Количество собранных грибов	Предельный продукт труда MPL = $\frac{\Delta \text{Количество грибов}}{\Delta \text{Количество труда}}$	Стоимость предельного продукта труда MPL*16
1	8	8	128
2	15	7	112
3	21	6	96
4	26	5	80
5	30	4	64
6	33	3	48
7	35	2	32
8	36	1	16

ТАБЛИЦА 13.4

Спрос на труд, предъявляемый Михал Михалычем, изменится соответственно:

Плата за час работы	Количество часов нанятого труда
> 128	0
128	1
112	2
96	3
80	4
64	5
48	6
32	7
16	8

ТАБЛИЦА 13.5

При сравнении таблиц 13.5 и 13.3 видно, что спрос Михал Михальгча на Ванин труд уменьшился. Теперь за то же количество труда он готов платить меньшую зарплату.

Что произойдет, если производительность Ваниного труда останется прежней, а цена грибов вырастет с 16 до 20 рублей за гриб? В этом случае вырастет стоимость предельного продукта труда.

Количество часов труда	Количество собранных грибов	Предельный продукт труда $MPL = \frac{\Delta \text{Количество грибов}}{\Delta \text{Количество труда}}$	Стоимость предельного продукта труда $MPL * 20$
1	10	10	200
2	18	8	160
3	25	7	140
4	31	6	120
5	36	5	100
6	40	4	80
7	43	3	60
8	45	2	40

ТАБЛИЦА 13.6

Вслед за ростом стоимости предельного продукта Ваниного труда спрос на его труд тоже вырастет:

Плата за час работы	Количество часов нанятого труда
> 200	0
200	1
160	2
140	3
120	4
100	5
80	6
60	7
40	8

ТАБЛИЦА 13.7



## 13.2. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТРУДА. РЫНОК ТРУДА

На примере спроса на труд мы показали, каким образом формируется и от чего зависит спрос на любые факторы производства. Предложением же труда и капитала мы займемся по отдельности.

Предложение труда – это то количество труда, которое люди готовы предоставить в зависимости от заработной платы. В его основе, так же как в основе любого другого предложения, лежат альтернативные издержки. Основной альтернативной издержкой труда вообще является потерянное свободное время, а труда на конкретной фирме – упущенная зарплата в других фирмах. Свободное время – это тоже благо, и спрос на него подчиняется общим законам. Чем меньше его остается, тем больше мы его ценим. Это значит, что чем больше труда от нас требуется, тем больше мы хотим получить за дополнительный час работы, и предложение труда имеет положительный наклон.

Итак, мы получили спрос и предложение и можем моделировать то, как повлияют на заработную плату и количество нанятых рабочих различные события. Возьмем, например, рынок труда парикмахеров в городе N.

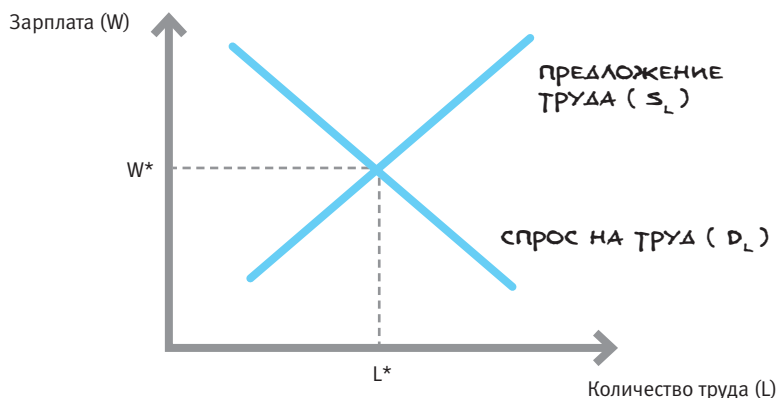
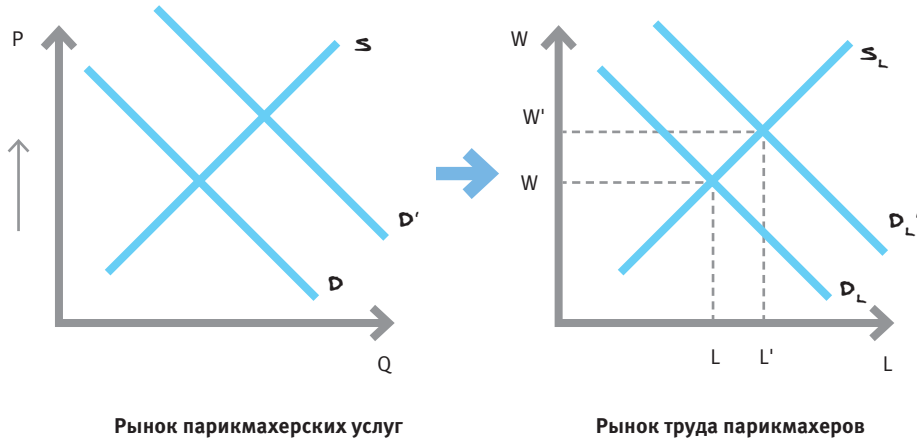


рис. 13.4

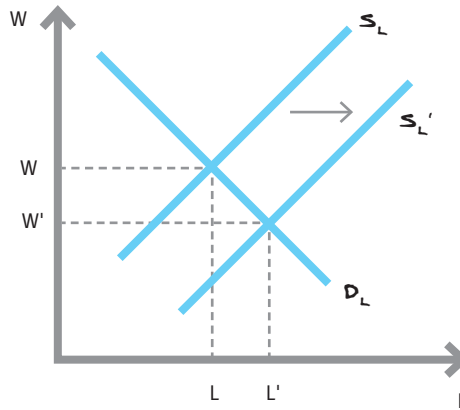
Представьте, что рост доходов населения увеличил спрос на услуги парикмахеров. Стоимость предельного продукта, производимого парикмахерами, увеличилась, спрос на труд увеличился, равновесная заработная плата и количество нанятых парикмахеров выросли.

рис. 13.5



Теперь представьте, что в городе открылось специальное училище, которое готовит парикмахеров. В связи с этим количество парикмахеров в городе увеличилось. Что произойдет на рынке парикмахеров? Конечно, вырастет предложение их труда. Это поведет к снижению равновесной заработной платы и увеличению количества нанятых парикмахеров.

рис. 13.5



А что произойдет, если в городе откроется фабрика по производству париков и зарплаты на ней будут выше, чем средняя зарплата парикмахера? Некоторые парикмахеры оставят свои салоны и наймутся на фабрику. Предложение труда упадет, равновесная зарплата парикмахеров вырастет, а их количество в городе уменьшится.

## ПОЧЕМУ МАКДОНАЛДС В НЬЮ-ЙОРКЕ ЩЕДРЕЕ К СВОИМ РАБОТНИКАМ, ЧЕМ МАКДОНАЛДС В МИНСКЕ

Если вы решите устроиться на работу в качестве работника ресторана в минский Макдональдс, то на свою зарплату вы сможете купить в 2,5 раза меньше бигмаков, чем если бы вы устроились на такую же работу в Макдональдс Нью Йорка<sup>3</sup>. Иными словами, ваша реальная зарплата в Минске за точно такую же работу оказалась бы в 2,5 раза меньше, чем в Нью Йорке. С чем это связано?

Как вы уже знаете, зарплата определяется спросом и предложением труда. Начнем со спроса. Спрос на труд предъявляет фирма, и он зависит от стоимости предельного продукта рабочего. Технология работы ресторанов Макдональдс по всему миру идентична. В связи с этим можно предположить, что предельный продукт ресторанного работника одинаков в Минске и Нью-Йорке, то есть, грубо говоря, за час работы и там и там вы будете обслуживать одинаковое количество заказов. Цена заказа одинакова, так как мы меряем ее в бигмаках. Таким образом, стоимость предельного продукта вашего труда будет одинакова в двух местах и, соответственно, одинаковой будет и зарплата, которую вам за него согласен будет заплатить работодатель. Другими словами, спрос на труд работников ресторана Макдональдс в этих двух городах одинаков.

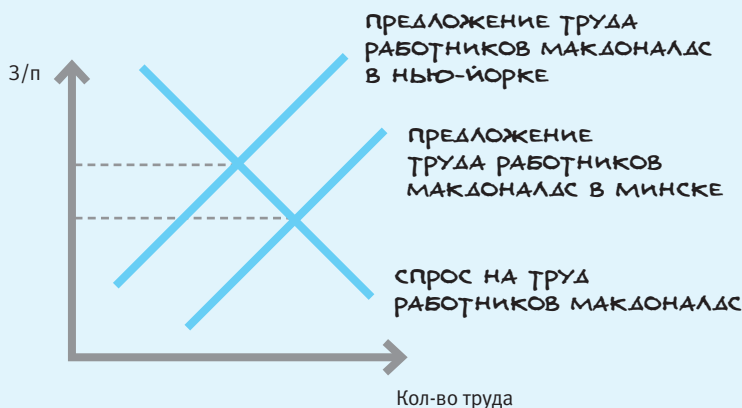


рис. 13.6

<sup>3</sup> В 2013 году почасовая зарплата работника ресторана Макдональдс в Минске была равна 17 900 бел. руб., а в Нью Йорке \$7,25. Цена бигмака была 24 000 бел. руб. и \$3,69 соответственно. Поскольку, как вы узнаете из второй части нашего учебника, текущий обменный курс выражает не только разницу цен на потребительские товары, но и многое другое, то сравнивать реальные доходы в разных странах, деля их на количество бигмаков, которые можно на них купить, более информативно, нежели просто пересчитывать их с помощью текущего обменного курса.

В этом случае более высокая зарплата в Нью-Йорке может объясняться более низким предложением труда работников местной сети Макдональдс. Если вы помните, предложение труда, как и любое другое предложение, зависит от альтернативных издержек. Если мы говорим о предложении труда в конкретной фирме, то основными альтернативными издержками работников будет упущенная заработная плата в других местах. Чем выше альтернативная зарплата, тем больше работники запрашивают за такое же количество труда, то есть тем меньше предложение.

Итак, мы можем заключить, что ваши усилия будут щедрее оплачиваться в Нью-Йорке, а не в Минске, потому что средний уровень зарплат в Нью-Йорке, да и в США в целом выше, чем в Белоруссии. А это почему? Здесь начинается самое интересное. Если предельный продукт  $n$ -го работника Макдональдс не отличается в Минске и Нью-Йорке, то в экономике в целом отличается, и значительно. Во многих отраслях производительность рабочей силы в США значительно выше, чем в Белоруссии. Это связано в основном с большим количеством капитала, которым располагает американская экономика, что делает труд американских работников более производительным. Если рабочему дать экскаватор, то его продукт будет намного больше, чем если бы у него была только лопата. Как мы с вами обсуждали, увеличение количества капитала, приходящегося на одного работника, увеличивает предельный продукт работника и, соответственно, его вознаграждение<sup>4</sup>.

Следует заметить, что есть и другие факторы, влияющие на производительность труда, кроме количества физического и человеческого капитала в стране. К ним относятся, например:

- технология организации производства. Так, производительность труда работника супермаркета будет выше, чем у продавца в ларьке;

- инфраструктурная оснащенность экономики в целом – дороги, мосты, порты, связь и т. д. – позволяет увеличить специализацию производства и соответственно повысить производительность труда;

- хорошо разработанное законодательство и хорошо работающая судебная система, позволяющие снизить издержки, связанные с риском выполнения контрактов. Это способствует специализации производства. Если фирма может эффективно защитить свои права в суде, то она, например, будет пользоваться услугами субподрядчиков и делать только то, что у нее получается лучше, чем у других, что, конечно, увеличит производительность труда ее работников. Если же заставить субподрядчиков качественно исполнить то, за что им были заплачены деньги, оказывается слишком сложно из-за судебной волокиты, то фирма предпочтет замкнуть на себя как можно больше производственных процессов.

---

<sup>4</sup> Под увеличением количества капитала мы имеем в виду не только увеличение количества станков, но и их совершенствование.

### 13.3. ЧТО ТАКОЕ ПЛАТА ЗА КАПИТАЛ. КАК ДЕНЬГИ ДЕЛАЮТ ДЕНЬГИ

Цена труда – заработная плата. А что же такое цена капитала? Если предприниматель покупает станок за 1 млн руб., должен ли он включить всю эту сумму в свои текущие издержки? Это нелогично, так как станок будет служить ему длительное время. Давайте разберемся в этой ситуации. Представьте себе, что наш предприниматель взял этот станок в аренду. Пусть стоимость аренды составляет 5% годовых от цены станка. Таким образом, можно сказать, что услуги станка обходятся фирме в 50 000 руб. в год. Все становится на свои места. Что изменится, если он арендует не станок, а деньги, с помощью которых можно этот станок купить, то есть возьмет кредит на его покупку под тот же процент? Ровным счетом ничего. Его издержки на оплату услуг станка останутся такими же. Теперь представьте, что на покупку станка предприниматель потратил собственные деньги. Что тогда? В этом случае предприниматель кредитует сам себя. Во сколько он оценит этот кредит? Зависит от того, во сколько он ему обойдется. Если вы уже начали думать, как экономист, то вы понимаете, что издержки – это упущенная альтернатива. В данном случае это упущенная возможность выдать кредит на покупку станка кому-то другому. Эти упущенные проценты и являются издержками предпринимателя. Таким образом, независимо от того, кто заплатил за станок, фирма или банк, его ценой, как и ценой любого капитала, является кредитный процент.

#### В ЗАЩИТУ РОСТОВЩИКОВ

Из сказанного выше понятно, что предложение капитала можно рассматривать в качестве кредита владельца капитала предпринимателю или предпринимателя самому себе. В связи с этим хотелось бы немного отвлечься и поговорить о феномене кредита как таковом. В течение веков люди пользовались кредитом, однако всегда относились к нему с большим подозрением. Тот факт, что возвращать нужно больше, чем взял, противоречило внутреннему чувству справедливости. Ростовщичество до сих пор порицается во многих мировых религиях и даже запрещено в таких странах, как Иран и Пакистан. Само слово ростовщик, образованное от отдачи денег в рост, то есть под проценты, имеет для нас негативное значение. В чем же дело? Неужели услуга кредита принципиально отличается от других товаров и услуг, которые мы покупаем на рынке? Дело в том что, не отличаясь по существу, она отличается по форме. Отрицательное отношение к кредиту возникло в основном по двум причинам. С одной стороны, при покупке большинства товаров

потребители сначала платят, а затем пользуются товаром. С кредитом все наоборот. Заемщики сначала используют кредитные средства по своему усмотрению, а уже потом должны за них заплатить. Таким образом, теряется связь между платежом и теми благами, которые мы ожидаем получить взамен. С другой стороны, не всегда понятно, что то, за что мы платим, беря кредит, это, собственно говоря, не деньги сами по себе, а возможность получить блага, которые мы можем на них купить сейчас, а не в будущем. Согласитесь, что автомобиль или компьютер сейчас обладает для вас большей ценностью, чем этот же компьютер, скажем, через год. Вы будете согласны даже заплатить некоторую сумму за то, чтобы приблизить возможность им пользоваться<sup>5</sup>. Если то, что вы готовы за это заплатить, окажется не меньше того, что кредитор готов принять в обмен на то, что ему придется расстаться с деньгами вместо того, чтобы потратить их сейчас самому или «продать» кому-нибудь другому, то сделка состоится, и кредит будет выдан. Как и с любым другим товаром, сделка имеет место, только если обе стороны считают ее выгодной для себя.

Итак, в основе предложения капитала лежит кредит, или отказ отдельных людей, кредиторов, от сегодняшнего потребления в целях увеличить свое будущее потребление. На какую сумму, полученную через год, вы согласитесь поменять 1000 руб., которые вам придется заплатить сегодня? Разделите эту сумму на 1000, вычтите единицу и умножьте полученное число на 100, и вот вам процент, под который вы готовы выдать кредит в 1000 руб. Почувствовали себя кредитором? На самом деле в современном обществе большинство людей выступают в роли кредитора или должника или обоих одновременно. Так, если у вашей семьи сбережения хранятся в банке, это значит, что вы кредитуете этот банк. Предложение кредитных средств состоит из суммы предложений всех кредиторов. Как и в случае с любым другим предложением, растущая цена кредита, то есть более высокая ставка процента, привлекает дополнительные средства – за увеличившееся вознаграждение больше людей готовы отказаться от части сегодняшнего потребления. Поэтому предложение капитала имеет положительный наклон.

Зная, что такое спрос на капитал как фактор производства и что такое предложение капитала, мы можем представить графическую модель рынка капитала.

---

5 Разница между нашим отношением к сегодняшнему и будущему потреблению, а также к сегодняшним и будущим тратам не увеличивает любви к кредиторам. Когда будущая плата, за которую мы покупали сегодняшнее потребление, становится сегодняшней, многие чувствуют себя обманутыми.

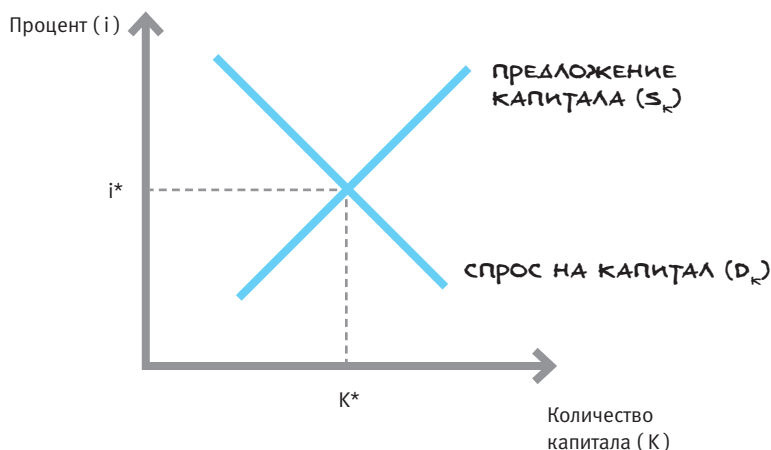


рис. 13.7

### 13.4. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Вы, наверное, часто слышали такой термин, как **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ**. Под ним подразумеваются знания и умения, которыми обладает работник, влияющие на производительность его труда. Капиталом это называется потому, что, как и в физический капитал, в него можно инвестировать. **ИНВЕСТИЦИИ** – это сегодняшние вложения, направленные на увеличение производительности труда в будущем. Инвестиции в человеческий капитал – это прежде всего образование, а точнее деньги, силы, время и упущенный доход, которые потрачены на его получение. По мере накопления человеком как физического капитала, так и знаний роль образования становится решающей. Современная техника и организация производства способны превратить работника в суперчеловека, который может двигать горы. Глобальный рынок и растущий спрос на товары и услуги делает рентабельным капиталоемкое производство, которое характеризуется высокой производительностью труда. Однако для того чтобы эффективно оперировать предоставленной ему техникой, работник должен много знать и уметь. Стоимость предельного продукта такого высококвалифицированного работника, и соответственно его доход, конечно, будут отличаться от дохода работника, не обладающего необходимым образованием и опытом. В современном мире разница доходов высококвалифицированных и низкоквалифицированных работников становится основным источником неравенства доходов в развитых странах<sup>6</sup>.

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ** – ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ, КОТОРЫМИ ОБЛАДАЕТ РАБОТНИК, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЕГО ТРУДА.

**ИНВЕСТИЦИИ** – СЕГОДНЯШНИЕ ВЛОЖЕНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УВЕЛИЧЕНИЕ БУДУЩЕГО ДОХОДА.

<sup>6</sup> До XX века основным фактором неравенства являлось неравномерное распределение собственности, прежде всего на землю, которая давала возможность получать ренту.

## ХУДОЖНИК НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ГОЛОДНЫМ

Никогда еще в истории человечества талант не получал такого щедрого вознаграждения, как в наши дни. Связано это прежде всего с размером платежеспособного спроса на то, что талант производит. Для иллюстрации достаточно сравнить мировое прошлое и современности. Аудиторией Вольфганга Амадея Моцарта была лишь музыкально просвещенная, однако избалованная вниманием композиторов и исполнителей венская публика. В какой-то момент гений Моцарта как автора и исполнителя ей наскучил, так как даже гениальная музыка подчиняется закону убывающей предельной полезности. Спрос на творчество Моцарта упал, а вместе с ним и его доход. Факт того, что автор самых популярных мелодий прошлого и настоящего умер в нищете, связан именно с этим. Аудиторией же современных композиторов и исполнителей благодаря технологии звукозаписи стал весь мир, что, безусловно, отразилось на их доходах. В то время как большинство гениев прошлого нередко испытывали материальные трудности, финансовые проблемы их современных собратьев часто сводятся к тому, как потратить.

Однако предоставляя таланту огромные возможности, глобальный характер рынка усилил конкуренцию между работниками. Доходы лучших из лучших в своей профессии на порядок отличаются от доходов их не столь выдающихся коллег. Этот феномен получил название «экономики звезд». Так, если у потребителя есть возможность благодаря телевидению и интернету наблюдать за игрой в теннис первой ракетки мира или смотреть матч команд премьер-лиги по футболу, то качественная игра более скромных спортсменов его чаще всего уже не интересует. Талантливые менеджеры, музыканты, финансисты, актеры становятся «людьми мира». За их услуги конкурируют потребители и фирмы всей планеты, и естественно, столь высокий спрос на столь неэластичный ресурс выливается в его «звездное» вознаграждение.

## ПРИЛОЖЕНИЕ. НЕМНОГО КОРПОРАТИВНЫХ ФИНАНСОВ. ФИНАНСОВЫЕ ПОТОКИ И ИХ ДИСКОНТИРОВАННАЯ СТОИМОСТЬ

Вложение капитала в производство называется инвестицией. Инвестиции направлены на увеличение производительности труда. Так, например, если предприниматель купит новый станок, то производительность труда его работников увеличится. Сложность принятия инвестиционных решений заключается в том, что как платежи за капитал, так и выручка от него чаще всего растянуты во времени. Соответственно, перед инвестором стоит задача, как привести эти потоки к сегодняш-



нему моменту и представить их в виде денежных сумм, которые можно сравнивать. Метод, которым мы будем пользоваться для этого, называется **дисконтированием финансовых потоков**. Название говорит само за себя. Термин «дисконтирование» означает снижение стоимости, так как чем дальше выплата отделена от сегодняшнего момента по времени, тем меньшую ценность она имеет для инвестора.

**ДИСКОНТИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ – ПРИВЕДЕНИЕ СТОИМОСТИ ФИНАНСОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ, ПРИНЯТЫХ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ, К ИХ СЕГОДНЯШНЕЙ СТОИМОСТИ.**

Начнем по порядку. Представьте, что вы положили в банк 1000 рублей. Банковский процент равен 10% годовых. Сумма  $X_1$ , которую вы получите в конце года будет равна:

$$X_1 = 1000 + 0,1 \cdot 1000 = 1000(1+0,1) \quad (1)$$

Если вы не заберете свой вклад через год, а оставите его в банке, то ваша сумма к получению через 2 года будет равняться:

$$X_2 = X_1 + 0,1X_1 = X_1(1+0,1) \quad (2)$$

Подставив наши цифры получаем:

$$X_2 = 1000(1+0,1)^2 \quad (3)$$

Если мы обобщим наши вычисления, то несложно заметить, что через  $n$  лет сумма, которую вы сможете забрать из банка, будет равна:

$$X_n = 1000(1 + 0,1)^n \quad (4)$$

Уравнение (4) – это уравнение накопленного или сложного процента<sup>7</sup>. Поскольку в банке остается не только сам вклад, но и проценты к нему, то в следующем периоде на них также начисляется процент.

Теперь давайте решим обратную задачу. Из уравнения (4) видно, что

$$1000 = \frac{X_n}{(1 + 0,1)^n} \quad (5)$$

---

<sup>7</sup> Простой процент за несколько периодов считается просто как сумма процентов на номинал без реинвестирования процентных доходов. Так, например, если в течении трех лет в конце каждого года банк начисляет 10% от суммы вклада, то простой процент за этот период составит 30% от суммы вклада.

Уравнение (5) можно интерпретировать следующим образом. Для того чтобы через  $n$  лет получить из банка сумму  $X$ , нужно сегодня вложить 1000 руб. Или же 1000 руб. является дисконтированной стоимостью суммы  $X$ , полученной через  $n$  лет. То есть для нас  $X$  руб. через  $n$  лет или 1000 руб. сегодня одинаково ценны.

$$\begin{array}{c} \text{Дисконтированная} \\ \text{стоимость платежа } X \\ \text{через } n \text{ лет} \end{array} = \frac{X}{(1+i)^n}$$

Где  $i$  – банковский процент, деленный на 100

Уравнение дисконтированной стоимости используется для приведения растянутых по времени денежных потоков к их сегодняшней стоимости. Давайте приведем следующий пример. Представьте, что некий предприниматель Вася Перепелкин задумался о покупке нового станка. Станок стоит 100 000 руб. Его использование поднимет производительность труда на Васином заводе, что увеличит Васину прибыль на 5000 руб. ежегодно. Через 3 года Вася собирается продать станок за те же деньги, что и купил. Что вы посоветуете Васе, покупать или нет? Для того чтобы принять решение, нам нужно сравнить 100 000, которые нужно заплатить сейчас, с потоком платежей, которые Вася получит в случае покупки станка. Для этого нужно найти дисконтированную стоимость данного потока платежей. Если вы помните, для дисконтирования нам нужно знать банковский процент. Пусть он будет равен 10%. Для простоты давайте представим, что Вася подбивает баланс и получает прибыль в конце года. Обозначим дисконтированную стоимость некоего платежа  $x$  как **PDV(x)** (*англ. Present discounted value*). Для того чтобы найти дисконтированную стоимость потока платежей, нужно найти и сложить дисконтированную стоимость составляющих его платежей. Итак:

$$\begin{aligned} \text{PDV (потока платежей)} = & \text{PDV}(5\,000 \text{ через год}) + \text{PDV}(5\,000 \text{ через 2 года}) \\ & + \text{PDV}(5\,000 \text{ через 3 года}) + \text{PDV}(100\,000 \text{ через 3 года}) \end{aligned}$$

Пользуясь формулой (5), мы можем записать:

$$PDV(\text{потока платежей}) = \frac{5000}{1 + 0,1} + \frac{5000}{(1 + 0,1)^2} + \frac{5000}{(1 + 0,1)^3} + \frac{100000}{(1 + 0,1)^3} = 87566$$

Дисконтируемая стоимость потока платежей, получаемых от станка, меньше 100 000 руб. Купив станок, Вася потратит больше, чем получит, поэтому ему не нужно этого делать. Если он положит 100 000 в банк, его доход от капитала будет больше, чем если бы он вложил в станок. Как видно из этого примера, банковский процент служит в качестве альтернативной стоимости капитала. При дисконтировании мы чаще всего используем именно банковский процент, так как банковский вклад является наименее рискованным и простым способом альтернативного вложения капитала.

Предположим теперь, что Вася не собирается продавать станок, то есть для принятия инвестиционного решения ему нужно посчитать дисконтированную стоимость бесконечного потока платежей в 5000 руб. в конце года и сравнить ее со стоимостью станка. Для этого используется специальная формула, полученная с помощью формулы суммы бесконечной геометрической прогрессии с  $\frac{1}{1+i}$  в качестве множителя.

Дисконтированная  
стоимость бесконечного  
потока платежей X

=

$\frac{X}{i}$

$i$  – это банковский процент, деленный на 100

Таким образом, сегодняшняя стоимость бесконечного потока платежей в 5000 руб. в конце года при ставке процента, равной 10%, будет:

$$\frac{5000}{0,1} = 50000$$

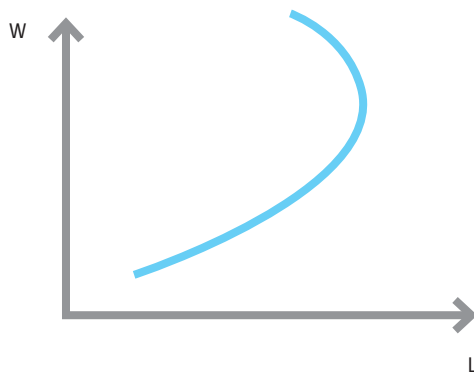
В этом случае Васе также не выгодно покупать станок.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Доход, который получает член общества, можно разделить на выплаты, полагающиеся ему по статусу, и оплату услуг принадлежащих ему факторов производства. Факторы производства в распоряжении членов общества – это труд, получающий заработную плату, капитал, получающий процент, и прочие неденежные ресурсы, за использование которых платится рента.
- Спрос на факторы производства подчиняется общему принципу максимизации прибыли, согласно которому нанимаются все единицы фактора производства, которые приносят производителю больше, чем он должен за них заплатить. Дополнительная единица фактора производства приносит производителю, нанимающему его, стоимость товара, который будет произведен с его помощью.
- Предельный продукт фактора производства убывает по мере увеличения количества этого фактора, согласно закону убывающей предельной производительности факторов производства.
- Спрос на фактор производства растет при увеличении количества дополняющих его факторов производства и падает при уменьшении их количества.
- Спрос на фактор производства растет при увеличении производительности этого фактора производства, вызванном совершенствованием технологии.
- Спрос на фактор производства растет при увеличении цены товара, который производит этот фактор производства, и падает при ее снижении.
- Совокупное предложение труда зависит от спроса на свободное время. Предложение труда на конкретном рынке зависит также от альтернативных доходов, которые работники могут получить в другом месте.
- Платой за услуги капитала является кредитный процент от стоимости капитала.
- Глобализация производства, накопленный обществом капитал и инфраструктура увеличивают производительность труда. В связи с этим растет спрос на высококвалифицированных работников и, соответственно, увеличивается их вознаграждение. Этим объясняется растущее в развитых странах неравенство доходов между квалифицированными и неквалифицированными работниками.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 13

1. Как нужно изменить коммунистический принцип распределения общественного продукта «от каждого по способности, каждому по потребности», чтобы он соответствовал принципам рыночной экономики? Почему коммунистический принцип распределения продукта, который создает общество, не сработал?
2. В 1348 году на Западную Европу обрушилась страшная эпидемия чумы, получившая название «Черной смерти». В некоторых регионах население сократилось на две трети. Однако условия жизни выживших крестьян улучшились по сравнению с теми, какими они были до эпидемии. То же самое нельзя сказать о землевладельцах, чьи доходы упали. Объясните оба факта с точки зрения изменения доходов и расходов обеих групп. Крестьянин получает зарплату как наемный работник и платит ренту за землю землевладельцу. Землевладелец получает ренту и платит зарплату крестьянину.
3. Прокомментируйте высказывание: «Труд движется за капиталом, а капитал за трудом». Приведите конкретные примеры.
4. а) Отдых – это благо, которое можно отнести к нормальным товарам. С увеличением дохода человек хочет больше отдыхать. Основной доход – это заработная плата. В это же время отдых является альтернативной издержкой труда вообще. Исходя из этих фактов, объясните наблюдаемый феномен того, что кривая предложения труда может иметь участок с отрицательным наклоном:



- б) Почему начальник часто отдыхает больше, чем его подчиненные?

5. Что произойдет с предложением труда Вани, о котором мы говорили в настоящей главе, в следующих случаях:
- A.** стоит замечательная погода, и друзья позвали его с собой на речку;
  - B.** сосед-огородник решил повысить почасовую плату до 60 руб. в час;
  - C.** наступила пора экзаменов, и Ване нужно к ним готовиться.
6. Почему звезды кино зарабатывают больше, чем звезды театра? Обсудите это с точки зрения стоимости предельного продукта, который они создают.
7. Представьте себе, что упорный отец Федор нашел такие брильянты, спрятанные в столовом гарнитуре генеральши Поповой. Он подсчитал, что строительство свечного заводика ему обойдется в 10 000 руб. Остальные издержки составят 2000 руб. в год. Какова должна быть его предполагаемая ежегодная выручка, чтобы оправдать строительство завода при банковском проценте, по которому он может положить свои деньги на депозит, равном 5%?
8. В приложении к настоящей главе приведены две основные формулы дисконтирования: дисконтированная стоимость платежа, который вы получите через  $n$  лет, и дисконтированная стоимость бесконечного потока платежей. На основании данных формул посчитайте дисконтированную стоимость следующих потоков платежей, если ставка банковского процента равна 10%:
- A.** Сколько вы сегодня заплатите за возможность получить 1000 руб. через год? А через 10 лет?
  - B.** Сколько вы сегодня заплатите за облигацию, по которой вы будете получать 1000 руб. в конце каждого года бесконечно долго?
  - C.** Сколько вы сегодня заплатите за облигацию, по которой вы будете получать 1000 руб. в конце года в течение 3 лет?
  - D.** Сколько вы сегодня заплатите за облигацию, по которой вы будете получать 1000 руб. в течение 20 лет? Подсказка: чтобы решить эту задачу, используйте обе основные формулы дисконтирования и представьте нужный вам поток платежей как разницу двух бесконечных потоков платежей.
  - E.** Обобщите ваше решение из пункта (D) для потока выплат  $x$  в течение  $n$  лет при банковском проценте  $i$ .

9. Что мешает фирмам «эксплуатировать» рабочих и платить им меньше, чем стоимость созданного ими предельного продукта? Если вы затрудняетесь ответить на этот вопрос, то вспомните, что мешает этим же фирмам «эксплуатировать» покупателей и продавать им товар по цене выше издержек на его производство?
10. Обобщив правило максимизации прибыли при найме рабочих, мы можем в уравнении спроса фирмы на труд заменить цену созданного дополнительным рабочим продукта на предельную выручку фирмы от этого продукта:

$$MPL \times MR \geq w, \text{ где}$$

*MPL – предельная производительность труда (marginal productivity of labour)*

*MR – предельная выручка работодателя от товара, которую производит труд*

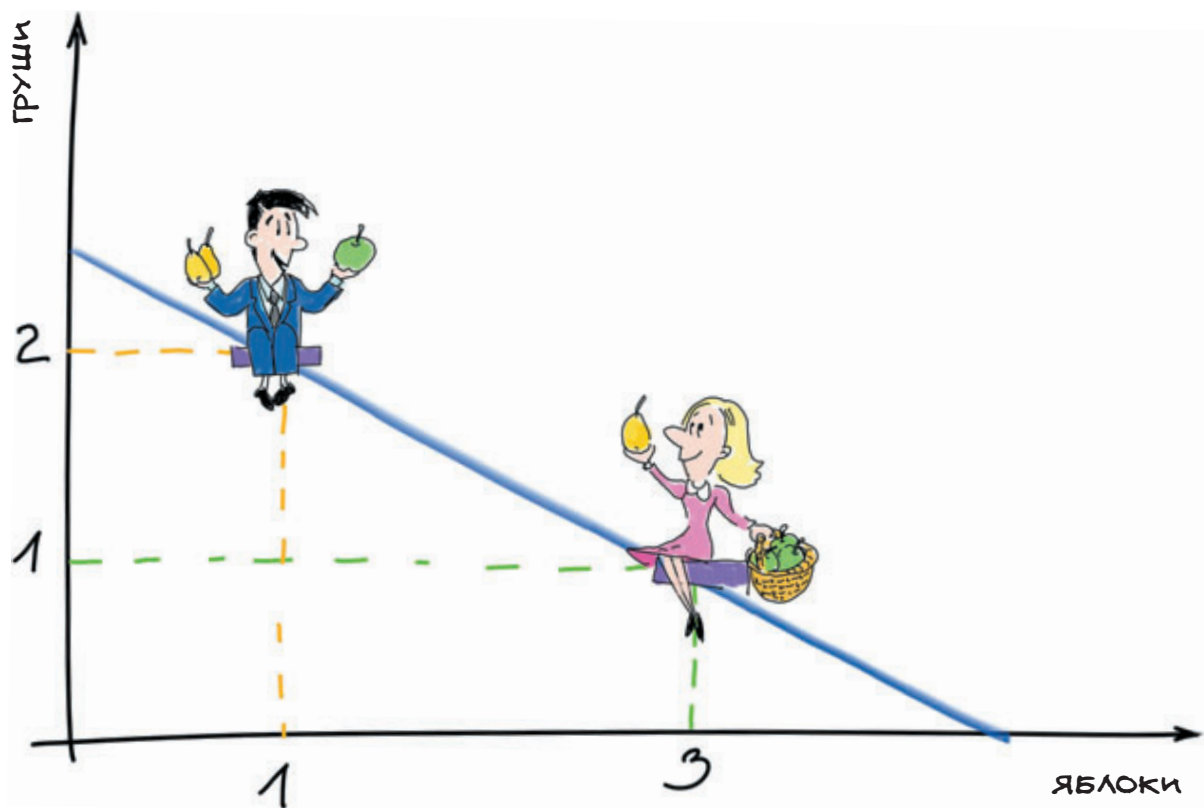
*W – заработная плата (wage)*

*Как вы помните из Главы 12 нашего учебника, предельная выручка фирмы, обладающей монопольной властью, от продажи дополнительного товара меньше, чем цена, которую платит за этот товар потребитель.*

- A.** Что вы можете сказать о спросе на труд фирмы, обладающей монопольной властью, на производимый ею товар относительно спроса на труд фирмы, работающей на конкурентном рынке товара?
- B.** Что произойдет с количеством рабочих, занятых в некоторой отрасли, если эта отрасль монополизирована?

## ГЛАВА 14

# ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ВЫБОР





Модель спроса и предложения, которая на протяжении всего данного учебника была в центре нашего анализа, – модель симметричная. С одной стороны продавец, с другой – покупатель. С одной стороны фирмы, с другой – потребители. В связи с этим, затронув теорию фирмы, мы не можем обойти вниманием и теорию потребительского выбора. В этой главе будут изложены ее основы. Так же, как и производитель, потребитель решает свою задачу. В то время как производитель добивается максимальной прибыли, потребитель максимизирует свое удовлетворение или же полезность, как любят говорить экономисты, выбирая, что и в каком количестве ему потреблять.

## 14.1. РЕСУРСЫ ОГРАНИЧЕНЫ

Возможности потребления отдельного человека не безграничны. Речь идет не о его физических возможностях – сто десятый бутерброд можно отложить на черный день или подарить другу и получить от этого удовольствие. Ограничителем потребления выступает доход, который каждый человек может на него потратить. Если вы читали Главу 1, то помните, что в основе экономической теории лежит аксиома об ограниченности ресурсов, как для общества в целом, так и для каждого отдельного человека. Для общества мы моделировали эту предпосылку с помощью Границы производственных возможностей. Для отдельного человека мы будем пользоваться так называемым **БЮДЖЕТНЫМ ОГРАНИЧЕНИЕМ**.

**БЮДЖЕТНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ – СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ НАБОРОВ ТОВАРОВ, КОТОРЫЕ МОЖЕТ ПОЗВОЛИТЬ СЕБЕ КУПИТЬ ПОТРЕБИТЕЛЬ.**

Представьте, что уже знакомый нам Васька из Главы 3 тратит свой доход только на два товара: хлеб и мыло. Допустим, Васькин месячный доход составляет 3000 руб. Цена одной буханки хлеба – 50 руб. Цена одного куска мыла – 100 руб. В этом случае, если он весь свой доход потратит на хлеб, то сможет купить 60 буханок хлеба, а если на мыло, то 30 кусков мыла. Для получения дополнительного куска мыла Ваське нужно будет пожертвовать двумя буханками хлеба, так как мыло стоит в два раза дороже.

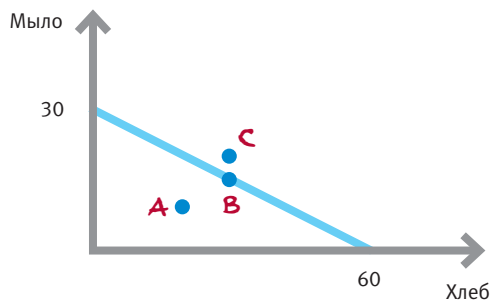
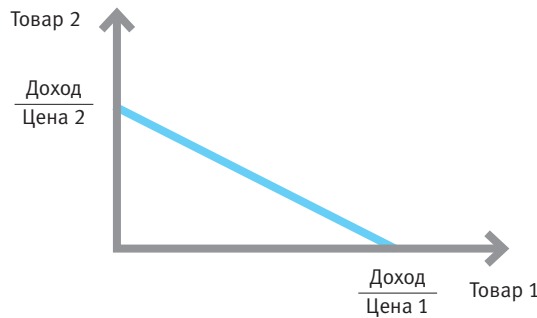


рис. 14.1

**ДОСТУПНЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ НАБОР – НАБОР ТОВАРОВ, КОТОРЫЙ ЛЕЖИТ ПОД БЮДЖЕТНЫМ ОГРАНИЧЕНИЕМ ПОТРЕБИТЕЛЯ ИЛИ НА НЕМ.**

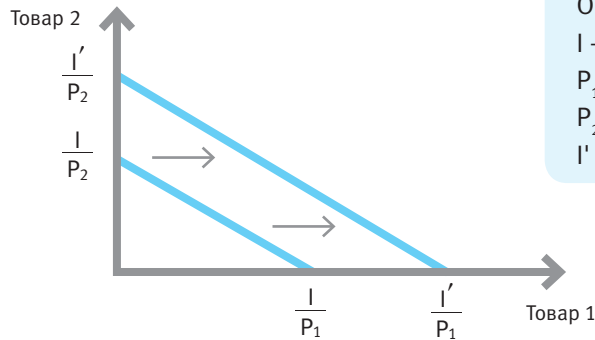
На рис. 14.1 изображено Васькино бюджетное ограничение. В соответствии со своим доходом и ценами на хлеб и мыло он может себе позволить те их наборы, которые лежат под его бюджетным ограничением, например, набор А (20 буханок хлеба; 10 кусков мыла), и на нем, например, набор В (30 буханок хлеба; 15 кусков мыла). Те же, которые находятся выше, например, набор С (30 буханок хлеба и 20 кусков мыла), ему не доступны. Теперь давайте оторвемся от конкретного примера и изобразим бюджетное ограничение в общем виде. Пусть у нас есть 2 товара<sup>1</sup>: товар 1 и товар 2.

рис. 14.2



Что произойдет с бюджетным ограничением при росте дохода?

рис. 14.3



Обозначим:  
 I – доход (англ. Income)  
 P<sub>1</sub> – цена Товара 1  
 P<sub>2</sub> – цена Товара 2  
 I' > I

Бюджетное ограничение выдвинется от начала координат. Область доступных нашему потребителю наборов товаров увеличится.

<sup>1</sup> Конечно, в реальной жизни у потребителя есть выбор из большего количества товаров, и экономические модели это учитывают. Мы же рассматриваем пример с двумя товарами для наглядности, так как n-мерное пространство нарисовать невозможно.

Что произойдет с бюджетным ограничением при изменении цены одного из товаров? Пусть цена на товар 1 увеличилась, то есть  $P'_1 > P_1$ .

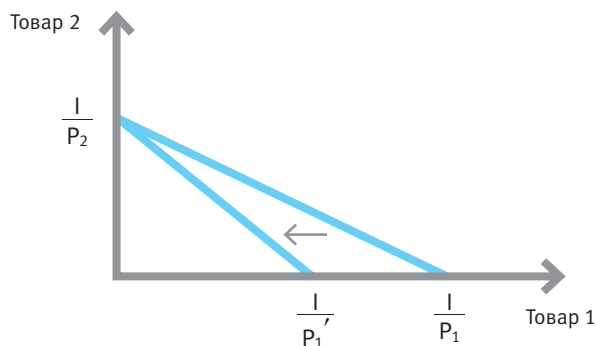


рис. 14.4

Теперь, потратив весь свой доход на товар 1, потребитель сможет купить меньшее его количество, чем до подорожания. Область доступных потребителю наборов сократилась. По аналогии с кривой производственных возможностей, чем больше угол, под которым бюджетное ограничение прилегает к оси товара, тем этот товар дороже.

## 14.2. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ

После того как мы с вами разобрались с возможностями отдельного индивидуума, нам нужно понять, как формируются его предпочтения. Соединив возможности и желания потребителя вместе, мы сможем сделать выводы относительно того, на чем он остановит свой выбор. Нетрудно догадаться, что моделировать предпочтения намного сложнее, чем возможности. Здесь мы затрагиваем таинственную область человеческой психологии. Экономисты решают данную задачу с помощью требования рациональности от индивидуума, поведение которого они моделируют. Что же именно означает рациональность потребителя с точки зрения экономистов? А вот что. Чтобы потребитель являлся рациональным, его предпочтения должны обладать следующими свойствами:

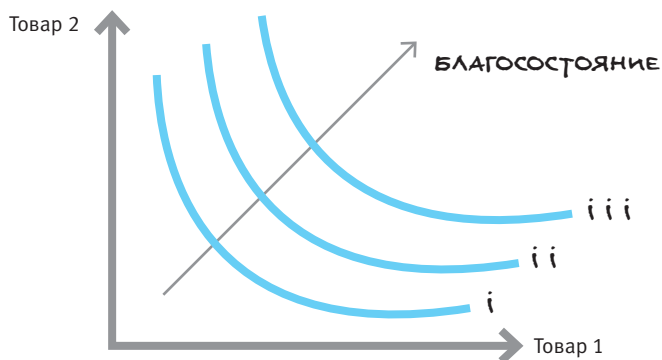
- 1) **предпочтения должны быть полны.** То есть рациональный потребитель должен уметь сравнивать и ранжировать все возможные наборы благ. Не должно существовать таких наборов благ, которые рациональный человек не мог бы сравнить друг с другом. Для рационального потребителя существуют ответы «лучше», «хуже», «все равно», но не существует ответа «не знаю»;

- 2) **предпочтения рационального потребителя должны быть последовательны.** Пусть у нас есть три набора благ. Для наглядности примера назовем первый набор «яблоками», второй «бананами», а третий «клубникой». Рациональный потребитель не может предпочитать яблоки бананам, клубнику яблокам, но бананы клубнике. Если уж клубника, по его мнению, лучше яблок, то она должна быть и лучше бананов, которые он любит меньше яблок;
- 3) **большее количество одного и того же блага должно предпочитаться его меньшему количеству.** Не должно быть такой ситуации, при которой рациональный потребитель откажется от дополнительной порции мороженого, если оно ему ничего не будет стоить<sup>2</sup>. Это значит, что он никогда не окажется в ситуации «полного блаженства», в которой он не сможет улучшить свое положение, увеличив потребление;
- 4) **рациональный человек будет предпочитать разнообразие однообразию.** Будучи рациональным человеком Васька предпочтет потратить свой доход не исключительно на мыло, полностью оставшись без хлеба, или на хлеб, полностью оставшись без мыла, но на сочетание того и другого. Как вы помните из нашего обсуждения потребительского спроса, при снижении количества блага в нашем распоряжении полезность каждой его единицы для нас возрастает, и мы готовы отдать часть того, что мы имеем в избытке, за то, чего у нас очень мало или совсем нет.

**КРИВАЯ  
БЕЗРАЗЛИЧИЯ –  
ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРА-  
ЖЕНИЕ ВСЕХ РАВНО  
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ  
ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ  
НАБОРОВ БЛАГ.**

рис. 14.5

Перечисленные свойства рационального выбора позволяют нам моделировать предпочтения с помощью так называемых **кривых безразличия**. В ситуации с двумя благами мы их можем изобразить следующим образом.



<sup>2</sup> Заметьте, что стоимость мороженого – это не только деньги, но и место, которое оно занимает в холодильнике.

Наборы товаров 1 и 2, находящиеся на каждой из кривых, одинаково предпочтительны для потребителя. Наборы, находящиеся на кривой iii, более предпочтительны наборам на кривой ii, а те, которые находятся на кривой ii, более предпочтительны тем, которые находятся на кривой i. То есть, по мере удаления кривой безразличия от начала координат предпочтительность для потребителя находящихся на ней наборов благ возрастает. Также, как видно на рисунке, кривые безразличия не пересекаются и выпуклы к началу координат.

Давайте вкратце посмотрим, какое отношение имеют свойства рациональности к виду кривых безразличия.

**1 СВОЙСТВО** позволяет нам получить кривые безразличия как таковые, сравнив и проранжировав все возможные наборы благ.

**2 СВОЙСТВО** гарантирует то, что кривые безразличия не будут пересекаться. То есть один и тот же набор благ будет находиться только на одной кривой безразличия.

Пусть у нас есть три набора благ: «а», «b» и «с». Если набор благ, называемый «с», равно предпочтителен «а» и «b», в то время как «а» и «b» не равно предпочтительны между собой, то есть лежат на различных кривых безразличия, мы получаем следующее.

**Набор «а»:**

(10 единиц товара 1;  
6 единиц товара 2)

**Набор «b»:**

(9 единиц товара 1;  
4 единицы товара 2)

**Набор «с»:**

(5 единиц товара 1;  
5 единиц товара 2)

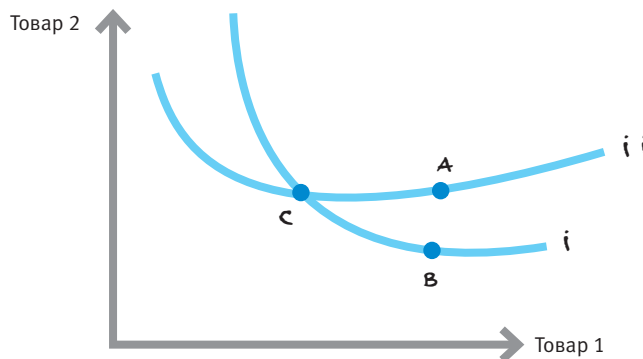
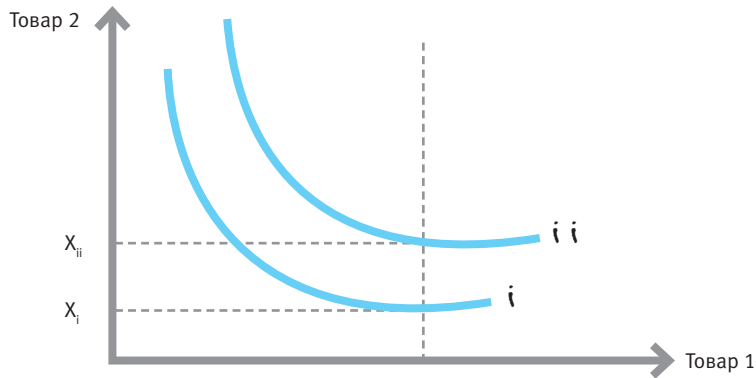


рис. 14.6

Как видно на рис. 14.6, пересекающиеся кривые безразличия характерны для предпочтений, при которых «яблоки» предпочитают «бананам», однако и те и другие одинаково хороши относительно «клубники». Это противоречит рациональности потребителя.

**3 СВОЙСТВО** говорит о том, что более высоко лежащие кривые безразличия более предпочтительны для рационального индивидуума.

рис 14.7

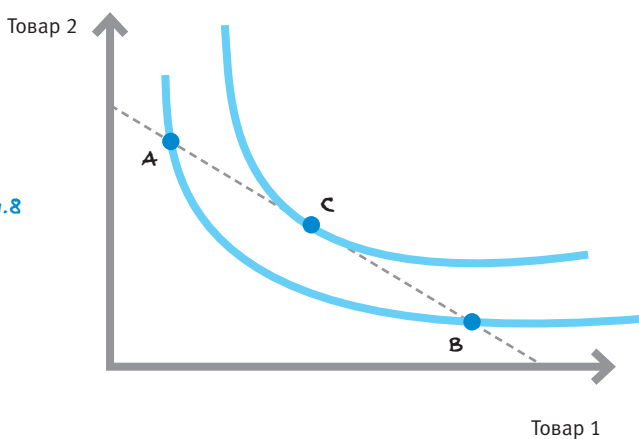


При одинаковом количестве товара 1 наборы с большим количеством товара 2 являются более предпочтительными. Это значит, что при перемещении с кривой безразличия  $i$  на кривую безразличия  $ii$  полезность потребителя увеличится.

Это же свойство отвечает за отрицательный наклон кривых безразличия: при уменьшении количества одного блага количество другого должно увеличиться для того, чтобы потребитель остался на той же кривой безразличия. То есть для того, чтобы его положение не ухудшилось.

**4 СВОЙСТВО** определяет форму кривых безразличия – более сбалансированные наборы благ находятся на более высоких кривых безразличия, то есть являются более предпочтительными.

рис 14.8



Наборы **A**, **B** и **C** находятся на одном бюджетном ограничении, то есть их можно приобрести за одинаковую сумму денег. Однако в наборе **C** разница между количеством товара 1 и товара 2 меньше чем в наборах **A** и **B**, то есть он более сбалансированный, чем другие, и как видно из рисунка, более предпочтительный, так как находится на более высокой кривой безразличия.

## 14.3 КАК РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ ДЕЛАЕТ СВОЙ ВЫБОР

Итак, имея, с одной стороны, модель возможностей потребителя в виде его бюджетного ограничения, а с другой стороны, модель его предпочтений в виде кривых безразличия, мы можем смоделировать его выбор.

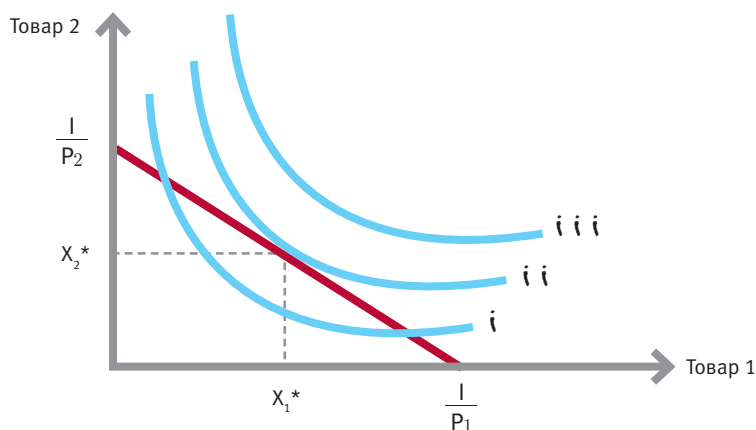


рис 14.9

В нашей модели задача потребителя достичь максимального удовлетворения, исходя из имеющихся возможностей, сводится к нахождению доступной ему кривой безразличия, которая находится как можно дальше от начала координат. На рис. 14.9 такой кривой безразличия является *ii*. Набором благ, доступных нашему потребителю на данной кривой безразличия является набор  $(X_1^*, X_2^*)$ . Этот набор благ и есть оптимальный выбор потребителя в сложившейся ситуации.

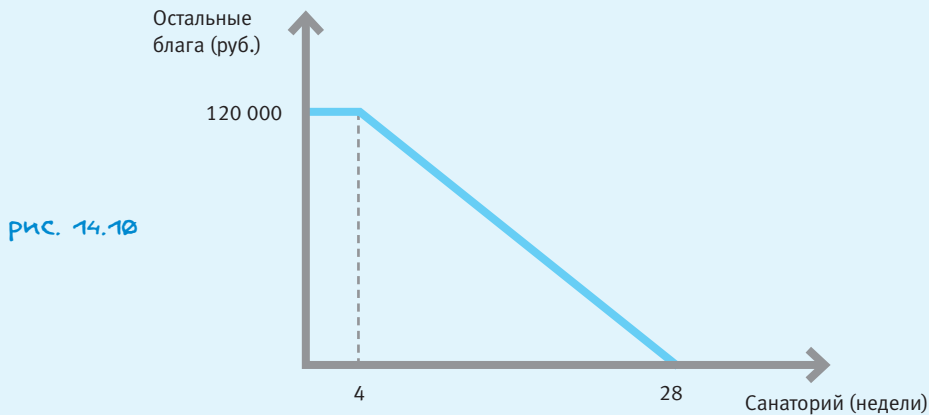
### В ЗАЩИТУ МОНЕТИЗАЦИИ ЛЬГОТ

В 2005 году в России произошла монетизация льгот. Некоторые товары и услуги, которые определенные группы населения до этого получали бесплатно, стали для них платными. Вместо бесплатных товаров льготники начали получать ежемесячные денежные выплаты в качестве компенсации. В основном монетизация льгот коснулась инвалидов и ветеранов и их расходов на транспорт, лекарства и санаторно-курортное лечение.

Экономическое обоснование монетизации льгот сводится в основном к тому, что денежная выплата всегда будет предпочтительнее для индивидуума, чем просто

товар, выданный ему на эту же сумму. Для доказательства данного утверждения давайте обратимся к нашей модели потребительского выбора.

Предположим, что у некоторого пенсионера Ивана Ивановича есть право на 4 недели бесплатного лечения в санатории каждый год. Пусть рыночная цена одной санаторной недели будет равна 5000 руб, а годовой доход Ивана Ивановича составляет 120 000 руб. Для наглядного построения его бюджетного ограничения нам нужно выделить два товара, на которые он может тратить свой доход. Пусть Товаром 1 будет количество недель, проведенных в санатории, а Товаром 2 – все остальные товары и услуги. Таким образом на оси X мы будем откладывать количество санаторных недель, а на оси Y – оставшиеся деньги.



Первые 4 недели санаторного лечения Иван Иванович может получить бесплатно, не жертвуя ни одним рублем из своего дохода. На этом отрезке его бюджетное ограничение будет параллельно оси X. Если он хочет отдыхать в санатории большее количество времени, то ему нужно оплачивать это по рыночной цене, и его бюджетное ограничение приобретает наклон. Максимальное количество недель, которое Иван Иванович может отдыхать в санатории равно  $4 + 120000/5000 = 28$ . Максимальная сумма, которую он сможет потратить на прочие товары и услуги, равна 120 000 руб.

Теперь представьте, что право Ивана Ивановича на 4 бесплатных недели заменили на соответствующую денежную выплату, равную  $4 \times 5000 = 20000$  в год. Его годовой доход вырос до 140000 руб. Максимальное количество санаторных недель, которые Иван Иванович сможет себе позволить, отказавшись от всех остальных товаров и услуг, останется равным 28-ми ( $140\,000/5000 = 28$ ). Его бюджетное ограничение теперь выглядит следующим образом.



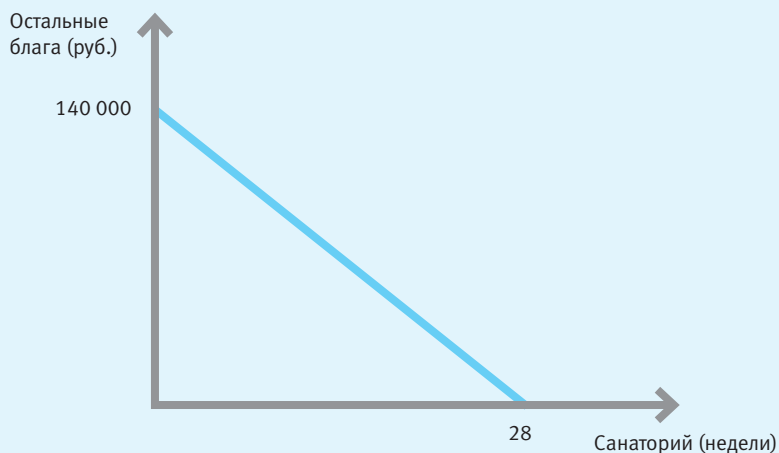


рис. 14.11

Теперь давайте изобразим оба бюджетных ограничения на одном графике для того, чтобы мы могли сравнить возможности потребления Ивана Ивановича в первом и втором случаях.

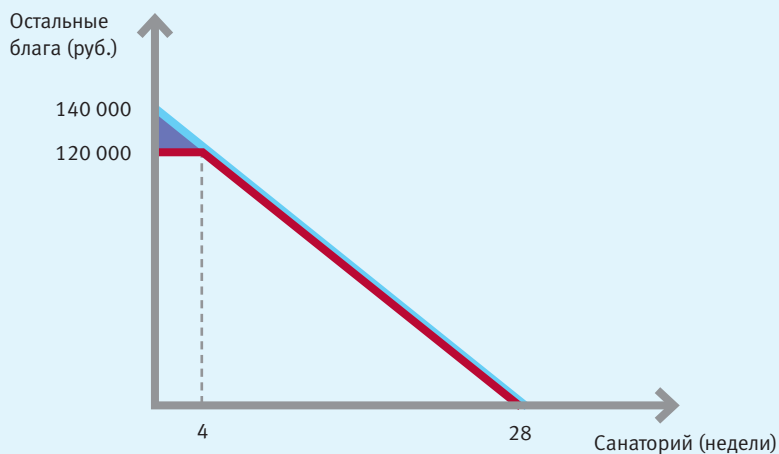


рис. 14.12

Из рис. 14.12 можно увидеть, что денежная выплата увеличивает возможности потребления Ивана Ивановича по сравнению с правом на бесплатное получение санаторного отдыха. Заштрихованный участок на рисунке был ему ранее не доступен. Это значит, что в ситуации с денежным вознаграждением Иван Иванович точно не потеряет в своем благосостоянии, наоборот, получит возможность его увеличить.

Конечно, в ситуации, когда сумма денежной компенсации отстает от рыночной стоимости бесплатно выдаваемого блага, наша логика может и не сработать. Если денежная сумма, перечисляемая Ивану Ивановичу взамен бесплатных четы-

рех недель отдыха, будет равна, например, 10 000 рублей, то благосостояние Ивана Ивановича может повыситься или понизиться в зависимости от его предпочтений.

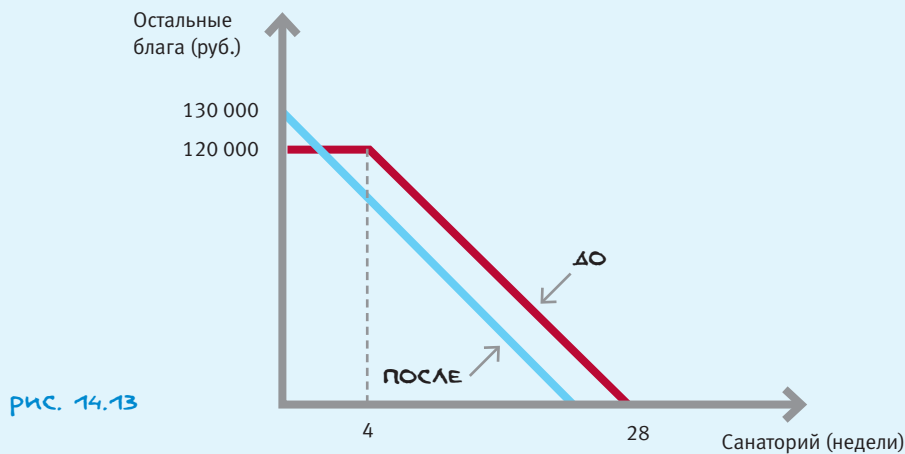
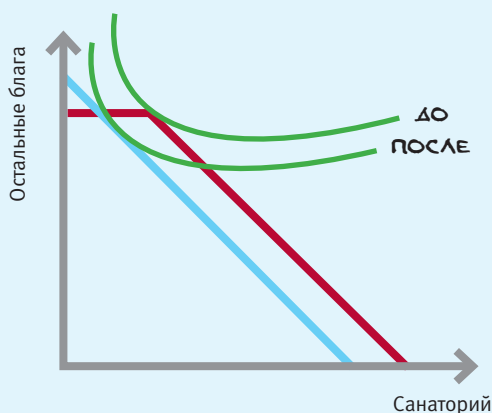
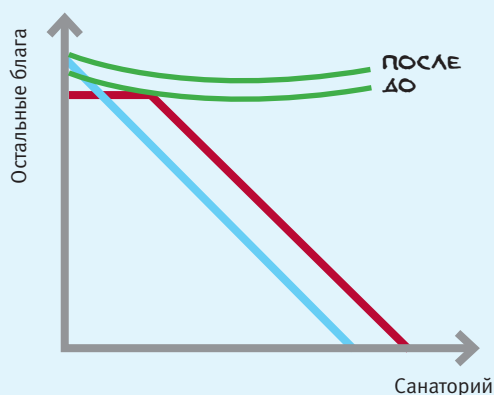


рис. 14.13



Обладая данными предпочтениями, Иван Иванович **проигрывает** от монетизации, так как с новым бюджетным ограничением он оказывается на более низкой кривой безразличия.



Обладая данными предпочтениями, Иван Иванович **выигрывает** от монетизации, так как с новым бюджетным ограничением он оказывается на более высокой кривой безразличия.

Как видно из рисунка 14.13, благосостояние Ивана Ивановича повысится, только если санаторное лечение ему не особо нужно, то есть его предпочтения таковы, что для приобретения дополнительных прочих товаров и услуг он готов отказаться от большого количества санаторного лечения.

В конкретном случае монетизации льгот в РФ, когда сумма компенсации вычислялась в среднем по каждой категории льготников, проигравшими могли оказаться те из них, которые до реформы бесплатно получали товары и услуги, стоимость которых была выше суммы, выплачиваемой им в качестве компенсации. Не надо однако забывать, что бесплатные товары всегда оказываются в дефиците, и до реформы многие льготники для получения положенных им бесплатных товаров и услуг тратили большое количество времени и сил на то, чтобы их получить. Тот же Иван Иванович вряд ли мог рассчитывать на отдых посреди лета и, скорее всего, должен бы был наслаждаться природой среди ноябрьских дождей.

#### 14.4. ОТ МОДЕЛИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА К ФУНКЦИИ СПРОСА

Спрос потребителя на товар – это, как вы помните, зависимость количества приобретаемого товара от его цены. Для того чтобы вывести эту зависимость из нашей модели потребительского выбора, возьмем в качестве товара 1 яблоки, а в качестве товара 2 – все остальные товары, доступные потребителю. Другими словами, товар 2 – это доход, который останется у потребителя после покупки яблок и который он сможет направить на приобретение всего остального. Давайте посмотрим, как изменится потребление яблок при повышении их цены.

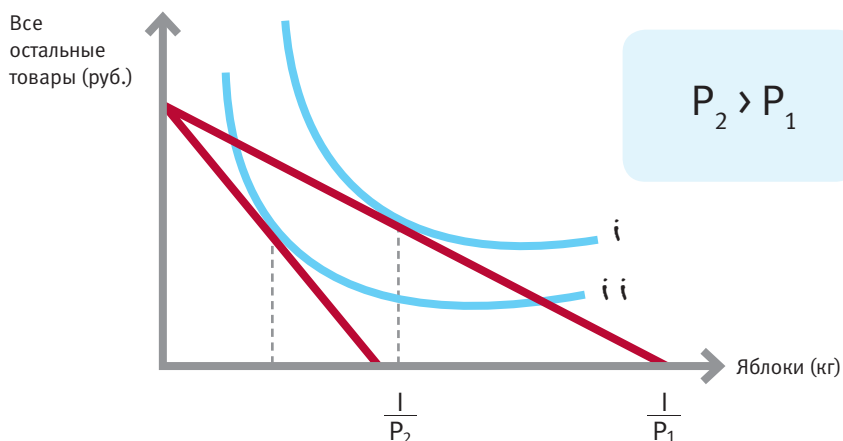


рис. 14.14

При повышении цены товара 1 потребитель оказывается на более низкой кривой безразличия (ii). Новый оптимальный выбор потребителя предполагает умень-

шение количества яблок, которое он приобретает<sup>3</sup>. Таким образом, мы получаем уже знакомый нам график спроса, который имеет отрицательный наклон.

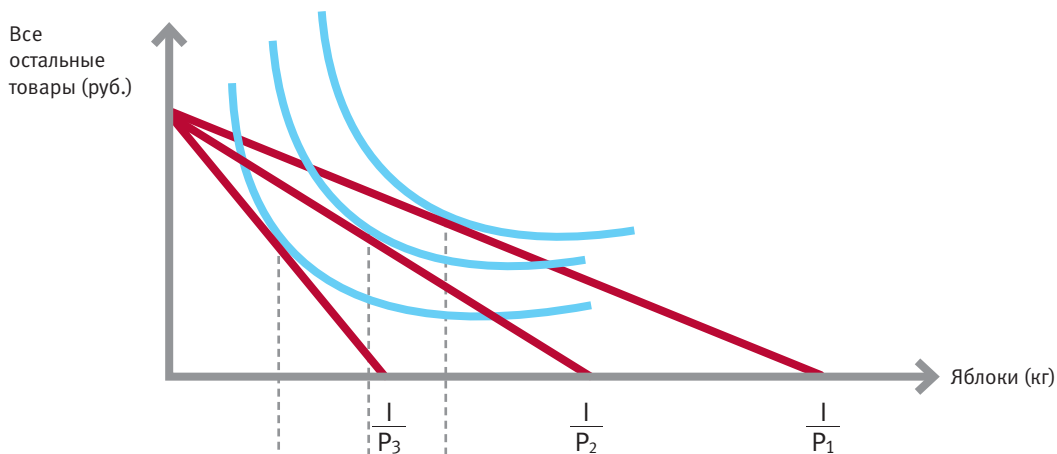
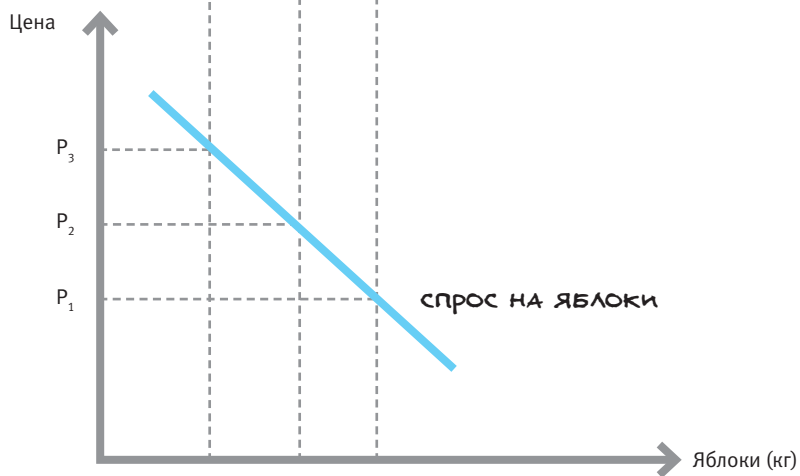


рис. 14.15



<sup>3</sup> Потребление всех остальных товаров может вырасти или упасть.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Потребитель максимизирует свое удовлетворение (полезность) исходя из имеющегося у него бюджетного ограничения.
- У каждого потребителя существует бюджетное ограничение.
- Условие рациональности потребителя требует, чтобы предпочтения потребителя обладали следующими свойствами:
  - рациональные предпочтения должны быть полны;
  - рациональные предпочтения должны быть последовательны;
  - большее должно предпочитаться меньшему;
  - разнообразие в потреблении предпочитается однообразию.
- Спрос потребителя на товар моделируется исходя из того, что рациональный потребитель выбирает максимально предпочтительный из доступных для него наборов товаров. Если цена на один из товаров увеличивается, то потребитель уже не может себе позволять потреблять прежний набор товаров. При пересмотре того, что он будет потреблять при новых ценах, потребитель частично заменит подорожавший товар остальными.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 14

1. *Некая дама потребляет только два товара – занятия в спортивном клубе и пирожные. Ежемесячный доход дамы равен 20 000 руб. Цена одного пирожного равна 50 руб., а одного занятия в клубе – 1000 руб.*
  - A. Изобразите бюджетное ограничение этой дамы.
  - B. Являются ли следующие наборы занятий в клубе и пирожных доступными для дамы: (150 пирожных, 10 занятий), (120 пирожных, 15 занятий), (200 пирожных, 10 занятий)? Обоснуйте ответ. Какой из доступных ей наборов дама выберет, будучи рациональным потребителем?
  - C. Цена пирожных выросла до 100 руб. за штуку. Как изменилось бюджетное ограничение дамы? Покажите графически.
  - D. Доход дамы увеличился до 25000. Как изменилось ее бюджетное ограничение в условиях (C)? Покажите графически.

- Е.** Спортивный клуб изменил условия своей работы. Теперь для того чтобы начать заниматься, нужно внести фиксированный платеж, равный 5000 в месяц. После этого цена занятия равна 500. Постройте новое бюджетное ограничение дамы, если цена пирожных и доход соответствуют пунктам (С) и (D).
- Е.** Изобразив на одном рисунке бюджетные ограничения до изменения правил оплаты и после, покажите область наборов занятий и пирожных, которые стали доступны даме в связи с изменениями правил оплаты клуба. Покажите область наборов, которые стали для нее недоступны в связи с данными изменениями. Как вы думаете, выиграла дама или проиграла от изменений условий оплаты клуба, если до этого она останавливала свой выбор на 15 занятиях и 100 пирожных в месяц? (Подсказка: если вы сомневаетесь в ответе на последний вопрос, подумайте, что остановив свой выбор на конкретном наборе благ, дама фактором своего выбора показала, что она предпочитает его всем другим доступным ей на тот момент наборам. То, что было ей доступно, но не было выбрано, хуже для нее, чем то, на чем она остановила свой выбор (15 занятий и 100 пирожных))<sup>4</sup>.
- Г.** \* Фиксированный месячный взнос увеличивается до 7000, однако первые 5 занятий в месяц предоставляются бесплатно, следующие 5 стоят 500 руб. за занятие, а все последующие – 1000. Постройте новое бюджетное ограничение дамы.

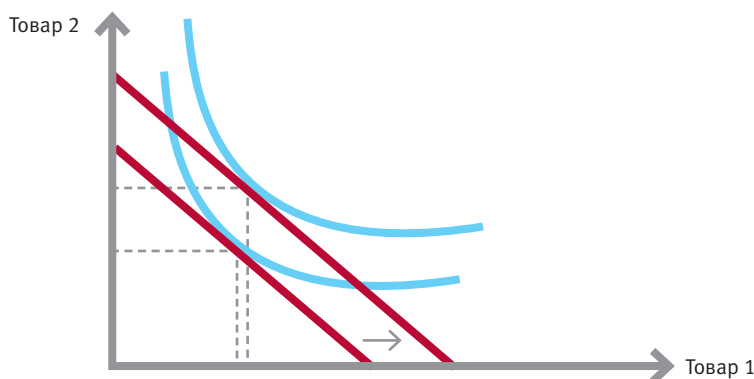
2. *Какие аксиомы рациональности могут быть нарушены в данных примерах? Попробуйте привести аргументы, при которых потребители, о которых говорится ниже, все же будут рациональными потребителями:*

- А.** «Я не возьму еще один мандарин, даже если мне за это доплатят».
- В.** В детском саду у Маши был насыщенный день. Она поменяла жвачку на чупа-чупс, чупа-чупс на большую пуговицу, большую пуговицу на пахучий ластик, а пахучий ластик снова на жвачку.
- С.** «Целый арбуз или целую дыню я всегда предпочту половине того и другого одновременно».

---

<sup>4</sup> Задача использует метод выявленных предпочтений, часто применяемый экономистами для анализа изменения благосостояния потребителей в связи с теми или иными изменениями их обстоятельств.

3. Чем можно объяснить параллельный сдвиг бюджетного ограничения на рисунке?



Глядя на то, как изменилось количество товаров 1 и 2, которые хочет купить покупатель, скажите:

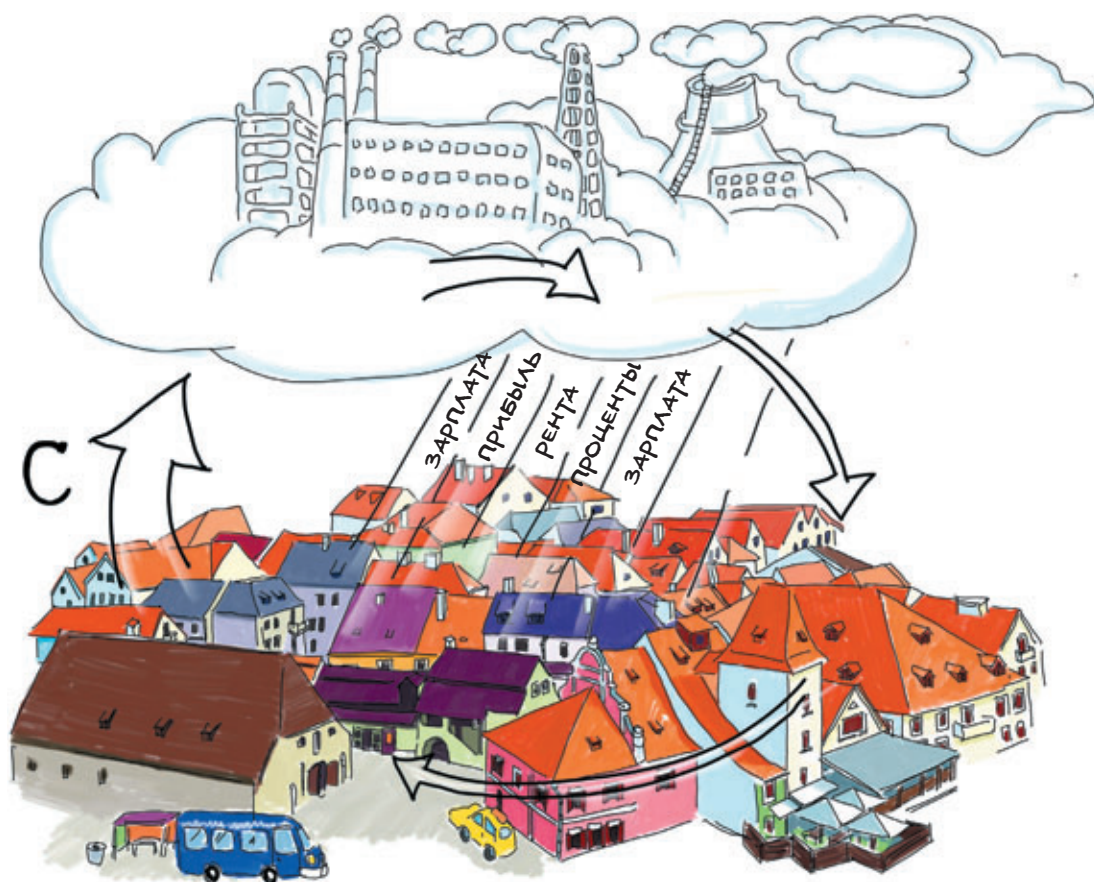
- A.** Является ли товар 1 нормальным товаром или же товаром низкого качества?
  - B.** Является ли товар 2 нормальным товаром или же товаром низкого качества?
  - C.** Является ли товар 1 товаром роскоши или товаром первой необходимости?
  - D.** Является ли товар 2 товаром роскоши или товаром первой необходимости?
4. \* Используя свойство убывающей предельной полезности блага, логически покажите, что если товары 1 и 2 можно поделить на бесконечное количество частей, то оптимальный выбор будет обладать следующим свойством:

Увеличение полезности при покупке товара 1 на 1 руб. =  
Увеличение полезности при покупке товара 2 на 1 руб.

(Подсказка: подумайте, что будет делать рациональный покупатель, если благосостояние, которого он сможет достичь, потратив дополнительный рубль на товар 1, будет больше, нежели он потратит его на товар 2)

## ГЛАВА 15

# ЭКОНОМИКА СТРАНЫ С ПТИЧЬЕГО ПОЛЕТА. МОДЕЛЬ КРУГООБОРОТА





## 15.1. МИКРО И МАКРО

До сих пор мы с вами занимались разделом экономической науки, которая называется микроэкономикой. Предметом нашего анализа были отдельные потребители, фирмы и рынки. В этом разделе учебника мы переходим к другой ее части, под названием макроэкономика. Название говорит само за себя. Макроэкономика моделирует экономическую систему не по отдельным частям, а целиком, позволяя оценить ее сегодняшнее состояние и предсказать будущее. Макроэкономические модели оперируют крупными агрегированными переменными, так называемыми макроэкономическими агрегатами, с некоторыми из которых вам предстоит познакомиться в данной главе. Макроэкономисты рисуют крупными мазками, пытаются связать между собой такие вещи, как, например, расходы государственного бюджета и величину произведенного страной продукта или количество денег в обращении и уровень цен. Однако чтобы лучше понять, что такое макроэкономика и чем она отличается от микроэкономики, нужно рассмотреть несколько ее моделей. Этим мы и займемся.

### ОТКУДА ЕСТЬ ПОШЛА МАКРОЭКОНОМИКА

Если отцом-основателем микроэкономики принято считать Адама Смита, то прародителем современной макроэкономики считается английский экономист Джон Мейнард Кейнс с его трудом «Общая теория занятости, процента и денег», появившимся на свет в 1936 году в разгар Великой депрессии – экономического спада, начавшегося в 1929 году и продолжавшегося почти до середины 1940-х. Глядя на толпы людей, отчаявшихся найти работу, Кейнс усомнился в том, что так и должно выглядеть долгосрочное равновесие. Для решения вопроса о том, почему экономическая система столь долго не может вернуться к своей норме, как то предсказывали сторонники классической экономической теории, он применил новую концепцию совокупного спроса и его компонентов. Одним из выводов исследования Кейнса была необходимость активного вмешательства государства в экономику. Так как в классической экономической теории государству традиционно отводилась лишь роль арбитра, подход Кейнса, безусловно, пришелся политикам по душе. Новая наука получила покровителя в лице национальных правительств и международных организаций, что, безусловно, внесло свой вклад в ее бурное развитие в послевоенные годы. Выросшая за это время роль государства в обществе, а также необходимость проведения национальной кредитно-денежной политики, последовавшая за от-

казом от золотого стандарта<sup>1</sup>, способствовали росту интереса к макроэкономике. Экономисты разделились на макроэкономистов и микроэкономистов. Однако, если изначально макроэкономика казалась абсолютно новой наукой, ничего общего не имеющей с классической микроэкономической теорией, то со временем макроэкономисты стали все больше использовать микроэкономические модели в качестве основы для своих исследований.

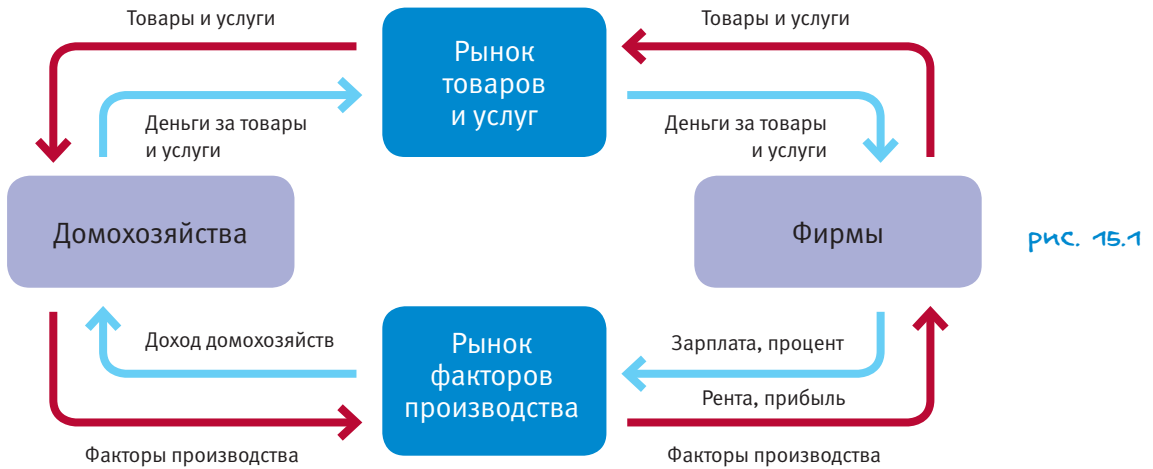
## 15.2. ПЕРВАЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ КРУГООБОРОТА

Итак, перед нами стоит задача описания всей экономики целиком. Принцип, на котором построена наша первая модель, – модель кругооборота – это, если хотите, закон сохранения материи. Ничто не берется из ниоткуда и не исчезает в никуда. То, что поступает в экономическую систему, равно тому, что из нее уходит. Как всегда, мы пойдем от простого к сложному, начнем с самой простой экономической системы и будем ее постепенно усложнять.

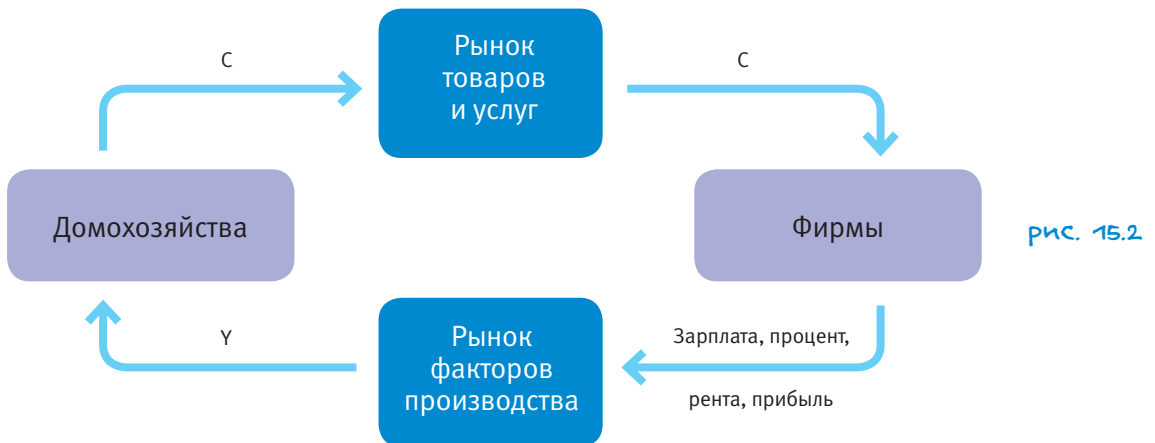
Пусть в некоей стране существуют два экономических агента: жители и фирмы. Жители предъявляют спрос на продукцию фирм, а фирмы, в свою очередь, покупают у жителей принадлежащие им факторы производства: труд и капитал. Традиционно в макроэкономике жители страны учитываются не по отдельности, а семьями или домохозяйствами. Это связано с тем, что многие расходы семьи очень сложно распределить между ее членами. Итак, фирмы и домохозяйства взаимодействуют между собой на двух рынках: рынке факторов производства и рынке товаров и услуг.

---

<sup>1</sup> Золотой стандарт – система международных расчетов, при которой стоимость одной валюты относительно другой фиксировалась согласно количеству золота, на которую национальные правительства обязывались менять каждую из них. При подобной системе количество денег в обращении зависело от золотого запаса страны и не могло быть инструментом экономической политики.

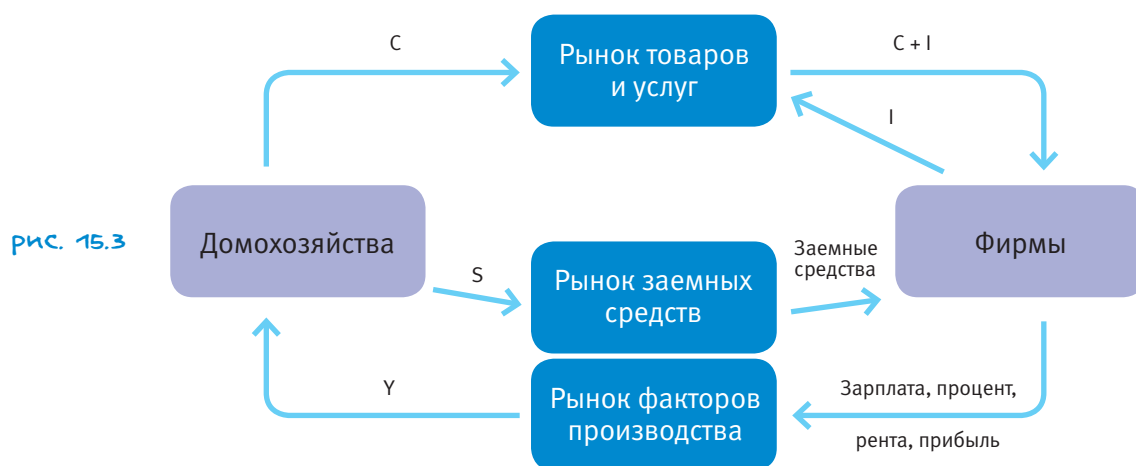


Стрелочками на рис. 15.1 изображены потоки товаров и услуг и обратные им финансовые потоки, поступающие в качестве оплаты за эти товары и услуги. В нашей модели нас интересуют только финансовые потоки, так как с ними удобнее иметь дело, чем с физическими товарами и услугами. Действительно, сложно сложить сапоги с утюгами, но легко можно сложить расходы на них. Средства, направляемые на потребление домохозяйств, макроэкономисты традиционно обозначают буквой  $C$  (**CONSUMPTION**), а их доход буквой  $Y$ . В результате рис. 15.1. можно упростить следующим образом.



Объем товаров и услуг, которые будут производиться фирмами и потребляться домохозяйствами, зависит от ресурсов труда и капитала, которыми обладают домохозяйства, и технологии их использования, которая находится в распоряжении фирм. И то, и другое мы в данный момент принимаем как данность<sup>2</sup>.

Потребление домохозяйств – это не единственный вид потребления в нашей простой экономике. Фирмы тоже потребляют. Они потребляют инвестиционные товары – станки, здания, машины. Это потребление называется инвестициями и обозначается буквой **I** (**INVESTMENTS**)<sup>3</sup>. Откуда фирмы берут деньги на инвестиции? Конечно, у домохозяйств. Ведь в конечном итоге именно домохозяйства являются обладателями факторов производства, в том числе капитала, который они предоставляют фирмам. А откуда берется капитал у домохозяйств? Это часть их дохода, которую домохозяйства не тратят, а сберегают. В макроэкономических моделях сбережения обозначаются как **S** (**SAVINGS**). Они поступают на фирмы в виде кредитов через рынок заемных средств<sup>4</sup>. После того как мы добавим в нашу экономику инвестиции и рынок заемных средств, наша схема будет выглядеть следующим образом:



<sup>2</sup> Вы можете справедливо заметить, что мы пропускаем самое интересное. Изменение производственных возможностей экономики и их взаимодействие с факторами производства – это одна из самых важных тем в экономической науке. Мы обязательно вернемся к ней позже, когда будем обсуждать экономический рост.

<sup>3</sup> Под инвестициями макроэкономисты понимают вложения в физический капитал, а не в ценные бумаги.

<sup>4</sup> Вы можете возразить, что большая часть инвестиций осуществляется за счет прибыли самих фирм, однако хозяевами этой прибыли являются те же домохозяйства, которым принадлежит фирма, и они решают, вкладывать ее в производство или тратить.

Теперь наша модель достаточно полно описывает взаимоотношения фирм и домохозяйств в процессе производства и потребления. Однако фирмы и домохозяйства – это не единственные экономические агенты. Как вы помните, ни одно общество не обходится без государства, задача которого состоит в создании общественных товаров. Итак, государство предъявляет спрос на товары и услуги и расплачивается за них с помощью налогов, которые собирает с фирм и домохозяйств. Государственное потребление обозначается буквой **G** (**GOVERNMENT EXPENDITURE**), а налоги – буквой **T** (**TAXES**). Что же покупает государство на рынке товаров и услуг? Услуги огромной армии чиновников, военных, врачей и учителей, танки для армии, компьютеры для чиновников и учебники для школ. Также государство заключает контракты на строительство таких капитальных объектов, как дороги, школы, музеи, атомные электростанции и т.д. Государственные расходы в современном обществе являются значительной частью общественного продукта. Однако роль государства этим не исчерпывается. Как вы помните, государство производит большой объем социальных выплат – пенсий, стипендий, пособий и т. д. Подобные выплаты, не являющиеся оплатой за факторы производства, называются бюджетными **ТРАНСФЕРТАМИ**. Трансферты не включаются в государственные расходы, так как они не являются платежами за товары или факторы производства. С помощью трансфертов происходит перераспределение доходов между домохозяйствами. По сути своей, бюджетные трансферты – это отрицательные налоги. Фирмы тоже могут быть получателями трансфертов. Бюджетные трансферты, направляемые на фирмы, называются субсидиями. Бюджетные трансферты в экономических моделях обычно обозначаются как **TR** (**TRANSFERS**), а субсидии как **SUB** (**SUBSIDIES**).

**ТРАНСФЕРТЫ – ДОХОДЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ ДОМОХОЗЯЙСТВАМИ НЕ В КАЧЕСТВЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ ЗА УСЛУГИ ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ИМ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА, ТО ЕСТЬ ВЫПЛАТЫ ПО СТАТУСУ.**

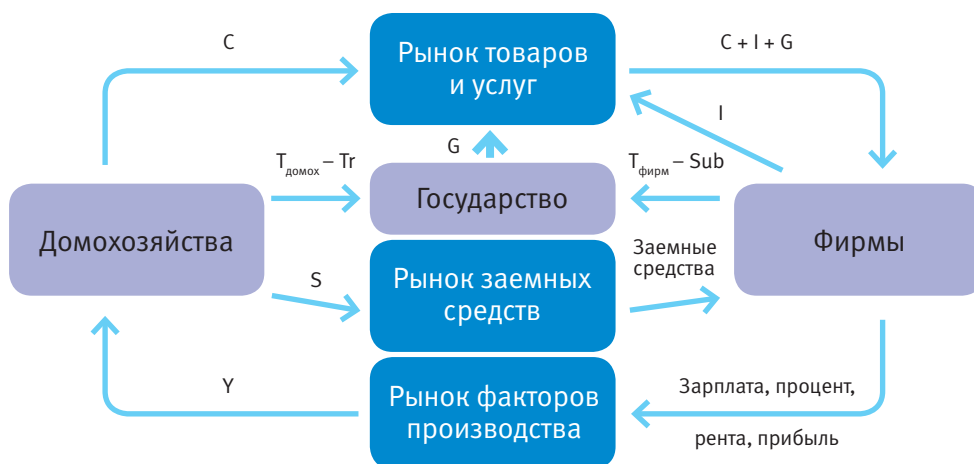


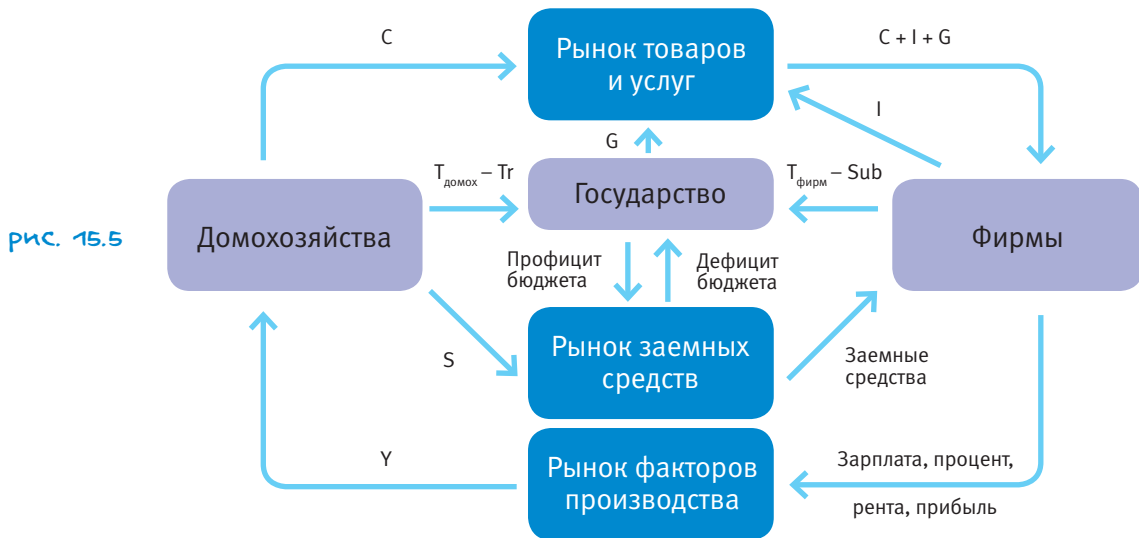
рис. 15.4

**ПРОФИЦИТ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА ВОЗНИКАЕТ ТОГДА, КОГДА ДОХОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА ПРЕВОСХОДЯТ ЕГО РАСХОДЫ.**

**ДЕФИЦИТ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА ВОЗНИКАЕТ ТОГДА, КОГДА ДОХОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА ОКАЗЫВАЮТСЯ НИЖЕ ЕГО РАСХОДОВ.**

На рис. 15.4 для наглядности мы разделили налоги на те, которые государство получает с фирм, и на те, которые оно получает от домохозяйств. В дальнейшем мы не будем этого делать, так как все налоги в конечном итоге платятся домохозяйствами. Итак, государство собирает налоги и тратит их на государственное потребление, трансферты и субсидии. А что произойдет, если собранные налоги превысят затраты государства? В этом случае государственный бюджет окажется в **профиците**. Сэкономленные деньги государство сможет направить на рынок заемных средств. В этом случае мы можем говорить, что государство этой страны является **чистым кредитором**. Государство кредитует частный сектор за счет того, что доходы бюджета превышают его расходы. Если же государство тратит больше, чем получает, то есть доходы бюджета отстают от расходов, то в этом случае образуется **дефицит бюджета**. Дефицит бюджета должен финансироваться с помощью займов у домохозяйств на рынке заемных средств.

При наличии дефицита бюджета государство является **чистым заемщиком**.



Наша модель становится все более реалистичной. Все, что нам осталось, это интегрировать нашу страну в мировую экономику. Для этого нам нужно добавить еще одного экономического агента, которого мы обобщенно назовем Внешний сектор.

Действительно, домохозяйства потребляют не только отечественные, но и импортные товары, а фирмы продают свою продукцию не только на внутреннем рынке, но и на внешнем. Итак, деньги, уплаченные домохозяйствами и фирмами в обмен на импортные товары, уходят из страны во внешний сектор. Эти деньги макроэкономисты обозначают как **IM (IMPORT)**. Деньги же, полученные отечественными производителями от продажи на экспорт, приходят в страну из внешнего сектора. Их макроэкономисты обозначают как **EX (EXPORT)**. Разница между экспортом и импортом называется **ЧИСТЫМ ЭКСПОРТОМ** и обозначается как **NX (NET EXPORT)**. Если страна экспортирует больше, чем импортирует, то такая страна называется **ЧИСТЫМ ЭКСПОРТЕРОМ**, то есть ее чистый экспорт больше нуля. Если же, наоборот, импорт превышает экспорт, то мы имеем дело с чистым импортером, у которого чистый экспорт меньше нуля. Однако, как вы помните, наша экономическая система – это закрытая система: то, что из нее выливается, должно быть равно тому, что в нее вливается. Если страна является чистым экспортером, то есть экспортирует больше, чем импортирует, то это означает, что часть ее экспорта осуществляется в кредит. Внешнеторговые отношения на уровне стран похожи на обмен между двумя людьми. Если один получил больше, чем отдал, то это значит, что он получил кредит у своего партнера. На уровне стран кредитование осуществляется через рынок заемных средств: если, например, фирмы и домохозяйства предпочитают держать свою прибыль и сбережения в иностранных банках или ценных бумагах, то это является формой кредитования внешнего сектора. На эти деньги фирмы и домохозяйства из внешнего сектора могут приобрести дополнительные экспортные товары, не компенсированные их импортом.

**ЧИСТЫЙ ЭКСПОРТ – РАЗНИЦА МЕЖДУ ЭКСПОРТОМ СТРАНЫ И ЕЕ ИМПОРТОМ.**

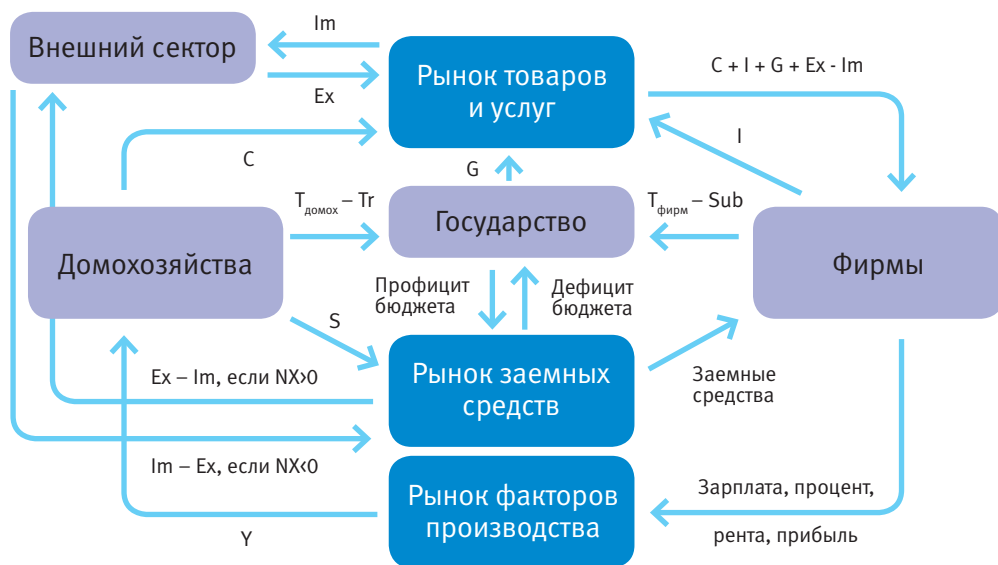


рис. 15.6

**СТРАНА ЧИСТЫЙ  
ЭКСПОРТЕР** – СТРАНА,  
ЭКСПОРТ КОТОРОЙ  
ЗА НАБЛЮДАЕМЫЙ  
ПЕРИОД ВРЕМЕНИ  
БОЛЬШЕ ИМПОРТА.

**СТРАНА ЧИСТЫЙ  
ИМПОРТЕР** – СТРА-  
НА, ИМПОРТ КОТОРОЙ  
ЗА НАБЛЮДАЕМЫЙ  
ПЕРИОД ВРЕМЕНИ  
БОЛЬШЕ ЭКСПОРТА.

**СТРАНА ЧИСТЫЙ  
КРЕДИТОР** – СТРАНА,  
ИЗ КОТОРОЙ ЗА НА-  
БЛЮДАЕМЫЙ ПЕРИОД  
ВРЕМЕНИ БОЛЬШЕ  
ДЕНЕГ УХОДИТ ЗА  
РУБЕЖ, ЧЕМ ПРИХО-  
ДИТ ИЗ-ЗА РУБЕЖА.

**СТРАНА ЧИСТЫЙ  
ЗАЕМЩИК** – СТРАНА,  
В КОТОРУЮ ЗА НА-  
БЛЮДАЕМЫЙ ПЕРИОД  
ВРЕМЕНИ ПРИХОДИТ  
БОЛЬШЕ ДЕНЕГ ИЗ-ЗА  
РУБЕЖА, ЧЕМ УХОДИТ  
ЗА РУБЕЖ.

Таким образом, если страна является чистым экспортером ( $NX > 0$ ), то она одновременно является **ЧИСТЫМ КРЕДИТОРОМ**. Происходит отток денег (капитала) из страны. Если же страна является чистым импортером ( $NX < 0$ ), то она также является **ЧИСТЫМ ЗАЕМЩИКОМ**. Деньги приходят в страну. Обратите внимание, что здесь мы говорим не о государстве, а о стране в целом.

**Чистый экспортер = Чистый кредитор**

**Чистый импортер = Чистый заемщик**

Не спешите давать качественные оценки терминам «заемщик» и «кредитор». Они лишь показывают направление финансовых потоков без указания причин. Страна может быть чистым кредитором из-за высокого уровня сбережений населения, вызванного высоким уровнем дохода, а может из-за того, что бизнес и граждане страны не хотят инвестировать в отечественную экономику в силу тех или иных причин и уводят из нее свои сбережения и прибыль.

**ТАБЛИЦА 15.1.**

**НЕКОТОРЫЕ ЧИСТЫЕ КРЕДИТОРЫ И ЗАЕМЩИКИ, 2012 Г.**

Пример стран чистых кредиторов	Пример стран чистых заемщиков
Россия	США
Саудовская Аравия	Индия
Япония	Бразилия
Германия	Украина
Узбекистан	Франция
Швейцария	Финляндия
Нигерия	Египет
Куба	Мадагаскар

Источник: CIA World Factbook



### 15.3. НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ ИЗ МОДЕЛИ КРУГООБОРОТА

Глядя на модель кругооборота, мы можем сделать несколько важных выводов о том, как функционирует экономика. Как мы с вами уже говорили, основной философией этой модели является то, что ничто никуда не уходит и ниоткуда не берется. Если вы посмотрите внимательно на модель, то увидите, что сумма всех доходов равна сумме всех расходов:

#### Совокупные Доходы = Совокупным Расходам

Или, переходя на язык модели и обозначив расходы буквой E (expenditure):

$$Y = E \quad (1)$$

Под доходами мы понимаем выплаты, которые получают домохозяйства в обмен на труд и капитал, который они предоставляют фирмам. Расходы же состоят из потребления домохозяйств, фирм, государства и иностранцев продукции, которая производится в стране. Для того чтобы понять, сколько тратится именно на отечественные товары, нам нужно из общего потребления вычесть импорт. Итак:

$$E = C + I + G + Ex - Im \quad (2)$$

Или, обозначив  $Ex - Im = NX$ ,

$$E = C + I + G + NX \quad (3)$$

Теперь давайте обратимся к доходам домохозяйств. Мы знаем, что получив свои доходы, домохозяйства платят все необходимые налоги, получают от государства положенные им трансферты, часть денег сберегают, и уже то, что осталось, тратят на потребление. На языке модели это будет выглядеть следующим образом:

$$Y - T + Tr = S + C \quad (4)$$

Или

$$Y = C + S + T - Tr \quad (5)$$

Соединив уравнения (3) и (5), мы получим:

$$C + I + G + NX = C + S + T - Tr \quad (6)$$

Оставив инвестиции в левой части уравнения (6) и перенеся остальные переменные в правую часть, получаем:

$$I = S + (T - G - Tr) - NX \quad (7)$$

Уравнение (7) показывает источники финансирования инвестиций. Инвестиции, как вы помните из раздела микроэкономики, – это вложения, призванные увеличить производственные возможности отдельных компаний и общества в целом. В связи со столь важной ролью, которую занимают инвестиции в экономике, небезынтересно узнать, как они финансируются. Из нашего уравнения мы видим, что у инвестиций есть три источника финансирования.

- 1)  $S$  – сбережения домохозяйств.
- 2)  $T - G - Tr$  – сбережения государства. Налоги, то есть то, что правительство собирает, минус государственные расходы и трансферты, то есть то, что оно тратит, равно профициту бюджета. Как мы уже обсуждали выше, имея профицит бюджета, государство может кредитовать инвестиционные программы компаний через рынок кредитных средств. В случае же дефицита бюджета государство само является заемщиком и отвлекает часть кредитных средств, которые могли бы пойти на финансирование инвестиций, для оплаты бюджетных расходов.
- 3) Сумму сбережений домохозяйств и сбережений государства называют национальными сбережениями.
- 4)  $(-NX) = Im - Ex$  – поступления из внешнего сектора. Как мы с вами уже говорили, если иностранцы продают нам больше, чем покупают у нас, это значит, что они предоставляют нам кредит. Этот кредит в результате также идет на финансирование внутренних инвестиций.

## МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АГРЕГАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В МОДЕЛИ КРУГООБОРОТА

$Y$  – с одной стороны, доход домохозяйств, с другой стороны, совокупный выпуск экономики. Свой доход домохозяйства получают в виде платы за принадлежащие им факторы производства в виде зарплаты, прибыли или процента за кредит или аренду. Эти факторы производства используются фирмами для создания совокупного выпуска, что делает выпуск и доход в нашей модели тождественно равными.

$T$  – налоги

$Tr$  – бюджетные трансферты – доход, который домохозяйства получают от государства согласно своему статусу, а не в обмен на факторы производства.

$Y - T + Tr$  – располагаемый доход. Доход, который домохозяйства могут тратить на потребление и сбережение.

**C** – потребление домохозяйств.

**G** – потребление государства

**I** – инвестиции

**Ex** – экспорт

**Im** – импорт

**NX** – чистый экспорт. Чистый экспорт равен сумме всего экспорта за вычетом суммы всего импорта.

**S** – сбережения домохозяйств

В макроэкономике принято различать переменные потока и переменные запаса. Все перечисленные выше макроэкономические агрегаты, которые мы использовали в модели кругооборота, являются переменными потока. Переменные потока – это такие переменные, которые измеряются за период времени. Мы можем говорить о потреблении домохозяйств или об инвестициях за год или о доходе за месяц. Переменные запаса измеряются на момент времени. Например, мы можем говорить о количестве рабочей силы на начало года или о количестве капитала на конец января 2012 года. Эти переменные нужно различать для того, чтобы не ошибиться в формулах. Так, сумма различных переменных потока за один и тот же период также является переменной потока, а разность одинаковых переменных запаса, измеренных в разные моменты времени, – переменной потока.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Экономике страны можно представить в виде замкнутой системы. Ничего ниоткуда не приходит и никуда не исчезает. Совокупные доходы экономических агентов в экономике равны их совокупным расходам.
- Модель кругооборота показывает движение финансовых потоков в экономике.
- Согласно модели кругооборота в экономике действуют следующие экономические агенты: домохозяйства, фирмы, государство и внешний сектор. Они взаимодействуют между собой на рынках товаров и услуг, рынке факторов производства и рынке заемных средств.
- В модели кругооборота выделяются следующие финансовые потоки: доход домохозяйств ( $Y$ ), потребление домохозяйств ( $C$ ), инвестиции ( $I$ ), государ-

ственные расходы ( $G$ ), оплата экспорта ( $Ex$ ), оплата импорта ( $Im$ ), сбережения домохозяйств ( $S$ ), чистые налоги ( $T$ ), являющиеся разницей между собранными налогами и выплаченными бюджетными трансфертами и субсидиями.

- Согласно модели кругооборота положительный чистый экспорт предполагает отток капитала из страны, а отрицательный чистый экспорт – его приток.
- Согласно модели кругооборота инвестиции в экономике финансируются за счет частных сбережений домохозяйств, государственных сбережений и поступлений из внешнего сектора. В связи с этим в ситуации бюджетного дефицита правительство конкурирует с предпринимателями за деньги частных инвесторов. Те средства, которые могли бы пойти на инвестиции в экономику, идут на финансирование бюджетного дефицита.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 15

1. Как вы думаете, на какой из изученных вами микроэкономических моделей базируется предпосылка модели кругооборота, по которой доходы факторов производства равны стоимости произведенного ими продукта?
2. Какие из перечисленных макроэкономических агрегатов являются переменными потока, а какие переменными запаса:  $Y$ , рабочая сила ( $L$ ), капитал ( $K$ ),  $I$ ,  $S$ ,  $T$ , дефицит бюджета ( $BD$ ), государственный долг,  $C$ ,  $NX$ , богатство ( $W$ ).
3. Мы знаем следующие макроэкономические агрегаты страны  $N$ ,  $C=500$ ,  $G=200$ ,  $(T-Tr)=100$ ,  $Ex=100$ ,  $Im=150$ ,  $S=200$ 
  - A. Найдите  $Y$ ?  $I$ =?
  - B. Является ли правительство данной страны заемщиком или кредитором?
  - C. На международном финансовом рынке страна  $N$  выступает как заемщик или как кредитор?
  - D. Являются ли потоки капитала в страну  $N$  положительными или отрицательными?
  - E. Найдите располагаемый доход.

4. *Уровень инвестиций в экономике зависит прежде всего от желания предпринимателей вкладывать деньги в данную экономику в данный момент. Для простоты мы пока можем предположить, вслед за Дж. М. Кейнсом, что  $I$  – фиксированная переменная, которая не зависит от других переменных в нашей модели (экзогенная переменная). Что в таком случае вы можете сказать о связи между дефицитом государственного бюджета и чистым экспортом? Поразмышляйте, почему может возникнуть так называемый «двойной дефицит» – дефицит бюджета при отрицательном чистом экспорте?*
5. *Чему равняются совокупные расходы в стране  $N$ , если*
- A.** *Располагаемый доход жителей этой страны равен 100 ед., дефицит бюджета равен 10 ед., государственные расходы 30 ед., а сбережения населения равны 20 ед.?*
  - B.**  *$S = 50$  ед.,  $(T - Tr) = 20$  ед.,  $I = 10$  ед.,  $Ex = 20$  ед.,  $Im = 30$  ед., профицит бюджета = 5 ед.?*
6. *На основании модели кругооборота прокомментируйте утверждение, что рост государственных расходов вытесняет частные инвестиции.*
7. *В связи с чем страна может являться чистым кредитором, то есть может происходить отток капитала из страны? Назовите как можно больше возможных причин.*

## ГЛАВА 16

# НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЧЕТА. ВВП



Посмотрев на экономику с птичьего полета и познакомившись с основными макроэкономическими агрегатами, давайте наполним их реальным содержанием. Сделать это нам поможет система национальных счетов.

## 16.1. ВВП – МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ЕДИННЫЙ В ТРЕХ ЛИЦАХ

В качестве основного экономического показателя традиционно используется **валовой внутренний продукт, или сокращенно ВВП**. ВВП измеряет тот самый экономический пирог, который создается в стране за определенный период времени и который жители этой страны могут потреблять по своему усмотрению. Это то, что мы с вами производим и, соответственно, потребляем. Перефразируя известную поговорку, это то, что мы «потопали», а затем «полопали». Формально определение ВВП выглядит следующим образом:

### **ВВП – рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в стране за период времени<sup>1</sup>.**

Коротко и ясно. Однако на некоторых чертах данного определения хотелось бы остановиться.

Во-первых, обратите внимание на то, что нас интересуют только конечные товары. Промежуточные товары исключаются из подсчета ВВП во избежание двойного счета, так как в цене конечного товара учтены все промежуточные работы. Так, в цене автомобиля учтены цены шин, металла, из которого он изготовлен, и аппаратуры, которой он начинен. Складывая рыночную стоимость всех, а не только конечных товаров и услуг, мы те же шины посчитаем два раза, один раз как самостоятельный товар, а другой раз как часть автомобиля.

Во-вторых, ВВП определяется относительно территории, на которой произведен товар, а не гражданства производителя. Так, продукт, создаваемый на заводе, принадлежащем иностранной компании на территории РФ, учитывается при подсчете ВВП РФ, в то время как продукт, создаваемый российскими компаниями за рубежом, не учитывается в российском ВВП.

Разобравшись с определением ВВП, давайте попробуем его рассчитать. Возвращаясь к модели кругооборота, можно увидеть, что то, что создается обществом за определенный период времени, то есть ВВП, можно измерить несколькими способами. То, что производится и потребляется в качестве конечного продукта, равно

---

<sup>1</sup> В связи со сложностью подсчета ВВП, он чаще всего рассчитывается за год или за квартал, а не за месяц.

стоимости промежуточных составляющих этого конечного продукта, что, в свою очередь, равно доходам факторов производства, которые были использованы для производства этих составляющих. То есть существуют три основных способа расчета ВВП, дающие одинаковый результат.

**ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ** – это то, что данное производство прибавляет к стоимости промежуточного товара, который оно получает от своих поставщиков.

1. **по производству.** ВВП равен сумме добавленной стоимости, произведенной за данный период во всех секторах экономики страны. **ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ** – это то, что данное производство прибавляет к стоимости промежуточного товара, который оно получает от своих поставщиков. Так, добавленная стоимость, которую создает мельник, – это разница между стоимостью произведенной им муки и зерна, из которого она сделана. Если за год он купил зерна на 1000 руб., а муки продал на 1200, то добавленная стоимость, которую создала его мельница за этот год, будет равна 200 руб.

2. **по доходам.** ВВП равен сумме доходов факторов производства, полученных на территории страны за этот же период времени. Добавленная стоимость, которая создается на производстве, распределяется в качестве доходов факторов производства, участвовавших в ее создании. Если вы помните, доходы факторов производства имеют вид зарплаты, процента, ренты и прибыли. Так, наш мельник из 200 руб. добавленной стоимости должен будет заплатить 50 руб. помощнику, 50 руб. за аренду мельницы и 20 руб. в качестве платы по кредиту, с помощью которого покупалось зерно. Но это еще не все. Для того чтобы поддерживать производственные возможности мельницы в прежнем состоянии, ему еще нужно отложить некоторые деньги на ее ремонт. Это называется амортизацией. Пусть сумма амортизации для мельника равняется 10 руб. в год. В этом случае его доход, то есть его прибыль, оставшаяся у него после всех выплат, составит 70 руб. Итак,  $50 + 50 + 20 + 10 + 70 = 200$ , сумма доходов факторов производства равна добавленной стоимости.

**ВВП В ОСНОВНЫХ ЦЕНАХ = ВВП В РЫНОЧНЫХ ЦЕНАХ МИНУС КОСВЕННЫЕ НАЛОГИ**

С появлением косвенных налогов, таких как акцизы или налог на добавленную стоимость, цены на товары и услуги включают в себя уже не только доходы факторов производства, но и эти налоги. Поэтому в данном случае сумма косвенных налогов учитывается при расчете ВВП в качестве, если хотите, дохода государства. Отдельно от **ВВП В РЫНОЧНЫХ ЦЕНАХ**, о котором мы сейчас говорим, рассчитывается **ВВП В ОСНОВНЫХ ЦЕНАХ**, уменьшенных на величину косвенных налогов и уже не включающий в себя доход государства.



3. **по использованию.** ВВП равен сумме рыночной стоимости всех вновь созданных<sup>2</sup> в стране конечных товаров и услуг, приобретенных за данный период времени. То, что производится, кем-то приобретается. Если мы вновь обратимся к нашей модели кругооборота, то увидим, что этим кем-то могут быть домохозяйства, фирмы, государство или иностранцы. Соответственно, разбивка ВВП по его потреблению или использованию будет выглядеть как сумма конечного потребления домохозяйств, инвестиций, государственного потребления и чистого экспорта.

$$\text{ВВП} = C + I + G + Ex - Im$$

или

$$\text{ВВП} = C + I + G + NX$$

Вы можете возразить, что производство и потребление не обязательно равны между собой. Предприятия часто работают на склад, и то, что произведено в настоящем периоде, может быть приобретено в следующем. Таким образом, то, что теоретически должно быть равным между собой вообще, в каждом конкретном периоде не обязательно совпадает. Для того чтобы не вводить дополнительного агрегата для такой незначительной в обычное время в масштабах экономики переменной, как изменение запасов, экономисты договорились определить их как потребление фирм своей собственной продукции и записать в инвестиции.

Туда же статистики традиционно относят и приобретение жилья домохозяйствами, в силу того, что приобретение жилья напоминает инвестицию, то есть сегодняшние затраты, направленные на увеличение будущего потребления. В то же время приобретение домохозяйствами прочих товаров длительного пользования, таких как машины, холодильники, образование и т.д. традиционно относят к потреблению домохозяйств (C). Таким образом, агрегированную переменную инвестиций, которая используется в национальных счетах, можно разделить на следующие составляющие:

---

<sup>2</sup> Нас интересуют только товары и услуги, произведенные за рассматриваемый период. Так, покупка автомобиля, произведенного несколько лет назад, увеличит ВВП только на комиссионные агента, если такие имеются, но не на стоимость автомобиля.

Инвестиции (I)

- **ЧИСТЫЕ ИНВЕСТИЦИИ** – затраты на машины, оборудование, здания и сооружения, направленные на расширение производства.
- **АМОРТИЗАЦИЯ** – затраты на замену и ремонт уже существующих машин, оборудования, зданий и сооружений для поддержания физического капитала, занятого в производстве, в неизменном состоянии.
- **ПРИБРЕТЕНИЕ ЖИЛЬЯ ДОМОХОЗЯЙСТВАМИ.**
- **ИЗМЕНЕНИЕ ЗАПАСОВ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА СКЛАДЕ.**

Валовые инвестиции

Сумма первых трех составляющих – чистых инвестиций, амортизации и приобретения жилья домохозяйствами – равняется **ВАЛОВЫМ ИНВЕСТИЦИЯМ**.

О том, что представляют собой потребление домохозяйств, государственные затраты и чистый экспорт, мы с вами говорили в предыдущей главе и не будем уже к этому возвращаться.

Итак, ВВП – это одновременно полученный доход, произведенный и потребленный продукт. Пользуясь этим, давайте представим себе портрет экономики России в трех ракурсах: в производстве, распределении и потреблении Валового национального продукта.

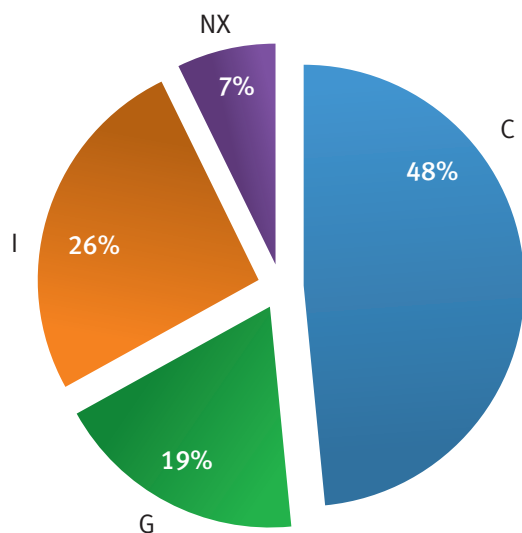
**График 16.1.**  
РАЗБИВКА ВВП  
ПО ПРОИЗВОДСТВУ  
ДОБАВЛЕННОЙ СТО-  
ИМОСТИ ПО ВИДАМ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯ-  
ТЕЛЬНОСТИ\*, 2012 г.

\* ВВП в основных ценах

Источник: Росстат РФ



Обратите внимание на низкую долю сельского хозяйства и высокую долю услуг в производимой в России добавленной стоимости. В общей сложности в секторе услуг (это транспорт и связь, торговля и прочие услуги) производится 60% всего ВВП. Подобное характерно для стран с постиндустриальной экономикой. Так, в экономике США доля услуг составляет 80%, а сельского хозяйства – 1%.



**График 16.2.**  
РАЗБИВКА ВВП  
ПО ПОТРЕБЛЕНИЮ,  
2012 г.

Источник: Росстат РФ



**График 16.3.**  
РАЗБИВКА ВВП  
ПО ДОХОДАМ, 2012 г.

Источник: Росстат РФ

\* Под смешанными доходами подразумеваются доходы небольших хозяйств и фирм, где сложно отделить прибыль владельцев от их зарплаты

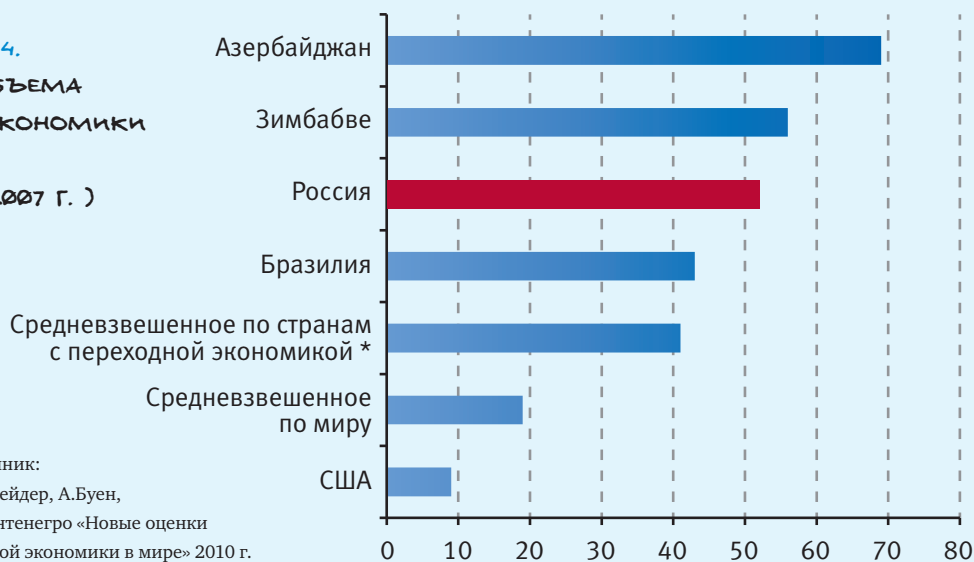
\*\* Под чистыми налогами понимаются налоги минус субсидии

## 16.2. ПОЧЕМУ ТРУД ДОМОХОЗЯЕК НЕ ПОПАДАЕТ В ВВП

К сожалению, статистика не всеильна. Как бы нам ни хотелось получить точный измеритель объема всей человеческой хозяйственной деятельности, какими-то ее частями приходится пренебречь, из-за того что точно измерить их очень сложно. По этой причине в ВВП не учитываются товары и услуги, которые не проходят через рынок, то есть те, которые относятся к так называемому натуральному хозяйству. То есть помидоры, выращенные на даче для собственного потребления, не увеличат ВВП страны, так же как не увеличит его ваша работа по ремонту квартиры во время каникул. Если же для той же работы будет вызвана строительная бригада, то ее услуги, скорее всего, войдут в расчет ВВП. Скорее всего, а не точно, потому что при расчете ВВП также не учитывается так называемая теневая экономика – хозяйственная деятельность, осуществляемая без уведомления о том государства.

### ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА

График 16.4.  
ОЦЕНКА ОБЪЕМА  
ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ  
В СТРАНЕ  
( ОТ ВВП, 2007 Г. )



Источник:  
Ф.Шнейдер, А.Буен,  
К.Монтенегро «Новые оценки  
теневой экономики в мире» 2010 г.

\* Под странами с переходной экономикой подразумевают такие страны, как РФ, которые осуществляют переход от административно-командной к рыночной системе экономики.

Оценка размера теневой экономики – вещь сложная и неточная, ведь экономисты пытаются отследить деятельность, которую другие стараются спрятать. Однако, как следует из приведенных данных, проблема теневой экономики достаточно актуальна для России. Согласно приведенной оценке, половина всех доходов в РФ проходит через неофициальный, а значит и не учтенный сектор экономики. С одной стороны, это значит, что наш с вами экономический пирог на самом деле больше, чем показывает официальная статистика, что не так уж плохо. С другой стороны, работая в тени, экономические агенты не могут пользоваться в полной мере такими институтами, призванными снижать издержки хозяйственной деятельности, как судебная система, охрана правопорядка, кредиты, страхование и т. д. Их переход «на светлую сторону» позволил бы увеличить производственные возможности как для них лично, так и для страны в целом. Почему же они остаются в тени? Причины, побуждающие экономических агентов прятать свою деятельность от государства, такие же, как и при принятии любого другого решения, – превышение выгод от работы в тени над издержками такого положения. Выгоды в данном случае – это возможность не платить налоги, а также не тратить время, деньги и силы на получение разрешений на свою деятельность и выполнение различных обязательных требований, налагаемых государством. Чем выше налоги и издержки на выполнение обязательных требований государства, так называемая административная нагрузка на бизнес, тем выше премия от ухода в тень. Издержки же от работы в теневом секторе экономики – это, конечно, риск понести наказание за незаконную деятельность и, как мы уже говорили, невозможность пользоваться государственными услугами. Чем качественнее эти услуги и чем сложнее скрывать свою деятельность от взгляда государства, тем меньше соблазн уходить в тень.

Важно отметить, что административная нагрузка на бизнес увеличивается с ростом уровня коррупции. Слабый контроль общества за государством и за его представителями позволяет чиновникам использовать свою службу как ресурс, приносящий прибыль, получая в свой карман вознаграждение от предпринимателей за каждую выданную бумажку. Обратное тоже верно: чем больше правил, ограничивающих бизнес, тем больше возникает возможностей для коррупции.

При упоминании о теневой экономике сразу приходят на ум торговля наркотиками и оружием, однако это только небольшая часть человеческой деятельности, которая находится «в тени». Чаще всего уход от взора государства, а с ним и официальной статистики связан с нежеланием платить налоги и подчиняться регулированию. Типичный представитель теневой экономики – это не наркоторговец, а частный таксист возле метро или няня, сидящая дома с вашим младшим братом.

Чем больший объем хозяйственной деятельности в стране приходится на натуральное хозяйство и теневую экономику, тем хуже ВВП измеряет экономический пирог. Это особенно характерно для бедных развивающихся стран, большая часть населения которых живет за счет сельского хозяйства, а также стран со «слабым» и коррумпированным государством. Однако по мере развития экономики растет специализация, и все больше продукции и услуг проходят через рынок. Бизнес же выходит из тени как в связи с увеличением способности государства собирать налоги, так и в связи с тем, что в обмен на уплату налогов предприниматели получают возможность пользоваться такими государственными услугами, как судебная система и охрана частной собственности.

Итак, экономистам приходится находить баланс между издержками по сбору информации и точностью измерения объема хозяйственной деятельности. И хотя, к сожалению, услуги ваших родителей по воспитанию детей, уборке дома, приготовлению обеда и т. д. не включаются в ВВП в связи с технической сложностью измерения их стоимости, другие очень важные услуги, которые мы оказываем сами себе, в ВВП попадают. Такими услугами являются услуги за предоставление крыши над головой. Как вы знаете, некоторые семьи живут в своих собственных домах и квартирах, а некоторые их снимают. Арендная плата в последнем случае чаще всего является существенной частью семейного бюджета. Если не учитывать стоимость услуг жилья тех семей, которые не платят арендную плату, так как живут в своем доме, то очень большая часть услуг, которые предоставляются, не будут учтены. Представьте себе такую ситуацию: семья Ивановых решила перебраться поближе к школе на то время, пока дети учатся в младших классах. Для этого они сняли квартиру в удобном им районе, а чтобы оплачивать аренду, сдали свою. Объем жилищных услуг, которые потребляют Ивановы, не изменился, однако объем оплачиваемых ими услуг сильно вырос. ВВП увеличился, хотя экономический пирог остался прежним. Для того чтобы избежать подобных несоответствий, принимая во внимание то, что жилищные услуги являются существенной частью всех предоставляемых в экономике услуг, экономисты договорились считать услуги, которые хозяева жилья предоставляют сами себе по так называемой вмененной стоимости, точнее по рыночной цене аренды их жилища. Если вы живете в своей квартире и ничего не платите за проживание квартирному хозяину, в статистических отчетах вы все равно платите арендную плату сами себе.

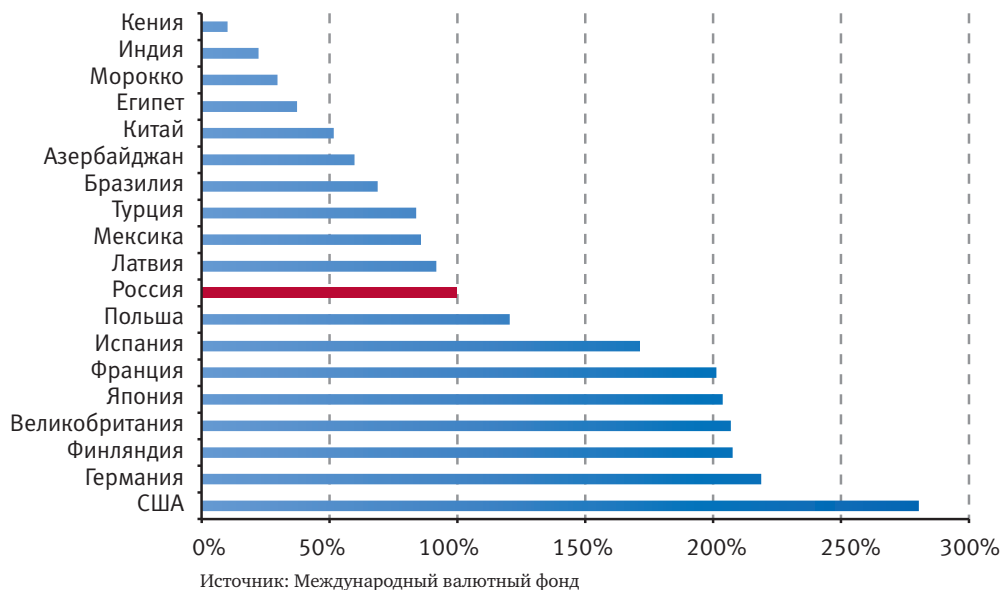
### 16.3. ВВП КАК ИЗМЕРИТЕЛЬ БЛАГОСОСТОЯНИЯ

Теперь, когда у нас с вами есть такой замечательный показатель, измеряющий размер экономического пирога в стране, мы можем заняться международными

сравнениями с целью выяснить кому лучше живется и почему. Итак, возьмем, к примеру, Китай и Швейцарию и сравним их ВВП. В 2012 году ВВП Китая был в 35 раз больше ВВП Швейцарии. Значит ли это, что рядовому китайцу живется в 35 раз сытнее? Что-то здесь явно не так. Дело в том, что мы забыли очень важную вещь – количество людей, на которых в каждой из этих стран приходится делить экономический пирог. Если мы поделим ВВП на население страны, то получим показатель, который называется ВВП на душу населения. Согласно ему, рядовому швейцарцу живется почти в 5 раз сытнее, чем рядовому китайцу.

График 16.5

ПРОЦЕНТНОЕ ОТНОШЕНИЕ ВВП НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ СТРАН  
К РОССИЙСКОМУ ВВП НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ, 2012 Г.



Сытнее значит благополучнее? Можем ли мы сказать, что жители США благополучнее жителей Франции, потому что доход на душу населения в США выше? Сложный вопрос. Многие американцы, приезжающие во Францию в отпуск, не согласятся с этим утверждением. Часто сравнивая уровень жизни в различных странах, экономисты используют более сложные показатели, учитывающие, кроме ВВП, на душу населения такие вещи, как средняя продолжительность жизни по стране, уровень образования, уровень загрязнения окружающей среды, степень равномерности распределения доходов и т. д. Однако, как мы увидим в следующей главе, многие из этих переменных изменяются вместе с ВВП на душу населения.

## 16.4. РЕАЛЬНЫЙ И НОМИНАЛЬНЫЙ ВВП

В 1997 году ВВП РФ был равен 2343 млрд руб., а в 1998 году – 2630 млрд руб. Таким образом ВВП 1998 года составил 112 процентов от ВВП 1997 года, то есть мы можем сказать, что экономический пирог России за этот год вырос на 12%. Не многовато ли для страны, находившейся в то время в ситуации экономического кризиса?<sup>3</sup> Действительно многовато! Делая наши расчеты, мы забыли о том, что за этот год могло измениться не только количество товаров и услуг, произведенных в стране, но и их рыночные цены, и соответственно их рыночная стоимость. Если вы помните, ВВП является суммой именно рыночной стоимости всех конечных товаров и услуг, произведенных в стране за период времени.

### ПРИМЕР

Пусть на некотором Острове Кокосового Счастья на рынок выносятся всего лишь три товара: кокосы, рыба и ткань. Пусть в качестве денег островитяне используют ракушки. Цена одного кокоса равна 1-й ракушке, одной рыбы – 2-м ракушкам, а 1 м ткани – 3-м ракушкам. Пусть в первом году на острове собирается 2000 кокосов, вылавливается 1000 рыб и производится 100 метров ткани. В этом случае ВВП Острова Кокосового Счастья в первом году будет равен:

$$\text{ВВП}_{1\text{-го года}} = 2000 \times 1 + 1000 \times 2 + 100 \times 3 = 4300 \text{ (ракушек)}$$

Теперь представьте, что в следующем году шторм принес на остров очень много ракушек, которые используются на нем в качестве денежной единицы. Количество же кокосов, рыбы и ткани, произведенных во втором году, осталось таким же, как и в первом. В результате ракушки стали менять на меньшее количество товара, то есть цены выросли. Кокосы стали стоить 2 ракушки, рыба – 4, а метр ткани – 6. Таким образом:

$$\text{ВВП}_{2\text{-го года}} = 2000 \times 2 + 1000 \times 4 + 100 \times 6 = 8600 \text{ (ракушек)}$$

ВВП удвоился, хотя экономический пирог остался неизменным.

---

<sup>3</sup> В связи с тяжелой экономической ситуацией в 1998 году правительство РФ объявило дефолт, то есть отказалось от выплаты по своим займам. Это привело к финансовому кризису внутри страны и падению производства.



Таким образом, **НОМИНАЛЬНЫЙ**, то есть измеренный в текущих ценах, ВВП зависит не только от физического количества выпущенных товаров и предоставленных услуг, но и от их цены. 1998 год характеризовался высокой инфляцией, вот откуда и рост номинального ВВП.

Для того чтобы получить более информативный показатель для анализа изменения того, что производит общество в течение времени, нам нужно освободиться от влияния изменения цены. Если мы договоримся зафиксировать цену на уровне некоторого **базового** периода, например, на уровне 1997 года, и пересчитать стоимость товаров и услуг, произведенных в 1998 году, в ценах 1997 года, то мы получим показатель реального ВВП, измеренного в неизменных, базовых ценах. Сравнивая значения **РЕАЛЬНОГО ВВП** за разные годы, мы можем судить о том, как изменился экономический пирог. Реальный ВВП 1998 года, посчитанный в ценах 1997 года, равнялся 2217 млрд руб., а реальный ВВП 1997 года – 2343 млрд руб. (поскольку за базовый период мы взяли 1997 г, то в этом году реальный ВВП должен быть равен номинальному).

**НОМИНАЛЬНЫЙ ВВП – ЭТО СУММА СТОИМОСТИ ВСЕХ КОНЕЧНЫХ ТОВАРОВ И УСЛУГ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ В СТРАНЕ ЗА ПЕРИОД ВРЕМЕНИ, ИЗМЕРЕННАЯ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ.**

**РЕАЛЬНЫЙ ВВП – ЭТО СУММА СТОИМОСТИ ВСЕХ КОНЕЧНЫХ ТОВАРОВ И УСЛУГ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ В СТРАНЕ ЗА ПЕРИОД ВРЕМЕНИ, ИЗМЕРЕННАЯ В БАЗОВЫХ ЦЕНАХ.**

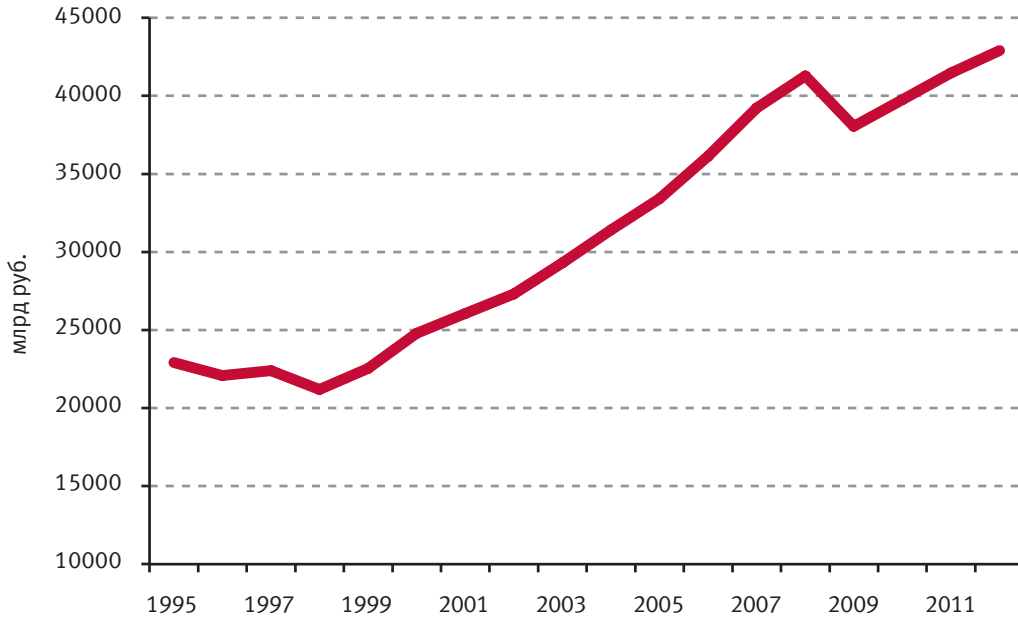
$$\frac{2217 \text{ млрд руб.}}{2343 \text{ млрд руб.}} \times 100\% = 95\%$$

Таким образом, мы можем сказать, что экономический пирог РФ в 1998 году составил 95% от уровня 1997 года. Он сократился на 5%.

Итак, номинальный ВВП – это сумма стоимости всех конечных товаров и услуг, произведенных в стране за период времени, измеренная в текущих ценах. А реальный ВВП – это то же самое, но только измеренное в фиксированных, базовых ценах. Для международных сравнений экономисты обычно пользуются показателем номинального ВВП, а для анализа экономического роста – реальным ВВП. Давайте воспользуемся полученными знаниями и посмотрим, что происходило с измеряемым экономическим пирогом в нашей стране с 1995 года – с момента, когда он начал измеряться по международным стандартам.

График. 16.6

РЕАЛЬНЫЙ ВВП РФ В ЦЕНАХ 2008 Г.



Источник: Росстат РФ

При делении номинального ВВП на реальный ВВП мы получаем изменение уровня цен в стране за этот период времени, или **ДЕФЛЯТОР ВВП**.

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Реальный ВВП}} \times 100$$

Таким образом, в 1998 году дефлятор ВВП составил  $\frac{2630 \text{ млрд}}{2217 \text{ млрд}} \times 100 = 119$

Эту же формулу можно повернуть по-другому и сказать, что

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Дефлятор ВВП}} \times 100$$

## ПРИМЕР

Давайте вернемся к лазурным берегам нашего Острова Кокосового Счастья и несколько усложним задачу. Представим, что на 3-ем году наблюдения изменились не только цены товаров, производимых на острове, но и их количество. Теперь островитяне собирают 2500 кокосов, однако их улов рыбы сократился до 800 штук. Количество ткани осталось неизменным. Цена кокосов осталась равной 2-м ракушкам, цена рыбы возросла до 5-ти, а цена ткани до 7-ми. Таким образом,

$$\text{Номинальный ВВП}_{3\text{-го года}} = 2500 \times 2 + 800 \times 5 + 100 \times 7 = 9700 \text{ (ракушек)}$$

Как вы помните, номинальный ВВП во втором году был равен 8600 ракушек. Однако вы также помните, что сравнивать эти две величины бессмысленно. Для сравнения нам нужны реальные, а не номинальные величины. Для их получения нужно взять один из годов за базовый. Базовыми ценами могут быть цены 2-го, 3-го и даже 1-го года. Давайте возьмем за базу цены первого года. Итак,

$$\text{Реальный ВВП}_{2\text{-го года}} = 2000 \times 1 + 1000 \times 2 + 100 \times 3 = 4300 \text{ (ракушек)}$$

$$\text{Реальный ВВП}_{3\text{-го года}} = 2500 \times 1 + 800 \times 2 + 100 \times 3 = 4400 \text{ (ракушек)}$$

В результате

$$\frac{\text{Реальный ВВП}_{3\text{-го года}}}{\text{Реальный ВВП}_{2\text{-го года}}} \times 100\% = \frac{4400}{4300} \times 100\% = 102\%$$

Мы можем сказать, что в третьем году экономический пирог, то есть количество производимых товаров и услуг на Острове Кокосового Счастья выросло на 2%. Подставив в формулу дефлятора ВВП значения реального и номинального ВВП 3-го года, мы получим:

$$\text{Дефлятор}_{3\text{-го года}} = \frac{9700}{4400} \times 100 = 220$$

То есть уровень цен на Острове Кокосового Счастья в 3-м году был в 2,2 раза выше, чем в 1-м. А что нам делать, если мы хотим узнать, как уровень цен изменился за год? Для этого нам нужно посчитать дефлятор для 2-го года.

$$\text{Дефлятор}_{2\text{-го года}} = \frac{\text{Номинальный ВВП}_{2\text{-го года}}}{\text{Реальный ВВП}_{2\text{-го года}}} \times 100 = \frac{8600}{4300} \times 100 = 200$$

То есть уровень цен во 2-м году был в 2 раза больше, чем в 1-м, то есть, говоря языком формул,

$$P_{2\text{-го года}} = 2 \times P_{1\text{-го года}}, \text{ где } P - \text{уровень цен} \quad (1)$$

В это же время мы знаем, что в 3-ем году уровень цен был в 2,2 раза выше, чем в 1-м, то есть

$$P_{3\text{-го года}} = 2,2 \times P_{1\text{-го года}} \quad (2)$$

Поделив (2) на (1), получаем, что уровень цен 3-го года был в 1,1 раз выше уровня цен 2-го года. Тот же результат мы получим, если поделим дефлятор 3-го года на дефлятор 2-го года. Таким образом, если мы хотим узнать, как выросли цены за период, нам нужно просто поделить друг на друга соответствующие значения дефлятора ВВП.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Статистики измеряют экономический пирог как Валовой внутренний продукт (ВВП). ВВП – рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в стране за период времени.
- Исходя из модели кругооборота, рассмотренной нами в предыдущей главе, можно привести три способа подсчета ВВП: по производству, по использованию и по доходам. То, что произведено в экономике, должно быть кем-то потреблено, и за это кому-то должно быть заплачено. ВВП по производству рассчитывается как сумма добавленной стоимости произведенной в экономике. ВВП по использованию рассчитывается как сумма расходов, разделяющихся на потребление домохозяйств, государственное потребление, инвестиции и чистый экспорт. ВВП по доходам рассчитывается как сумма доходов факторов производства. Чтобы размер ВВП, рассчитанный по доходам, совпадал с оценками ВВП, полученными другими способами, к доходам факторов производства нужно добавить косвенные налоги, которые входят в рыночную

стоимость товаров, но не распределяются в виде доходов факторов производства, так как собираются государством.

- Размер ВВП не полностью совпадает с объемом экономического пирога, так как некоторые виды экономической деятельности не попадают в статистическую отчетность. Прежде всего это касается того, что либо не проходит через рынок, как труд домохозяек, либо скрывается от взора государства. Последнее относится к так называемой теневой экономике.
- В качестве измерителя благосостояния экономисты используют показатель ВВП на душу населения.
- Для измерения экономического роста экономисты используют показатель реального ВВП. Для того чтобы получить этот показатель, нужно номинальный ВВП, измеренный в сегодняшних ценах, поделить на дефлятор ВВП.
- Дефлятор ВВП измеряется как отношение номинального ВВП к реальному ВВП. При подсчете реального ВВП стоимость товаров и услуг, произведенных в текущем периоде, считается в базовых, фиксированных ценах.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 16

### 1. Заполните таблицу и прокомментируйте получившиеся результаты

Товар	Продавец	Покупатель	Сумма сделки	Добавленная стоимость	Расходы на конечное потребление	Доходы факторов производства
Сталь	Сталеплавильный завод	Станкостр. завод	1000			
Сталь	Сталеплавильный завод	АвтоВАЗ	3000			
Шины	Шинный завод	АвтоВАЗ	500			
Станки	Станкостроительный завод	АвтоВАЗ	2000			
Автомобили	АвтоВАЗ	Домохозяйства	5000			
<b>Итого</b>						

2. Как следует учитывать при расчете ВВП РФ по конечному потреблению перечисленные сделки? К какой статье совокупных расходов они должны быть отнесены и с каким знаком? Например: Семья Ивановых покупает килограмм тамбовской картошки за 50 руб. Данная сделка увеличит ВВП на 50 руб. и будет записана как потребление домохозяйств (С).
- A.** Петр Петрович покупает новый автомобиль «Лада-Калина» за 350 000 руб.
  - B.** Петр Петрович покупает подержанный автомобиль «Лада-Калина» за 200 000 руб.
  - C.** Петр Петрович продает квартиру, доставшуюся ему в наследство от бабушки, за 3 млн руб. Из этих денег он платит 1% агентству по недвижимости, которое помогло ему с продажей.
  - D.** Вышеупомянутое агентство на все полученные деньги покупает новый компьютер, произведенный в Китае.
  - E.** Это же агентство покупает отечественную бумагу для принтера на 1000 руб.
  - F.** Петр Петрович также покупает компьютер за 20 000 руб., но уже отечественного производства.
  - G.** Фирма-производитель компьютера Петра Петровича импортирует компоненты для его изготовления из Китая на сумму 10 000 руб.
  - H.** Фирма-производитель компьютера Петра Петровича, приобрела компоненты для его изготовления у своего российского поставщика на сумму 5 000 руб.
  - I.** Петр Петрович получает свою зарплату учителя средней школы в размере 20 000 руб.
  - J.** Петр Петрович, опаздывая в школу, воспользовался услугами «частника» и заплатил за это 300 руб.
  - K.** Фирма, производитель компьютера Петра Петровича, продала партию своих компьютеров в Белоруссию на сумму 2 млн руб.
  - L.** Петр Петрович купил акции Газпрома на 1 млн руб.
  - M.** Петр Петрович заплатил подоходный налог со своей зарплаты в размере 2 000 руб.
3. Давным-давно в далекой далекой галактике потребительские расходы (С) были равны 5 млрд галактических рублей, инвестиции (I) – 2 млрд, экспорт (Ex) – 3 млрд, государственные расходы (G) – 1 млрд. Найдите величину галактического импорта (Im), если мы знаем, что сумма всех доходов в этой галактике в том году составила 9 млрд галактических рублей и косвенных налогов в ней не существует.

4. Заполните пробелы в таблице данных Росстата

	Номинальный ВВП РФ, млрд руб.	Реальный ВВП РФ, в ценах 2008 г.	Дефлятор
2010	46308,5		116
2011	55799,6	41468,4	
2012		42895,9	146

Как изменятся данные в таблице, если в качестве базового года мы возьмем не 2008, а 2012 год? Посчитайте.

5. Семен Семенович и Евдокия Осиповна оба экономисты, обладающие повышенным чувством социальной ответственности. После пяти лет счастливого брака они решили расстаться, объяснив это тем, что таким образом они смогут увеличить ВВП страны. Теперь Семену Семеновичу придется нанять домработницу, а Евдокии Осиповне – регулярно пользоваться услугами такси. Согласны ли вы с тем, что их жертва окажется не напрасной, и ВВП страны действительно увеличится? Вырастет ли в результате их решения благосостояние в стране?
6. Зарплаты большой армии бюджетников, начиная от пожарных и милиции и заканчивая министрами и президентом, не полностью отражают ценность для общества создаваемого ими продукта, так как только частично определяются рынком. Как этот факт, по вашему мнению, влияет на способность ВВП измерять «экономический пирог»?
7. Какие сложности могут возникнуть при попытке измерить по стандартной методике ВВП страны с административно-командной системой экономики? (Подсказка: если вы помните, в такой экономической системе цены на товары определяются не рынком, а планирующим органом.)
8. Расскажите об истории экономического развития РФ, глядя на график 16.6.
9. Ежемесячные расходы отца Федора в качестве хозяина свечного заводика выглядят следующим образом:

Покупка воска	100 руб.
Покупка фитилей	30 руб.
Зарплата рабочим	70 руб.
Выплата % по займу	10 руб.
Ремонтные работы	10 руб.

*Ежемесячно отец Федор продает 2500 свечей по 10 коп. за штуку. Определите размер добавленной стоимости, которую создает заводик отца Федора.*

10. *В каком случае значение реального ВВП может быть выше номинального?*
11. *С какой проблемой вы можете столкнуться, если будете рассчитывать реальный ВВП 2012 года в ценах 1950 года? (Подсказка: подумайте о перечне товаров, производимых экономикой в 1950-м и 2012-м).*



## ГЛАВА 17

# ЧУДО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

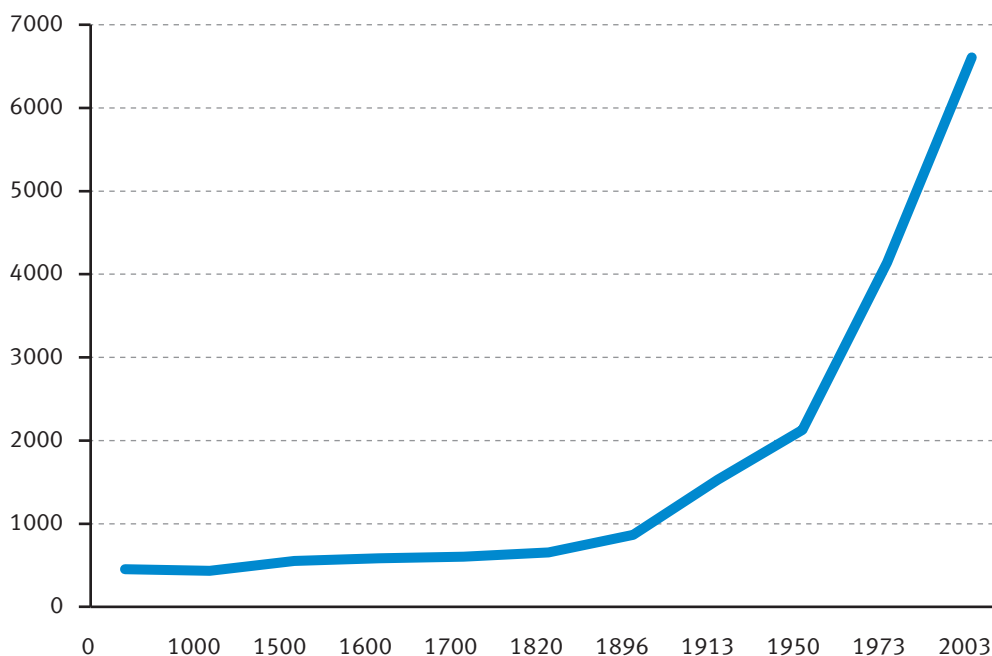


## 17.1. ЗАЧЕМ НУЖЕН ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Как вы уже знаете из курса истории, XX век оказался необычайно богат событиями. Однако можно смело утверждать, что самым главным явлением прошедшего века оказался бурный экономический рост – увеличение ВВП на душу населения из года в год.

График 17.1.

ВВП НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ, СРЕДНЕЕ ПО МИРУ<sup>1</sup>,  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ДОЛЛАРЫ<sup>2</sup>, 1990 Г.



Источник: А.Мэддисон «Контуры мировой экономики 1 - 2030 гг н.э.»

<sup>1</sup> Когда мы хотим измерить изменение уровня жизни на длинном историческом периоде, то нас интересует показатель ВВП на душу населения, а не просто ВВП, так как население за этот период также может значительно измениться. Исторические данные о ВВП на душу населения основаны не на статистических данных, а на оценках экономических историков.

<sup>2</sup> Международные доллары 1990 г. – единица измерения, равная покупательной способности одного доллара США в 1990 г. Например, если средний ВВП на душу в 1 году нашей эры равнялось 467 международных долларов, то это значит, что средний житель нашей планеты мог себе позволить потреблять такое количество благ, которое в 1990 году в США можно было приобрести на 467 долларов.

Как видно из графика 17.1, в течение тысячелетий экономический рост был незначителен. Так, за первое тысячелетие нашей эры среднедушевой доход вообще не вырос, он даже немного сократился из-за падения Римской империи. С 1000-го по 1820-й среднедушевой доход вырос на 80%, с 1820-го по 1913-й он вырос в 2 раза, а с 1913-го по 2003-й – уже в 4 раза, причем основной рост пришелся на вторую половину XX века. Это значит, что мы с вами живем в 4 раза богаче, нежели наши прабабушки и прадедушки. Причем не надо забывать, что какие-то блага, которые сейчас нам кажутся элементарными (типа антибиотиков или компьютеров), они не могли позволить себе ни за какие деньги.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
РОСТ – УВЕЛИЧЕНИЕ  
ВВП НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ  
В ТЕЧЕНИИ ВРЕМЕНИ.**

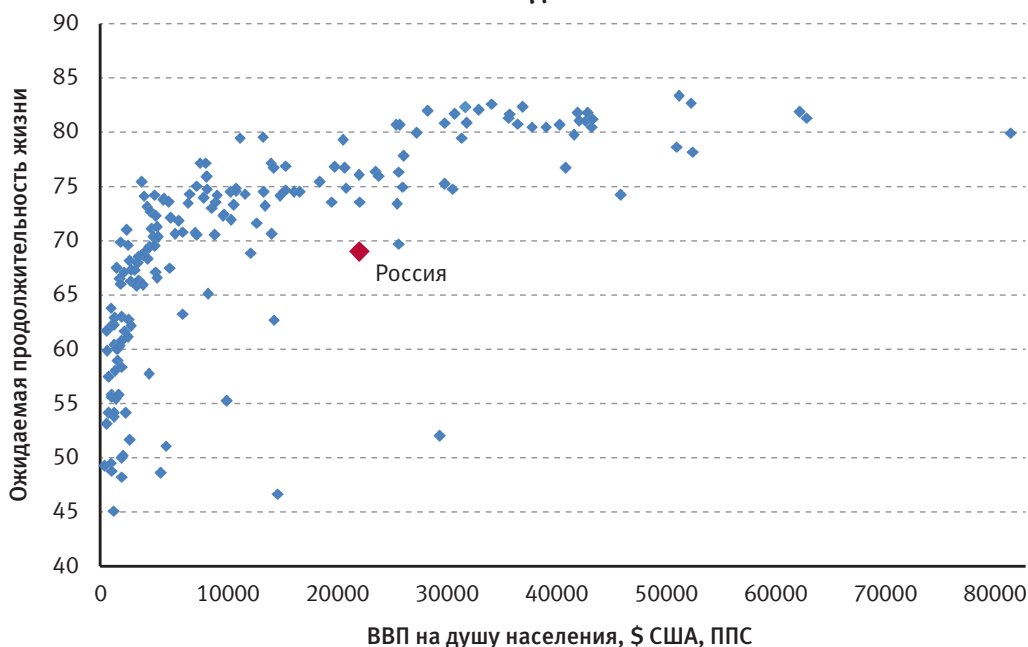
Зачем же нужен экономический рост? Стоит ли придавать ему столь большое значение, если это всего лишь увеличение количества товаров и услуг, которые мы можем потребить? Это ли главное в жизни? На самом деле мы можем долго рассуждать о том, насколько ВВП на душу населения хороший показатель благосостояния, однако рост ВВП, безусловно, положительно сказывается на таких важных для всех людей вещах, как продолжительность жизни, здоровье, уровень образования, преступности, возможность отдыха и т. д. Так, средняя продолжительность жизни, на которую мы с вами можем рассчитывать, увеличилась больше чем в два с половиной раза по сравнению со средней продолжительностью жизни наших предков, живших в конце XIX века<sup>3</sup>. С ростом ВВП люди если и не становятся счастливее, то начинают жить дольше, здоровее, безопаснее и чище, а также получают больше свободного времени для того, чтобы еще раз задуматься о смысле жизни.

---

<sup>3</sup> В 1900 году средняя продолжительность жизни вне Западной Европы и США составляла 26 лет (по данным А. Мэддисона). В 2012 году средняя продолжительность жизни в России, согласно данным Мирового банка, была уже 68 лет. Столь низкая продолжительность жизни наших предков во многом определялась высокой детской смертностью.

График. 17.2

Средняя продолжительность жизни и ВВП на душу населения по странам<sup>4</sup>, данные 2011 г.



Источник: Мировой банк<sup>5</sup>

На графике 17.2 изображена диаграмма, где каждая точка – это страна, представленная двумя показателями: средней продолжительностью жизни ее граждан и ВВП на душу населения. Из диаграммы можно увидеть, что при увеличении ВВП на душу населения средняя продолжительность жизни тоже увеличивается. Зависимость между этими двумя показателями не линейная. Она более выражена для стран с низким уровнем дохода.

<sup>4</sup> Для сравнения величин ВВП различных стран нужно перевести их в одну валюту, в данном случае в доллары США. Однако на текущий валютный курс влияет не только разница во внутренних ценах, но и многие другие факторы. В связи с этим для того, чтобы сравнить уровень жизни в различных странах, экономисты пользуются обменным курсом, рассчитанным исходя из паритета покупательной способности. Принцип его действия примерно следующий: если некий набор товаров в США стоит 100 долларов, а в России – 1000 руб, то курс, по которому нужно переводить российские рубли в американские доллары будет равен 10 руб. за один доллар США.

<sup>5</sup> Мировой банк – международная организация, деятельность которой заключается в помощи странам-участницам на пути их экономического развития. Мировой банк был создан после Второй мировой войны. Идея, стоящая за его созданием, заключалась в том, что рост экономического благосостояния снизит риск будущих военных конфликтов, и поэтому ему нужно всецело способствовать.

## ИЗ ЖИЗНИ НАШИХ ПРЕДКОВ

К сожалению, мы редко ценим то, что имеем. Для того чтобы понять важность экономического роста непосредственно для нас, давайте вспомним то, как жили наши с вами предки.

К началу XX века около 80% населения России были крестьянами, так что есть большая вероятность того, что хотя бы кому-то из ваших прапрабабушек или прапрадедушек приходилось крестьянствовать. Вот как описывает крестьянский быт конца XIX века А. Н. Энгельгардт в своих письмах «Из Деревни»:

*«Если кто-нибудь, не знакомый с мужиком и деревней, вдруг будет перенесен из Петербурга в избу крестьянина "Счастливого уголка", и не то чтобы в избу среднего крестьянина, а даже в избу "богача", то он будет поражен всей обстановкой и придет в ужас от бедственного положения этого "богача". Темная, с закоптелыми стенами (потому что светится лучиной) изба. Тяжелый воздух, потому что печь закрыта рано и в ней стоит варево, серые щи с салом и крупник либо картошка. Под нарами у печки теленок, ягнята, поросенок, от которых идет дух. Дети в грязных рубашонках, босиком, без штанов, смрадная люлька на зыбке, полное отсутствие какого-либо комфорта, характеризующего даже самого беднейшего интеллигентного человека».*

## 17.2 ЧТО ТАКОЕ ПЛЮС ОДИН ПРОЦЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Под экономическим ростом понимается процентное увеличение реального ВВП на душу населения последующего периода по сравнению с предыдущим. Обратите внимание, что когда речь идет о небольшом периоде времени, то ВВП на душу можно заменить просто ВВП, поскольку население – это переменная, более-менее постоянная на небольших промежутках времени<sup>6</sup>.

$$\text{Экономический рост за 1 год} = \frac{\text{Реальный ВВП (t+1)}}{\text{Реальный ВВП (t)}} \times 100\% - 100\%$$

<sup>6</sup> Данный принцип подходит для России, в которой в 2013 году прирост населения составил 0,2%, но может подвести при измерении экономического роста в развивающихся странах с быстро растущим населением. Так, в Индии средний прирост населения с 2001 по 2011 год составлял 1,64% в год.

Итак, если ВВП РФ 2011 года, измеренный в ценах 2008-го, был равен 41 468 млрд руб, а реальный ВВП РФ 2012 года, измеренный в тех же ценах, был равен 42 896 млрд руб., то экономический рост в 2012 году составил:

$$\frac{42896}{41468} \times 100\% - 100\% = 103\% - 100\% = 3\%$$

## КАК СЧИТАЕТСЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Будучи процентным изменением, рост за несколько лет считается как сложный процент<sup>7</sup>. Пусть у нас есть три периода. Обозначим:

$Y_0$  – начальное значение реального ВВП

$Y_1$  – значение реального ВВП на конец 1-го периода

$Y_2$  – значение ВВП на конец 2-го периода

$G_1$  –  $\frac{\text{рост за 1-й период}}{100\%}$ , мы освобождаемся от процентов, для того чтобы было

удобнее считать

$G_2$  –  $\frac{\text{рост за 2-й период}}{100\%}$

Нам нужно найти рост за два периода, то есть  $(\frac{Y_2}{Y_0} - 1) \times 100\%$

По своему определению,

$$G_1 = \frac{Y_1}{Y_0} - 1 \quad (1)$$

$$G_2 = \frac{Y_2}{Y_1} - 1 \quad (2)$$

<sup>7</sup> Понятно, что это относится к росту любой переменной, не только ВВП. Рост цен мы с вами будем считать, пользуясь этой же формулой.

Из (1) и (2) следует, что

$$Y_1 = Y_0 (1 + G_1) \quad (3)$$

$$Y_2 = Y_1 (1 + G_2) \quad (4)$$

Из (3) и (4) следует, что

$$Y_2 = Y_0(1 + G_1)(1 + G_2)$$

В этом случае искомым рост за два года

$$\left(\frac{Y_2}{Y_0} - 1\right) \times 100\% = \left(\frac{Y_0(1 + G_1)(1 + G_2)}{Y_0} - 1\right) \times 100\% = ((1 + G_1)(1 + G_2) - 1) \times 100\%$$

Так, если мы знаем, что экономика за первый год выросла на 3%, за второй на 2%, а в третьем упала на 1%, то рост за три года составит:

$$((1 + 0,03)(1 + 0,02)(1 - 0,01) - 1) \times 100\% = 0,04 \times 100\% = 4\%$$

Зачем так сложно считать, спросите вы. Ведь если просто сложить рост за эти три года, то мы получим то же самое:

$$3\% + 2\% - 1\% = 4\%$$

Вы правы. Для невысоких темпов роста на небольшом периоде времени можно использовать приближенное вычисление, то есть просто складывать темпы роста за год, чтобы получить рост за период. Однако по мере увеличения интересующего нас периода времени или темпов роста за год данное приближение будет работать все хуже. Так, если экономика растет на 4% каждый год, то за 10 лет она вырастет на  $(1,04^{10} - 1) \times 100\% = 48\%$ . Если же мы воспользуемся приближенной формулой, то получим прирост за десять лет, равный всего лишь 40%.

Разница в темпе роста может быть не очень заметна на коротком периоде, но на продолжительном отрезке времени она творит чудеса. Так например, разница между двумя и тремя процентами роста может быть не заметна в течение одного года, однако через десять лет доход в экономике, растущей со скоростью два процента в год, изменится на  $((1 + 0,02)^{10} - 1) \times 100\% = 22\%$ , а в экономике, в кото-

рой рост составляет 3% в год, на  $(1 + 0,03)^{10} - 1) \times 100\% = 34\%$ . Чем дальше, тем больше. Так, за сто лет доход в первом случае вырастет в 7 раз, а во втором – в 20 раз.

Существует интересное правило, позволяющее оценить, что значит величина экономического роста. Называется оно Правилом 70-ти. Это правило гласит:

**ЕСЛИ ЧИСЛО 70 РАЗДЕЛИТЬ НА ЕЖЕГОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, ТО МЫ ПОЛУЧИМ КОЛИЧЕСТВО ЛЕТ, ЗА КОТОРОЕ ДОХОД УДВОИТСЯ.**

Например, экономический рост в 2% удваивает доход за 35 лет, а в 3% – за 23 года, то есть всего лишь за одно поколение.

### 17.3. ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Катализатором бурного экономического роста, начавшегося в XIX веке<sup>8</sup>, послужила промышленная революция – кардинальное изменение технологии производства. Благодаря изобретению принципа преобразования тепловой энергии в механическую человечество поставило себе на службу доселе не прирученные силы природы. Рабочий, получивший вместо примитивных инструментов машину, приводящуюся в движение энергией, отличной от его мускульной энергии или энергии животных, смогкратно увеличить свою производительность труда. Используя новый способ производства, человечество получило возможность больше инвестировать в увеличение своих производственных возможностей – появившийся излишек использовался для создания новых машин и развития науки и техники, что вело к дальнейшему увеличению производительности труда.

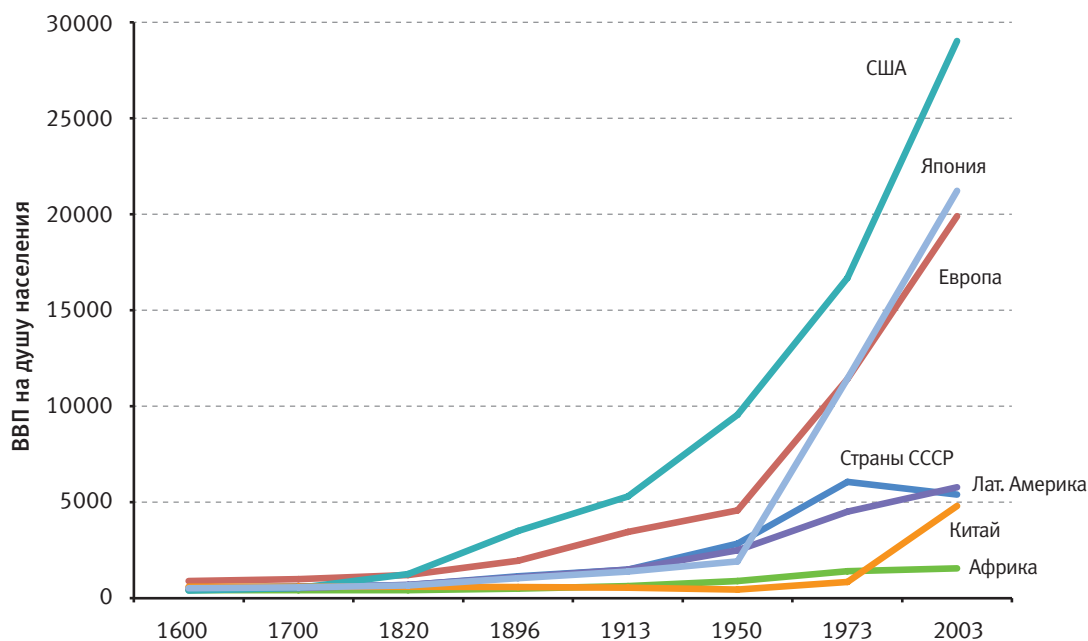
Новые технологии, возникшие в ходе промышленной революции, стали достоянием всего человечества, однако, к сожалению, экономический рост XX века затронул далеко не всех. Быстро росли лишь отдельные регионы. Среди лидеров экономического роста изначально находились страны Западной Европы и некоторые бывшие британские колонии, прежде всего США. Во второй половине XX века к лидерам присоединилась Япония. В России, Восточной Европе, Латинской Аме-

<sup>8</sup> Начало ускоренного экономического роста историки относят к 1820 году или к окончанию наполеоновских войн в Европе, когда технологические изобретения XVIII века получили широкое распространение в хозяйственной жизни. «Золотым периодом» экономического роста являлся период 1950–1973 г., когда мировой доход на душу населения рос в среднем на 3% в год. В настоящее время рост несколько замедлился, но все равно остается выше, чем до 1950 года.



рике также наблюдалось ускорение роста, но уже более скромное. В то же время огромный процент, если не большинство населения Земли на этот поезд не успели. Никогда до этого в истории человечества не было такого расслоения доходов между самыми бедными и самыми богатыми регионами. Обратите внимание на огромный разброс среднедушевого дохода по странам, представленный на графике 17.2. Так, в 2011 году среднедушевой доход жителей Люксембурга превосходил среднедушевой доход жителей Конго больше, чем в 200 раз.

**График 17.3**  
**Динамика ВВП на душу населения по регионам,**  
**международные доллары 1990 г.**



Источник: А. Мэддисон «Контуры мировой экономики 1 – 2030 гг н.э.»

Так в чем же причина «богатства народов»? В чем секрет экономического роста? Истоки роста и причины его неравномерного распределения между странами – это один из самых насущных вопросов экономической науки.

На первый взгляд, все просто. Суть долгосрочного экономического роста или увеличения среднедушевого дохода кроется в увеличении производительности труда. Человечество учится с большей отдачей использовать ресурсы, находящиеся в его распоряжении.

## ЧТО ЗНАЧИТ УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ. ПРИМЕР С/Х

Для примера того, как может измениться производительность труда, давайте рассмотрим изменения, произошедшие в сельскохозяйственном производстве в Соединенных Штатах Америки. Еще в XIX веке это была основная экономическая деятельность. Производительность сельскохозяйственного труда была невысока и поэтому для того, чтобы прокормить страну, большая часть трудовых ресурсов работала на земле. В 1900 году в США в этом секторе было задействовано 40% рабочей силы страны. Однако к 2010 году их доля сократилась до 2%. То есть производительность труда в сельском хозяйстве выросла в десятки раз. Этому способствовала так называемая сельскохозяйственная революция, произошедшая в XX веке. Научный подход к ведению хозяйства, активное использование мелиорации, появление эффективных химических удобрений и пестицидов, призванных бороться с вредителями, а также успехи в области селекции и генной инженерии сильно увеличили урожайность сельскохозяйственных земель. Использование сельскохозяйственной техники и промышленной переработки урожая подняли производительность труда работников. В результате, меньше работников кормят значительно большее население, причем много сытнее, чем сто лет тому назад.

Что же это за ресурсы, от которых зависит конечный продукт?

- Прежде всего, это **РАБОЧАЯ СИЛА**. Все что мы имеем, сделано если и не человеческими руками, то уж точно человеческими мозгами.
- **ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ**. Природа – это тот конструктор, который человечество использует для производства благ. Чем больше в стране различных деталей этого конструктора – земли, полезных ископаемых, растений и животных, тем больше возможностей для производства. Так, производительность труда рыбака, который ловит рыбу в реке, этой рыбой кишащей, несомненно будет выше, чем у того, кто пытается ловить рыбу там, где ее нет.
- **ФИЗИЧЕСКИЙ КАПИТАЛ**. Рабочий за рулем экскаватора может сделать за час намного больше, чем тот же рабочий, вооруженный лопатой. Станки, машины, компьютеры, мосты, дороги, здания и т. д. являются физическим капиталом, наличие которого увеличивает производительность нашего труда.

- **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ.** Прежде чем сесть за руль экскаватора, нужно научиться им управлять. Совокупность знаний и умений работников и называется человеческим капиталом.
- **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ.** Для начала все машины и технологии, которыми пользуется человечество, нужно было изобрести. Совокупность человеческих знаний от копья до ядерной физики и называется интеллектуальным капиталом.

**ФИЗИЧЕСКИЙ  
КАПИТАЛ – НАКОПЛЕННЫЕ  
ОБЩЕСТВОМ СРЕДСТВА  
ПРОИЗВОДСТВА.**

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ  
КАПИТАЛ – НАКОПЛЕННЫЕ  
ЧЕЛОВЕЧЕСТВОМ  
ЗНАНИЯ.**

Все вышесказанное можно записать более формально и представить экономику страны в виде производственной функции:

$$Y = f(L, K, H, N, A), \text{ где}$$

- Y – ВВП или доход
- L – труд
- K – физический капитал
- H – человеческий капитал
- N – природные ресурсы
- A – интеллектуальный капитал

Функция  $f$  определяет технологию того, как имеющиеся в экономике ресурсы взаимодействуют друг с другом для получения продукта. Совершенствование технологии использования ресурсов и увеличение количества самих ресурсов ведут к росту производимого продукта.

### 17.3.1. РАБОЧАЯ СИЛА

Человеческие ресурсы, или рабочая сила, – главное богатство любой страны. Мало того что люди приводят в движения все имеющиеся в распоряжении человечества машины и механизмы и делают работу, которую машинам пока делать не под силу, именно люди генерируют новые идеи, ищут новые пути, пробуют новые технологии, соревнуясь друг с другом в увеличении производительности труда. Состав же человеческих ресурсов, которыми обладает страна, может оказать влияние на скорость ее экономического роста.

Как вы помните, когда мы говорим об экономическом росте, то имеем в виду рост дохода на душу населения. То есть рост населения как такового не должен сам по себе вести к росту количества продукции, приходящегося на каждого человека. Однако рабочая сила – это не все население, а только его трудоспособная и экономически активная часть. Так, в России в 2012 г. рабочая сила составляла 53 % от всего населения. Рост доли рабочей силы в составе населения ведет к росту среднедушевого продукта и, соответственно, дохода, а ее снижение – наоборот. Так, масштабное вовлечение женщин в производство после Второй мировой войны в США и Европе значительно увеличило рабочую силу в этих странах и, соответственно, доход на душу населения.

Проблема, с которой столкнулись развитые страны и Россия, в настоящий момент, – это незначительный или даже отрицательный естественный прирост населения, что в сочетании с увеличивающейся продолжительностью жизни ведет к сокращению доли рабочей силы в общем составе населения и, соответственно, тормозит рост среднедушевого дохода. Стимулирование увеличения рождаемости – задача очень непростая, не дающая быстрого результата. Альтернативой является привлечение рабочей силы из-за рубежа и повышение пенсионного возраста.

В это же время многие развивающиеся страны с низким уровнем среднедушевого дохода сталкиваются с обратной проблемой. Продолжительность жизни в этих странах невысока, однако высокая рождаемость снижает долю рабочей силы в общем объеме населения за счет большого количества детей. Необходимость элементарно прокормить такое количество народу не оставляет практически никакого излишка, который мог быть инвестирован в физический и человеческий капитал. В результате страна попадает в так называемую ловушку бедности – плохо обученная и недостаточно обеспеченная физическим капиталом рабочая сила не может произвести достаточное количество продукта для того, чтобы часть его можно было инвестировать в увеличение производительности труда. В результате вместо того чтобы расти, экономика топчется на месте, а население еле сводит концы с концами.

ТАБЛИЦА 17.1.

КОЛИЧЕСТВО ИЖДИВЕНЦЕВ, ПРИХОДЯЩЕЕСЯ НА 100 ТРУДОСПОСОБНЫХ ЖИТЕЛЕЙ, ПО НЕКОТОРЫМ СТРАНАМ<sup>9</sup>, 2012 Г.

Китай	36
Россия	40
Бразилия	47
США	50
Индия	53
Франция	56
Япония	60
Нигер	111

Источник: Мировой банк

### 17.3.2. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Как уже было сказано, наличие природных ресурсов может помочь стране на пути экономического развития. Так, большие запасы угля в Англии сделали возможной начавшуюся там промышленную революцию, а богатые природные ресурсы США, безусловно, способствовали стремительному экономическому росту этой страны. Между тем в современном мире можно найти страны, практически обделенные природными ресурсами, однако обладающие высоким уровнем дохода, и страны, щедро наделенные природой, но тем не менее прозябающие в бедности. Примером первых могут служить такие страны, как Япония или Швейцария, а примером вторых – многие африканские страны, богатые природные ресурсы которых лишь служат причиной внутренних конфликтов за их передел. Исходя из этого можно сделать вывод, что двигателем экономического роста и следующего за ним благосостояния является не столько наличие природных ресурсов, сколько способность экономики страны ими грамотно распорядиться. Можно заливать сколько угодно бензина в сломанную машину, она все равно не поедет, а вот сгореть может.

<sup>9</sup> Количество жителей младше 15-ти лет и старше 64-х лет на 100 человек трудоспособного возраста, то есть достигших 15-ти лет, но младше 64-х.

## ЧТО БУДЕТ, КОГДА ЗАКОНЧИТСЯ НЕФТЬ

Люди всегда любили страшные истории. Одна из самых больших «пугалок» современности состоит в том, что растущее население земного шара в скором времени потребит все имеющиеся на земле ресурсы, после чего наступит всеобщий голод, войны и, как полагается, конец света. История эта не нова. Точно так же наши с вами предки пугали друг друга еще двести лет тому назад. Автором этой апокалиптической теории является английский экономист Томас Мальтус, работавший в конце XVIII – начале XIX веков. Суть его учения состояла в том, что человечество находится в заложниках у при-

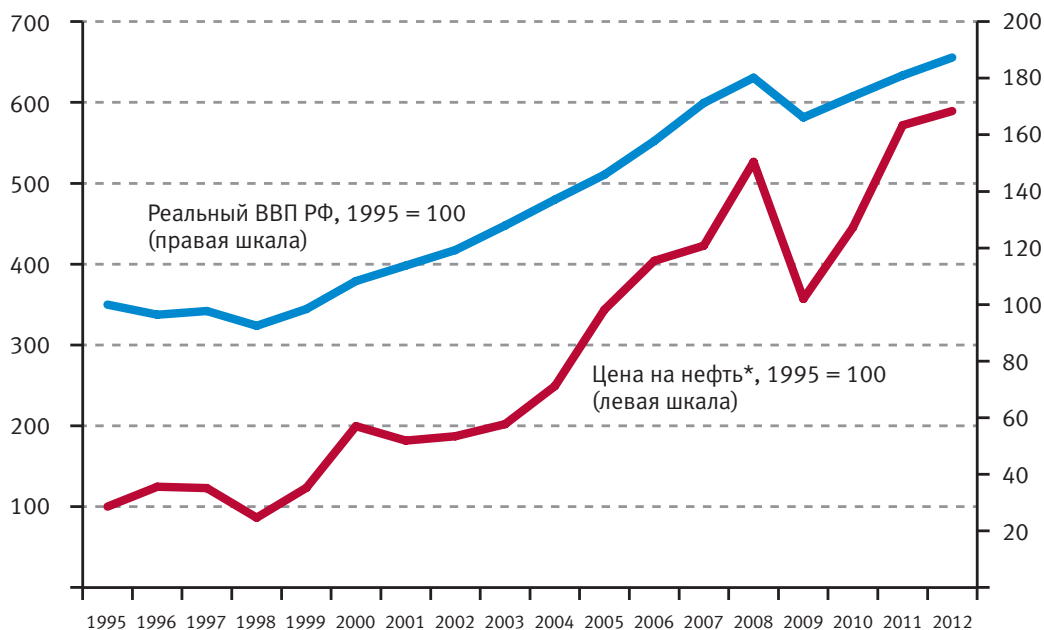
**ИНТЕНСИВНЫЙ РОСТ** – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, В ОСНОВЕ КОТОРОГО ЛЕЖИТ БОЛЕЕ ИНТЕНСИВНОЕ ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМЕЮЩИХСЯ У ОБЩЕСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.

**ЭКСТЕНСИВНЫЙ РОСТ** – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, ОСНОВА КОТОРОГО ЛЕЖИТ В УВЕЛИЧЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ИМЕЮЩИХСЯ У ОБЩЕСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.

роды. Как только количество людей превышает максимум, который может прокормиться на определенной территории, начинается голод, и следующие за ним эпидемии и войны сокращают количество населения до нужного уровня. Звучит убедительно и устрашающе. Если посмотреть на историю развития человечества, то можно предположить, что незначительный рост населения земного шара до XIX века (с начала нашей эры до 1820 года оно увеличилось лишь в 4 раза) действительно можно объяснить ограниченностью природных ресурсов. Однако давайте посмотрим, что произошло за последние 200 лет. Количество ресурсов, данных человечеству природой, не стало больше. Несмотря на это, с 1820 по 2003 годы население земного шара выросло в шесть раз. ВВП на душу населения за этот же период вырос почти в 10 раз. Нас стало намного больше, но живем мы много богаче. Произошло это потому, что современный экономический рост опирается на увеличение производительности использования существующих ресурсов, а не просто на увеличение их количества. Говоря научным языком, этот рост **ИНТЕНСИВНЫЙ**, а не **ЭКСТЕНСИВНЫЙ**. Человеческий гений и предприимчивость ежедневно увеличивают наши возможности. То, что еще вчера было простым мусором, сегодня превращается в ценный ресурс. Растущая потребность в энергии и следующее из этого увеличение цены на энергоносители делают выгодным разработку новых месторождений и параллельно с этим – поиск новых источников энергии. В силу этого нынешние последователи Мальтуса, заявляющие о грядущей катастрофе из-за истощения запасов нефти и газа, подобны тем его современникам, которые беспокоились, что набирающий обороты экономический рост остановится из-за того, что лошадям не хватит овса. Очевидно, что человечество, которое смогло поменять лошадь на двигатель внутреннего сгорания, найдет замену и ему.

Экономический рост в России начала 2000-х годов во многом был связан с высоким ростом цен на нефть и газ – главную экспортную статью нашей экономики. Можно сказать, что нам крупно повезло. Товар, который мы предлагаем остальному миру, стал более ценным по не зависящим от нас обстоятельствам. Эту ситуацию можно сравнить с выигрышем в лотерею. Однако не нужно забывать, что спрос и предложение энергоносителей, как и на прочее сырье, неэластичны в краткосрочном периоде, в силу чего их цена может как стремительно расти, так и не менее стремительно падать. Превратится ли наше неожиданное богатство в ускорение долгосрочного экономического роста, зависит исключительно от того, как мы его используем. Как лотерейный выигрыш, мы можем его прокутить, а можем инвестировать в увеличение наших производственных возможностей.

**График 17.4**  
**Динамика ВВП РФ и цены на нефть**



Источник: Мировой банк, Росстат РФ

\* Мировая цена на нефть, освобожденная от инфляции

### 17.3.3 ФИЗИЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Как вы помните, увеличение количества капитала на одного работника ведет к увеличению производительности труда. В отличие от природных ресурсов, которые зачастую являются данностью, капитал – это то, что создается людьми, и именно люди принимают решение о его количестве. Капитал может увеличиваться до бесконечности и, следовательно, его накопление может являться источником долгосрочного экономического роста.

ТАБЛИЦА 17.2

НАКОПЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В США

	Накопленный капитал (машины и оборудование как % ВВП)	Среднее количество лет обучения на работника
1820	7%	1,75
1870	20%	3,92
1913	52%	7,86
1950	64%	11,27
1973	64%	14,58
2003	111%	20,77

Источник: А. Мэддисон «Контурь мировой экономики 1 – 2030 гг н.э.»

Накопление капитала происходит за счет инвестиций – приобретения капитальных благ, как то машин и оборудования или, когда речь идет о человеческом капитале, – образования. Давайте разберемся, почему в одни страны инвестиции льются полноводными реками, увеличивая существующий капитал, а в другие еле просачиваются. Начнем с главного. Суть инвестиций – отказ в сегодняшнем потреблении для увеличения будущих производственных возможностей. Как вы помните из модели кругооборота, источником инвестиций являются сбережения. Этими сбережениями могут быть частные сбережения отечественных или иностранных домохозяйств или же государственные сбережения, в обязательном порядке изымаемые государством из наших карманов с помощью налогов. Давайте поговорим сначала о частных сбережениях.

Что нужно, чтобы люди отказывались от сегодняшнего потребления? Они должны получить что-то взамен! Этим чем-то является ожидаемый доход на инвестиции. Чем больше этот доход и чем вернее его получение, тем больше найдется



инвесторов. В связи с этим важным фактором для инвесторов является безопасность их прав на будущий доход. Зачем сеять, если урожай будет собирать кто-то другой? Испокон веков в относительно спокойные времена люди вкладывали свои сбережения в коммерческие предприятия, строили и украшали города и храмы, а в беспокойные времена закапывали сбережения в землю. В этом смысле ничего не изменилось. Защита прав частной собственности в стране – неотъемлемое условие для частных инвестиций.

Жертвовать сегодняшним потреблением ради инвестиций бывает непросто, и страна с невысоким уровнем дохода на душу населения часто не может себе позволить многие инвестиционные проекты. На этот случай существует возможность привлечь инвестиции из-за рубежа. Часто вместе с этими инвестициями приходят новые знания и технологии, что тоже немаловажно. Однако не стоит забывать, что в своих стимулах иностранные инвесторы ни в коей мере не отличаются от отечественных. Их интересует прежде всего доход и риск, связанный с его получением. В современном мире, со свободным перетеканием капитала из одной страны в другую, конкуренция за инвестиции очень высока, и побеждает та страна, которая может предложить инвесторам лучшие условия.

Государственные инвестиции носят несколько другой характер. Решение об их осуществлении принимает не рынок, исходя из соображений выгод и издержек, а государственный планирующий орган, исходя из соображений государственной необходимости. Как мы с вами уже говорили, государство существует для производства общественных благ. Многие из этих благ требуют немалых вложений, которые и осуществляет государство. Общество, из кармана которого государство изымает деньги на свои расходы в виде налогов, в демократических странах имеет возможность повлиять на инвестиционные решения своего правительства с помощью выборов. Однако контроль избирателей не столь пристален и нацелен на коммерческую выгоду, как контроль тех же акционеров – собственников. К сожалению, часто бывает так, что правительство решает и даже убеждает общество в том, что общественные интересы требуют того, чтобы государство начало играть и на рыночной территории. Строятся заводы, из государственной казны кредитуются существующие производства. Однако государственный интерес – это не коммерческий интерес, и не всегда чутко реагирует на возможные издержки и выгоды от проекта. Расходование государственных средств регулирует не рынок, а чиновники. Здесь и проявляется важное свойство накопления капитала – капитал капиталу рознь. Увеличение запаса капитала ведет к увеличению производительности труда и, соответственно, к экономическому росту только в том случае, если этот капитал будет эффективно использован. Плохой бизнес-план не может увеличить общее благосостояние. Можно построить большой завод, но если он будет производить то,

что никому не надо, эти инвестиции не приведут к увеличению производственных возможностей, скорее, наоборот, их уменьшат, так как ресурсы на строительство ненужного завода могли бы быть потрачены на что-то нужное. К сожалению, как мы уже обсуждали, чиновники не являются лучшими предпринимателями. В силу этого замещать частные инвестиции государственными, принудительно заставляя общество их финансировать, – не лучшая идея. У государства есть намного более действенные способы стимулировать экономический рост. Оно просто должно хорошо делать свое дело по обеспечению закона, порядка и охраны прав собственности, а также по предоставлению прочих общественных благ. Рынок в свою очередь заставит частных инвесторов увеличивать запасы капитала там, где это даст наилучший результат. Умение воздержаться от чрезмерной налоговой нагрузки на бизнес также способствует росту частных инвестиций.

#### 17.3.4. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Все сказанное выше об инвестициях в физический капитал в равной мере относится и к инвестициям в капитал человеческий. Образование кратно повышает производительность рядовых граждан, а из нерядовых делает Эйнштейнов, способных изменить жизнь всего человечества. Однако получение образования сопряжено с большими затратами. Это не только затраты на школы, учебники и учителей, в большинстве стран осуществляемые государством. Основные затраты на образование несут сами учащиеся и их семьи в виде времени, усилий, а часто и упущенной возможности работать и зарабатывать. Можно подвести коня к воде, но нельзя заставить его пить. Можно построить красивую школу, наполнить ее учителями и учебниками, но намного сложнее заставить учеников усвоить то, чему их учат. Это вы знаете по себе. Сколько раз приходилось слышать от школьников, не успевающих по тому или иному предмету, заявление о том, что им это не надо. Задача общества состоит в том, чтобы им это стало надо. Сделать это сложнее, чем кажется, и удастся это прежде всего там, где именно от квалификации работника, а не от таких вещей, как связи, случай или доходы семьи, зависит то место, которое этот работник занимает в обществе, и какой кусок общественного пирога он получает. Для этого прежде всего необходимы условия, способствующие развитию в стране частного бизнеса, который и будет вознаграждать знания и умения.

### 17.3.5. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ

Внимательные читатели могли задуматься над нашим утверждением, что накопление капитала может бесконечно увеличивать производительность труда. Как же так? Из курса микроэкономики вы помните, что если один фактор производства начать увеличивать, а остальные держать неизменными, то предельная производительность этого фактора будет снижаться по мере его увеличения. Так должно происходить и с капиталом. При неизменном количестве рабочих и земли первые единицы капитала должны дать большой прирост в производительности труда и, соответственно, обеспечить высокий экономический рост. Это мы вполне можем наблюдать на примере стран, недавно вступивших на путь накопления капитала или индустриализации<sup>10</sup>. Однако затем, при дальнейшем увеличении количества капитала производительность каждой его дополнительной единицы должна уменьшаться и постепенно сходить на нет. Экономический рост, бурно начавшийся в XIX веке, должен был бы замедлиться, если не остановиться совсем. А вот это положение теории уже не соответствует наблюдаемым фактам. В развитых странах экономический рост не только не замедлился, а наоборот, увеличился в послевоенные годы. В чем же дело? А в том, что мы должны учесть накопление еще одного вида капитала – интеллектуального. Речь идет о новых знаниях, полученных во многом в результате научных исследований и разработок. Новые технологии, материалы, продукты позволяют более производительно использовать имеющиеся у человечества ресурсы. Как вы думаете, сколько времени и сил уходило у ваших сверстников на подготовку школьного доклада, скажем, по экономике, до появления интернета? А до появления компьютеров?

Принципиальное отличие интеллектуального капитала от других факторов производства состоит в том, что он не снижает свою производительность по мере накопления, а наоборот, увеличивает. Научные открытия являются базой для новых открытий. Таким образом, мы можем смело заявить, что двигателем долгосрочного роста является новое знание. Однако научные разработки – вещь дорогостоящая и рискованная. Для того чтобы идея воплотилась в жизнь, нужен не только талант ученого, но и затраты тех, кто будет эти разработки финансировать и внедрять новые продукты и технологии. Научная идея должна найти своего импресарио. В Советском Союзе наука была на высоте, существовало множество научно-иссле-

---

<sup>10</sup> Индустриализация – переход экономики страны от традиционной системы хозяйствования, в которой основную роль играет сельское хозяйство и ремесла, к промышленному производству товаров и услуг. Индустриализация сопровождается строительством фабрик и заводов и перемещением населения из сельской местности в город.

довательских институтов, однако не существовало заинтересованных предпринимателей, которые бы на основании научных разработок создавали новые продукты и технологии. В результате во многих секторах российской экономики наблюдалось технологическое отставание. Средняя производительность труда в РФ в 2012 году составила всего 39% от того же показателя в США<sup>11</sup>. Научные исследования по сути своей – это те же инвестиции, и предприниматели будут вкладывать в них свои средства, только если сочтут, что смогут прибыльно использовать результаты этих исследований.

Новые технологии внедряются в жизнь через новый капитал. Если фирма покупает новые станки взамен старых, то это будут скорее всего уже другие станки, более сложные и производительные. Таким образом, инвестиции в физический капитал увеличивают производительность труда не только за счет добавления капитала, но и путем его совершенствования.

## 17.4. ВАЖНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ИНСТИТУТОВ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

**ОБЩЕСТВЕННЫЕ  
ИНСТИТУТЫ –  
ЗАКОНЫ, ОРГАНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
И СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ,  
ТРАДИЦИИ, РЕЛИГИЯ,  
ДРУГИМИ СЛОВАМИ,  
ВСЕ ТО, ЧТО ОПРЕДЕ-  
ЛЯЕТ ПРАВИЛА ИГРЫ,  
ПО КОТОРЫМ ЖИВЕТ  
ОБЩЕСТВО.**

Из того, что обсуждалось в данной главе, можно сделать вывод, что в основе экономического роста лежит заинтересованность людей вкладывать свои средства, время и силы в производственную деятельность. Вкладывать в строительство новых заводов, обновление оборудования, изобретение новых технологий и продуктов, и конечно же, в получение образования. Те страны, которые могут заинтересовать в этом своих граждан, те страны, куда иностранные инвесторы несут свои средства, знания и умения в уверенности, что они могут рассчитывать на прибыль, такие страны получают в награду экономический рост и высокий уровень благосостояния. Те же страны, которые не могут этого сделать, вынуждены довольствоваться крохами на пиру технологического прогресса. Причин для неудачи может быть много – это и политическая нестабильность, и плохое функционирование общественных институтов, призванных защитить частную собственность, и высокий уровень коррупции, и любая идеология, ограничивающая человеческую предприимчивость. Современная страна не может изменить количество природных ресурсов, доставшихся на ее долю, но вполне мо-

<sup>11</sup> Данные Организации Экономического Сотрудничества и Развития – совещательной организации развитых демократических стран.

жет изменить стимулы своих граждан к созидательной деятельности путем создания благоприятного делового климата.

В 1755 году великий английский экономист Адам Смит сказал, что «ничего другого не требуется, чтобы поднять страну к высокому уровню процветания из самого ужасного варварства, кроме мира, посильных налогов и сносного судопроизводства; все остальное будет достигнуто само собой». Несмотря на то что этот рецепт экономического роста был дан больше чем 250 лет назад, к нему сложно что-либо прибавить.

## ИСТОРИЯ ОДНОГО НАРОДА

Экономика – это прикладная наука, но в отличие от физиков, химиков и биологов у экономистов практически нет возможности ставить научные эксперименты для проверки своих гипотез. В силу того что экономисты имеют дело с человеческим обществом, они почти никогда не могут менять условия его существования по своему усмотрению, для того чтобы посмотреть, что получится (например: так все умерли, а так все выжили и разбогатели). Однако в редких случаях история это делает за них. Таким уникальным историческим экспериментом стала судьба двух народов, образовавшихся из одного. Речь идет о Южной и Северной Кореех (точнее, о Республике Корея и Корейской Народно-Демократической Республике). В 1948 году Корея, оккупированная с одной стороны советскими войсками, а с другой – американскими, распалась на две независимые, и, к сожалению, враждующие страны. Северная Корея пошла по пути административно-командной экономики, коммунистической диктатуры и изоляции от внешнего мира, а Южная – по пути рыночной экономики, все более демократической политической системы, развития экспорта и привлечения иностранных инвестиций, которые должны были возместить недостаток внутреннего капитала. Итак, история поставила эксперимент: один народ, одна история, одна культура, но разные общественные институты. Чья модель окажется лучше? Вот что мы имеем через 60 лет. Южная Корея испытала необыкновенно высокие темпы экономического роста и из отсталой сельскохозяйственной страны превратилась в промышленного гиганта. Доход на душу населения вырос больше чем в 20 раз. В то же время Северная Корея находится в жесточайшем экономическом кризисе и не может без иностранной помощи прокормить свое население. Доход на душу населения вырос примерно в 3 раза между 1950 и 1973 годами, однако с тех пор он непрерывно снижался. В результате в 2003 году он был всего лишь на 30% выше, чем в 1950 году. В то время как, по данным Мирового банка, средняя продолжительность жизни в Южной Корее составляет 81 год,

средний гражданин Северной Кореи может рассчитывать всего лишь на 68 лет. Глядя на современных корейцев, теперь трудно сказать, что еще недавно они были одним народом – из-за разницы в питании средний южнокорейский мужчина почти на 10 см выше северокорейского. Это очень много.

И последнее. В 1948 году национальное богатство Кореи было поделено не поровну. По оценкам южнокорейских политиков, в Северной Корее находится в 22 раза больше природных богатств, чем в Южной. Без сомнения, этот факт усиливает аргументы в защиту важности общественных институтов для экономического роста.

## 17.5 ИНТЕГРИРОВАННОСТЬ В МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ КАК ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Единственное, что можно добавить к рецепту экономического роста от Адама Смита, так это необходимость для страны, заинтересованной в росте, сохранять связь с внешним миром.

Если накопленный физический капитал – это богатство одной страны, то новые знания – это богатство всего человечества. В связи с этим так важна открытая экономика, позволяющая свободный обмен знаниями и технологиями. История знает примеры того, как процветающие страны оказывались отстающими из-за своего нежелания общаться с соседями. Так, например, произошло с Китаем – древней и богатой страной, с высоким уровнем культуры и хорошо развитым государственным устройством. В середине XV века, находясь на пике своего могущества, китайские императоры решили сократить до минимума сношения с внешним миром из тех соображений, что иностранцы не могут научить китайцев ничему, кроме распущенности нравов. В результате этой мудрой политики из первостепенной мировой державы Китай превратился в отсталую страну и через 400 лет стал легкой добычей тех самых англичан<sup>12</sup>, общение с которыми китайцы считали ниже своего достоинства. Согласно данным экономических историков, в 1500 году Китай производил четверть всего мирового ВВП. К 1973 году его доля сократилась до 5%.

Лучшим проводником новых технологий была и есть торговля. Испокон веков торговцы стремились приобрести и доставить в свою страну лучшее, что было у со-

---

<sup>12</sup> Речь идет о так называемых Опиумных войнах 1839 – 42 и 1856 – 60 годов, в ходе которых англичане вынудили Китай торговать на невыгодных для него условиях. В частности англичане получили право свободно завозить в Китай опиум – сильный наркотик, причинивший большой вред местному населению.

седей. Однако важность международной торговли для экономического роста этим не ограничивается. Приобретая новые товары, а с ними новые идеи и технологии, покупатели, которые одновременно являются и продавцами, получают новые рынки для своих товаров. Возможность увеличить продажи с помощью выхода на мировой рынок оправдывает дополнительные капитальные вложения. Работает экономия на масштабе: чем выше объем производства, тем меньшая часть фиксированных издержек ложится на каждую единицу продукции. Например, ресторан может не захотеть приобретать посудомоечную машину, если в день он обслуживает всего лишь три столика. Если же их количество увеличится до десяти, то ситуация изменится. Стоимость покупки посудомоечной машины окупится за счет того, что теперь с ее помощью обслуживание клиентов станет дешевле. Капитальные вложения увеличивают производительность труда, то есть способствуют экономическому росту.

## ИГРА В ДОГОНЯЛКИ

В гонке за экономическим ростом у отстающих стран есть одно преимущество. Для того чтобы получить новые технологии, увеличивающие производительность труда, им не нужно вкладывать большие средства в исследования и разработки. Страны-лидеры уже сделали это за них. Отстающим остается лишь перенять опыт: приобрести уже готовое оборудование, нанять специалистов и импортировать, а затем и скопировать новые продукты и технологические процессы. То, что страны-создатели разрабатывали долгие годы путем проб и ошибок, новички могут получить сразу, причем относительно недорого. Им не нужно самим изобретать компьютер, самолет или железную дорогу, они могут все это просто купить. В придачу они могут финансировать свои покупки с помощью сбережений стран-лидеров, высокий уровень дохода которых позволяет это сделать. Примером отстающих, удачно воспользовавшихся своим преимуществом, могут служить некоторые азиатские страны. Первой ласточкой стала Япония. Угроза потерять свою политическую независимость из-за экономической несостоятельности явилась толчком для радикальных реформ, произошедших в этой стране в середине XIX века. Отказавшись от политики изоляции от внешнего мира, японское общество как губка начала впитывать как научные и технологические достижения лидеров того времени – Великобритании и США, так и основы их социального устройства и культурной жизни. Были уничтожены жесткие сословные ограничения на виды деятельности и потребления, существовавшие в самурайской Японии, либерализована внешняя торговля, реформирована налоговая система. Произошло стремительное накопле-

ние капитала – построены и оборудованы заводы, проложены железные дороги, создан флот. Сельское население потянулось в город к более производительному труду на фабриках и заводах. Большие вложения в образование помогли создать квалифицированную рабочую силу, а также запустить собственные научные исследования. В результате экономика Японии выстрелила вверх как ракета к большому удивлению остального мира<sup>13</sup>. Всего лишь за один век доля Японии в мировом выпуске выросла в 4 раза, с 2% в 1870 году до 8% в 1973 году.

**ТАБЛИЦА 17.3**  
**СРАВНЕНИЕ СРЕДНЕГОДОВОВОГО РОСТА ВВП НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ**  
**ПО НЕКОТОРЫМ СТРАНАМ**

	Япония	Китай	США	Великобритания
1820 – 1870	0,2%	– 0,25%	1,3%	1,3%
1870 – 1913	1,5%	– 0,1%	1,8%	1,0%
1913 – 1950	0,9%	– 0,6%	1,6%	0,9%
1950 – 1973	8,1%	2,8%	2,5%	2,4%
1973 – 2003	2,1%	6,0%	1,9%	1,9%
2003 – 2012	0,8%	9,9%	0,7%	0,4%

Источник: А. Мэддисон, Мировой Банк, вычисления автора

После окончания Второй мировой войны успех Японии повторили Сингапур, Южная Корея, Гонконг и Тайвань. Из-за стремительного роста их благосостояния они получили название «азиатских тигров». Так же, как и в Японии, их росту способствовало быстрое накопление физического и человеческого капитала, а вместе с ними и новейших технологий. Правда, в отличие от Японии эти страны индустриализовались не столько за счет собственных сбережений, сколько за счет иностранных инвестиций, что, конечно, облегчило бремя накопления капитала для населения. Более позднее вступление на путь экономического роста дало «азиатским тиграм» свое преимущество. Если Японии понадобилось чуть меньше ста лет, чтобы удвоить ВВП на душу населения, то у «азиатских тигров» на это ушло меньше пятнадцати.

<sup>13</sup> России, к сожалению, пришлось испытать тяжелые последствия внезапного роста мощи Японии в ходе Русско-Японской войны 1904 – 1905 годов.



У Китая, позже других вступившего на путь экономического роста, на удвоение дохода на душу населения ушло менее десяти лет. Однако история экономического роста Китая еще только начинается. Получив прогрессивные технологии от стран-лидеров, Китай, в отличие от азиатских тигров, не стал заимствовать их общественные институты. Это может оказаться ограничителем будущего роста его экономики.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Главным феноменом XX века стал беспрецедентный в истории человечества экономический рост.
- Кроме увеличения возможности потребления обществом товаров и услуг, экономический рост несет за собой такие важные для нас вещи, как увеличение продолжительности жизни, рост уровня образования, снижение преступности, увеличение количества свободного времени и т.д.
- Одной из главных задач экономической науки является необходимость объяснить, почему экономики одних стран растут быстро, а экономики других медленно или не растут совсем.
- В основе экономического роста лежит увеличение производительности труда.
- Производительность труда увеличивается путем получения новых научных знаний, воплощенных в новых средствах производства. Другими словами, с помощью накопления интеллектуального и физического капитала. Для того чтобы работники могли эффективно использовать накопленный капитал, необходимо увеличение их человеческого капитала.
- Накопление любого вида капитала осуществляется через инвестиции – отказ от сегодняшнего потребления для увеличения будущих производственных возможностей. Первостепенную роль в стимулировании инвестиций играют общественные институты, направленные на защиту частной собственности.
- Увеличение количества природных ресурсов также может вести к экономическому росту, однако этот рост не является устойчивым. Природа бурного экономического роста XX века не в экстенсивном освоении природных ресурсов, а в более интенсивном их использовании посредством новых технологий.

- В общественном производстве принимает участие только часть общества, а делить продукт приходится на всех. В силу этого увеличение количества работающих в обществе на одного неработающего увеличивает ВВП на душу населения.
- Международная торговля и открытость экономики новым знаниям и технологиям, приходящим из-за рубежа, стимулирует экономический рост.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 17

1. В таблице представлен темп роста реального ВВП РФ по годам

	Реальный ВВП (цены 2008 г.)
2008	5%
2009	– 8%
2010	5%
2011	4%
2012	3%

- A.** Посчитайте, на сколько процентов вырос реальный ВВП РФ за период 2007–2012 гг.
- B.** Рассчитайте уровни реального ВВП за указанные годы, если известно, что реальный ВВП 2010 года был равен 39762,2 млрд руб.
2. По данным Росстата РФ, реальный ВВП в России в 1998 году составил 21190,2 млрд руб., а в 2008 – 41276,8 млрд руб. (цены 2008 года). Посчитайте среднегодовой рост экономики за этот период.
3. Каким образом следующие открытия и изобретения способствовали экономическому росту?
- A.** Очки.
- B.** Книгопечатание.
- C.** Использование электричества для освещения.
- D.** Железная дорога.
- E.** Мобильный телефон.

4. *Как, по-вашему, повлияло на экономический рост России освобождение крестьян от крепостной зависимости в 1861 году. Объясните свой ответ.*
5. *Какое влияние могли оказать на экономический рост следующие инновации в финансовой и юридической сфере:*
- A.** Возникновение понятия юридического лица. Юридическое лицо (фирма) несет ответственность по своим долгам в размере своего имущества и уставного капитала. При объявлении фирмы банкротом претензии к личному имуществу ее учредителей/владельцев не предъявляются. Таким образом, в случае неудачи своего начинания предприниматель рискует вложенным в дело капиталом, но не личным имуществом.
  - B.** Возможность привлекать капитал в предприятие с помощью продажи акций. Акция – ценная бумага, подтверждающая статус ее держателя как одного из собственников фирмы, имеющего права на долю распределяемой этой фирмой прибыли и на участие в принятии наиболее важных решений. С помощью акций участвовать в формировании капитала предприятия могут огромное количество людей. Чаще всего акции не именные, и их легко продать на вторичном рынке.
6. *Как следующие культурные и идеологические нормы могут сказаться на экономическом росте?*
- A.** Запрет для женщин на работу вне дома, практикуемый в некоторых мусульманских странах.
  - B.** Подозрительное отношение ко всему иностранному.
  - C.** Гильдии в средневековой Европе.
  - D.** Запрет ростовщичества.
7. *Как вы помните, инвестиции финансируются сбережениями. Какие-то люди и какие-то нации склонны сберегать больше, а какие-то меньше. К самым бережливым нациям традиционно относят японцев и немцев. Однако в XX веке одна из самых высоких долей сбережения в ВВП была в СССР. С чем это связано?*
8. *Может ли жульничество на ЕГЭ оказать влияние на долгосрочный экономический рост и как?*

9. *В 2012 году президент РФ поставил задачу перед правительством принять меры для того, чтобы Россия переместилась с 120-го на 20-ое место в рейтинге Doing Business Мирового банка. Вышеозначенный индекс оценивает страны по благоприятности условий, которые они создают для бизнеса. Как вы думаете, зачем была поставлена такая задача?*
  
10. *Развязывание Второй мировой войны Германия и Япония оправдывали тем, что их нациям необходимо получить доступ к природным ресурсам, без которых экономики их стран не могут развиваться. В результате поражения в войне количество природных ресурсов у обеих стран уменьшилось. Несмотря на это, они оказались лидерами послевоенного роста. Как в современном мире решается проблема отсутствия каких-либо природных ресурсов?*

ГЛАВА 18

# ДЕНЬГИ И ДЕНЕЖНАЯ СИСТЕМА



## ДЕРЕВЕНСКИЕ ДЕНЬГИ

«Неслыханное дело для российской глубинки – башкирская деревня ввела свою суррогатную валюту. Мировая финансовая система окончательно сломалась, объясняет автор идеи экономист Рустам Давлетбаев. А местные деньги помогли ожить деревенскую экономику.

В кошельках деревни Шаймуратово необычные купюры появились в 2010 году, когда после кризиса местное сельхозпредприятие ООО «Шаймуратово» оказалось в тисках долговых проблем. Переработчики перестали рассчитываться с крестьянами живыми деньгами, а накопившиеся долги не позволяли вовремя выплачивать зарплату. Тогда экономист Давлетбаев и предложил своему бывшему деловому партнеру, владельцу ООО «Шаймуратово» Артуру Нургалиеву, попробовать необычный способ расчетов – талонами на товары в местных магазинах.

Новая экономическая модель превзошла все ожидания. «Шаймуратовки» не только помогли выжить самому сельхозпредприятию, но и подняли деревенскую экономику: товарооборот вырос в 12 раз, соседи помирились, отдав друг другу копившиеся годами долги, производительность труда в хозяйстве выросла на 50-60 %...»

*«Ведомости» от 6.02.2013*

### 18.1. ЗАЧЕМ НУЖНЫ ДЕНЬГИ

Деньги – это один из главных рыночных институтов, который помогает снизить транзакционные издержки при совершении сделок. Как вы помните, в основе нашего благосостояния лежит специализация, которая достигается путем обмена. Представьте себе на минуту этот обмен без денег, и то, сколько ресурсов в виде времени и сил, общество должно будет на него потратить. Достаточно вспомнить русскую сказку про курочку, которой нужен был кусочек масла для того, чтобы спасти петушка, подавившегося бобком. Несчастная обошла всю деревню, меняя одно на другое, прежде чем получить то, за что корова согласна была дать ей масло. В сказке петушок, как ни удивительно, выжил. В жизни, при увеличении количества различных благ, которые мы потребляем, и росте специализации подобная система обмена становится невозможна. Нужны деньги – то, что продавцы всегда согласны принимать за свои товары, а покупатели иметь при себе. Для нашей экономической машины деньги – это смазка, без которой она застопорится. Они могут принимать различные формы. Деньги деньгами делает не внешний вид и не название, а те функции, которые они выполняют. То, что используется обществом в качестве денег, должно одновременно служить:

- 1) **СРЕДСТВОМ ОБМЕНА** – деньги должны максимально широко приниматься в обмен на товары и услуги;
- 2) **СРЕДСТВОМ УЧЕТА** – с помощью денег должно быть легко измерять цену любого «товара» от буханки хлеба до дворца;
- 3) **СРЕДСТВОМ НАКОПЛЕНИЯ** – деньги должны хорошо храниться и не портиться от времени и в процессе обращения.

Чем лучше кандидат на должность денег выполняет перечисленные функции, тем больше у него шансов, что общество выберет именно его. В результате долгих проб человечество перешло на бумажные деньги и производный от них безналичный расчет с помощью банковских карт или переводов. Так ли хорошо эти деньги справляются со своей задачей? Давайте проверим.

Безусловно, бумажные деньги хороши как средство учета. Мы можем легко измерить в российских рублях стоимость как коробка спичек, так и космического корабля. Но как быть с другими функциями? Почему продавцы соглашаются принимать эти разноцветные бумажки в обмен на свои товары, а население хранить в них свои сбережения? Какую ценность несут в себе денежные знаки Центрального банка РФ, которыми мы так свободно пользуемся? Их нельзя съесть или выпить, а на ценные металлы можно обменять лишь в магазине, как на любой другой товар. На чем же основан спрос на рубли в частности и на бумажные деньги вообще? Как ни странно, на том же, на чем и спрос на все остальные товары, – на их редкости. Мы знаем, что рублей ограниченное количество, в связи с чем их цена, выраженная в товарах, более или менее стабильна. Продавец, получивший за свой товар рубли, знает, что он на них сможет купить. Если Центральный банк будет злоупотреблять выпуском рублей, то они потеряют свою ценность. Их стоимость, выраженная в товарах, начнет сокращаться вместе с доверием к ним. Население и бизнес не захотят хранить в них свои сбережения, а продавцы будут уже не столь охотно принимать обесценивающиеся рубли за свой товар. Общество самостоятельно, без санкции на то правительственных органов будет переходить на другие виды денег. Конечно, существует законодательное ограничение на то, в чем должны осуществляться торговые операции, но, как вы понимаете, невозможно заставить продавца обменять свой товар на то, что ему не нужно. Так, в «лихие девяностые», во время высокого роста денежной массы в РФ и, соответственно, не менее драматичного снижения стоимости денег, многие наши с вами соотечественники предпочитали российским рублям иностранную валюту для хранения сбережений и в обмен на свои товары и услуги.

Таким образом, в основе денежной системы, построенной на бумажных деньгах, лежит доверие к эмитенту этих денег, то есть к центральному банку и прави-

тельству. Если оно есть, то деньги – большая ценность, средство обмена и накопления. Если же нет – пустые бумажки, которыми можно обклеивать стены.

## ОЧЕНЬ КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ДЕНЕГ

За свою долгую историю человечество прошло большой путь по созданию тех денег, которыми мы с вами сегодня пользуемся. Давайте перечислим основные его этапы.

### ТОВАРНЫЕ ДЕНЬГИ

Конечно, первое, что приходит на ум в качестве универсального средства обмена, – это некий товар, который может всем пригодиться. Так, на Руси в качестве денег выступали шкуры животных – белок, соболей, куниц и т. д. У многих древних народов для обмена использовался скот, зерно, рис, куски полотна или металла и даже рабы. Красивые и удобные ракушки каури, несмотря на то что они встречаются лишь в теплых морях, служили валютой не только в Китае и Индии, но и в других странах мира вплоть до Руси, куда они попадали по торговым путям.

Однако, хотя товарные деньги могут быть удобны как средство обмена, зачастую в них сложно измерять стоимость очень дешевых или очень дорогих товаров и делать небольшие покупки. Как купить продукты к обеду, если деньгами служат быки? Или как купить дворец, если деньгами служит зерно? Кроме этого, многие товарные деньги плохо хранятся и перестают выполнять свою товарную функцию. При развитии рыночных отношений и специализации товарные деньги становятся неудобны.

### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕНЬГИ

Слитки ценных металлов изначально не отличались от других товарных денег. Они обменивались на другие товары так же, как шкурки или быки. Однако эти металлы имеют то преимущество, что в отличие от других товаров они легко режутся на самые маленькие кусочки и не портятся. Для упрощения процесса торговли уже начиная с седьмого века до н. э. из этих металлов стали чеканить монету. Монеты содержали фиксированное, заведомо известное количество металла, и теперь для совершения сделки не нужно было отковыривать кусочек серебра или золота и долго его взвешивать. Можно было просто отсчитать соответствующее количество монет. Это и были металлические деньги. Они имели широкое хождение вплоть до XX века и во многом способствовали развитию торговли и специализации. Однако и металлические деньги имели свои неудобства. Во-первых, мягкие металлы, из которых были сделаны монеты, быстро стираются при переходе из рук в руки.



Во-вторых, они достаточно тяжелые. И наконец, самое главное – количество металлических денег в обращении зависит от объема добычи ценных металлов, которая может не успеть за ростом экономики и увеличением товарооборота.

## БУМАЖНЫЕ ДЕНЬГИ

Если есть проблема, то рынок работает над решением. В XVII веке европейские банки начали принимать металлические деньги на хранение и заменять их в обращении банковскими беспроцентными долговыми расписками, которые могли быть обменены обратно на металлические деньги. Это и были, в сущности, банковские бумажные деньги<sup>1</sup>. Постепенно монополию на выпуск беспроцентных долговых расписок получил только один банк, который затем перешел под контроль правительства. Первые российские бумажные деньги, или ассигнации, появились при Екатерине II в середине XVIII века. В середине XIX века им на смену пришли кредитные билеты. Российское правительство подкрепляло спрос на бумажные деньги тем, что принимало в них часть налоговых платежей.

Появление бумажных денег не везде проходило гладко. В отличие от металлических денег нарастить их количество очень легко и чрезвычайно привлекательно для эмитента – того, кто их выпускает. Так, первый, но далеко не последний большой скандал с бумажными деньгами произошел во Франции начала XVIII века, когда шотландец Джон Ло предложил свои услуги королю Людовику XV в решении проблемы дефицита бюджета. Сначала все шло гладко, но в скором времени количество бумажных денег сильно превысило спрос на них. Цена бумажных денег обрушилась, вызвав панику, политический и экономический кризис. Основные черты этого первого серьезного кризиса, связанного с бумажными деньгами, затем много раз повторятся в разных странах. Экономическая или политическая невозможность покрыть расходы государства за счет налогов или займов ведет к финансированию образовавшегося дефицита бюджета с помощью «включения печатного станка», то есть денежной эмиссии. Это в свою очередь приводит к ускоряющемуся падению стоимости денег в виде роста цен, потери доверия к данной валюте и, как следствие, экономическому, а часто и политическому кризису и денежной реформе.

## ОТ ЗОЛОТОГО СТАНДАРТА ДО НАШИХ ДНЕЙ

Во избежание подобных кризисов количество бумажных денег в обращении выпускалось в определенной пропорции к имеющимся в казне ценным металлам.

---

<sup>1</sup> Банковские или коммерческие расписки, которые можно было обменять на металлические деньги, существовали и ранее. Особенно популярны они были среди тех, кто хотел обезопасить свой кошелек во время путешествия.

В России такой «резервной валютой» долгое время служили серебряные рубли. Из-за растущих потребностей международной торговли в XIX веке денежные системы различных стран были унифицированы. В связи с нестабильной ценой на серебро новым международным резервом стало золото. Начиная со второй половины XIX века обращение бумажных денег в Европе и США регулировалось так называемым золотым стандартом. Бумажные деньги различных государств выпускались в определенной пропорции к золотому запасу этих государств и могли быть обменены на золото по фиксированному курсу. Для поддержания такой системы странам-участницам, и России в том числе, приходилось иметь большие золотые запасы, что отвлекало немалые ресурсы.

Необходимость увеличивать золотой запас для дополнительной эмиссии бумажных денег оказалась невыполнимой задачей для всех европейских стран, в первой половине XX века. Огромные военные расходы Первой мировой войны и их финансирование с помощью печатного станка заставили воюющие стороны временно отказаться от Золотого стандарта. Попытка вернуться к нему после войны оказалась колоссальной ошибкой, впоследствии усугубившей Великую депрессию. Жесткие рамки Золотого стандарта, не позволяющие наращивать денежную массу, затрудняли выход мировой экономики из спада. В результате этого европейские страны вновь покинули Золотой стандарт. Последней валютой, которую можно было как-то обменять на золото после Второй мировой войны, оставался американский доллар. Причем сделать это могли только центральные денежные власти других стран, а не рядовые граждане или компании. Остальные ведущие мировые валюты были «привязаны» к доллару фиксированным обменным курсом. В 1971 году и эта система, получившая название Бреттон-Вудской, перестала существовать<sup>2</sup>, и национальные валюты перестали «гарантироваться» чем либо, кроме разумной политики своих правительств.

Стоит заметить, что первые бумажные деньги современного типа появились не в Европе, а в Китае, где они получили широкое хождение в XIII – XIV веках. Бумажные деньги централизованно выпускались императорским двором, который требовал от торговцев принимать их под страхом смерти (такие уж были нравы). В отличие от первых бумажных денег европейских государств китайские бумажные деньги не могли быть конвертированы в металлические. Просуществовали они однако недолго и полностью вышли из обращения к середине XV века. Как это часто происходило впоследствии с бумажными деньгами, причиной их гибели послужила политическая нестабильность.

---

<sup>2</sup> Как всегда, причиной послужило включение печатного станка для финансирования военных расходов. В этот раз это были военные расходы правительства США, связанные с войной во Вьетнаме.

## 18.2. КАК ИЗМЕРЯЕТСЯ ДЕНЕЖНАЯ МАССА. ДЕНЕЖНЫЕ АГРЕГАТЫ

Количество денег в экономике или, другими словами, **ДЕНЕЖНАЯ МАССА (M)**, которая интересует нас как экономистов, – это то, что тратится на приобретение товаров и услуг. Что же в нее входит? Все зависит от того периода, который мы рассматриваем. Чем больше времени в нашем распоряжении, тем большее количество активов мы можем использовать для своих покупок. Если вам вдруг захотелось на улице мороженое, то у вас в распоряжении наличные деньги в кармане, а если вы можете немного потерпеть и дойти до супермаркета или банкомата, то сможете воспользоваться банковской картой, которая позволяет совершать покупки с помощью вашего текущего счета в банке. Если же вы согласны подождать до истечения срока своего срочного депозита<sup>3</sup> (по которому банк платит более высокий процент за то, что вы его не трогаете до определенного срока), то сможете потратить на мороженое и его. Денежные агрегаты, которые мы используем, различаются ликвидностью входящих в них активов. **ЛИКВИДНОСТЬЮ** называют быстроту и легкость, с которой активы могут быть обращены в наличные деньги. Ниже представлены **ДЕНЕЖНЫЕ АГРЕГАТЫ** или определения денежной массы от самого узкого до самого широкого:

**ДЕНЕЖНАЯ МАССА (M) –**  
ТО, ЧТО ТРАТИТСЯ  
НА ПРИОБРЕТЕНИЕ  
ТОВАРОВ И УСЛУГ.

**ЛИКВИДНОСТЬ –**  
ТО, НАСКОЛЬКО  
БЫСТРО И ЛЕГКО  
НЕДЕНЕЖНЫЕ АКТИВЫ  
МОГУТ БЫТЬ ОБРА-  
ЩЕНЫ В НАЛИЧНЫЕ  
ДЕНЬГИ.

↑ Ликвидность

$M_0$  = наличность вне банковской системы  
 $M_1$  =  $M_0$  + текущие счета  
 $M_2$  =  $M_1$  + срочные депозиты  
 $M_3$  =  $M_2$  + прочие депозиты

Чем длиннее период, который нас интересует, тем более широким может быть наше определение денег.

## 18.3. СПРОС НА ДЕНЬГИ

На деньги, как и на любое другое благо, существует спрос, и у денег есть предложение. Отталкиваясь от функций, которые они выполняют, мы можем выделить два основных фактора, определяющих спрос на деньги.

<sup>3</sup> Срочный депозит – депозит, который вкладчик обязуется не трогать до определенного срока.

- 1) **ТРАНЗАКЦИОННЫЙ МОТИВ.** Деньги необходимы для совершения покупок. Чем больше покупок мы планируем совершить, тем больше денег нам нужно держать в кошельке или на счете до востребования. Количество наших покупок увеличивается вместе с нашим доходом. Таким образом, чем выше доход, тем больше мы хотим держать денег.
- 2) **ИНВЕСТИЦИОННЫЙ МОТИВ.** Храня деньги в кошельке или на низкодоходном депозите, мы теряем возможность заработать. В этом смысле хранить свои сбережения в деньгах дорого. Альтернативная стоимость денег – это упущенный доход, который мы могли бы получить, если бы держали свои сбережения в менее ликвидной форме. Чем выше этот доход, тем, при прочих равных, ниже наш спрос на деньги. Доход, который нам могли бы принести наши сбережения, обычно измеряется банковским процентом по депозитам. То есть чем выше банковский процент, тем ниже спрос на деньги.

#### 18.4. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЕНЕГ. СОЗДАНИЕ ДЕНЕГ БАНКАМИ

Важная особенность современной денежной системы заключается в том, что количество денег в обращении зависит не только от Центрального банка, даже если он является единственным эмитентом бумажных денег<sup>4</sup>. Коммерческие банки активно участвуют в денежной экспансии за счет **СИСТЕМЫ ЧАСТИЧНОГО РЕЗЕРВИРОВАНИЯ**. Вот как это происходит.

Для того чтобы нагляднее представить процесс создания денег банками, давайте изобразим банки с помощью их **БАЛАНСА** – полного перечня финансовых операций банка. Баланс банка, как и любой другой баланс, записывается в системе двойного счета. Это чрезвычайно удобное бухгалтерское изобретение дошло до нас из средних веков. Принцип двойного счета очень прост и основан на том, что все, что мы имеем, мы откуда-то берем и на что-то используем. Причем сумма наших поступлений должна совпадать с суммой наших вложений. Итак, с одной стороны записываются пассивы: то, что мы имеем и откуда мы это взяли. **ПАССИВАМИ (или КРЕДИТОМ)** они называются потому что все эти средства мы получили от кого-то (этим кем-то можем быть и мы сами). С другой стороны баланса записываются все **АКТИВЫ (или ДЕБЕТ)** – то, на что пассивы были использованы. Здесь название говорит само за себя. Понятно, что сумма пассивов – того, что у нас есть, должна равняться сумме активов – тому, что мы с этими пассивами сделали. Это и есть баланс

---

<sup>4</sup> Эмитент бумажных денег – тот орган, который выпускает эти деньги в обращение.

или равенство. Если это не так и баланс не сходится, значит, мы что-то потеряли и нужно срочно искать.

#### БАЛАНС БАНКА

Актив (Дебет) – куда дели	Пассив (Кредит) – откуда взяли
Резерв 100	Депозиты 100

Так выглядит баланс банка при системе стопроцентного резервирования. Все деньги, которые он получает от своих вкладчиков, этот банк хранит в качестве резерва. В результате деньги в обращении равняются тем, которые были выпущены Центральным банком.

Однако банки – это не ячейки для хранения ценностей. Банки зарабатывают, отдавая деньги в рост. Деньги, которые банки отдают в кредит, – это, конечно же, деньги вкладчиков. Вероятность того, что все вкладчики одновременно потребуют свои вклады назад, крайне небольшая, и поэтому банки могут, оставляя небольшой резерв на случай необходимости возвращения части вкладов, отдавать остальное под проценты. Поэтому-то за свои вклады в банк мы не платим как за ячейку, а наоборот, сами получаем плату от банка в виде процента на депозит. Банки зарабатывают на разнице между процентом, под который они выдают кредиты, и процентом, который они платят за вклады.

Итак, представим себе экономику, где есть Центральный банк, коммерческие банки, фирмы и потребители, однако население и фирмы не хранят свои деньги в наличности. Пусть коммерческие банки должны оставлять в резерве только 50% от депозита, а остальное могут выдавать в качестве кредита. Представим также, что Центральный банк выпустил в обращение 40 руб. новой наличности, купив долговое обязательство правительства у частного лица. Счет этого частного лица в его коммерческом банке пополнился. Назовем этот банк для простоты банк 1. Получив 40 руб. в качестве депозита, банк 1, согласно норме резервирования, оставит в резерве 20 руб., а остальные 20 руб. выдаст в качестве кредитов. Все выше сказанное будет отражено в балансе банка 1 следующим образом.

#### БАНК 1

Актив	Пассив
Резервы 20	Депозиты 40
Кредиты 20	

Частное лицо или фирма, получившая в кредит 20 руб., потратит его на покупку товаров или на выплату зарплат. Получатель денег получит их на свой счет

в банк 2. Банк 2 также не будет хранить всю сумму депозита в резерве, а выдаст 50% от нее в кредит.

**БАНК 2**

Актив	Пассив
Резервы 10	Депозит 20
Кредиты 10	

Получивший этот кредит также потратит их, после чего он снова попадет в банковскую систему в качестве депозита.

**БАНК 3**

Актив	Пассив
Резервы 5	Депозит 10
Кредиты 5	

Если мы будем продолжать по той же схеме, то получим:

**БАНК 4**

Актив	Пассив
Резервы 2,5	Депозит 5
Кредиты 2,5	

**БАНК 5**

Актив	Пассив
Резервы 1,25	Депозит 2,5
Кредиты 1,25	

**БАНК 6**

Актив	Пассив
Резервы 0,625	Депозит 1,25
Кредиты 0,625	

## БАНК 7

Актив	Пассив
Резервы 0,3125	Депозит 0,625
Кредиты 0,3125	

И так далее. Давайте теперь посчитаем денежную массу. Поскольку в нашей простой экономике люди не держат наличные, то денежной массой будет сумма всех депозитов, находящихся в коммерческих банках.

$$\text{Денежная масса} = 40 + 20 + 10 + 5 + 2,5 + 1,25 + 0,625 = 79,375 \text{ руб.}$$

На самом деле если бы мы продолжили нашу цепочку, то дошли бы до 80 руб.<sup>5</sup> Итак, в результате денежная масса оказалась больше того, что запустил в систему Центральный банк. Коммерческие банки увеличили денежную массу на 40 руб.

### ГЛАВНОЕ БЕЗ ПАНИКИ

Что произойдет, если большое количество вкладчиков одновременно решит забрать из банка свои депозиты? Как вы уже знаете, банковские резервы намного меньше общей суммы депозитов, и подобное поведение вкладчиков может легко сделать неплатежеспособным даже самый здоровый банк и оставить самих вкладчиков без их сбережений. Что же может заставить людей одновременно бежать в банк? Прежде всего, боязнь того, что если они этого не сделают раньше других, то останутся без денег. Такое поведение вкладчиков называется банковской паникой или набегом вкладчиков на банк. Банковские паники не были редким явлением до середины XX века. Как правило, они могли последовать за какими-то негативными новостями о платежеспособности банка и служить причиной, а вовсе не следствием его банкротства. Следом за одним банком на дно часто уходили и другие, так как, во-первых, банки связаны между собой кредитными обязательствами, а во-вторых, паника по поводу платежеспособности одного банка может, как пожар, перекинуться на остальные. В результате мог последовать серьезный финансовый кризис, что и случилось в 1929 году, когда банковская паника, присоединившись к биржевой, послужила началом Великой депрессии в США и Европе.

<sup>5</sup> Мы получили геометрическую прогрессию со знаменателем, равным 0,5 и первым членом, равным 40. Сумма такой прогрессии равна  $\frac{40}{1 - 0,5} = 80$ .

Для предотвращения этих бед сначала в США, а затем и повсеместно было введено обязательное страхование банковских вкладов. Так, в 2013 году российское законодательство гарантировало стопроцентное возвращение банковского вклада, не превышающего 700 000 руб. Теперь большинство вкладчиков могут не волноваться – даже если банк разорится, их вклады будут компенсированы. Страхование вкладов оказалось очень эффективным средством против набегов вкладчиков на банки. Страхи вкладчиков перестали быть самореализующимися. Кроме этого центральные банки строго контролируют деятельность и финансовое здоровье коммерческих банков. Прежде чем начать свою работу, коммерческий банк должен получить лицензию центробанка, которая может быть отозвана, если он будет подвергать деньги вкладчиков излишнему риску.

## 18.5. ДЕНЕЖНЫЙ МУЛЬТИПЛИКАТОР

Рассматривать баланс каждого коммерческого банка и складывать депозиты познавательно, но долго. Давайте выведем формулу, с помощью которой можно будет легко посчитать, насколько увеличится денежная масса в ответ на ввод в обращение очередной порции наличности.

**ДЕНЕЖНАЯ БАЗА (Н) – СУММА НАЛИЧНЫХ, ВЫПУЩЕННЫХ В ОБРАЩЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ДЕНЕЖНЫМ ОРГАНОМ.**

Сумма наличных, выпущенных в обращение центральным денежным органом<sup>6</sup>, называется **ДЕНЕЖНОЙ БАЗОЙ**. В экономических моделях денежная база обозначается как **н**. Наличность может находиться в обращении, а может храниться в центральном банке в виде резервов коммерческих банков. Если то же самое записать с помощью формулы, то мы получим:

$$H = C + R, \text{ где} \quad (1)$$

**C** – наличность вне банковской системы

**R** – наличность в виде резервов банков, которые хранятся в ЦБ

Денежная масса, как вы помните, состоит из наличности и депозитов. То есть:

$$M = C + D, \text{ где} \quad (2)$$

**D** – сумма всех депозитов

<sup>6</sup> В России эту роль выполняет Центральный банк РФ, или Банк России.



Таким образом, отношение денежной массы к денежной базе следующее:

$$\frac{M}{H} = \frac{C + D}{C + R}$$

Разделив числитель и знаменатель на сумму всех депозитов  $D$ , мы получим:

$$\frac{M}{H} = \frac{\cancel{C}/D + 1}{\cancel{C}/D + \cancel{R}/D}$$

Давайте обозначим отношение наличности в обращении к депозитам ( $\frac{C}{D}$ ) как  $c$ , а отношение банковских резервов к депозитам ( $\frac{R}{D}$ ) или, другими словами, норму резервирования как  $r$ . Тогда:

$$\frac{M}{H} = \frac{c + 1}{c + r} = m, \text{ где}$$

$$c = \frac{C}{D}, r = \frac{R}{D}$$

$m$  – денежный мультипликатор.

**ДЕНЕЖНЫЙ МУЛЬТИПЛИКАТОР** получил такое название, потому что это то число, на которое нужно умножить денежную базу, чтобы получить денежную массу. Или

$$M = mH$$

Таким образом, если изменение денежной базы равно  $\Delta H$ , то изменение денежной массы будет равно:

$$\Delta M = m\Delta H$$

Давайте посчитаем денежный мультипликатор для нашей простой экономики без наличных денег и с нормой резервирования, равной 0,5. Если в нашей экономике не держат наличности, то значение  $c$  – отношение наличности к депозитам – равно нулю. Итак:

$$m = \frac{0 + 1}{0 + 0,5} = 2$$

То есть увеличение денежной базы на 40 руб. дало прирост денежной массы на 80 руб. Мы подтвердили результат, который получили ранее. Что будет, если нор-

**ДЕНЕЖНЫЙ МУЛЬТИ-  
ПЛИКАТОР (m) –**  
ЭТО ТО ЧИСЛО,  
НА КОТОРОЕ НУЖНО  
УМНОЖИТЬ ДЕНЕЖ-  
НУЮ БАЗУ, ЧТОБЫ  
ПОЛУЧИТЬ ДЕНЕЖНУЮ  
МАССУ.

ма резервирования снизится до 20%? При  $r = 0,2$  денежный мультипликатор будет равен пяти:

$$m = \frac{0 + 1}{0 + 0,2} = 5,$$

а денежная масса увеличится до 200 руб.

Давайте усложним задачу и представим, что не все деньги хранятся в банковской системе. Часть из них население и бизнес предпочитают держать в виде наличности, например, для экстренных расходов. Пусть они держат в наличности половину своих денег. В этом случае  $c = 1$ . Пусть норма резервирования остается 50%. В этом случае денежный мультипликатор будет равен:

$$m = \frac{1 + 1}{1 + 0,5} = \frac{4}{3}$$

В результате дополнительные 40 руб. денежной базы дадут прирост денежной массы, равный примерно 53 руб.

Итак, денежный мультипликатор отрицательно зависит и от нормы резервирования и от доли наличности в обращении. Чем больше доля наличности, которую хотят держать население и бизнес и чем больше резервы, которые должны и хотят держать банки, тем меньше мультипликатор и, соответственно, денежная масса.

$$m = m(c, r)$$

Хотя Центральный банк законодательно устанавливает тот минимум, который банки должны держать в виде резервов – **обязательную норму резервирования**, банки могут иметь резервы и выше этой нормы, так называемые **избыточные резервы**. От чего же, кроме политики денежных властей, зависит доля наличности в обращении и норма резервирования?

- Во-первых, от желания банков выдавать кредиты. Чем более оптимистично настроены банки относительно того, что эти кредиты будут возвращены в срок, а также что они смогут в случае нехватки резервов недорого занять необходимые средства на межбанковском кредитном рынке или у центрального банка, тем меньше будут их резервы. В силу этого экономический подъем увеличивает кредитную экспансию коммерческих банков, а подорожание межбанковского кредита и рост ставки рефинансирования центрального банка<sup>7</sup> ее снижает.

---

<sup>7</sup> Процент под который центральный банк готов кредитовать коммерческие банки

- Во-вторых, от желания населения и бизнеса хранить свои деньги в коммерческих банках, а не под подушкой или в сейфе. Чем ниже доля теневой экономики, чем более развита банковская система и безналичный расчет, а также чем выше доверие населения к банковской системе, тем больше денег будет храниться в виде депозитов, и тем ниже будет доля наличности.

## 18.6. УРАВНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ДЕНЕГ, ИЛИ ЗАЧЕМ НАМ НУЖНО ИЗМЕРЯТЬ ДЕНЕЖНУЮ МАССУ

Самое знаменитое уравнение макроэкономики – это, без сомнения, уравнение количественной теории денег. Вот оно:

$$MV = PQ, \text{ где}$$

M – денежная масса

V – скорость обращения денег

P – уровень цен

Q – выпуск или реальный ВВП

Данное уравнение основано на соответствии стоимости всех сделок за период и денег, которые эти сделки обслуживали. Его можно вывести из определения скорости обращения денег. Так как, по определению, **СКОРОСТЬ ОБРАЩЕНИЯ ДЕНЕГ** – это сумма всех сделок, совершенных за период, деленная на денежную массу:

$$V = \frac{PQ}{M},$$

**СКОРОСТЬ ОБРАЩЕНИЯ ДЕНЕГ (V) – ЭТО СУММА ВСЕХ СДЕЛОК, СОВЕРШЕННЫХ ЗА ПЕРИОД, ДЕЛЕННАЯ НА ДЕНЕЖНУЮ МАССУ.**

то количественное уравнение денег получается простым преобразованием.

Связав выпуск, цены и денежную массу в одном уравнении, мы можем получить интересные результаты.

- Уровень цен положительно зависит от величины денежной массы.
- При неизменном уровне скорости обращения денег и выпуска увеличение денежной массы ведет исключительно к увеличению уровня цен.

**ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД В МАКРОЭКОНОМИКЕ** – ПЕРИОД, ЗА КОТОРЫЙ ВСЕ ЦЕНЫ УСПЕВАЮТ ПРИСПОСОБИТЬСЯ К ПРОИЗОШЕДШИМ ИЗМЕНЕНИЯМ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

**КЛАССИЧЕСКАЯ ДИХОТОМИЯ** – В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ НОМИНАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ МОГУТ ВЛИЯТЬ ЛИШЬ НА НОМИНАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ И НЕ МОГУТ ВЛИЯТЬ НА РЕАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ.

Последнее утверждение достаточно сильное. Оно предполагает, что уровень цен не имеет никакого влияния на уровень выпуска, который определяется исключительно имеющимися в обществе факторами производства в виде труда, капитала, природных ресурсов, и технологией их использования. Это характеристика так называемого **ДОЛГОСРОЧНОГО ПЕРИОДА**. По аналогии с долгосрочным периодом в микроэкономике макроэкономисты используют этот термин, чтобы охарактеризовать период, за который все цены успевают приспособиться к произошедшим изменениям спроса и предложения<sup>8</sup>. В этом случае подразумевается так называемая **КЛАССИЧЕСКАЯ ДИХОТОМИЯ**: в долгосрочном периоде номинальные переменные могут влиять лишь на номинальные переменные и не могут влиять на реальные переменные. То есть номинальная переменная величины денежной массы может влиять только на номинальную переменную уровня цен и не может влиять на реальную переменную выпуска, которая зависит от таких реальных вещей, как количество факторов производства и технология.

### ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ

Что произойдет, если изменится не только денежная масса, но и уровень выпуска? Из предыдущей главы вы знаете, что экономический рост, ставший фактом нашей жизни, предполагает увеличение выпуска. Скорость обращения денег также может изменяться, в том числе из-за совершенствования банковских технологий. Итак, чтобы получить полную картину, давайте посмотрим не на уровни, а на темпы роста переменных количественного уравнения. Вот, что мы получим:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Q}{Q}$$

Умножив левую и правую часть уравнения на 100%, мы получим:

**рост денежной массы + рост скорости обращения денег = рост уровня цен + рост выпуска**

<sup>8</sup> Как в микроэкономике долгосрочным называется тот период, в котором нет фиксированных издержек, так в макроэкономике – это период, в котором нет фиксированных цен.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Специализация и обмен ведут за собой необходимость создания денег – универсального средства обмена. Для того чтобы хорошо выполнять свою роль, деньги должны одновременно являться средством обмена, учета и накопления.
- В корне ценности любых денег лежит их редкость.
- Денежная масса – то, что тратится на приобретение товаров и услуг, – имеет несколько измерителей. Они различаются по ликвидности входящих в них активов. Чем больше временной период, который мы рассматриваем, тем более широкое определение денег мы можем использовать.
- Спрос на деньги определяется двумя мотивами поведения экономических агентов: транзакционным и инвестиционным. В соответствии с первым, спрос на деньги положительно зависит от дохода, а в соответствии со вторым – отрицательно зависит от ставки банковского процента.
- Банковская система страны состоит из центрального денежного органа, в России это Центральный банк (Банк России) и коммерческих банков. Центральный банк выпускает в обращение наличные деньги, а коммерческие банки увеличивают денежную массу с помощью кредитования.
- Коммерческие банки «создают» деньги благодаря системе частичного резервирования. Не все деньги, помещенные в банк в вкладчиками, остаются в этом банке. Резервируется только часть из них, а другую часть банк отдает в кредит экономическим агентам. Благодаря этому деньги снова попадают в банковскую систему в качестве депозита, увеличивая таким образом денежную массу.
- Денежный мультипликатор равен отношению денежной массы к выпущенным центральным банком наличным деньгам. Денежный мультипликатор, а с ним и денежная масса увеличиваются при увеличении части денег населения и бизнеса, которые хранятся в банках, а также при увеличении суммы выданных коммерческими банками кредитов.
- Согласно количественному уравнению денег увеличение денежной массы ведет к росту уровня цен в долгосрочном периоде.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 18

1. Почему во время Первой мировой войны воюющие стороны распространяли в странах противников фальшивые деньги?
2. Почему на американском долларе написано «In God we trust», что примерно значит «Во имя бога мы доверяем»?
3. Что будет происходить, если стоимость металла, из которого сделаны монеты, становится больше того, что за эту монету можно купить?
4. Как вы думаете, почему до сих пор находится много желающих вернуться к золотому стандарту? Почему экономисты относятся к этому крайне скептически?
5. Центробанк ввел в обращение 1000 руб.
  - A. Обязательная норма резервирования равна 4% (норма резервирования в РФ в 2013 году), банки не держат избыточных резервов, население и бизнес не держат наличности. Чему равен денежный мультипликатор? Насколько увеличится денежная масса?
  - B. Банки держат избыточные резервы. В результате норма резервирования равна 10%. Население и бизнес не держат наличности. Чему равен денежный мультипликатор? Насколько увеличится денежная масса?
  - C. Банки выдают в качестве кредитов 90% от вкладов. Население и бизнес предпочитают держать в наличности 20% своих денег. Чему равен денежный мультипликатор? Насколько увеличится денежная масса?
  - D. Как влияет размер теневого сектора экономики на денежный мультипликатор?
6. Сумма депозитов банка 1 млн руб. Норма обязательного резервирования равна 10%, и банк не держит избыточных резервов.
  - A. Изобразите баланс этого банка.
  - B. Как изменится баланс рассматриваемого банка, если крупный вкладчик решил перевести в другой банк свой вклад, равный 50 000 руб. Что должен будет сделать банк, чтобы привести свой баланс в соответствие с требованиями центрального банка? Какие трудности он может при этом встретить?

7. Вы положили на счет в банке 100 руб., которые до этого держали «под матрасом». Если норма резервирования составляет 10%, а население не держит наличности вне банковской системы (ваши 100 руб. были исключением из правил):

- А.** На какую сумму возрастет величина вкладов в банковской системе?
- В.** Насколько увеличится предложение денег?

8. Расположите перечисленные активы по мере убывания их ликвидности: акции компаний, облигации государственного займа, деньги, недвижимость, срочные вклады, вклады до востребования, долговые расписки.

9. Какими были денежные агрегаты М0, М1 и М2 на 1.01.2013, если согласно данным ЦБ России мы знаем, что:

Наличные деньги в обращении вне банковской системы	6 430,1 млрд руб
Депозиты до востребования	7 323,5 млрд руб
Срочные депозиты	13 651,8 млрд руб

10. Вы – глава центробанка. Ваша аналитическая служба сообщила, что рост реального ВВП за год составляет 3%, а скорость обращения денег неизменна.

- А.** Как вам нужно увеличить за год денежную массу, чтобы сохранить уровень цен на прежнем уровне?
- В.** Как вам нужно ее увеличить, чтобы цены за год выросли на 2%?
- С.** Какие сложности вы можете встретить, пытаясь увеличить денежную массу до желаемого уровня?

11. Как вы думаете, что произойдет с денежным мультипликатором в следующих случаях?

- А.** Финансовый кризис вынуждает банки осторожнее выдавать кредиты.
- В.** Подъем экономики увеличивает оптимизм населения, а вместе с этим их желание брать кредиты.
- С.** Центральный банк увеличивает обязательную норму резервирования.
- Д.** Центральный банк увеличивает ставку рефинансирования – процент, под который он готов кредитовать коммерческие банки, оказавшиеся в сложной ситуации.

- Е.** Технологические новшества увеличивают удобства безналичного расчета.
- Ф.** Бизнес выходит из тени. (Подсказка: теневой бизнес предпочитает наличный расчет).

12. Составьте баланс своих дневных трат:

Актив	Пассив
Траты	Остаток на начало дня
Остаток на конец дня	Поступления



## ГЛАВА 19

# ИНФЛЯЦИЯ



В конце 1995 года одна поездка в московском метро стоила 1,5 руб.<sup>1</sup> В 2010 году ее стоимость была равна 26 руб., а в конце 2013 года – 30 руб. Однако не нужно спешить обвинять московский метрополитен в злоупотреблении монопольным положением. По данным Росстата, остальные потребительские цены за тот же период выросли больше чем в 15 раз.

**ИНФЛЯЦИЯ – СНИЖЕНИЕ СТОИМОСТИ ДЕНЕГ, ВЫРАЖАЮЩЕЕСЯ В РОСТЕ ЦЕН НА ВСЕ ТОВАРЫ И УСЛУГИ.**

Снижение стоимости денег, выражающееся в росте цен на все товары и услуги, называется **инфляцией**. Вряд ли кто-либо из читателей не знаком с этим термином. Инфляция – излюбленная тема для разговора не только экономистов и политиков, но и большинства обывателей. Мало что волнует население больше, чем растущие цены. Конечно, если сумма денег, которую нужно потратить на то, чтобы наполнить холодильник, увеличивается, то это безусловно воспринимается как повод для беспокойства. Однако люди часто не принимают во внимание тот факт, что их доходы тоже растут, ведь зарплаты – основная составляющая цены товара. Зачем же мы тогда беспокоимся из-за инфляции? Давайте попробуем разобраться.

## 19.1. ИНФЛЯЦИЯ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ

Как вы помните из курса микроэкономики, цены являются основными сигналами для экономических агентов. Глядя на цены, они принимают решения о том, что и сколько производить, что покупать и куда направлять принадлежащие им факторы производства. При хорошо работающей системе рыночного ценообразования ресурсы общества распределяются эффективно. Инфляция смазывает, делает неразборчивыми эти цены-сигналы. В результате возникающей неопределенности экономические агенты теряют ориентацию. Неопределенность ведет к ошибкам, неэффективному распределению ресурсов. Неопределенность – это дорого, так как часть ресурсов общества отвлекается на борьбу с ней, вместо того чтобы участвовать в производстве.

Конечно, проблемы неопределенности связаны прежде всего с неожиданной инфляцией. Однако даже хорошо прогнозируемая, ожидаемая инфляция сопряжена с определенными издержками.

- 1) «Издержки стоптанных башмаков»<sup>2</sup> – издержки, связанные с тем, что даже при известном уровне инфляции людям нужно защищать свои сбережения и тра-

<sup>1</sup> Пересчитано в «новых» рублях. По денежной реформе 1998 года, один новый рубль соответствовал 1000 старых рублей.

<sup>2</sup> Shoe leather costs (англ.)

тить для этого время и силы. Чем быстрее растут цены, тем меньше денег покупатель хотя бы держит в кошельке, а продавцы – в кассе. Тем чаще им нужно ходить в банк, чтобы защитить свои деньги от обесценивания. В ситуации очень высокой инфляции (или гиперинфляции) работники могут получать зарплату каждый день и тут же бежать в банк, чтобы обменять ее на другую валюту, или покупать товары. Таким образом, вместо того чтобы работать, люди занимаются спасением своих сбережений!

- 2) «Издержки меню» – издержки, связанные с необходимостью постоянно менять ценники. Опять же, чем выше инфляция, тем чаще приходится пересматривать цены, тем больше ресурсов на это уходит и тем больше вероятность ошибки. При быстро растущих ценах относительные цены могут смещаться из-за факторов, не связанных со спросом и предложением, а просто потому, что кто-то поменял цены, а кто-то еще нет. Это может привести к неэффективному распределению ресурсов.

## 19.2. ИНФЛЯЦИЯ И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДА ОБЩЕСТВА

Еще одна большая проблема, связанная с инфляцией, имеет не только экономический, но и социальный характер. Инфляция перераспределяет доходы и богатство в стране согласно своей, иногда случайной логике. В курсе микроэкономики мы с вами обсуждали то, что распределение доходов в обществе происходит согласно тем услугам, которые каждый член этого общества предоставляет другим. Инфляция меняет этот стройный порядок. Одни группы населения выигрывают от роста цен, другие проигрывают. Социальные пласты приходят в движение, и часто те, кто были первыми, становятся последними, и наоборот.

- 1) *Перераспределение дохода от кредиторов к должникам.*

Как мы уже упоминали в курсе микроэкономики, кредиторы, те, кто отдает деньги в рост, предоставляют обыкновенную услугу и поэтому вправе ожидать за нее вознаграждение. Вознаграждение кредитора – это, как правило, процент от одолженной суммы. Однако деньги сами по себе мало что значат. Имеет значение их реальное наполнение, то, что мы на них можем купить. Между выдачей кредита и оплатой за него проходит время. За это время покупательная способность денег может измениться. То, на сколько в результате сделки кредитор сможет увеличить свою покупательную способность в конце периода, называется **реальным процентом**.

**РЕАЛЬНЫЙ ПРОЦЕНТ – ТО, НА СКОЛЬКО В РЕЗУЛЬТАТЕ СДЕЛКИ КРЕДИТОР СМОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬ СВОЮ ПОКУПАТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ ПОСЛЕ ВОЗВРАТА КРЕДИТА.**

**НОМИНАЛЬНЫЙ  
ПРОЦЕНТ –  
ТО, ЧТО КРЕДИТОР  
ФАКТИЧЕСКИ ПОЛУ-  
ЧАЕТ ОТ ДОЛЖНИКА  
В ОПЛАТУ ЗА ПРЕДО-  
СТАВЛЕННЫЙ КРЕДИТ.**

Представьте себе, что некто Иван Иванович одолжил своему соседу Ивану Васильевичу 10 000 руб. сроком на один год. В оплату за эту услугу он хочет получить 1000 руб., или 10% от выданной суммы. 10% в данном случае является **НОМИНАЛЬНЫМ ПРОЦЕНТОМ**. Представьте, что цены на товары и услуги за указанный год выросли. Теперь все стоит на 5% больше. Другими словами, инфляция за год составила 5%. В связи с этим, количество товаров и услуг, которые наш Иван Иванович получит через год, будет меньше того, что он сегодня может купить на 11000 руб., меньше на 5%. Таким образом, **РЕАЛЬНЫЙ ПРОЦЕНТ**, который он получит за эту сделку, будет уже не 10%, а всего лишь 5%.

Давайте обобщим:

**Реальный процент = номинальный процент – инфляция<sup>3</sup>**

*Обратите внимание на эту важную формулу. То, что вас должно интересовать, если вы кладете деньги в банк под проценты в надежде заработать или же берете кредит, это не номинальный процент, который вы получаете или платите, а именно реальный!*

Если Иван Иванович в оплату за свою услугу хочет получить сегодняшние 1000 руб. (то есть совокупность товаров и услуг, которые он может сегодня купить за эти деньги), и при этом он знает заранее, что инфляция за год составит 5%, то он не согласится на процентную ставку ниже 15%. Однако, если рост цен заставит Ивана Ивановича врасплох, он может оказаться в проигрыше. За свою услугу он получит меньше, чем ожидал.

Таким образом, при неожиданном ускорении инфляции реальный процент, который кредиторы в результате получают, окажется ниже того, на который они рассчитывали, выдавая кредит. В этой ситуации должники выигрывают, а кредиторы проигрывают.

Так уж получилось, что традиционно в обществе с большим пониманием относятся к должникам, нежели к кредиторам. Если вам не стало жалко Ивана Ивановича, который требует со своего соседа проценты по кредиту, то пожа-

---

<sup>3</sup> Данная формула получила название формулы Фишера по имени своего создателя. Она дает приближенное значение реального процента и хорошо подходит для небольшого уровня инфляции и реальной стоимости кредита. При высоком уровне инфляции (больше 10% в год) лучше пользоваться следующей формулой: реальный процент =  $\left( \frac{100 + \text{номинальный процент}}{100 + \text{инфляция}} - 1 \right) * 100\%$

лейте тогда банковских вкладчиков, держателей государственного займа и корпоративных облигаций<sup>4</sup> – ведь они все тоже являются кредиторами и в первую очередь страдают от инфляции.

2) *Перераспределение дохода от домохозяйств с фиксированным доходом к домохозяйствам, доходы которых определяются рынком.*

Живя в России, сложно хоть раз не услышать о трудностях начала 90-х годов. Впечатления этого периода глубокой раной остались в памяти наших с вами соотечественников. Общество, гордившееся равномерным распределением дохода, буквально за пару лет разделилось на очень богатых и очень бедных. Среди бедных неожиданно для себя оказались пенсионеры. Их многолетние накопления обесценились раньше, чем они смогли понять, что произошло. Пенсии, которые они выслужили за многолетний труд и на которые собирались достойно жить в старости, оказались годны лишь для нищенского существования. Тяжело также пришлось и специалистам, работавшим за фиксированную зарплату. Доходы врачей, учителей, инженеров, ученых, госслужащих и многих других вдруг оказались настолько мизерными, что многим из них пришлось искать работу в частном секторе, причем часто сильно ниже своей квалификации. Сбережения, хранившиеся в рублях, обесценились. Люди почувствовали себя униженными, обманутыми, обворованными. Горечь и чувство несправедливости происходящего усугубляло то, что не всем жилось так же плохо. Инфляция пощадила занятых в частном секторе и тех, чьи сбережения хранились не в деньгах, а в реальных активах. Их доходы индексировались<sup>5</sup> не чиновниками, а рынком, выполнявшим свою работу намного более аккуратно.

Российское общество оказалось не первым и, к сожалению, не последним среди тех, социальные основы которых пошатнулись из-за высокой инфляции. Многие другие страны имеют этот печальный опыт<sup>6</sup>. Неожиданная инфляция «съедает» сбережения населения и больно бьет по тем социальным группам, чьи доходы фиксированы.

---

<sup>4</sup> Облигация – долговая расписка, оформленная как неименная ценная бумага, которая может свободно переходить из рук в руки. Выпуск облигаций является одним из способов финансирования инвестиционных проектов.

<sup>5</sup> Индексировать доходы – обеспечивать рост доходов со скоростью некоторого показателя, в данном случае инфляции.

<sup>6</sup> Чемпионом по скорости инфляции оказалась Венгрия. На пике инфляции в 1946 г. цены удваивались каждые 15 часов. В Зимбабве в 2008 году для этого требовалось 25 часов. Однако наибольший след в истории оставила, пожалуй, инфляция в Германии 1918-1924 годов.

### 19.3. ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ИНФЛЯЦИИ – ИНФЛЯЦИОННЫЙ НАЛОГ

В чем же причина инфляции, ведущей к столь печальным последствиям? Милтон Фридман – один из величайших экономистов XX века, сказал: «Инфляция всегда и везде – это денежный феномен, в том смысле, что она не может иметь место без того, чтобы количество денег росло быстрее, чем выпуск»<sup>7</sup>. Давайте вернемся к количественному уравнению денег, с которым мы познакомились в предыдущей главе:

$$MV = PQ, \text{ где}$$

M – денежная масса

V – скорость обращения денег

P – уровень цен

Q – выпуск

На основании количественного уравнения денег можно сделать вывод, что если денежная масса будет расти быстрее, чем выпуск, то при фиксированной скорости обращения денег уровень цен будет повышаться. Чем больше рост денежной массы, тем, при прочих равных, выше инфляция.

Так что же заставляет денежные власти наращивать денежную массу быстрее, чем растет выпуск? Чаще всего, необходимость финансировать срочные расходы, которые правительство не может покрыть из других источников. Нормальный способ финансирования государственных расходов – это либо налоги, либо займы. Если правительство в силу своей политической слабости и неэффективности не может финансировать свои расходы данным образом и вместе с тем не может от этих расходов отказаться, то оно начинает финансировать свои расходы с помощью печатного станка. Нужно заплатить зарплаты бюджетникам и военным – нет проблем, можно дать распоряжение центральному банку напечатать необходимое количество денег. Однако все не так просто. Увеличение денежной массы также является налогом – **инфляционным налогом**. Налогооблагаемой базой для него служат все без исключения деньги, хранящиеся и обращающиеся в национальной валюте. Инфляционный налог отличается от других налогов тем, что его не надо согласовывать с обществом. Также исключена возможность неплатежей. В результате снижения стоимости денег беднее себя почувствуют все – и богатые и бедные, причем бедные даже в большей степени, так как у состоятельной части населения больше возможностей защитить свои сбережения от обесценения.

---

<sup>7</sup> «Контрреволюция в денежной теории» 1970 год.

## 19.4. ГИПЕРИНФЛЯЦИЯ – СТРАШНАЯ ЦЕНА ИНФЛЯЦИОННОГО НАЛОГА

Однако это еще не конец истории. Даже не объявленный налог подчиняется законам налогообложения – плательщики стараются уменьшить свои налоговые выплаты, и налоговая база сокращается. Глядя на растущие цены, люди ожидают их дальнейшего повышения, и в связи с этим стараются быстрее избавиться от обесценивающихся денег. В результате, скорость обращения денег, которую мы до сих пор считали фиксированной, растет. Рост скорости обращения денег, как видно из нашей формулы, только добавляет дров в костер инфляции. В какой-то момент «бегство от денег» становится уже не второстепенным, а основным ее двигателем. Причем остановить его, вернуть людям доверие к национальной валюте, намного сложнее, чем просто остановить печатный станок. Инфляция начинает питать сама себя: сегодняшняя инфляция становится залогом завтрашней. Инфляция превращается в **ГИПЕРИНФЛЯЦИЮ**.

**ГИПЕРИНФЛЯЦИЯ – РОСТ ЦЕН БОЛЕЕ 50% В МЕСЯЦ ИЛИ СИТУАЦИЯ, ПРИ КОТОРОЙ НАЦИОНАЛЬНАЯ ВАЛЮТА ПРАКТИЧЕСКИ ПЕРЕСТАЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ ДЕНЕГ НАСЕЛЕНИЕМ И БИЗНЕСОМ.**

Существует несколько определений гиперинфляции. Классическое определение предполагает рост цен выше 50% в месяц. В сущности, гиперинфляция – это прекращение функционирования национальной валюты в качестве денег. Из-за высокой скорости обесценения валюты население и бизнес не хотят хранить в ней свои сбережения, выставлять цены и осуществлять платежи. Происходит полный развал денежной системы. Вдобавок к уже перечисленным проблемам, связанным с инфляцией, общество вынуждено тратить огромные ресурсы на то, чтобы осуществлять обмен. Прежде всего страдает международная торговля – иностранная валюта, которую получают за свои товары экспортеры, служит заменой национальной валюты и не попадает к импортерам. Специализация усложняется, производственные возможности сокращаются, экономика стопорится – все становятся беднее.

Из экономической проблемы гиперинфляция часто становится проблемой политической. Редкие правительства способны пережить такую катастрофу. Так, растерянность людей от потери своих сбережений, социальной перекройки общества и экономических трудностей, вызванных гиперинфляцией в Германии после Первой мировой войны, во многом способствовала приходу к власти Гитлера и последовавшей за этим мировой катастрофы.

## 19.5. ДРУГИЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ИНФЛЯЦИИ

Кроме основной причины инфляции, которую мы назвали, существуют и другие факторы, способные поднять уровень цен.

- 1) **СОКРАЩЕНИЕ ВЫПУСКА.** Из количественного уравнения денег видно, что при неизменном объеме денежной массы и скорости обращения денег снижение выпуска поведет за собой рост цен. Войны, природные катаклизмы, смены экономической системы, ведущие к разрыву хозяйственных связей, и другие подобные события приводят к сокращению выпуска и взлету цен.
- 2) **ПАДЕНИЕ КУРСА НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ** ведет к резкому подорожанию импортных товаров. Чем большее значение имеет импорт для страны, тем сильнее это подорожание сказывается на уровне инфляции. Так, падение курса рубля почти в четыре раза в августе 1998 года привело к скачку цен. Только за сентябрь цены выросли на 38%.
- 3) **ДЕНЕЖНАЯ ПОЛИТИКА, НАПРАВЛЕННАЯ НА ОЖИВЛЕНИЕ ЭКОНОМИКИ.** Часто бывает, что правительство включает печатный станок не только для того, чтобы наполнить казну, но и для того, чтобы простимулировать экономику. Как и почему это делается, мы с вами обсудим в главе, посвященной денежной и фискальной политике. Злоупотребление подобным стимулированием также может разогнать инфляцию.

## 19.6. ЛЕКАРСТВО ОТ ИНФЛЯЦИИ

В силу того что причиной инфляции чаще всего служит неспособность правительства удержаться от искушения профинансировать свои расходы с помощью печатного станка, лучшим лекарством от инфляции служит изъятие этого станка у правительства. Независимый центральный банк, первостепенной задачей которого является стабильность денежной системы, является хорошей защитой против накачивания экономики «пустыми» деньгами.

Для того чтобы максимально избавить общество от неопределенности в области инфляции, некоторые центральные банки пошли еще дальше – они конкретизировали свои цели и приняли жесткие правила, по которым осуществляют денежно-кредитную политику. Изначально в качестве такой цели ставился контроль за тем, чтобы рост денежной массы не намного превышал рост выпуска. Однако,



как мы с вами обсуждали в предыдущей главе, размер денежной массы не полностью зависит от центрального банка. В силу этого денежные власти многих стран, включая РФ<sup>8</sup>, перешли на так называемое **таргетирование инфляции**. В данном случае целью, которую преследует центральный банк, становится удерживание инфляции в определенном коридоре. Если значение инфляции превышает максимально допустимое, то центральный банк снижает ее доступными ему средствами, если же опускается ниже нижней границы коридора, то повышает.

**ТАРГЕТИРОВАНИЕ  
ИНФЛЯЦИИ –  
ПОЛИТИКА ЦЕНТРАЛЬНОГО  
БАНКА, НАПРАВЛЕННАЯ НА ТО,  
ЧТОБЫ УДЕРЖИВАТЬ ИНФЛЯЦИЮ  
В ОПРЕДЕЛЕННОМ  
КОРИДОРЕ.**

## **ИСТОРИЯ ИНФЛЯЦИИ В НОВОЙ РОССИИ**

До 1992 года в России почти все цены были законодательно фиксированы. Однако это не означало, что инфляции не было. Была так называемая скрытая инфляция, выражающаяся в повышении цен на черном рынке и исчезновении товаров из официальной продажи. У населения на руках скопилось большое количество денег, которые люди хотели, но не могли обменять на товары. Для того чтобы избавиться от этого «денежного навеса», а проще говоря конфисковать лишние деньги у населения, в 1991 году была проведена денежная реформа, получившая название павловской по имени ее архитектора. За три дня населению предлагалось поменять свои старые 50 и 100-рублевые купюры (в которых хранилось большинство сбережений) на купюры нового образца. Поменять наличными можно было лишь фиксированную сумму (1000 руб.). Сбережения, хранившиеся «на книжке»<sup>9</sup>, частично замораживались.

Павловская реформа вызвала возмущение населения, пошатнула его доверие к рублю, но не достигла успеха. Оставшийся денежный навес обрушился, когда в январе 1992 года новое российское правительство во главе с Е. Гайдаром «освободило» цены для того, чтобы избавиться от дефицита на товарном рынке с помощью перехода на рыночную систему производства и распределения. В январе 1992 года цены на товары и услуги подскочили в три с половиной раза, а за весь год они выросли в 26 раз. Неслучайно либерализация цен получила название «шоковой терапии».

История большой инфляции в России не закончилась обрушением денежного навеса в 1992 году. Появились новые факторы, удерживающие инфляцию

<sup>8</sup> Банк России перешел к режиму таргетирования инфляции с 2015 года.

<sup>9</sup> Так назывались вклады в Сбергательном банке, записи о которых делались в специальной книжке.

на высоком уровне. Прежде всего росту цен способствовало резкое увеличение денежной массы Центральным банком в целях финансирования бюджетного дефицита и кредитования предприятий. Сыграло свою роль и падение выпуска, связанное с переходом предприятий от госзаказа к рыночной практике. Переход бывших союзных республик на национальную валюту, в связи с чем рубли со всего Союза оказались в России, еще больше увеличил количество денег в РФ.

Еще одна попытка сократить денежную массу была предпринята в 1993 году. Была проведена еще одна реформа – обмен советских рублей на российские. Реформа была задумана как конфискационная – в небольшой срок разрешалось обменять до 100 тыс. руб. Однако из-за недовольства граждан сроки обмена были продлены, а сумма увеличена. Именно об этой реформе действующий тогда премьер-министр В. С. Черномырдин произнес свою знаменитую фразу: «Хотели как лучше, а получилось как всегда».

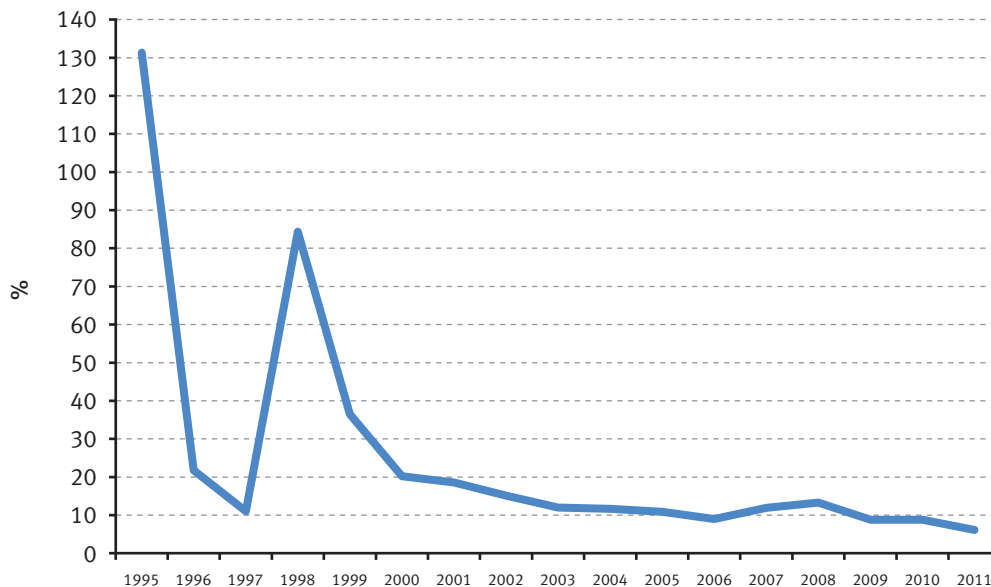
В 1993 году произошло другое событие, которое сыграло решающую роль в борьбе с инфляцией в России. Была достигнута договоренность с Международным валютным фондом (МВФ)<sup>10</sup> о выделении крупного кредита для покрытия бюджетного дефицита. В качестве условия выделения денег МВФ потребовал постепенного снижения темпа наращивания денежной массы и сокращения дефицита бюджета. Кнут и пряник сыграли свою роль. Денежная масса, а вместе с ней и инфляция пошли на спад. С более 800% в 1993 году она опустилась до 21% в 1996 и 11% в 1997 году.

Казалось, что инфляционные ожидания и бегство от рубля остановлены. Однако это был еще не конец истории большой инфляции в России. В 1998 году произошел финансовый кризис, вызванный дефолтом – отказом правительства РФ платить по своим краткосрочным рублевым обязательствам (ГКО). В результате последовавшего бегства инвесторов, а затем и населения, от рубля его валютный курс упал в четыре раза, что вызвало новую вспышку инфляции. К своему докризисному значению инфляция вернулась только в 2003 году.

---

<sup>10</sup> Международный валютный фонд, так же, как и Всемирный банк, был создан после Второй мировой войны. Его основная цель – способствовать финансовой стабильности стран-участниц, развитию международной торговли и экономического роста. В настоящее время в МВФ состоят 188 стран.

График 19.1.  
инфляция в России, 1995-2011 гг.\*



Источник: Росстат

\* Индекс потребительских цен

## 19.7. ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ ХУЖЕ, ЧЕМ ИНФЛЯЦИЯ? ДЕФЛЯЦИЯ

Если даже хорошо предсказуемая инфляция имеет свои неудобства, то почему денежные власти не ставят перед собой задачу ее полного устранения? Представьте себе, как хорошо было бы жить в мире, где уровень цен вообще не меняется! Основная причина заинтересованности центральных банкиров в положительном уровне инфляции состоит в том, что есть только одна вещь хуже инфляции, и это **ДЕФЛЯЦИЯ** – падение уровня цен. При растущих ценах экономические агенты стараются поскорее обменять свои деньги на товары и услуги, пока цены на них не выросли. При падающих ценах они, наоборот, эти покупки откладывают. Если покупки снижаются, то часть продавцов уходит с рынка, а оставшиеся снижают цены для того, чтобы хоть что-то продать. Это дополнительно питает ожидания того, что цены будут падать,

**ДЕФЛЯЦИЯ –**  
**ПАДЕНИЕ УРОВНЯ ЦЕН.**

и поэтому не нужно спешить с покупками. Дефляционные ожидания оказываются самореализующимися. Экономика все больше и больше сжимается по дефляционной спирали. Экономический кризис, вызвавший дефляцию, имеет все шансы перерасти в затяжную депрессию – отсутствие экономического роста. Так, дефляция была во многом причиной затяжного характера Великой депрессии 30-х годов. Примером страны, попавшей в подобную ситуацию в наши дни, может служить Япония. После периода бурного роста после Второй мировой войны экономика Японии в начале 90-х годов погрузилась в глубокий кризис, от которого она не может до конца оправиться вот уже более 20-ти лет. Вызванный финансовым кризисом спад производства сопровождался падением цен, переломить которое денежные власти были практически бессильны. Можно напечатать большое количество денег, но как заставить людей их взять, не говоря уже о том, чтобы потратить? Для этого нужно кардинально переломить дефляционные ожидания. Институциональные изменения денежной системы тут уже не помогут. Люди должны поверить в оживление экономики.

## 19.8. ИЗМЕРИТЕЛИ ИНФЛЯЦИИ

С одним из измерителей инфляции вы уже знакомы. Это дефлятор ВВП. Разделив номинальный ВВП на реальный, мы получаем то, насколько цены производимых в стране товаров и услуг изменились за соответствующий период.

$$\text{Инфляция за 2012 год} = \frac{\text{Дефлятор 2012} - \text{Дефлятор 2011}}{\text{Дефлятор 2011}} \times 100\%$$

Насколько хорошо этот показатель измеряет инфляцию? Все зависит от того, что мы под ней подразумеваем. Если нам интересны цены всех товаров и услуг, производимых в стране, то хорошо. Если же нас интересует изменение стоимости жизни, а это именно то, что мы часто подразумеваем под инфляцией, то не очень. Дело в том, что

**ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КОРЗИНА – ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И УСЛУГ, КОТОРЫЕ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ КОЛИЧЕСТВАХ ТИПИЧНОЕ ДОМОХОЗЯЙСТВО ПОТРЕБЛЯЕТ ЗА ПЕРИОД ВРЕМЕНИ.**

если мы говорим о стоимости жизни, то нас не интересует цена станков и удобрений. Также нас не очень интересует стоимость товаров, идущих на экспорт. Зато цены на бразильский кофе, китайскую одежду и корейскую технику могут сильно повлиять на то, сколько нам с вами приходится тратить. Для того чтобы измерять изменение стоимости жизни, экономисты пользуются другим измерителем инфляции, а именно индексом потребительских цен (ИПЦ). Для расчета ИПЦ используется так называемая **ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КОРЗИНА** – перечень товаров и услуг, которые в соответствующих количествах типичное домохозяйство потребляет за период времени. Итак,

$$\text{ИПЦ} = \frac{\text{Стоимость потребительской корзины в ценах текущего года}}{\text{Стоимость потребительской корзины в базовых ценах}} \times 100$$

Приведем пример. Пусть в деревне Сычи на каждом дворе ежемесячное потребление состоит в среднем из 5 кг сушек, 4 кусков мыла и 1 месячной подписки на газету «Правда». Это и будет потребительской корзиной в деревне Сычи.

ТАБЛИЦА 19.1

Товар	Кол-во	Цена на 1 января	Цена на 1 февраля	Цена на 1 марта
Сушки	5 кг	10	12	15
Мыло	4 куска	5	7	10
Подписка	1 шт	3	3	5

Если цены на эти товары и услуги изменяются соответственно приведенной таблице, стоимость потребительской корзины будет следующей.

ТАБЛИЦА 19.2

	Стоимость потребительской корзины
1 января	$5 \times 10 + 4 \times 5 + 1 \times 3 = 73$
1 февраля	$5 \times 12 + 4 \times 7 + 1 \times 3 = 91$
1 марта	$5 \times 15 + 4 \times 10 + 1 \times 5 = 120$

Обратите внимание на то, что в разные месяцы изменяются только цены, а количества товаров и их перечень остаются прежними. По своему замыслу индекс всегда показывает изменение интересующего нас показателя по отношению к базовому периоду, в данном случае – изменение цены.

Взяв за базу стоимость потребительской корзины на 1 января, мы получим следующие значения индекса потребительских цен в деревне Сычи.

ТАБЛИЦА 19.3

ИПЦ	
1 января	$(\text{Стоимость ПК на 1.01} / \text{Стоимость ПК на 1.01}) \times 100 = (73/73) \times 100 = 100$
1 февраля	$(\text{Стоимость ПК на 1.02} / \text{Стоимость ПК на 1.01}) \times 100 = (91/73) \times 100 = 125$
1 марта	$(\text{Стоимость ПК на 1.03} / \text{Стоимость ПК на 1.01}) \times 100 = (120/73) \times 100 = 164$

Чтобы посчитать инфляцию на основании ИПЦ, нужно воспользоваться следующей формулой:

$$\text{Инфляция за период} = \frac{\text{ИПЦ на конец периода} - \text{ИПЦ на начало периода}}{\text{ИПЦ на начало периода}} \times 100\%$$

Таким образом, инфляция за январь будет:

$$\text{Инфляция за январь} = \frac{\text{ИПЦ на 1 февраля} - \text{ИПЦ на 1 января}}{\text{ИПЦ на 1 января}} \times 100\% = \frac{125 - 100}{100} \times 100\% = 25\%$$

В качестве упражнения попробуйте самостоятельно посчитать сычевскую инфляцию за февраль.

Наравне с ИПЦ также рассчитывается индекс цен на инвестиционные товары, индекс цен производителей, индекс цен транспорта и т. д в зависимости от того, изменение каких цен вас интересует.

Дополнительный плюс индекса потребительских цен состоит в том, что рассчитывать его намного легче, чем дефлятор. Все что вам нужно – это информация о ценах на конкретные товары. Не зря этот индекс рассчитывается статистическими органами чуть ли не в режиме реального времени, в то время как дефлятор ВВП в лучшем случае считается поквартально. Однако, как опытные экономисты, вы уже знаете, что ничего не бывает бесплатно. У ИПЦ как у измерителя стоимости жизни тоже есть свои недостатки: фиксированная потребительская корзина, на основании которой считается ИПЦ, не учитывает возможность замены подорожавших товаров другими. Она также не полностью позволяет учесть рост разнообразия товаров и изменение их качества. Все это ведет к завышению уровня инфляции, регистрируемой индексом потребительских цен.

Выбрав измеритель для инфляции и получив значение инфляции за определенный период, мы должны помнить о том, что инфляция – это тоже рост, рост цен. Соответственно, при работе с ней мы должны пользоваться теми же правилами,

которые мы использовали для вычисления роста ВВП или сложного процента. Если мы располагаем цифрами месячной инфляции и хотим посчитать инфляцию за год, то нам нужно ее месячные значения не складывать, а перемножать, предварительно поделив их на 100 и прибавив единицу. Например, если инфляция за январь была равна 7%, за февраль 5%, а за март 6%, то инфляция за квартал составит:

$$(1,07 \times 1,05 \times 1,06 - 1) \times 100\% = 19\%$$

## ПРИЛОЖЕНИЕ. ЕЩЕ НЕМНОГО ОБ ИНДЕКСАХ

Давайте сравним два индекса: индекс потребительских цен и дефлятор. Для того чтобы сделать это, вернемся к нашей деревне Сычи. Представьте, что ее жители производят то, что сами потом и потребляют, а именно сушки, мыло и газету «Правда». Представьте, что производство этих товаров в январе и феврале было следующим.

ТАБЛИЦА 19.4

Товар	Кол-во в январе	Цена в январе	Кол-во в феврале	Цена в феврале
Сушки	5	10	6	12
Мыло	4	5	3	7
Газета	1	3	1	3

Обратите внимание, что относительная цена мыла в феврале выросла. В результате вполне логично, что жители Сычей стали потреблять больше сушек и меньше мыла. На основании данных в таблице 19.4 мы можем посчитать реальный и номинальный ВВП за эти два периода.

ТАБЛИЦА 19.5

	Номинальный ВВП	Реальный ВВП в ценах января
Январь	$5 \times 10 + 4 \times 5 + 1 \times 3 = 73$	$5 \times 10 + 4 \times 5 + 1 \times 3 = 73$
Февраль	$6 \times 12 + 3 \times 7 + 1 \times 3 = 96$	$6 \times 10 + 3 \times 5 + 1 \times 3 = 78$

Зная реальный и номинальный ВВП, мы можем посчитать дефлятор ВВП:

ТАБЛИЦА 19.6

Дефлятор = Номинальный ВВП/Реальный ВВП x100

Январь	$(5 \times 10 + 4 \times 5 + 1 \times 3) / (5 \times 10 + 4 \times 5 + 1 \times 3) \times 100 = 100$
Февраль	$(6 \times 12 + 3 \times 7 + 1 \times 3) / (6 \times 10 + 3 \times 5 + 1 \times 3) \times 100 = 123$

Давайте теперь вернемся к таблице 19.3 и вспомним индекс потребительских цен деревни Сычи:

ТАБЛИЦА 19.7

ИПЦ

Январь	$(5 \times 10 + 4 \times 5 + 1 \times 3) / (5 \times 10 + 4 \times 5 + 1 \times 3) \times 100 = 100$
Февраль	$(5 \times 12 + 4 \times 7 + 1 \times 3) / (5 \times 10 + 4 \times 5 + 1 \times 3) \times 100 = 125$

Перед тем как сравнивать эти два индекса, вспомним, что такое индекс. Если вы посмотрите на дефлятор и ИПЦ, то увидите, что и один, и второй являются отношением средневзвешенной<sup>11</sup> цены наблюдаемого периода к средневзвешенной цене базового периода (в данном случае января). В качестве весов для цен товаров используются их количества. Дефлятор использует количество товаров в текущем периоде. Так, дефлятор января в качестве весов использует январское количество товаров (5 кг сушек, 4 куска мыла, 1 подписка), а дефлятор февраля – их февральское количество (6 кг сушек, 3 куска мыла, 1 подписка). Именно этим дефлятор отличается от ИПЦ, который в качестве весов для цен использует количество товаров не текущего, а базового периода. Обратите внимание, что и в январе, и в феврале весами для цен при расчете ИПЦ являются их январские количества (5 кг сушек, 4 куска мыла, 1 подписка)<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Средневзвешенная величина отличается от среднеарифметической тем, что веса, с которыми входят наблюдаемые величины в расчет среднего, не одинаковы. Например, если средний рост в 10 «А» классе 160 см, в 10 «Б» – 168 см, то если мы хотим узнать средний рост в параллели, мы можем взять среднее арифметическое и получить 164 см. Веса в данном случае одинаковы и равны 1/2. Однако если мы знаем, что в 10 «А» учится 30 человек, а в 10 «Б» 10 человек, то наш расчет будет точнее, если мы возьмем в качестве весов количество человек в классах и разделим все на общее количество народа. Среднее взвешенное будет равно:  $(160 \times 30 + 168 \times 10) / 40$  или  $160 \times (3/4) + 168 \times (1/4) = 162$ .

<sup>12</sup> Индексы, которые, как дефлятор, используют в качестве весов показатели текущего периода, называются индексами Пааше. Те индексы, которые, как ИПЦ, в качестве весов используют показатели базового периода, называются индексами Ласпейреса.



Если вы помните, жители деревни Сычи в феврале частично заменили мыло сушками из-за роста относительной цены мыла. Глядя на наши индексы, мы можем сказать, что ИПЦ, который из-за использования в качестве весов фиксированной январской потребительской корзины не может уловить эту замену, будет завышать значение инфляции. Дефлятор же будет занижать ее значение, потому что из-за того, что в качестве весов он использует текущее (февральское) потребление товаров, мыло, которое подорожало больше всех остальных товаров, войдет в него с уменьшенным весом из-за частичного отказа в его потреблении.

Итак, инфляция за январь, измеренная с помощью дефлятора ВВП, будет равна:

$$\text{Инфляция за январь}_{\text{дефлятор}} = \frac{\text{Дефлятор февраля} - \text{Дефлятор января}}{\text{Дефлятор января}} \times 100\% = \frac{123 - 100}{100} \times 100\% = 23\%$$

В то время как инфляция за январь, замеренная с помощью ИПЦ, будет равна:

$$\text{Инфляция за январь}_{\text{ипц}} = \frac{\text{ИПЦ февраля} - \text{ИПЦ января}}{\text{ИПЦ января}} \times 100\% = \frac{125 - 100}{100} \times 100\% = 25\%$$

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Главной проблемой, которую вызывает инфляция, является неопределенность. Смазываются цены-сигналы, которые экономические агенты используют для принятия своих решений. В результате увеличивается количество ошибок, ресурсы общества распределяются не эффективно.
- Инфляция бывает ожидаемая, когда экономические агенты знают, на сколько вырастут цены, и корректируют соответственно свое поведение, и неожиданная, когда рост цен оказывается для них сюрпризом. Неожиданная инфляция имеет больше негативных последствий, чем ожидаемая.
- В результате неожиданной инфляции доходы перераспределяются от кредиторов к должникам и от домохозяйств с фиксированными доходами к домохозяйствам, доходы которых определяются рынком.

- Реальный процент равен номинальному проценту за вычетом инфляции.
- Основной причиной инфляции является рост денежной массы, опережающий рост выпуска. Зачастую подобный рост денежной массы бывает вызван попыткой правительства профинансировать свои срочные расходы с помощью денежной эмиссии. Такой способ финансирования бюджетного дефицита называется инфляционным налогом.
- Злоупотребление инфляционным налогом может привести к гиперинфляции и развалу денежной системы. Лучшим средством борьбы с инфляционным налогом является независимый центральный банк, задача которого состоит в сохранении стабильности цен.
- Среди прочих причин ускорения инфляции можно назвать падение совокупного выпуска, падение курса национальной валюты и наращивание правительством денежной массы в целях стимулирования экономики.
- При формировании денежной политики центральный банк ориентируется на положительное значение инфляции для того, чтобы избежать еще большего зла – дефляции. При падении цен экономические агенты начинают ожидать их дальнейшего сокращения и откладывают свои расходы. Такое поведение приводит к сокращению экономики.
- Инфляцию можно измерить с помощью дефлятора ВВП или индекса потребительских цен. Индекс потребительских цен лучше, чем дефлятор, подходит для измерения изменения стоимости жизни.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 19

1. Прокомментируйте высказывание, которое великий английский экономист XX века Дж. М. Кейнс приписывал В. И. Ленину: «Нет более коварного, более надежного способа разрушить существующую основу общества, чем уничтожение национальной валюты».
2. При каких обстоятельствах кредит, который вы берете под 10% годовых, может оказаться дороже, чем кредит под 20% годовых?

3. Вам предлагают положить деньги в банк на депозит сроком на один год под 10%.

- A.** Какой реальный процент вы ожидаете получить от этого депозита, если оцениваете инфляцию в следующем году в 5%?
- B.** Объясните, что такое реальный процент и чем он отличается от номинального.
- C.** Какой реальный процент вы получите от своего депозита, если инфляция в следующем году, вопреки вашим ожиданиям, составит 7%? 3%? Кто окажется в выигрыше, а кто в проигрыше?

4. Еще одна проблема инфляции состоит в том, что при наличии налогов она может увеличивать их эффективную ставку, что может повлиять на поведение налогоплательщиков.

Налоговая ставка по доходам, полученным в качестве дивидендов (части прибыли корпорации, которую акционер получает на свои акции), в РФ равна 15%. Пусть цена акции АО «Солнышко» такова, что реальный доход акционеров составляет 10% на их вложения.

- A.** Чему равен реальный доход на капитал акционеров «Солнышка» при инфляции, равной 0%?
- B.** Чему равен их реальный доход на вложенный капитал после уплаты налогов? (Подсказка:  $0,85 \times$  номинальный процент дохода)
- C.** Пусть инфляция в стране составляет 5% в год. Какой номинальный доход на свои акции должны получать акционеры, чтобы сохранить неизменным свой реальный доход по сравнению с пунктом (A)?
- D.** Если ставка налога на капитал останется равной 15%, какой номинальный доход останется в распоряжении инвесторов после уплаты налогов при инфляции, равной 5%?
- E.** Какой реальный доход в результате получают инвесторы? Сравните его с их реальным доходом в пункте (B).
- F.** Как изменение реального дохода акционеров может сказаться на цене, по которой «Солнышко» продает свои акции? Как это может сказаться на инвестиционной программе «Солнышка», если она финансируется с помощью дополнительной эмиссии акций?

5. Как государство защищает доходы граждан от инфляции? Как граждане могут защитить сами себя?

6. Почему большинство великих инфляций начиналось во время войн или как их следствие?
7. По данным Росстата, месячная инфляция за первое полугодие после либерализации цен была следующей.

Янв 1992	245%
Фев 1992	38%
Мар 1992	30%
Апр 1992	22%
Май 1992	12%
Июн 1992	19%

- A.** Посчитайте инфляцию за это полугодие.
- B.** Какова была среднемесячная инфляция за этот период?
8. Пусть в вашу потребительскую корзину входят следующие товары:

	кол-во в месяц	текущая цена	цена год назад
Школьный обед (шт.)			
Проездной			
Билет в кино (шт.)			
Напиток в школьном буфете (шт.)			
Шоколадный батончик в школьном буфете (шт.)			

- A.** Заполните таблицу<sup>13</sup>.
- B.** Посчитайте стоимость вашей потребительской корзины за два периода.
- C.** Посчитайте ИПЦ, взяв в качестве базовой цену годовой давности.
- D.** Посчитайте инфляцию за прошедший год.

<sup>13</sup> Если вы не имеете никакого отношения к школьному буфету, возьмите свой набор товаров и услуг, которыми вы регулярно пользуетесь.

**Е.** На основании данных Росстата о месячной инфляции рассчитайте инфляцию за исследуемый период. Отличается ли рост стоимости вашей потребительской корзины от общего роста уровня цен, и если да, то почему. Данные Росстата можно посмотреть на сайте [gks.ru](http://gks.ru)

9. *Для того чтобы решить проблему того, что индекс Пааше занижает изменение измеряемого показателя, а индекс Ласпейреса его завышает, пользуются индексом Фишера:*

$$\text{Индекс Фишера} = \sqrt{\text{Значение индекса Ласпейреса} \times \text{Значение индекса Пааше}}$$

*Рассчитайте февральскую инфляцию в деревне Сычи, о которой говорилось в настоящей главе, на основании индекса Фишера.*

10. *За сколько лет удвоятся цены при инфляции равной 2% в год? 5% в год? 10% в год? 50% в год? (Подсказка: вспомните правило 70-ти)*

ГЛАВА 20

# БЕЗРАБОТИЦА



Главным производительным ресурсом человечества является рабочая сила. Практически все, что мы с вами потребляем, не существовало бы без вложения человеческого труда. В связи с этим ситуация, когда люди, могущие и желающие трудиться, не могут найти работу, очень невыгодна для всего общества в целом. Такая ситуация называется безработицей.

## 20.1. ЧЕМ СТРАШНА БЕЗРАБОТИЦА

Главная проблема, связанная с безработицей, это неэффективное использование трудовых ресурсов общества. Часть потенциальных работников, которые могли бы участвовать в создании нашего экономического пирога, не могут найти себе применение. В результате часть ресурсов общества оказывается «выброшенной». Все становятся беднее.

Издержки общества, связанные с безработицей, не ограничиваются недопроизведенным общественным продуктом. Безработные – это часть общества, наши с вами сограждане, которые оказываются в очень сложном положении с материальной и социальной точки зрения. Рост безработицы ведет к увеличению проблем, связанных с бедностью и неравенством. При увеличении безработицы в обществе возрастает социальное напряжение. Люди, которые не могут найти свое место в общественном производстве, более склонны к агрессивному поведению и поддержке радикальных партий. Безработица питает преступность.

Для того чтобы смягчить социальное напряжение, вызванное безработицей, общество вынуждено тратить часть произведенного продукта на материальную поддержку своих граждан, оставшихся без работы. Работающие обеспечивают тех, кто не работает, через перераспределительную налоговую систему. Если вы не ощущаете этого на себе в России, где в 2012 году работу не мог найти каждый двадцатый, ищущий ее, то представьте себе, каково было в то же время испанцам, где без работы оказался каждый пятый. Расходы общества на его безработных членов не ограничиваются пособиями по безработице. Борьба с преступностью, подстегиваемой безработицей, тоже обходится очень недешево.

## 20.2 ЧТО ТАКОЕ УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ

**БЕЗРАБОТНЫМИ** называются люди работоспособного возраста, которые не имеют в настоящий момент работу, но активно ее ищут<sup>1</sup>.

**РАБОЧАЯ СИЛА (ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОЕ НАСЕЛЕНИЕ)** – это люди работоспособного возраста, которые работают или активно ищут работу.

**БЕЗРАБОТНЫМИ** называются люди работоспособного возраста, которые не имеют в настоящий момент работу, но активно ее ищут<sup>1</sup>.

Уровень безработицы, о котором регулярно сообщают статистические агентства, рассчитывается как отношение количества безработных к рабочей силе.

**РАБОЧАЯ СИЛА (ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОЕ НАСЕЛЕНИЕ)** – это люди работоспособного возраста, которые работают или активно ищут работу.

$$\text{Рабочая сила} = \text{Занятые} + \text{Безработные}$$

Таким образом,

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{\text{Кол-во безработных}}{\text{Рабочая сила}} \times 100\%$$

Обратите внимание, что количество безработных, о которых сообщают статистики, – это не то же самое, что число безработных, зарегистрированных службами занятости. Количество безработных определяется с помощью специального социологического опроса<sup>2</sup>.

ТАБЛИЦА 20.1 БЕЗРАБОТИЦА В РОССИИ

Среднее количество безработных за 2012 год (тыс.)	4130,7
Кол-во безработных, зарегистрированных службами занятости, январь 2013 года	1072,6
Получающих пособие по безработице, январь 2013 года	881

Источник: Росстат

К рабочей силе относится не все население работоспособного возраста. Есть люди, которые сознательно выбирают не работать. Это прежде всего домохозяйки, пенсионеры работоспособного возраста, учащиеся, а также те, кто, к сожалению,

<sup>1</sup> По методологии Международной организации труда, используемой Росстатом, работоспособным возрастом считается возраст от 15 до 72 лет.

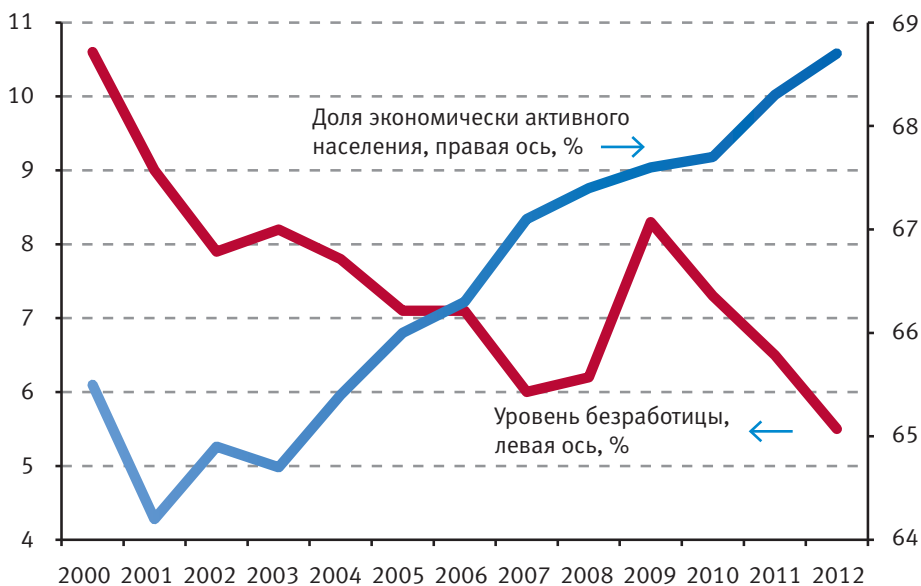
<sup>2</sup> Опрос проводится по методике Международной организации труда.



отчаялся отыскать работу и перестал заниматься ее поиском. В связи с этим нам нужно очень внимательно относиться к трактовке изменения уровня безработицы. Увеличивает или уменьшает благосостояние общества изменение уровня безработицы, зависит от того, из-за чего оно произошло. Если количество нашедших работу превысило количество тех, кто ее потерял, то это ведет к снижению количества безработных при неизменной рабочей силе и, соответственно, к снижению уровня безработицы. Это, безусловно, положительно влияет на благосостояние общества. Однако уровень безработицы может также снизиться из-за того, что часть безработных отчаялись найти работу и перестали ее искать. В этом случае наравне с сокращением количества безработных уменьшается и рабочая сила. Поскольку величина рабочей силы больше, чем величина безработицы, ее процентное изменение оказывается меньше, и уровень безработицы снижается. Однако падение уровня безработицы в данном случае не сулит ничего хорошего.

График 20.1.

Динамика уровня безработицы и доли экономически активного населения в России



Источник: Росстат

Как видно из графика 20.1, снижение уровня безработицы в России 2000-х происходило одновременно с ростом рабочей силы, что говорит о положительной динамике на рынке труда.

## 20.3. ВИДЫ БЕЗРАБОТИЦЫ

Безработица неоднородна. Экономисты выделяют несколько ее видов или причин, по которым люди остаются без работы. Правильное их диагностирование помогает государству подобрать нужное лекарство против безработицы.

- 1) **ФРИКЦИОННАЯ БЕЗРАБОТИЦА.** «Рыба ищет где глубже, а человек – где лучше», гласит известная поговорка. Люди часто уходят с работы из-за того, что надеются найти лучшую, такую, которая больше будет устраивать их по содержанию, зарплате, начальству, месторасположению и так далее и тому подобное. На то, чтобы ее найти или же убедиться, что чудес на свете не бывает, нужно время, которое они проведут без работы. У работников меняются интересы, место жительства, семейное положение. Компании тоже не стоят на месте: одни разоряются, другие создаются, третьи растут. Все это может оказаться побудительной причиной для того, чтобы оставить одну работу и начать поиск новой. Фрикционная безработица – это минимальный уровень безработицы, без которой не обходится ни одно общество.
- 2) **СТРУКТУРНАЯ БЕЗРАБОТИЦА.** Технический прогресс и проистекающий из него экономический рост идут по пути так называемого «созидательного разрушения». Новые технологии возникают на развалинах старых. Знания и навыки работников, занятых в старых, умирающих отраслях, могут оказаться невостребованными в новой экономике. Жертвами структурной безработицы оказываются также работники отраслей, спрос и предложение на продукцию которых сократились по другим причинам: например, потому, что отечественные производители не выдержали иностранную конкуренцию, или произошло изменение природных условий, необходимых для производства. Для того чтобы снова начать работать, таким работникам нужно либо переучиваться, что может оказаться сложно для уже немолодых, либо идти на более низкооплачиваемую работу с потерей квалификации. Не всякий инженер или квалифицированный рабочий согласится работать продавцом или охранником, в связи с чем, скорее всего, останется безработным, до тех пор пока не найдет более подходящего занятия, не приобретет необходимые навыки или не снизит свои ожидания.
- 3) **КЛАССИЧЕСКАЯ БЕЗРАБОТИЦА.** Что произойдет, если зафиксировать цену на товар выше равновесного уровня? Совершенно верно, избыток этого товара. А если этим товаром является рабочая сила?

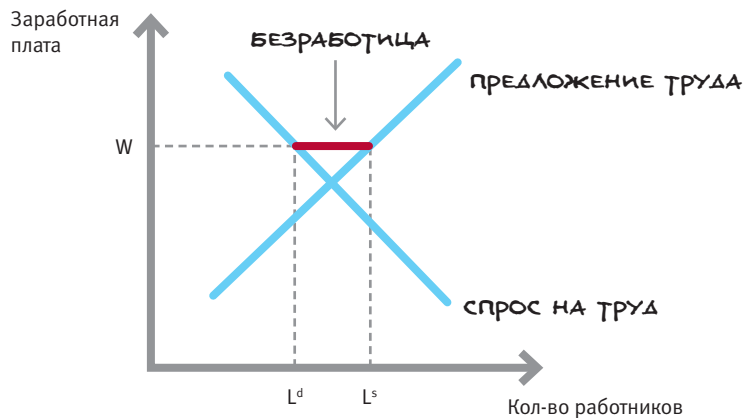


рис. 20.2

Как видно из рисунка 20.2, результатом такой политики окажется безработица. При заработной плате  $W$  величина предложения труда ( $L^s$ ) больше, чем величина спроса на труд ( $L^d$ ). Отрезок ( $L^s, L^d$ ) – это величина безработицы, количество людей, которые хотят работать при заработной плате равной  $w$ , но не могут найти работу. Безработица, вызванная тем, что заработная плата устанавливается выше ее равновесного уровня, называется классической безработицей. Кто же и зачем будет устанавливать заработную плату выше равновесной?

Прежде всего, **профсоюзы** – объединения рабочих, созданные в целях защиты прав этих рабочих. Если работники предприятия или целой отрасли объединятся и начнут требовать повышения заработной платы (или прочих льгот, которые могут быть к этому приравнены), угрожая забастовкой, предпринимателям может оказаться выгоднее выполнить их требования, нежели искать новых работников. Ведь количество работников определенной профессии тоже не безгранично. Можно успешно качать свои права перед руководством компании, однако с законами рынка не поспоришь. Увеличение заработной платы ведет к снижению количества нанимаемых работников, с одной стороны, и к увеличению количества желающих работать за такую зарплату, с другой. Предложение труда превышает спрос, возникает безработица. Таким образом, в результате профсоюзной борьбы права членов профсоюза защищены, а права таких же рабочих, не являющихся членами профсоюза, ущемлены. Их шансы на получение работы на предприятии или в отрасли, в которой активно действует профсоюз, уменьшаются.

**ПОЛИТИКА ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ – УСТАНОВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМИ ЗАРПЛАТЫ ВЫШЕ РАВНОВЕСНОГО УРОВНЯ В ХОДЕ КОНКУРЕНЦИИ С ДРУГИМИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМИ ЗА РАБОЧУЮ СИЛУ И ДЛЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ СВОИХ СОТРУДНИКОВ.**

Профсоюзы работников не единственные, кто может оказывать повышенное давление на зарплату. Представьте себе, что иногда это делают сами предприниматели! Конкуренция с другими предпринимателями за самых лучших работников, боязнь, что работников, в обучение которых вложено много времени и сил, смогут переманить другие и, наконец, желание стимулировать своих работников трудиться в полную силу заставляет предпринимателей поднимать зарплаты на своем предприятии выше средней по отрасли. В результате такой **ПОЛИТИКИ «ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ»** зарплата в отрасли может установиться выше равновесного уровня, что приведет к ситуации классической безработицы, когда количество желающих работать за существующую зарплату превышает количество предлагающихся рабочих мест.

Упомянув работников и предпринимателей, не нужно забывать про государство. Вот уж кто любит фиксировать цены! На рынке труда государство устанавливает минимальный уровень заработной платы, ниже которого предприниматели не имеют права платить своим работникам. Делается это, конечно, с целью защитить работников от эксплуатации капитала. Однако, как мы с вами знаем, конкурентный рынок с этой задачей справляется лучше, чем чиновники. Как вы помните из нашего обсуждения рынков факторов производства, зарплата, которую получает работник, не может быть больше стоимости продукта, который он создает. Также она точно не может быть ниже той цены, за которую он согласен работать, – принуждение к труду, как вы знаете, является уголовным преступлением. В результате, если минимально возможная оплата труда находится выше равновесного уровня заработной платы, то часть работников, чаще всего низкоквалифицированных или малоэффективных, согласных работать за более низкую зарплату, лишается такой возможности. Примером таких работников могут служить студенты, инвалиды или пенсионеры. Они также пополняют армию безработных.

- 4) **ЦИКЛИЧЕСКАЯ БЕЗРАБОТИЦА.** Случается так, и вы наверняка уже сталкивались с подобной ситуацией, что экономика вдруг сжимается, люди начинают меньше покупать и меньше производить, в связи с чем часть работников оказывается на улице. Речь идет о кризисах, являющихся частью экономического цикла, которые мы будем подробно обсуждать в следующих главах нашего учебника. Безработица, вызванная экономическим кризисом, называется циклической.

## 20.4. ДОБРОВОЛЬНАЯ И ВЫНУЖДЕННАЯ БЕЗРАБОТИЦА. ЕСТЕСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ

Первые три вида безработицы, которые мы перечислили, – фрикционная, структурная и классическая – составляют так называемую **ДОБРОВОЛЬНУЮ БЕЗРАБОТИЦУ**. Понятие «добровольная» в применении к безработице часто вызывает вопросы. Действительно, если в желании людей поискать работу получше, которое стоит за фрикционной безработицей, легко читается их добрая воля, то в структурной, а тем более в классической безработице ее увидеть сложнее. Однако у работника, уволенного из умершей отрасли, всегда есть возможность устроиться на более низкооплачиваемую работу, на которой не требуется его прежняя квалификация. Если он этого не делает, а продолжает искать работу, которая соответствовала бы его прежнему статусу, то делает он это совершенно добровольно. С классической безработицей еще сложнее. Здесь речь идет не о добровольном отказе от работы конкретных людей – как вы помните, при классической безработице за дверями предприятия стоит очередь готовых трудиться за предложенную зарплату, а о добровольном решении относительно рынка труда, которое принимает общество в целом. Если общество согласно с существованием профсоюзов и законодательно установленной минимальной заработной платой, которые ведут к классической безработице, то это можно назвать добровольным решением всего общества.

Уровень добровольной безработицы является так называемым **ЕСТЕСТВЕННЫМ УРОВНЕМ БЕЗРАБОТИЦЫ**, или **УРОВНЕМ ПОЛНОЙ ЗАНЯТОСТИ**. Для того чтобы занятость увеличилась выше этого уровня, необходимо повышение зарплат и, соответственно, уровня цен на товары и услуги. Это убедит выйти на работу тех, кто все еще находится в поиске лучшего, а также увеличит спрос на рабочую силу со стороны предпринимателей.

Циклическая безработица – это **ВЫНУЖДЕННАЯ БЕЗРАБОТИЦА**. То, что часть работников остается без работы в данной ситуации, не является сознательным выбором ни этих работников по отдельности, ни общества в целом. В силу этого циклическая безработица вызывает наибольшее беспокойство: большое количество работников с востребованной квалификацией, которые готовы трудиться за установившуюся в обществе зарплату, не могут найти работу. Экономика в этом случае работает ниже уровня полной занятости, ниже своих производственных возможностей.



рис 20.3

## 20.5. ЛЕКАРСТВО ОТ БЕЗРАБОТИЦЫ

Как мы с вами уже говорили, разные виды безработицы лечатся разными лекарствами. Для сокращения циклической безработицы лучше всего подходит устранение ее первопричины. Политика сглаживания экономических циклов и антикризисные меры по оживлению экономики, о которых мы с вами будем говорить в следующих главах, хорошо справляются с данной задачей. С добровольной безработицей дело обстоит несколько иначе, с ней бессмысленно бороться методами стимулирования экономики, нужны институциональные преобразования, например, изменение законодательства, регулирующего рынок труда.

Несмотря на название, в естественном уровне безработицы нет ничего естественного, и уж точно ничего хорошего. Даже добровольные, в нашем определении, безработные остаются людьми, которые готовы принять участие в общественном производстве, но никак не могут найти себе в нем место со всеми вытекающими последствиями. Экономический кризис сменяется подъемом, а большое количество работников остается не у дел. Время, которое эти люди тратят на поиски но-

вой работы в силу того, что им хочется изменить обстановку или требуется сменить квалификацию, во многом зависит от того, как организован рынок труда. Скорость научно-технического прогресса, ведущего к отмиранию некоторых отраслей производства и моральному устареванию навыков работников, отчасти является причиной значительного роста естественного уровня безработицы в развитых странах в течение XX века. Однако эта причина далеко не единственная и не главная. XX век – это век социальных революций, заставивших общество больше заботиться о своих гражданах. Однако любая медаль имеет две стороны. Рост профсоюзов и их поддержка со стороны государства, а также усиление регулирования рынка труда сокращают спрос на рабочую силу. Предприниматель тридцать раз подумает, нужно ли ему нанимать работника, если ему будет очень дорого его уволить. С другой стороны, щедрые пособия по безработице и бедности способствуют увеличению количества людей, которые могут позволить себе не спешить с поиском работы.

Общество, заинтересованное в стабильном снижении безработицы, должно направить свои усилия на снижение естественного ее уровня. Дерегулирование рынка труда, снижение роли отраслевых профсоюзов, пересмотр системы пособий, внедрение программ переобучения работников, совершенствование работы центров занятости, меры, направленные на увеличение мобильности населения, – все это будет способствовать снижению уровня безработицы, как в ситуации экономического кризиса, так и при экономическом подъеме.

## НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ПРОФСОЮЗАХ

Первые профсоюзы – объединения работников, созданные в целях улучшения условий труда и повышения его оплаты, – появились еще на заре промышленной революции, однако свое развитие и политическое влияние они приобрели в XX веке. Глядя на небывалый рост благосостояния работников, произошедший в прошлом столетии, многие полагают, что важной причиной этому была именно деятельность профсоюзов. Это одно из популярных заблуждений, которое идет в разрез с экономической теорией.

«Когда профсоюзы добиваются повышения зарплаты для своих членов путем ограничения входа новых работников на данное производство, эти высокие зарплаты получают за счет других рабочих, возможности которых сокращаются. Когда правительство платит своим сотрудникам более высокие зарплаты, эти высокие зарплаты получают за счет налогоплательщиков. Однако, когда работники получают более высокие зарплаты и улучшенные условия труда с помощью свободного

рынка, за счет того, что фирмы конкурируют друг с другом за лучших работников, а работники конкурируют друг с другом за лучшие места, эти высокие зарплаты получают для общества бесплатно. Они рождаются из увеличения производительности труда, больших инвестиций, более широкого распространения знаний и умений. Весь пирог больше, больше достается работникам, но также больше достается предпринимателям, инвесторам, покупателям и даже налогоплательщикам. Это то, как свободный рынок распределяет достижения экономического прогресса между людьми. В этом и есть суть эпохи рабочего».

*Милтон Фридман «Свобода выбора» (Пер. автора учебника)*

Своего пика профсоюзы достигли к 80-м годам прошлого века. Так, в 1980 году доля наемных работников, состоявших в профсоюзах, в Великобритании была равна почти 50%, в США 22%, а в Швеции 78%. После этого значение профсоюзов пошло на убыль. В 2012 году доли объединенных в профсоюзы работников уже составляли 26% в Великобритании, 11% в США и 67% в Швеции<sup>3</sup>. Это произошло как благодаря снижению поддержки профсоюзов правительствами, так и вследствие естественного отбора – предприятия и отрасли, в которых сильны профсоюзы, как правило, плохо адаптируются к изменяющимся экономическим условиям. В настоящее время самые сильные профсоюзы можно встретить у государственных служащих – почтальонов, учителей, коммунальщиков. Работники новых высокотехнологичных отраслей и быстро растущего сектора услуг практически не объединены в профсоюзы.

## 20.6. САМАЯ СТРАШНАЯ БЕЗРАБОТИЦА – ДОЛГОСРОЧНАЯ

Как и инфляция, безработица имеет память. Это означает, что уровень безработицы сегодня положительно влияет на уровень безработицы завтра. Не все работники, потерявшие место во время экономического кризиса, смогут найти работу во время подъема. Происходит это прежде всего из-за того, что человек, остающийся не у дел, быстро теряет свои рабочие навыки. Чем дольше он остается без работы, тем сложнее ему найти новую. Кадровые отделы не любят тех, кто долго оставался без дела. В связи с этим **ДОЛГОСРОЧНАЯ БЕЗРАБОТИЦА** – невозможность найти работу более года – яв-

**ДОЛГОСРОЧНАЯ БЕЗ-  
РАБОТИЦА – НЕВОЗ-  
МОЖНОСТЬ НАЙТИ  
РАБОТУ БОЛЕЕ ГОДА.**

<sup>3</sup> По данным Организации экономического сотрудничества и развития.



ляется наиболее проблематичной. Не найдя работу сразу, люди рискуют надолго застрянуть в безработице. Многие безработные, которые не могут устроиться в течение долгого времени, в конце концов отчаиваются, перестают искать работу и покидают рабочую силу. Однако то, что они больше не появляются в статистической отчетности в качестве безработных, не решает ни одной из проблем, связанных с отсутствием у этих людей работы, ни для них самих, ни для общества в целом.

В силу вышесказанного можно заключить, что важным лекарством от безработицы является ее профилактика. Работники, потерявшие работу сегодня, – это проблема не только сегодняшняя, но и завтрашняя, и поэтому правительству нужно предпринимать все возможные меры для того, чтобы не допустить циклического всплеска безработицы.

## БЕЗРАБОТИЦА В РОССИИ

По данным Росстата, уровень безработицы в России в 2012 году составил 5,5 процентов. Много это или мало? Чтобы понять, давайте посмотрим на то, как обстоят дела в других странах:

ТАБЛИЦА 20.1.

УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ ПО НЕКОТОРЫМ СТРАНАМ В 2012 ГОДУ (%)

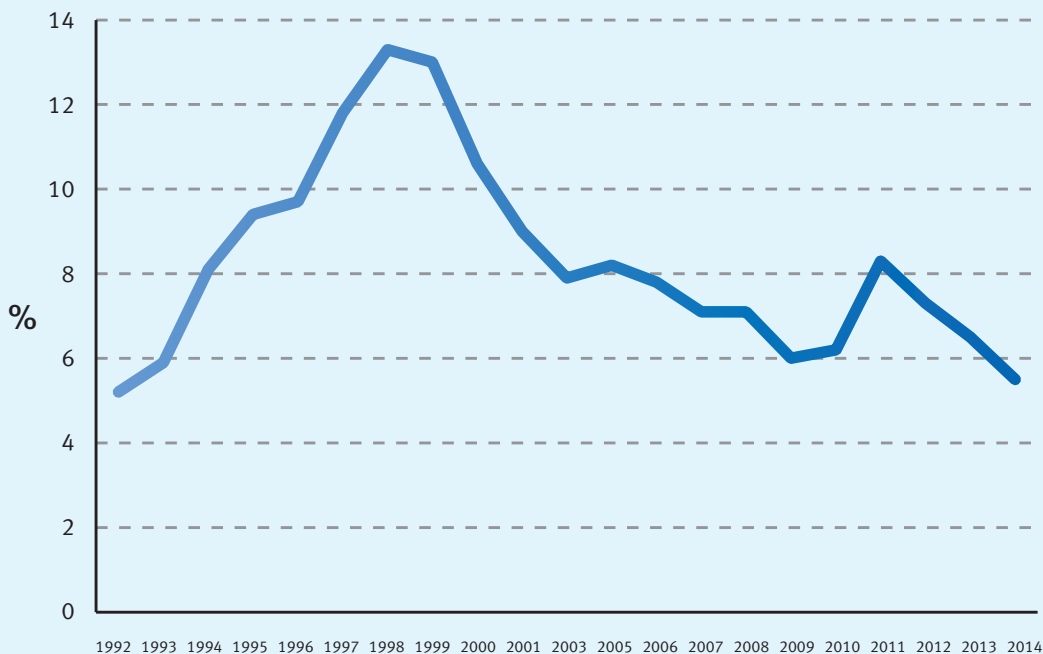
Франция	9,3
Япония	4,5
Германия	5,9
США	8,9
Великобритания	7,8
Бразилия	7,1
Индия	3,5
Греция	17,7
Испания	21,6

Источник: Мировой банк, данные Бразилии за 2008 г, данные Индии 2010 г.

Глядя на таблицу 20.1, можно сказать, что в настоящий момент безработица не является насущной проблемой в РФ. Уровень безработицы в нашей стране, сильно поднявшись во время реформ 1992 – 1995 годов и кризиса 1997 – 1998 годов, постепенно снижался, начиная с 1999 года, с перерывом на экономический кризис 2008 года.

График 20.3

Динамика уровня безработицы в современной России



Источник: Росстат, Мировой банк

Снижение безработицы до 2007 года происходило на фоне снижающейся инфляции, что свидетельствовало о том, что уровень полной занятости еще не был достигнут, и увеличение рабочих мест шло за счет свободных ресурсов. То есть для того чтобы увеличить количество рабочих, не нужно было повышать заработную плату, и снижение безработицы происходило за счет циклической безработицы. Не исключено, что низкая безработица 2012 года уже близка к естественному уровню безработицы в России и дальнейшее ее снижение может быть сопряжено с ускоряющейся инфляцией, так как для того чтобы убедить незанятых пока работников начать трудиться, придется повысить заработную плату.

Низкий уровень безработицы в стране еще не означает, что эта проблема отсутствует. Разброс показателя безработицы по регионам достаточно велик. Так, в Москве в 2012 году безработицы практически не было – ее уровень был меньше 1%, а в Ингушетии в то же время он составлял 48%.

**ТАБЛИЦА 20.2**

УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ ПО ОКРУГАМ РФ, (2012 ГОД, %)

Центральный федеральный округ	3,1
Северо-Западный федеральный округ	4,0
Приволжский федеральный округ	5,3
Уральский федеральный округ	6,0
Южный федеральный округ	6,2
Дальневосточный федеральный округ	6,7
Сибирский федеральный округ	7,1
Северо-Кавказский федеральный округ	13,1

Источник: Росстат

Решить проблему очагов безработицы могут меры, направленные на увеличение мобильности рабочей силы. В современном обществе люди живут там, где нашли работу, а не ищут работу там, где живут.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Безработица – отсутствие работы у тех, кто хочет и может работать, является важной проблемой современной экономики. Наличие безработных означает, что часть трудовых ресурсов общества, которые могли бы участвовать в создании общественного продукта, оказываются неиспользованными. Наличие безработицы вызывает рост социальной напряженности в обществе и оттягивает часть ресурсов общества на борьбу с ней.
- Количество безработных рассчитывается с помощью социологического опроса по международной методике. Уровень безработицы измеряется как отношение количества безработных к рабочей силе. В связи с этим изменение уровня безработицы нельзя трактовать однозначно. Следует различать снижение уровня безработицы, возникающее благодаря увеличению количества занятых, и то, которое возникает из-за сокращения рабочей силы. В то время как первое является положительной новостью для экономики, второе является новостью отрицательной.

- Безработицу можно разделить на естественную, или добровольную, состоящую из фрикционной, структурной и классической безработиц, и на вынужденную, состоящую из циклической безработицы. Добровольная безработица получила такое название, так как в этом случае решение не работать при текущем уровне заработной платы добровольно принимается самими безработными или обществом в целом.
- Добровольная безработица все равно остается безработицей со всеми вытекающими последствиями. В связи с этим кроме мер по стабилизации экономики, направленных на предотвращение циклической безработицы, экономисты предлагают и меры, направленные на снижение естественного уровня безработицы. Эти меры включают все, что может побудить оставшихся без работы трудоустроиться и, что может им в этом помочь.
- Роль профсоюзов для общества в целом можно назвать отрицательной. Объединенная борьба работников за свои права привела к сокращению рабочих мест и нежизнеспособности целых отраслей экономики, в которых профсоюзное движение было особенно сильно.
- Наибольшие проблемы вызывает долгосрочная безработица. Чем дольше человек остается без работы, тем сложнее ему ее отыскать. Те, кто долго находится без работы, часто навсегда покидают рабочую силу с соответствующими последствиями для себя и для общества.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 20

1. *Что произойдет с величиной рабочей силы, если домохозяйки решат выйти на работу? Увеличит ли это благосостояние общества? Что произойдет с уровнем безработицы?*
2. *Согласно данным Росстата РФ, в 2001 году количество людей работоспособного возраста в РФ составило 112 млн человек. Количество занятых равнялось 65 млн человек, а количество безработных равнялось 6,4 млн человек. Найдите следующие показатели за 2001 год:*
  - A.** Величину рабочей силы.
  - B.** Долю экономически активного населения.
  - C.** Уровень безработицы.

3. *Как вы считаете, какие из перечисленных социально-экономических показателей будут положительно связаны с уровнем безработицы в регионе, а какие отрицательно?*

- A.** Уровень преступности.
- B.** Уровень образования.
- C.** Средняя продолжительность жизни.
- D.** Доход на душу населения.

*Объясните свой ответ. Попробуйте проверить его, воспользовавшись данными Росстата, [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (справочник «Регионы России»)*

4. *Чем вы можете объяснить следующие факты:*

- A.** В XX веке естественный уровень безработицы в развитых странах вырос в несколько раз.
- B.** Естественный уровень безработицы в странах Европейского Союза выше, чем в США и в странах Юго-Восточной Азии.

5. *К какому виду безработицы (фрикционной, структурной, классической или циклической) вы отнесете следующие случаи:*

- A.** Увольнения, последовавшие за финансовым кризисом 2007 года.
- B.** Массовые увольнения в финской компании «Нокиа», некогда лидера на рынке мобильных телефонов, сильно сдавшей свои позиции и потерявшей долю на этом рынке из-за опоздания с выпуском сенсорного телефона.
- C.** Увольнения российских работников текстильной промышленности, не выдерживающей иностранную конкуренцию.
- D.** Высокий уровень безработицы в регионах, в экономике которых большую роль играют отрасли с сильным профсоюзным движением.
- E.** Высокий уровень безработицы в России 1992–1995 годов.
- F.** Рост безработицы в России в 2009 году.

6. *Зачем знаменитый предприниматель Генри Форд, отец американского автотрома и использования конвейера в промышленности, увеличил зарплату на своих заводах до \$5 в день, в то время как в среднем по промышленности она была равна \$2,5 в день?*

7. Ситуацию, когда профсоюзы путем переговоров с предпринимателями добиваются улучшения условий труда для членов профсоюза, ухудшая при этом положение тех, кто только хотел бы устроиться на работу, экономисты называют проблемой инсайдеров (находящихся внутри, то есть уже работающих на предприятии) и аутсайдеров (находящихся снаружи, то есть еще не работающих).

*В скандинавских странах профсоюзы носят не отраслевой, а общенациональный характер. Это значит, что переговоры работников с предпринимателями об уровне оплаты и условиях труда затрагивают не отдельную отрасль, а всю страну в целом. Как, по-вашему, подобная практика может сказаться на проблеме инсайдеров и аутсайдеров, а также уровне безработицы?*

8. Почему рост уровня сегодняшней безработицы увеличивает ее завтрашний уровень?
9. Как вы думаете, каким образом требование обязательной регистрации по месту жительства может влиять на уровень безработицы?
10. Зачем снижать уровень добровольной безработицы? Какие меры по его снижению вы можете предложить для России?

## ГЛАВА 21

# ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ. ОБМЕННЫЙ КУРС. ТОРГОВЫЙ БАЛАНС



В первых главах нашего учебника мы с вами обсуждали, что специализация и разделение труда увеличивают производственные возможности общества и являются залогом нашего с вами благосостояния. Международное разделение труда осуществляется с помощью международной торговли. Кому-кому, а российским гражданам не нужно объяснять ее значение – нам уже сложно представить себе жизнь без африканских бананов, бразильского кофе и китайских курток. Взамен мы предлагаем миру наши товары, в основном природные ресурсы. В 2012 году 29% ВВП Российской Федерации шло на экспорт<sup>1</sup>. Однако торговля, которая осуществляется через границу, имеет свои особенности. Для того чтобы приобрести иностранный товар, для начала нужно приобрести те денежные единицы, за которые его готовы продать. Китайскому рабочему не нужны рубли, а нужны юани, а немецкому нужны евро. Для решения этой задачи существует валютный рынок, на котором деньги различных стран обмениваются друг на друга.

### 2.1.1. ОБМЕННЫЙ КУРС

**ОБМЕННЫЙ КУРС –**  
**СТОИМОСТЬ ОДНОЙ**  
**ВАЛЮТЫ, ВЫРАЖЕННАЯ**  
**В ДРУГОЙ ВАЛЮТЕ.**

**ОБМЕННЫЙ КУРС** – это стоимость одной валюты, выраженная в другой. В России мы традиционно пользуемся прямым обменным курсом, говорящим о том, сколько рублей стоит одна единица иностранной валюты. Так, в момент написания данной главы курс доллара к рублю равнялся 32 рублям за 1 доллар. Однако к моменту ее редактирования доллар «подрос», и его курс к рублю составил уже 46 рублей за доллар. Чем больше рублей нужно отдать за доллар, тем доллар дороже, тем выше его курс и, соответственно, тем ниже курс рубля. В экономических моделях обменный курс традиционно обозначается буквой «E» от английского exchange rate.

$E_{руб/\$}$  = количество рублей, за которое можно получить один доллар, или

$$\$1 = E_{руб/\$} \text{ рублей}$$

Если есть рынок, то есть и спрос с предложением. Сколько единиц одной валюты можно получить за единицу другой, зависит от спроса и предложения этих валют. Покупателями иностранной валюты и продавцами рублей являются прежде всего импортеры, поставляющие в Россию товары из-за рубежа, инвесторы, которые хотят вкладывать свой капитал в иностранные активы, российские туристы

<sup>1</sup> Согласно данным Мирового банка



и бизнесмены, отправляющиеся за рубеж. Валюту им продают, а рубли покупают экспортеры российских отечественных товаров, инвесторы, заинтересованные в российских активах, а также иностранные туристы и бизнесмены, приезжающие в Россию. Часто серьезным игроком на рынке валюты выступает Центральный банк. Зачем он это делает, мы обсудим чуть позднее.

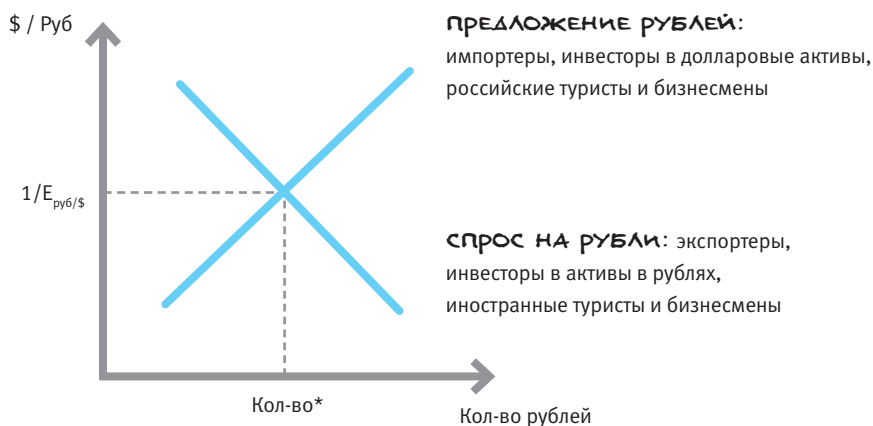


рис 21.1

Как видно из рисунка 21.1, при повышении спроса на рубли количество американских долларов, которое дают за один рубль, увеличивается, то есть рубль дорожает по отношению к доллару.

## 21.2. ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ОБМЕННЫЙ КУРС

У иностранной валюты много покупателей и продавцов. В силу этого на обменный курс могут действовать сразу несколько факторов, зачастую разнонаправленных. Давайте их рассмотрим.

- 1) **ПАРИТЕТ ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ (ППС).** Концепция паритета покупательной способности подразумевает, что если в стране А товары дешевле, чем в стране В, они будут покупаться в стране А и вывозиться в страну В до тех пор, пока возросший курс валюты А не компенсирует разницу внутренних цен в этих странах. Курс валюты страны А будет расти из-за роста спроса на нее,

**ПАРИТЕТ ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ** – СВОЙСТВО ВНУТРЕННИХ ЦЕН НА ТОВАРЫ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ БЛАГОДАРЯ ВОЗМОЖНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО АРБИТРАЖА. СОГЛАСНО ПАРИТЕТУ ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ, ЦЕНЫ НА ТОВАРЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ЛЕГКО ПЕРЕСЕКАТЬ ГРАНИЦУ, В ОДНОЙ СТРАНЕ ПРИБЛИЖАЮТСЯ К ЦЕНАМ НА ЭТИ ТОВАРЫ В ДРУГОЙ.

**АРБИТРАЖ** – ДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ТО, ЧТОБЫ ЗАРАБОТАТЬ НА РАЗНИЦЕ ЦЕН – КУПИТЬ ДЕШЕВО И ПРОДАТЬ ДОРОГО.

ведь для того чтобы купить производимые в этой стране товары, нужна ее валюта. Такое поведение предпринимателей называется **АРБИТРАЖЕМ**. Приведем пример. Пусть страны А и В производят и потребляют только апельсины. Благодаря благоприятным погодным условиям апельсины в стране А подешевели. Это привело к следующей ситуации:

Цена 1 кг апельсинов в А < Цена 1 кг апельсинов в В × Кол-во денежных единиц А за 1 денежную единицу В,

или

Цена 1 кг апельсинов в А < Цена 1 кг апельсинов в В ×  $E_{A/B}$ ,

Таким образом, чтобы купить 1 кг апельсинов в стране А, нужно потратить меньше денежных единиц страны А, чем на 1 кг апельсинов в стране В. Предприниматели, воспользовавшись этой возможностью заработать, будут покупать апельсины в стране А и продавать в стране В. Спрос на валюту страны А будет расти, а вместе с ним и ее обменный курс. Обменный курс валюты страны В будет, соответственно, падать. Апельсины будут перемещаться через границу до тех пор, пока обменный курс валюты страны А не вырастет до величины, при которой:

Цена 1 кг апельсинов в А = Цена 1 кг апельсинов в В ×  $E_{A/B}$

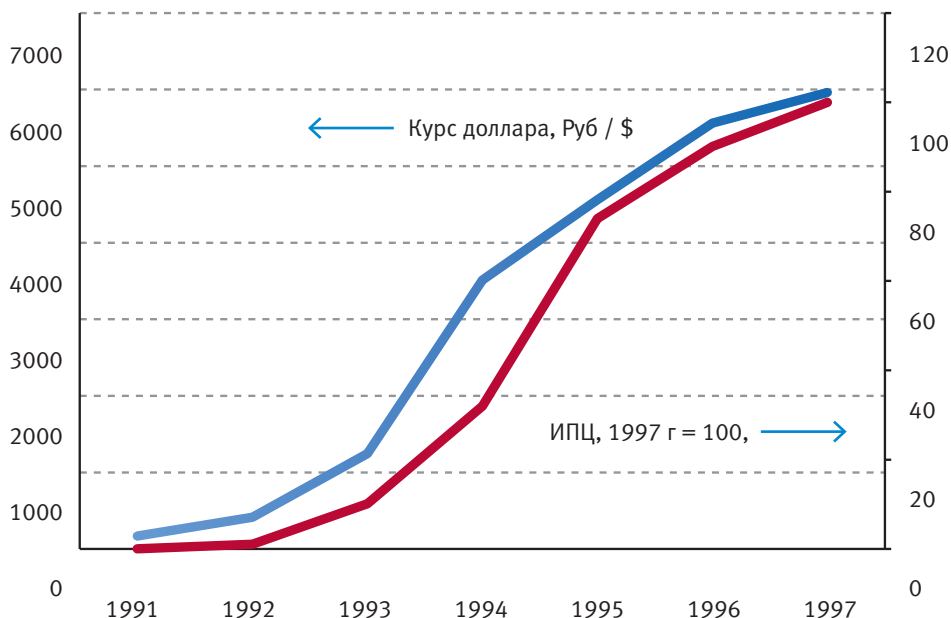
Обобщив идею паритета покупательной способности, можно сказать, что если в стране В уровень инфляции выше, чем в стране А, то это будет способствовать обесценению валюты страны В относительно валюты страны А. Разница в уровне инфляции означает непрерывное увеличение цены товаров в стране В по сравнению с их ценами в стране А. Если вместе с этим не будет происходить непрерывное падение валюты страны В относительно валюты страны А, компенсирующее разницу во внутренних ценах, то появится возможность для арбитража – покупки более дешевых товаров в стране А для их продажи за большие деньги в стране В. Это и будет толкать курс валюты страны В вниз.

Разница в уровне инфляции двух стран может проистекать из различных причин, важной из которых является различие в росте производительности труда

в этих двух странах. Если производительность труда в стране А растет быстрее, чем в стране В, то внутренние цены в стране А будут расти медленнее. То есть инфляция в относительно более производительной стране будет ниже. Таким образом, валюта страны А будет дорожать относительно валюты страны В.

График 21.2.

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА КУРСА ДОЛЛАРА К РУБЛЮ  
и УРОВНЯ ЦЕН В РОССИИ 1991-1997 ГОДОВ \*



Источник: ЦБР, Российские экономические тренды

\* курс доллара представлен в «старых» рублях. По реформе 1998 г. все цены были сокращены в 1000 раз.

На основании графика 21.2 можно предположить, что высокая инфляция в России 1992–1996 годов была важным фактором, определяющим снижение курса рубля в данный период (рост курса доллара).

- 2) **ИНВЕСТИЦИОННЫЙ МОТИВ.** В условиях свободного перемещения капитала инвесторы предпочитают держать свои капиталы, а домохозяйства свои сбережения в той стране и, соответственно, в той валюте, в которой они могут зарабо-

тать наибольший доход<sup>2</sup>. Что произойдет, если в стране А реальная процентная ставка увеличится и станет выше, чем в стране В? Подчиняясь тому же закону арбитража, на сей раз на финансовом рынке, инвесторы начнут переводить свой капитал из страны В в страну А. В результате спрос на валюту страны с более высокой реальной процентной ставкой увеличится, и курс ее валюты вырастет.

- 3) **ДРУГИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЧИСТЫЙ ЭКСПОРТ (ЭКСПОРТ МИНУС ИМПОРТ)**. Рост потребления отечественных товаров за рубежом увеличивает спрос на нашу валюту и, соответственно, ведет к ее удорожанию. В это же время увеличение потребления импорта в стране ведет к росту спроса на иностранную валюту и, соответственно, снижению стоимости нашей валюты.

В связи с чем может измениться желание иностранцев приобретать наши товары, а наших сограждан – иностранные? Прежде всего это может быть связано с изменением дохода домохозяйств в стране и за рубежом. Чем выше доход, тем выше потребление, тем больше разнообразных и в том числе импортных товаров хотят приобретать домохозяйства. В силу этого увеличение дохода в стране сопровождается ростом импорта и, соответственно, при прочих равных, ослаблением национальной валюты. Рост дохода за рубежом аналогично ведет к увеличению отечественного экспорта (который является импортом для иностранцев) и, соответственно, при прочих равных, к укреплению национальной валюты.

$Y \uparrow \Rightarrow IM \uparrow \Rightarrow NX \downarrow \Rightarrow$  *ослабление национальной валюты*, в то время как

$Y_{\text{иностран.}} \uparrow \Rightarrow EX \uparrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow$  *укрепление национальной валюты*, где

$Y$  – доход в стране

$Y_{\text{иностран.}}$  – доход иностранных домохозяйств

$IM$  – импорт

$EX$  – экспорт

$NX$  – чистый экспорт

Такие факторы, как изменение вкусов, появление новых технологий, рост спроса из-за рубежа на отдельные товары, производимые в стране, также могут повли-

<sup>2</sup> В данном случае мы говорим о реальном проценте с поправкой на риск: 30% годовых, предложенные вкладчикам на Кипре, могут оказаться менее привлекательными, чем 5% в Германии, из-за того, что инвесторы не равнозначно оценивают риск дефолта одной и другой страны.

ять на обменный курс. Так, связанный с мировым экономическим подъемом рост цены на нефть, продолжавшийся с 1999 по 2008 годы, оказывал повышательное действие на курс рубля в этот период.

### 21.3. КТО ВЫИГРЫВАЕТ, А КТО ПРОИГРЫВАЕТ ОТ ИЗМЕНЕНИЯ ВАЛЮТНОГО КУРСА

Бытует мнение, что рост курса национальной валюты – это положительная новость для страны. Все не так просто. Любое изменение валютного курса страны имеет своих выигравших и проигравших.

- 1) **КУРС НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ РАСТЕТ, ТО ЕСТЬ ОНА ДОРОЖАЕТ ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГИХ ВАЛЮТ.** В этом случае выигрывают потребители страны, так как импортные товары сразу становятся дешевле. Проигрывают отечественные производители, так как их товары теряют конкурентоспособность на внешнем и внутреннем рынках и спрос на их продукцию падает. Дорогая валюта, являясь предметом гордости граждан страны, одновременно становится серьезной обузой для отечественных экспортеров и производителей импортозамещающих товаров, а также для работников, занятых на этих производствах.
- 2) **КУРС НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ ПАДАЕТ, ОНА ДЕШЕВЕЕТ ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГИХ ВАЛЮТ.** В этом случае происходит рост цен на импортные товары, что, несомненно, ухудшает благосостояние потребителей. Производители, пользующиеся импортным сырьем и комплектующими, также испытывают сложности. Выигравшими в данной ситуации оказываются экспортеры и производители импортозамещающих товаров. Относительная цена их товаров падает, что ведет к росту спроса на эти товары.

Инвесторы, как правило, закладывают изменение валютного курса в свой ожидаемый доход по активам. Однако в жизни всегда есть место неожиданности. Что произойдет с должниками, чьи долги номинированы в иностранной валюте, при внезапном падении курса национальной валюты? Их долг, пересчитанный в национальную валюту, неожиданно вырастет. Свои доходы должники, как правило, получают в национальной валюте, и ситуация внезапного падения ее курса может привести к серьезной проблеме как для должников, которым сложнее станет выплачивать свой долг, так и для кредиторов, которым, соответственно, сложнее станет его получить.

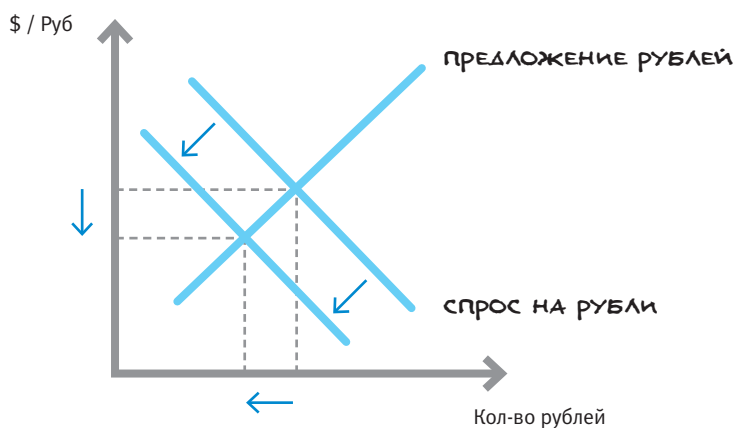
## 21.4. ДВА РЕЖИМА ОБМЕННОГО КУРСА: ПЛАВАЮЩИЙ И ФИКСИРОВАННЫЙ

**ПЛАВАЮЩИЙ ОБМЕННЫЙ КУРС** – ОБМЕННЫЙ КУРС, КОТОРЫЙ ПОЛНОСТЬЮ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СИЛАМИ РЫНКА.

По тому, какой стратегии придерживаются денежные власти страны на валютном рынке, мы можем выделить два режима обменного курса: плавающий и фиксированный.

**ПЛАВАЮЩИМ** называется обменный курс, который полностью определяется силами рынка. Так, при плавающем валютном курсе рубля увеличение спроса на рубль со стороны иностранных покупателей российских товаров приведет к росту его курса, а падение – к снижению (рис. 21.3).

рис. 21.3



**ФИКСИРОВАННЫЙ ОБМЕННЫЙ КУРС** – ОБМЕННЫЙ КУРС, КОТОРЫЙ ОСТАЕТСЯ ПОСТОЯННЫМ И НЕ РЕАГИРУЕТ НА ИЗМЕНЕНИЕ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ВАЛЮТНОГО РЫНКА.

**ФИКСИРОВАННЫМ** называется такой обменный курс, который остается постоянным и не реагирует на изменение спроса и предложения участников валютного рынка. Это происходит из-за того, что недостаточный спрос или предложение компенсируется за счет валютных интервенций центрального банка. Если, например, центральный банк некой страны придерживается политики фиксированного обменного курса, то при росте спроса на национальную валюту он будет продавать ее на валютном рынке, компенсируя недостающее предложение. В обмен центральный банк получит иностранную валюту, которая пополнит его валютные резервы. В случае падения спроса на национальную валюту центральный банк будет ее покупать, используя свои валютные резервы (рис. 21.4). Подобная деятельность центральных денежных властей называется **интервенциями на валютном рынке**.

**ИНТЕРВЕНЦИИ НА ВАЛЮТНОМ РЫНКЕ** – УЧАСТИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА НА РЫНКЕ ВАЛЮТЫ В КАЧЕСТВЕ ПРОДАВЦА ИЛИ ПОКУПАТЕЛЯ С ЦЕЛЮ ОКАЗАНИЯ ВЛИЯНИЯ НА ВАЛЮТНЫЙ КУРС.

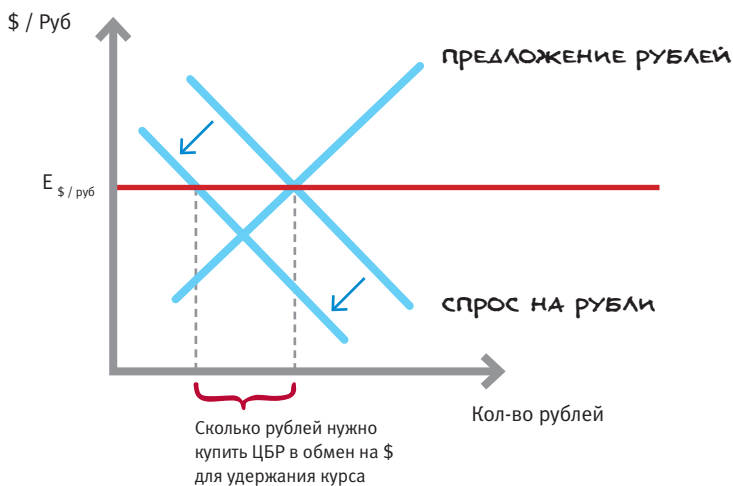


рис. 2.1.4

Если центральный банк не справляется с удержанием курса на объявленном уровне, например, из-за того, что изменения спроса и предложения национальной валюты носят постоянный, а не временный характер, то он может этот курс пересмотреть. Понижение фиксированного валютного курса называется **ДЕВАЛЬВАЦИЕЙ**, а повышение – **РЕВАЛЬВАЦИЕЙ**. Также вместо того чтобы жестко фиксировать курс на определенном уровне, денежные власти могут удерживать его в некотором коридоре, что, с одной стороны, снижает валютные риски, а с другой, избавляет центральный банк от необходимости интервенций в случае небольшого колебания курса. Подобная политика называется **РЕЖИМОМ УПРАВЛЯЕМОГО ПЛАВАЮЩЕГО КУРСА**.

**ДЕВАЛЬВАЦИЯ –**  
СНИЖЕНИЕ ФИКСИРОВАННОГО ВАЛЮТНОГО КУРСА ДЕНЕЖНЫМИ ВЛАСТЯМИ.

**РЕВАЛЬВАЦИЯ –**  
ПОВЫШЕНИЕ ФИКСИРОВАННОГО ВАЛЮТНОГО КУРСА ДЕНЕЖНЫМИ ВЛАСТЯМИ.

Какой же режим валютного курса лучше, плавающий или фиксированный? Определенного ответа на этот вопрос не существует. И та, и другая системы имеют свои плюсы и минусы. С одной стороны, возможность резких изменений валютного курса увеличивает неопределенность, которая дорого обходится экономическим агентам: производителям, потребителям, инвесторам и правительству. Фиксированный валютный курс освобождает их от этой проблемы. Однако возможности денежных властей противодействовать рыночным силам в попытке удержать валютный курс неизменным ограничены. В ситуации когда рынок с его практически бесконечными финансовыми ресурсами считает, что стоимость валюты, зафиксированная денежными властями, не соответствует действительности, валютных резервов центрального банка может просто не хватить для поддержания курса на желаемом уровне. Валютные спекулянты, эти волки в лесу финансов, зорко от-

слеживающие все нежизнеспособное, будут продавать ту валюту, которая, по их мнению, должна подешеветь, и покупать ту валюту, которая, как они считают, должна подорожать. В первом случае валютные резервы страны, против валюты которой играют спекулянты, будут истощаться, а во втором, наоборот, расти.

В пользу плавающего курса говорит то, что свободное его движение, отражающее ситуацию на рынке, может служить своеобразным «громоотводом» для экономики. Мгновенное изменение курса позволяет приспособиться к меняющейся рыночной ситуации без значительного падения производства. Например, представьте себе ситуацию, в которой производительность труда в некоей стране оказалась ниже, чем у соседей. Для того чтобы товары этой страны оставались конкурентоспособными, зарплаты ее работников должны упасть, так как в основе цен лежат именно зарплаты. Сокращение зарплат политически болезненно и может произойти только вследствие длительного периода высокой безработицы. В этой непростой ситуации плавающий обменный курс может оказаться спасительным. Потеря конкурентоспособности страны поведет к сокращению ее экспорта и росту импорта, что негативно скажется на валютном курсе. Снижение валютного курса, в свою очередь, поведет к снижению цены отечественных товаров относительно зарубежных и восстановлению объема экспорта. Плавающий валютный курс в данном случае оказывается той самой рыночной ценой, которая помогает восстановить рыночное равновесие, в то время как внутренние цены не спешат это сделать.

Еще одна важная проблема, связанная с фиксированным валютным курсом, состоит в том, что придерживающиеся этой политики страны чаще всего лишаются возможности проводить независимую денежную политику. Мир устроен так, что денежные власти, к большому для себя сожалению, могут одновременно довольствоваться лишь двумя из следующих трех возможностей:

- 1) фиксированный валютный курс;
- 2) свободное перемещение капитала через границу;
- 3) денежная политика, направленная на контроль над инфляцией и стимулирование экономики.

В связи с тем что контролировать движение капитала через границу становится все сложнее, в том числе из-за развития электронных денег, денежным властям фактически приходится выбирать между фиксированным валютным курсом и денежной политикой. Так, попытка снизить процентные ставки в целях стимулирования экономики (как и почему это делается, мы будем изучать далее) при условии свободного перемещения капитала через границу приведет к оттоку денег из страны, так как инвесторы захотят держать свои деньги там, где за них можно получить



больший процент. Это будет оказывать понижающее действие на курс национальной валюты. Если при этом центральный банк придерживается политики фиксированного обменного курса, то ему придется покупать национальную валюту и продавать иностранную, для того чтобы удержать валютный курс на заданном уровне. Сокращение денежной массы приведет к росту процентных ставок (как и почему, мы опять же обсудим позже). Отток капитала будет продолжаться, пока процентные ставки не достигнут своего прежнего уровня. Таким образом, в условиях свободного перемещения капитала через границу и фиксированного обменного курса политика, направленная на снижение процентных ставок, не является эффективной.



В том, что касается курсовой политики, каждая страна делает свой выбор, взвешивая для себя все плюсы и минусы. Трудно себе представить пример более последовательного и жесткого фиксирования валютных курсов, нежели введение единой валюты в зоне евро. Страны еврозоны, традиционно являющиеся крупными торговыми партнерами, просто отказались от своих валют для того, чтобы снизить торговые риски, связанные с колебаниями их взаимных курсов. В то же время курс евро свободно плавает относительно валют других стран. Маленькие страны, для экономики которых внешняя торговля играет определяющую роль, предпочитают так или иначе фиксировать свой валютный курс, часто «привязывая» его к одной из ведущих мировых валют (чаще всего к евро или к доллару США)<sup>3</sup>. Курсы валют таких мировых экономических гигантов, как США, ЕС, Великобритания и Япония, являются плавающими. Что касается рубля, то после почти 20 лет управляемого плавающего курса Банк России в ноябре 2014 года перевел рубль на плавающий курсовой режим.

<sup>3</sup> Курс фиксируется относительно выбранной валюты и колеблется относительно других валют вместе с ней.

## ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ, ВЕЛИКИЙ И УЖАСНЫЙ

Во времена господства металлических денег валюты разных государств обменивались друг на друга исходя из относительной стоимости содержащихся в них ценных металлов. Изображения менялы с точными аптекарскими весами вы, наверное, не раз видели на средневековых картинах. Этот принцип не изменился и с появлением бумажных денег. Первые бумажные деньги, как вы помните, представляли собой банковские расписки, которые можно было обменять на металлические деньги. Обменять купюры одной страны на купюры другой можно было исходя из отношения ценных металлов, которые можно было получить за каждую из них. Поскольку цены металлов колебались относительно друг друга, для упрощения активно развивавшейся международной торговли во второй половине XIX века развитые страны начали пользоваться так называемым золотым стандартом<sup>4</sup>. Россия присоединилась к этой системе в 1897 году в ходе денежной реформы С. Ю. Витте<sup>5</sup>. Центральные денежные власти гарантировали возможность обмена бумажных денег на определенное количество золота. Количество денег в обращении было производным от количества золотого резерва страны. Курс валют определялся исходя из относительного количества золота, на которое можно было их поменять. Фактически это была система фиксирования курсов основных валют друг к другу, гарантированная золотыми запасами стран-участниц. Если спрос граждан страны А на валюту страны В превышал спрос граждан страны В на валюту страны А, то относительные стоимости валют оставались прежними, а проблема дефицита валюты страны В для граждан А решалась тем, что страна В печатала необходимую сумму и покупала на нее у страны А золото из ее резерва. Таким образом, золотой резерв в стране В рос, в стране А снижался; количество валюты страны В в обращении росло, а страны А уменьшалось. Это происходило потому, что размер денежной массы страны был приведен в строгое соответствие с ее золотым запасом. Система золотого стандарта избавляла продавцов и покупателей от неопределенности, связанной с обменным курсом, что было очень удобно для международной торговли, которая и расцвела пышным цветом в конце XIX – начале XX веков.

Золотой стандарт стал одной из первых жертв мировой войны, начавшейся в Европе в 1914 году. Большие военные расходы стран-участниц не позволили

<sup>4</sup> До этого бумажные деньги многих стран, в том числе России, обменивались на серебро, на основании запаса которого выпускались бумажные деньги.

<sup>5</sup> Присоединение к системе золотого стандарта была частью реформ, направленных на индустриализацию экономики России. Надежный рубль, гарантированный золотым запасом, помог привлечь в страну иностранный капитал, способствовал развитию международной торговли.

им удерживать денежную массу в соответствии со своими резервами, значит и гарантировать обмен бумажных денег на золото. После завершения войны воспоминания о довоенной стабильности побудили политиков практически всех воевавших стран сделать попытку вернуться к золотому стандарту с катастрофическими, однако, последствиями для экономики. Экономисты считают, что попытка денежных властей ведущих держав (США, Великобритании, Франции, Германии) играть по правилам золотого стандарта была причиной затяжного выхода из финансового кризиса 1929 года, получившего название Великой депрессии. Зажатые в тисках золотого стандарта, требующего строгого соответствия количества наличных в обращении золотому запасу страны, денежные власти не могли наращивать объем наличных денег в ответ на сокращение денежной массы из-за кредитного кризиса. Вследствие такой денежной политики экономики ведущих мировых держав были затянуты в дефляционную спираль. В результате Великобритания и Япония в 1931-м, США в 1933-м и Франция в 1936 годах приостановили свое участие в системе золотого стандарта, девальвируя свои валюты относительно золота.

Пройдя через горнило Второй мировой войны, мир снова сделал попытку вернуться в надежную гавань фиксированных курсов валют. В 1944 году была создана так называемая Бреттон-Вудская система, при которой в качестве резервов, на которые могла быть обменена валюта стран-участниц, использовался американский доллар. Курсы остальных валют фиксировались относительно доллара США. Выбор резервной валюты был обусловлен большим дисбалансом мирового золотого запаса, львиная доля которого после войны оказалась в США. Американский доллар, в свою очередь, мог быть ограниченно обменен на золото<sup>6</sup>, и количество долларов в обращении должно было соответствовать золотому запасу Соединенных Штатов.

Бреттон-Вудская система сломалась в 1971 году. Снова стимулирующая политика наращивания денежной массы, в данном случае со стороны американского правительства, оказалась несовместимой с требованием фиксированного обменного курса. 1973–1979-е были годами свободно плавающих курсов основных валют при наличии ограничений по перемещению капитала из страны в страну. Маленькие страны «привязывали» свои обменные курсы к валютам больших торговых партнеров. В целях снижения валютных рисков в торговле интенсивно торгующие между собой страны Западной Европы сделали очередную попытку фиксировать свои валюты относительно друг друга. Так называемый механизм обменного кур-

---

<sup>6</sup> Обменивать свои доллары на золото могли не все, а лишь центральные денежные власти стран-участниц Бреттон-Вудской системы.

са, предполагающий удержание валют стран-участниц в определенном коридоре с помощью интервенций на валютном рынке со стороны денежных властей, был запущен в 1979 году. К сожалению, эта система оказалась подвержена спекулятивным атакам, которые усиливались по мере исчезновения валютного пограничного контроля – ограничения по передвижению валюты между странами. Теперь спекулянты могли мобилизовать значительные финансовые активы в нужной им валюте для «нападения» на валюту, официальный курс которой казался им нежизнеспособным. Так, Великобритания с треском вышла из «механизма обменного курса» в 1992 году, отдав валютным спекулянтам большую часть своих резервов.

Оставшиеся в «механизме» европейские страны пошли дальше и в 1999 году перешли на единую валюту (евро). Единую валюту можно назвать высшей формой фиксированного обменного курса, не подверженную спекулятивным атакам. В момент написания данного учебника еврозона включала в себя 17 стран. Однако энтузиазм к переходу на единую валюту силен в основном во время экономического подъема. Глобальный кризис 2008 года заставил многие страны, входящие в зону евро, пожалеть о невозможности девальвации своей валюты в целях увеличения конкурентоспособности. Возможность использования инфляционного налога в ситуации падения доходов бюджета также оказалась недоступна для правительств стран, отказавшихся от своей валюты. Для балансирования бюджета им пришлось урезать расходы и повышать налоги в ситуации экономического кризиса.

## 21.5. РЕАЛЬНЫЙ ОБМЕННЫЙ КУРС

Международная торговля не является исключением из правила разделения реальных и номинальных переменных, о которых мы говорили, когда обсуждали количественную теорию денег. Реальные переменные, такие как реальный выпуск,

**РЕАЛЬНЫЙ ОБМЕННЫЙ КУРС – ОТНОШЕНИЕ УРОВНЕЙ ЦЕН ТОВАРОВ И УСЛУГ ДВУХ СТРАН, ПЕРЕВЕДЕННЫХ В ЕДИНУЮ ВАЛютУ.**

реальный процент, реальная заработная плата, не реагируют на изменение номинальных переменных, по крайней мере в долгосрочном периоде. За движением реальных переменных стоят другие реальные переменные. Так как экспорт и импорт тоже являются реальными переменными, то их изменения определяются не номинальной переменной обменного курса, а соответствующей ей реальной переменной – переменной реального обменного курса.

**РЕАЛЬНЫЙ ОБМЕННЫЙ КУРС** – отношение уровней цен товаров и услуг двух стран, переведенных в единую валюту.

Пусть у нас есть 2 страны – Россия и США, а  $E_{руб/\$}$  обозначает обменный курс доллара к рублю.

$$\text{Реальный курс рубля} = \frac{\text{Уровень цен в России}}{E_{\text{руб/\$}} \times \text{Уровень цен в США}}$$

Чтобы не перепутать числитель и знаменатель в формуле реального обменного курса, нужно рассуждать логически: чем больше рублей дают за один доллар, тем дешевле рубль, тем ниже его реальный курс. Значит  $E_{\text{руб/\$}}$  помещается в знаменателе. Чем выше российские цены относительно американских, тем выше реальный курс рубля, то есть российские цены идут в числитель, а американские в знаменатель.

Реальный обменный курс страны обратно пропорционален ее конкурентоспособности. Чем он выше, тем выше цены товаров на внутреннем рынке относительно зарубежного рынка. Тем, соответственно, хуже отечественные производители конкурируют с иностранцами на внешнем и внутреннем рынках. Увеличение реального курса национальной валюты негативно влияет на чистый экспорт страны.

$$\text{Конкурентоспособность страны} = \frac{1}{\text{Реальный курс национальной валюты}}$$

График 2.1.5

Динамика реального и номинального курса рубля по отношению к доллару США, декабрь 2001 = 100.



Источник: ЦБР

График 21.5 показывает, что в 2000-х годах при незначительном изменении номинального курса рубля его реальный курс вырос больше чем в два раза. Это произошло за счет того, что относительно более высокая инфляция в России за рассматриваемый период не вела к снижению номинального курса рубля. Рубль «укреплялся» в основном за счет роста спроса на энергоносители – основную статью российского экспорта. Рост реального курса рубля был равнозначен снижению конкурентоспособности российских товаров.

## 21.6. О ЧЕМ НАМ МОЖЕТ РАССКАЗАТЬ ПЛАТЕЖНЫЙ БАЛАНС

**ПЛАТЕЖНЫЙ БАЛАНС** – это счет всех денежных потоков в страну и из страны. Его принцип в целом не отличается от платежного баланса любой фирмы. Деньги, приходящие в страну, записываются с плюсом, деньги, уходящие из нее, с минусом, и, что главное, сумма всех плюсов должна быть равна сумме всех минусов, иначе какой же это баланс. Интересный вопрос заключается в том, почему сумма всех плате-

жей, осуществляющихся через границу, должна быть равна нулю?

**ПЛАТЕЖНЫЙ БАЛАНС – СЧЕТ ВСЕХ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ В СТРАНУ И ИЗ СТРАНЫ.**

На этот вопрос можно отвечать с точки зрения спроса и предложения иностранной валюты. Количество иностранной валюты, которую мы хотим купить, чтобы приобрести иностранные товары или инвестировать за рубеж, должно соответствовать количеству рублей, которые хотят приобрести иностранцы для покупки наших

товаров и инвестиций в Россию. Если спрос на рубли окажется не равен их предложению, то произойдет одна из двух вещей: либо курс рубля изменится и уравнивает спрос и предложение, либо недостающие спрос или предложение будут компенсированы Центральным банком.

Для получения платежного баланса статистики классифицируют то огромное количество платежей, которое проходит через границу. История, которую может рассказать платежный баланс о своей стране, содержится в относительном значении его частей. Вот эти части.

**I. СЧЕТ ТЕКУЩИХ ОПЕРАЦИЙ.**<sup>7</sup> В него входят следующие платежи:

- Торговый баланс – оплата экспорта и импорта товаров
  - Оплата экспорта и импорта услуг
  - Доходы инвесторов с вложенного капитала
  - Зарплаты
  - Рента
  - Трансферты
- } Доходы факторов производства, перечисляемые через границу

**II. СЧЕТ КАПИТАЛА.** В него входит плата за приобретение таких капитальных объектов, как здания, бренды, заводы.

**III. ФИНАНСОВЫЙ СЧЕТ.** В него входят следующие финансовые операции:

- Прямые инвестиции – долгосрочные вложения в зарубежные предприятия с целью получения полного или частичного участия в его управлении.
- Портфельные инвестиции – приобретение акций предприятий в целях получения дохода, без намерения осуществлять контроль за этими предприятиями.
- Ссуды и займы.
- Прочие финансовые обязательства.

**IV. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ.** Если после того как мы записали в баланс все известные нам денежные потоки, их сумма не равна нулю, это значит, что мы что-то пропустили. Это «что-то» чаще всего относится к теневому сектору экономики, который тщательно прячется от глаз статистических и таможенных служб.

**V. ИЗМЕНЕНИЕ РЕЗЕРВОВ ЦБ.** Под этой статьей платежного баланса записывается приобретение и продажа Центральным банком иностранной валюты в целях компенсации недостающих спроса или предложения иностранной валюты. Если курс национальной валюты является свободно плавающим, то изменение резервов ЦБ должно быть равно нулю, так как обменный курс изменяется для того, чтобы уравновесить спрос и предложение на валютном рынке. Если за рассматриваемый период золотовалютные резервы Центрального банка увеличились, то это означает две вещи. Во-первых, что курс рубля не является свободно плавающим. Во-вторых, что при существующем курсе рубля денежные потоки, идущие в Россию, оказались больше, чем денежные потоки, исходящие из нее.

<sup>7</sup> Иногда счет текущих операций называют торговым балансом, так как исторически значение баланса услуг и оплаты факторов производства за границу были относительно небольшими.

ТАБЛИЦА 21.1

ПЛАТЕЖНЫЙ БАЛАНС РФ ЗА 2012 ГОД, МЛН ДОЛЛАРОВ США

<b>I. Счет текущих операций</b>	72 016
Торговый баланс	192 296
Баланс услуг	– 46 487
Баланс оплаты труда	– 11 831
Баланс инвестиционных доходов	– 56 838
Баланс ренты	1 008
Баланс вторичных доходов (трансферты)	– 6 133
<b>II. Счет операций с капиталом</b>	– 5 218
<b>III. Финансовый счет</b>	– 26 512
<b>IV. Чистые ошибки и пропуски</b>	– 10 270
<b>V. Изменение валютных резервов ('+' – снижение, '-' – рост)*</b>	– 30 017

Источник: ЦБР

\* знак, обратный направлению изменения резервов, ставится для того, чтобы платежный баланс был равен нулю.

Давайте вспомним модель кругооборота, которую мы разбирали в Главе 15 нашего учебника. Счет текущих операций – это, грубо говоря, и есть чистый экспорт<sup>8</sup>, или NX. Финансовый счет и счет капитала представляют собой чистый отток капитала или NCO (net capital outflow). Если мы продаем внешнему миру больше, чем покупаем у него, то избыток нашей валюты мы даем иностранцам в долг или приобретаем их финансовые и капитальные активы. В случае свободно плавающего валютного курса, то есть в ситуации, когда изменение валютных резервов центрального банка равно нулю, мы можем заключить, что:

$$NX = NCO \text{ (чистый отток капитала)}$$

Если же центральный банк контролирует движения валютного курса путем изменения валютных резервов, то уравнение платежного баланса будет выглядеть как:

<sup>8</sup> Инвестиционные доходы, зарплаты, рента – это плата за услуги факторов производства, и они могут быть истолкованы как экспорт и импорт услуг. Источником трансфертов чаще всего служат те же доходы факторов производства.



## **$NX = NCO$ (чистый отток капитала) + Изменение валютных резервов ЦБ**

Таким образом, профицит счета текущих операций (положительный чистый экспорт) может означать чистый отток капитала из страны, а дефицит – чистый приток капитала в страну. Как мы уже обсуждали, профицит счета текущих операций может возникать из-за большого количества капитала в стране-кредиторе, что ведет к снижению относительной прибыльности дополнительных вложений в ее экономику. К сожалению, эта же ситуация также часто возникает из-за того, что отечественные инвесторы предпочитают вкладывать свои капиталы за рубежом из-за плохого инвестиционного климата у себя дома.

Что можно сказать, глядя на платежный баланс нашей страны, представленный в таблице 21.1? Во-первых, что Россия, обладая профицитом счета текущих операций, в 2012 году являлась чистым кредитором – чистый приток капитала в нее, представленный суммой финансового счета и счета операций с капиталом, был отрицателен. Во-вторых, глядя на изменения валютных резервов, произошедших за 2012 год, можно сказать, что курс рубля, безусловно, контролировался Центральным банком, причем рост резервов, произошедший за рассматриваемый период, говорит о том, что если бы не валютные интервенции Банка России, то рубль на конец 2012 года мог бы оказаться дороже.

### **21.7 ЧТО НАХОДИТСЯ ВНУТРИ ТОРГОВОГО БАЛАНСА. СТРУКТУРА ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РФ.**

*Все, чем для прихоти обильной  
Торгует Лондон щепетильный  
И по Балтийским волнам  
За лес и сало возит нам....  
А. С. Пушкин «Евгений Онегин»*

Как же изменилась роль России в международном разделении труда со времен Пушкина? К сожалению, меньше, чем хотелось бы. Основными статьями российского экспорта являются сырьевые ресурсы. Лес и сало заменили нефть, газ и прочее минеральное сырье.

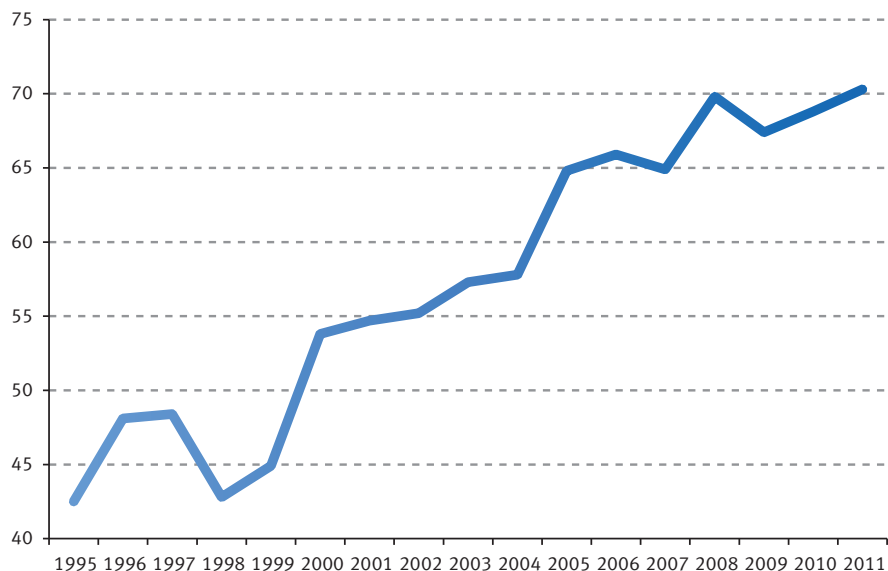
**ТАБЛИЦА 21.2**  
**ЭКСПОРТ ИЗ РФ ПО КАТЕГОРИЯМ ТОВАРОВ, 2011 ГОД**

<b>Экспорт, всего</b>	<b>100%</b>
<b>в том числе:</b>	
минеральные продукты	70,3%
металлы, драгоценные камни и изделия из них	11,1%
продукция химической промышленности, каучук	6,0%
машины, оборудование и транспортные средства	4,5%
продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного)	2,3%
древесина и целлюлозно-бумажные изделия	2,1%
прочие товары	1,3%

Источник: Росстат

Значительное увеличение доли сырья в российском экспорте произошло в 2000-ые годы. За это время она выросла больше чем в 1,5 раза во многом из-за роста цен на энергоносители.

**График 21.6**  
**Динамика доли сырьевых товаров в экспорте РФ**



Источник: Росстат

Картина того, что Россия получает в обмен на свой экспорт, более разнообразна, но не принципиально отличается от времени великого поэта. По-прежнему основной статьёй российского импорта являются промышленные товары.

**ТАБЛИЦА 21.3**  
**ИМПОРТ В РФ ПО КАТЕГОРИЯМ ТОВАРОВ, 2011 ГОД**

<b>Импорт, всего</b>	<b>100%</b>
<b>в том числе:</b>	
машины, оборудование и транспортные средства	48%
продовольственные товары и сельскохозяйственное сырьё (кроме текстильного)	13,9%
продукция химической промышленности, каучук	14,9%
металлы, драгоценные камни и изделия из них	7,1%
текстиль, текстильные изделия и обувь	5,5%
древесина и целлюлозно-бумажные изделия	2,2%
минеральные продукты	2,1%
прочие товары	3,7%

Источник: Росстат

Наличие богатых природных ресурсов, несомненно, является конкурентным преимуществом нашей страны. Однако мы такие не единственные. В 2013 году добыча нефти в США составила примерно 80% от российской, при том что ни одного барреля этой нефти не было экспортировано, в то время как половина добытой в России нефти продается за рубеж. Столь большая зависимость российской экономики от экспорта сырья представляет потенциальную опасность. Дело в том, что спрос и предложение сырья неэластичны, что, как вы помните из курса микроэкономики, ведет к сильному колебанию его цены. Россия прежде сталкивалась с этой проблемой. Обвал цены на нефть в 80-х после ее продолжительного роста в 70-х послужил катализатором крушения советской экономики и распада СССР. В 2000-х годах мы с вами снова стали свидетелями рекордного роста цен на энергоресурсы, экономический рост в России за этот период, его прямое следствие. Очень не хочется продолжать параллель с советской экономикой и переживать последствия нового падения цены на нефть, которая, к сожалению, зависит от чего угодно, но только не от нашего желания.

Преодолеть историческую роль России как поставщика сырья на международные рынки может лишь увеличение конкурентоспособности отечественных това-

ров. Для того чтобы производить относительно более дешевые товары соответствующего качества, необходимо увеличивать производительность труда. Это задача не только и не столько конкретных производителей, но всего общества в целом. Некоторые рецепты того, как можно этого добиться, рассмотрены в главе нашего учебника, посвященной экономическому росту.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- Курс валюты – ее цена относительно других валют – определяется спросом и предложением этой валюты.
- Повышательное влияние на курс национальной валюты оказывают:
  - отставание роста внутренних цен по сравнению с внешним миром;
  - более высокая ставка процента в стране по сравнению с внешним миром;
  - рост спроса на отечественные товары, вызванный увеличением дохода домохозяйств внешнего сектора или изменением их предпочтений;
  - снижение спроса на иностранные товары, вызванное снижением дохода отечественных домохозяйств или изменением их приоритетов;
  - покупка центральным банком национальной валюты на валютном рынке.
- Паритет покупательной способности предполагает, что валюта страны с более высоким уровнем инфляции будет обесцениваться по сравнению с валютой страны с более низким ее уровнем.
- Валютный курс не является нормативной величиной. Любое его изменение имеет своих победителей и проигравших. От подорожания национальной валюты выигрывают потребители, а проигрывают отечественные производители, товары которых становятся менее конкурентными на внешнем и внутреннем рынке. От падения национальной валюты выигрывают отечественные производители, конкурирующие на внешнем и внутреннем рынках, а проигрывают потребители. Падение национальной валюты также плохая новость для отечественных должников, чей долг номинирован в иностранной валюте.
- Существуют два основных режима валютного курса: плавающий, свободно определяемый силами рынка, и фиксированный, заданный и поддерживаемый центральным банком. Часто денежные власти останавливают свой выбор на режиме управляемого плавающего курса, при котором валютному курсу разрешено определяться силами рынка в рамках фиксированного коридора.

- Плюсы фиксированного обменного курса состоят в преодолении неопределенности, связанной с обменным курсом, что снижает издержки экономических агентов. Его минусы связаны со сложностью удерживать неизменным фиксированный курс в изменяющихся экономических обстоятельствах. В силу отсутствия гибкости фиксированный валютный курс из путеводной нити может превратиться в путы для экономики. Кроме этого, связанные требованиями режима фиксированного обменного курса денежные власти теряют возможность проводить денежную политику, направленную на обуздание инфляции или стимулирования экономики.
- Плюсы плавающего обменного курса состоят в его способности мгновенно изменяться в ответ на меняющиеся обстоятельства. Плавающий обменный курс добавляет гибкости экономической системе в процессе ее перехода к новому равновесию. Минусом плавающего обменного курса является его непредсказуемость, в то время как экономические агенты стремятся к определенности.
- Будучи реальными переменными, экспорт и импорт зависят не от номинального валютного курса, а от реального. Реальный валютный курс, который считается как отношение уровня цен товаров двух стран, переведенных в единую валюту, определяет взаимную конкурентоспособность товаров этих стран.
- В платежный баланс попадают все денежные потоки, проходящие через границу страны. Эти потоки разделяются на счет текущих операций, счет капитала, финансовый счет, изменение валютных резервов ЦБ и статистическую погрешность.
- Разница между денежными потоками, приходящими в страну и уходящими из нее, равняется статистической погрешности, то есть платежный баланс всегда равен нулю. Это происходит благодаря тому, что плавающий обменный курс изменяется, чтобы уравнивать спрос и предложение национальной валюты. При режиме фиксированного обменного курса балансирующим фактором выступает центральный банк, компенсирующий из своих валютных резервов недостающие спрос или предложение.
- Равенство платежного баланса нулю подразумевает то, что профицит счета текущих операций означает отток капитала из страны, а дефицит – приток капитала в страну.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 21

1. 1 единица валюты страны В стоит 10 единиц валюты страны А.

  - А. Найдите  $E_{A/B}$
  - В. Найдите  $E_{B/A}$
  - С. Найдите обменный курс валюты страны В относительно валюты страны С ( $E_{B/C}$ ), если мы знаем, что  $E_{A/C} = 20$ .
  - Д. Что произойдет, если валюта страны С будет продаваться за меньшее количество единиц валюты страны В?
  - Е. Если количество рублей за американский доллар увеличится, то это будет означать рост курса рубля или его падение? Укрепление или ослабление рубля?
2. Любимый многими ценителями вкусных «вредностей» бутерброд бигмак можно встретить почти во всех уголках мира. Изготавливается он по стандартной технологии с использованием местных продуктов и рабочей силы. Именно этим он стал интересен для экономистов, которые используют его как продукт, отражающий уровень цен на товары и услуги в стране. В июле 2013 года средняя цена бутерброда бигмак в США составляла \$4,56, а в России 87 руб.

  - А. Каким должен был быть обменный курс рубля к доллару США в июле 2013 года согласно требованию паритета покупательной способности, рассчитанного по относительной цене на бутерброд бигмак?
  - В. Каким был обменный курс на самом деле?
  - С. Является рубль недооцененным или переоцененным с точки зрения ППС? Как это может сказаться на стоимости рубля при его переходе к плавающему курсу?
  - Д. Какие факторы, по вашему мнению, кроме возможности интервенции ЦБР на валютном рынке, могут удерживать курс рубля от его соответствия уровню паритета покупательной способности из пункта (А)?
3. Почему процент, под который правительство Греции может разместить свои облигации, сильно выше, чем тот, за который свои облигации размещает правительство Германии? (Подсказка: чем объясняется тот факт, что стоимость банковского кредита, обеспеченного имуществом, которое банк

сможет забрать в случае дефолта заемщика, ниже, чем стоимость необеспеченного кредита?) Какую роль играет риск дефолта заемщика в разнице процентных ставок, по которым его согласны кредитовать кредиторы?

4. Представьте, что на вас свалилось неожиданное наследство, равное 1 млн руб. Вы можете вложить эти деньги в российские или в американские корпоративные облигации. Пусть транзакционные издержки на совершение данных сделок равны нулю. Процент, который вы получите в конце года, равняется 10% для российских бумаг и 4% для американских. Российские облигации номинированы в рублях, а американские – в долларах. За этот год инфляция в России ожидается равной 7%, а в США – 2%. По вашим оценкам, вероятность дефолта российской компании по своим обязательствам равна 2%, а американской 0,5%. (Подсказка. Ожидаемая величина считается следующим образом: вероятность выполнения заемщиком своих обязательств  $\times$  доход в этом случае + вероятность дефолта заемщика  $\times$  доход в этом случае; доход в случае дефолта равняется минус 1млн руб.)

- А.** В какие бумаги вы вложите свои деньги, если вы не ожидаете изменения курса рубля по отношению к доллару?
- В.** Что произойдет с курсом рубля относительно доллара, если процентные ставки по данным облигациям совпадают со средними процентными ставками по экономике, а ваша оценка рискованности вложений разделяется остальными инвесторами?
- С.** Как повлияет на ваш ответ на предыдущие вопросы увеличение барьеров для передвижения капитала через границу, то есть рост транзакционных издержек при вложение капитала в зарубежные активы?

5. **А.** Какой должна быть реальная процентная ставка на вложения в валюте страны А, если при условии свободного перемещения капитала и одинакового кредитного риска с соседней страной В реальная процентная ставка на вложения в валюте страны В равна 10% и изменение курса валюты страны А относительно валюты страны В не ожидается?

**В.** Как изменится ваш ответ, если в связи с ростом спроса на экспортные товары страны В эксперты ожидают подорожания ее валюты относительно валюты страны А на 5% в течение года? (Подсказка: чтобы сравнивать доходы в разных валютах, их нужно перевести в одну валюту).

6. *На основании ваших ответов на предыдущие вопросы скажите, в каком случае у стран с одинаковой степенью риска могут быть различные внутренние процентные ставки, не вызывающие изменения относительной стоимости их валют?*
7. *Как будет изменяться плавающий валютный курс рубля относительно евро при следующих обстоятельствах? Объясните свой ответ.*
- A.** В России производительность труда растет быстрее, чем в еврозоне.
  - B.** Рост зарплат в России опережает рост зарплат в еврозоне.
  - C.** Уровень инфляция в России выше, чем в Европе.
  - D.** Рост спроса на нефть и газ на мировых рынках.
  - E.** Инвесторы ожидают снижение доходности вложений в российскую экономику.
  - F.** В связи с дефолтом одной из латиноамериканских стран инвесторы изменили свою оценку рискованности вложений в развивающиеся страны.
8. *Как будут изменяться золотовалютные резервы Банка России (Центрального банка РФ) в обстоятельствах, перечисленных в предыдущем вопросе, в том случае, если курс рубля относительно евро фиксирован?*
9. *Многие западные предприниматели обвиняют правительство Китая в том, что оно сознательно удерживает стоимость своей валюты, юаня, на уровне ниже рыночного. Как вы думаете, зачем Китаю дешевая валюта? Кто от этого выигрывает, а кто проигрывает?*
10. *Каким образом ускорение инфляции в России в 2007–2008 годах может быть связано с усилиями Банка России удержать курс рубля в объявленном коридоре на фоне растущей цены на нефть? (Подсказка: как вы помните, самая распространенная причина инфляции состоит в росте денежной массы, превышающем рост выпуска.)*
11. *Чему должен быть равен реальный курс одной валюты относительно другой, если номинальный курс этих валют определяется исходя из паритета*



покупательной способности? В силу каких причин реальный курс валют может отличаться от своего идеального значения, продиктованного ППС?

12. Представьте себе, что существуют две страны А и В, валюты которых по случайному совпадению называются рублями и долларами. Мы располагаем следующей информацией об этих странах:

	год 1	год 2
Обменный курс руб./\$	20	40
Стоимость стандартного набора товаров в А	100 руб.	200 руб.
Стоимость стандартного набора товаров в В	\$10	\$20

- А.** Найдите реальный курс рубля (валюты страны А) относительно доллара (валюты страны В) в 1-ом и во 2-ом году.
  - В.** Чем можно объяснить его динамику?
  - С.** Как изменилась конкурентоспособность страны А?
13. Почему в период высокой инфляции в России 1992–1995 годов за неимением оперативных официальных данных о скорости изменения цен многие экономисты рассчитывали инфляцию исходя из скорости обесценения рубля относительно доллара США?
14. Почему в ситуации высокой инфляции граждане предпочитают держать сбережения в иностранной валюте?
15. Почему фиксированный обменный курс популярен во время экономического подъема и непопулярен в кризис? Какие меры могут увеличить конкурентоспособность страны, выбравшей для себя фиксированный валютный курс? Каким образом та же цель может быть достигнута при плавающем валютном курсе?
16. Пусть приведенные ниже денежные потоки являются полным перечнем всех денежных потоков, номинированных в условных денежных единицах, между некой страной и внешним миром за период времени:

Продажа нефти за рубеж	1000
Получение кредитов от иностранных банков	100
Покупка акций иностранных компаний	100
Вложение в иностранные банки	1000
Покупка автомобилей за рубежом	500
Покупка компьютеров за рубежом	150
Продажа зерна за рубеж	500
Продажа стали за рубеж	600
Отдых за рубежом	300
Получение взятки от иностранных граждан	5
Получение банковского процента из-за рубежа	15
Размещение акций за рубежом	50
Прямые иностранные инвестиции	30
Репатриация прибыли за рубеж	10
Перевод зарплаты за рубеж	20
Покупка иностранцами театральных билетов у спекулянтов	5
Изменение резервов ЦБ	

- A.** Составьте платежный баланс этой страны.
- B.** Как изменились валютные резервы центрального банка за рассматриваемый период?
- C.** Можно ли назвать валютный курс данной страны плавающим?
- D.** Является ли эта страна чистым заемщиком или кредитором на международном рынке?

## ГЛАВА 22

# КРАТКОСРОЧНЫЕ КОЛЕБАНИЯ

## МОДЕЛЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

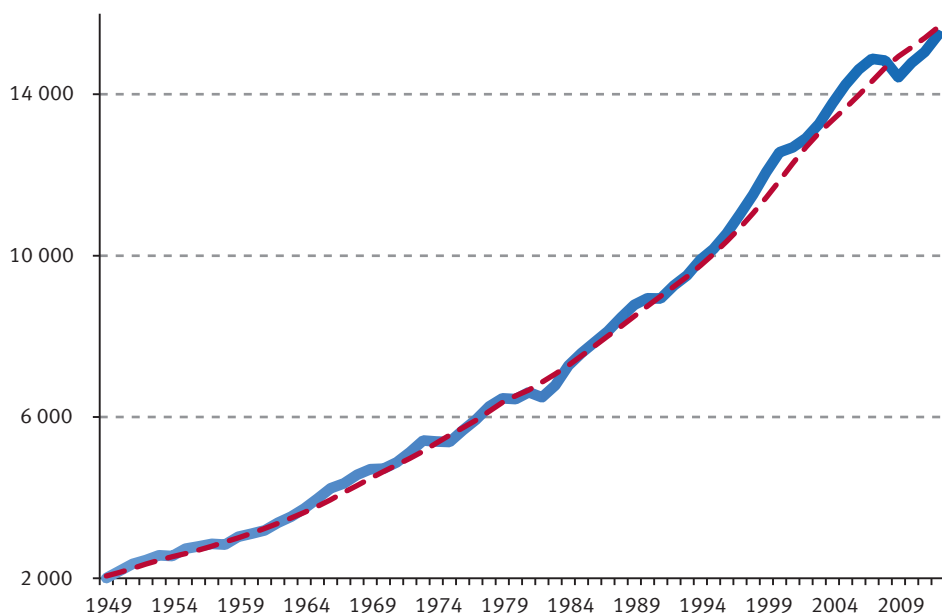


**ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ  
ВЫПУСК – ВЫПУСК,  
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ-  
СЯ ИМЕЮЩИМИСЯ  
В ЭКОНОМИКЕ ФАКТО-  
РАМИ ПРОИЗВОДСТВА  
И ТЕХНОЛОГИЕЙ.**

Как мы уже говорили, в основе богатства отдельных народов лежит долгосрочный экономический рост. Производительные возможности экономики, определяемые имеющимися у нее факторами производства и технологией, то есть ее **ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК** – это тренд, вокруг которого в краткосрочном периоде колеблется количество производимых и потребляемых нами благ.

**График 22.1**

**ДИНАМИКА ФАКТИЧЕСКОГО ВВП И ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВВП США  
( В ЦЕНАХ 2009 ГОДА )**



Источник: Бюро экономических исследований США, Федеральный Резервный Банк Сент-Луиса

Обратите внимание на график 22.1, на котором представлено изменение фактического и потенциального ВВП США после Второй мировой войны<sup>1</sup>. Периоды, в которых фактический ВВП находится выше своего потенциала, сменяются периодами, в которых фактический ВВП опускается ниже него. Так времена экономического подъема сменяются временами экономического спада.

<sup>1</sup> Мы использовали данные об экономике США, так как плановая социалистическая экономика нашей страны до 1991 года не была подвержена краткосрочным экономическим колебаниям.

*Напомним, что краткосрочным периодом в макроэкономике называется период времени, в течении которого такие номинальные переменные, как, например, цены, не успевают полностью измениться в результате внешнего воздействия, чтобы соответствовать своему долгосрочному значению. Если экономическую систему сравнить с прудом, то круги, расходящиеся по воде после брошенного в него камня, будут отражать краткосрочный период, а водяная гладь пруда в его спокойном состоянии – долгосрочный. Номинальные переменные – денежная масса, номинальный обменный курс, цены – не оказывают влияния на экономическую систему в долгосрочном периоде, однако являются полновластными правителями краткосрочного периода.*

Поскольку в каждый конкретный момент мы живем в краткосрочном периоде и падение уровня благосостояния всегда болезненно, то важно понять причину краткосрочных колебаний и постараться их сгладить. Светлое будущее человечества часто бывает слабым утешением тем, кому сегодня приходится голодать. Как говорил великий экономист XX века Дж. М. Кейнс, «в долгосрочном периоде нас уже не будет». Даже временное сокращение производства и связанные с этим рост безработицы и снижение доходов населения могут привести к политической нестабильности и даже к таким тяжелым последствиям для нынешних и будущих поколений, как революции и войны. Голодные люди становятся сердитыми.

Для того чтобы изучать краткосрочные экономические колебания, нам нужно построить модель. Модель, которую мы будем рассматривать для анализа краткосрочных колебаний выпуска, называется моделью совокупного спроса и совокупного предложения. Звучит красиво, а главное, привычно. Однако не обольщайтесь, совокупный спрос и предложение получили свои названия лишь потому, что спрос отрицательно зависит от уровня цен, а предложение – положительно. В остальном они не имеют никакого отношения к тем спросу и предложению, которыми мы привыкли оперировать в курсе микроэкономики.

**СОВОКУПНЫЙ СПРОС – ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ СОВОКУПНЫХ РАСХОДОВ В ЭКОНОМИКЕ ОТ УРОВНЯ ЦЕН.**

**КРАТКОСРОЧНЫЕ КОЛЕБАНИЯ – ОТКЛОНЕНИЯ СОВОКУПНОГО ВЫПУСКА ОТ СВОЕГО ДОЛГОСРОЧНОГО ТРЕНДА В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ.**

## 22.1. СОВОКУПНЫЙ СПРОС И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИЕ

Как вы помните, наш курс макроэкономики начинался с модели кругооборота, на основании которой мы получили следующее уравнение дохода и совокупных расходов:

$$Y = C + G + I + NX \quad (1)$$

Уравнение (1) и является уравнением совокупного спроса. «При чем же здесь уровень цен?» – спросите вы. Для того чтобы в этом разобраться, нужно внимательно рассмотреть каждый из компонентов совокупного спроса и понять, от чего он зависит.

**C – ПОТРЕБЛЕНИЕ ДОМОХОЗЯЙСТВ.** Домохозяйства приобретают товары и услуги, используя свой сегодняшний доход, накопленное богатство и кредит, за который они намереваются расплачиваться своим будущим доходом. Из этого мы можем сделать следующие выводы:

- 1) то, что домохозяйства хотят тратить на приобретение товаров и услуг, положительно зависит от их дохода. Чем выше доход, тем больше потребление;
- 2) то, что домохозяйства хотят потреблять сегодня, положительно зависит от их вчерашних сбережений, грубо говоря, от их богатства. Однако богатство – величина относительная. Покупательная способность или реальная величина накопленного богатства зависит от сегодняшнего уровня цен. Таким образом, повышение уровня цен снижает реальную величину богатства домохозяйств и отрицательно влияет на их потребление;
- 3) чем выше процентная ставка по кредитам, тем дороже домохозяйствам покупать товары в кредит, перенося оплату за сегодняшнее потребление в счет будущих доходов. Таким образом, рост процентной ставки сокращает сегодняшнее потребление домохозяйств.

Итак, потребление домохозяйств положительно зависит от сегодняшнего дохода и отрицательно зависит от процентной ставки и уровня цен. Говоря математическим языком,  $C$  является функцией от дохода, процентной ставки и уровня цен.

$$C = C(Y, i, P)$$

**I – ИНВЕСТИЦИИ.** Инвестиции – это самая капризная (экономисты любят говорить «волатильная») и сложно моделируемая часть совокупного спроса. То, сколько предприниматели готовы вкладывать в увеличение своих будущих производственных возможностей, во многом зависит от их настроений, опасений, ожиданий и массы других не самых рациональных причин<sup>2</sup>. Однако и здесь можно отделить главное от второстепенного. Чем выше ставка процента, тем меньше прибыльных инвестиционных проектов остается в экономике, так как с ростом процентной ставки растут издержки на осуществление этих проектов.

Итак, инвестиции отрицательно зависят от ставки процента, или

---

<sup>2</sup> Дж. М. Кейнс сравнивал инвесторов в момент экономического кризиса со стадом испуганных зебр.

$$I = I(i)$$

**NX – чистый экспорт.** Как вы помните, чистый экспорт – это разница между объемами экспорта и импорта страны. Чистый экспорт прежде всего зависит от конкурентоспособности отечественных товаров. В силу этого рост уровня внутренних цен отрицательно сказывается на величине чистого экспорта.

Подорожание национальной валюты также снижает конкурентоспособность отечественных товаров и величину чистого экспорта. В прошлой главе говорилось о том, что курс национальной валюты среди прочих факторов зависит от ставки процента. Повышение ставки процента в стране ведет к подорожанию ее валюты и, как следствие, к сокращению чистого экспорта.

Еще один фактор, имеющий влияние на чистый экспорт, – это доход. Рост дохода внутри страны ведет к увеличению потребления импортных товаров, что отрицательно сказывается на величине чистого экспорта.

Обобщив все вышесказанное, можно заключить, что чистый экспорт положительно зависит от дохода зарубежных домохозяйств и уровня цен за рубежом, а отрицательно – от ставки процента, дохода отечественных домохозяйств, внутренних цен и обменного курса национальной валюты (точнее, всего остального, что может повлиять на курс). То есть,

$$NX = NX(i, Y, P, E_{\text{иностр./национ}}, Y_{\text{иностр.}}, P_{\text{иностр.}}).$$

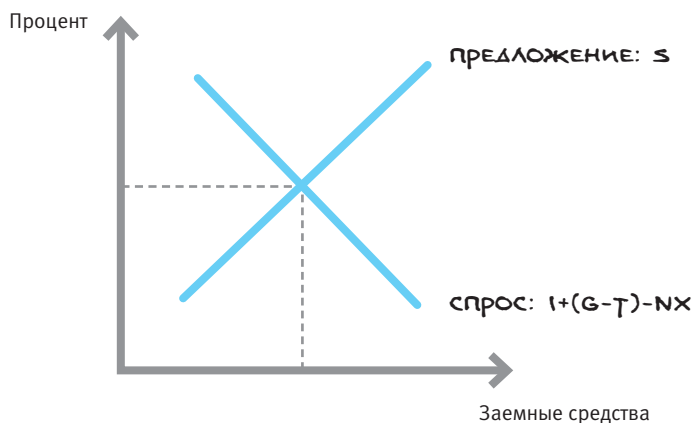
**G – государственное потребление.** В нашей модели это величина не зависит ни от чего, кроме воли правительства, то есть она **ЭКЗОГЕННАЯ** (не зависящая от других переменных модели).

**ЭКЗОГЕННАЯ ПЕРЕМЕННАЯ – ПЕРЕМЕННАЯ МОДЕЛИ, НЕ ЗАВИСЯЩАЯ ОТ ДРУГИХ ПЕРЕМЕННЫХ, ВХОДЯЩИХ В ЭТУ МОДЕЛЬ.**

## 22.2. ДЕНЕЖНЫЙ РЫНОК. СТАВКА ПРОЦЕНТА

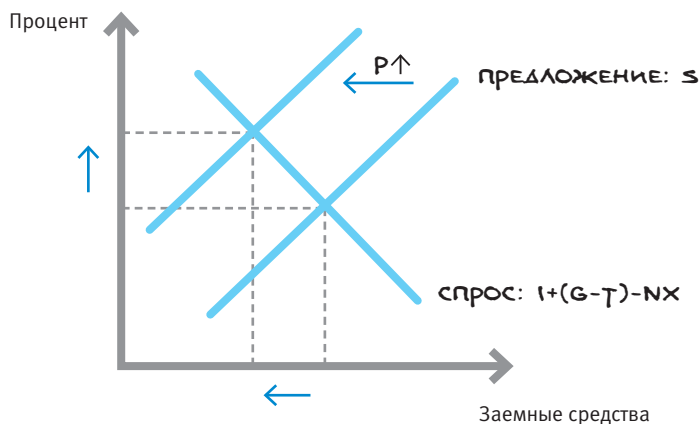
Мы так много говорили о ставке процента, от которой зависят компоненты совокупного спроса, что неплохо было бы понять, от чего в свою очередь зависит она сама. Ставка процента – плата за заемные средства, которая уравнивает их спрос и предложение. Спрос на заемные средства, как вы помните из нашей главы про кругооборот, предъявляют инвесторы, государство и внешний сектор. Предложение кредита исходит от домохозяйств. В долгосрочном периоде это предложение определяется такими реальными переменными, как склонность к сбережению и реальный доход.

рис 22.2



Однако в краткосрочном периоде, который нас интересует в настоящий момент, предложение кредита зависит также от уровня цен – и вот почему. Домохозяйства хранят свои доходы и богатство как в виде денег (высоколиквидных активов), так и в виде приносящих доход активов (например, срочных банковских депозитов). Деньги им нужны для осуществления срочных трат. Чем выше уровень цен, тем больше денег нужно домохозяйствам, так как сумма, необходимая для обслуживания их трат, увеличивается. Сумма, которую они захотят вложить в приносящие доход активы, соответственно, уменьшится. Эти активы и есть предложение заемных средств. Таким образом, рост уровня цен снижает предложение заемных средств и ведет к росту ставки процента.

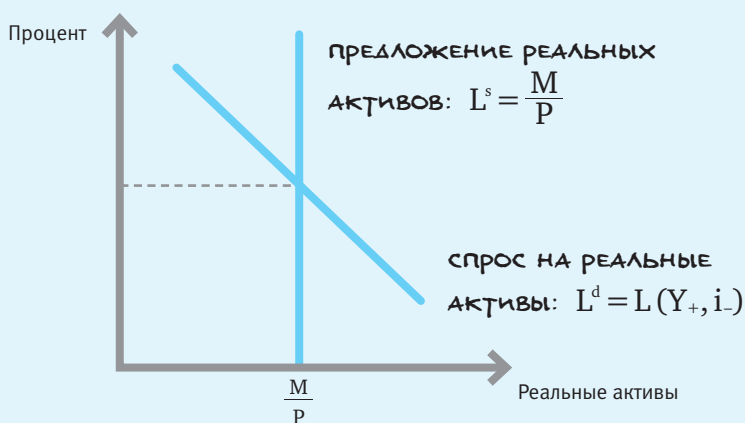
рис 22.3





## РЫНОК ДЕНЕГ. ТО ЖЕ САМОЕ, НО БОЛЕЕ ФОРМАЛЬНО

В краткосрочном периоде ставка процента<sup>3</sup> определяется на денежном рынке. Предложение денег ( $M$ ) в краткосрочном периоде мы полагаем фиксированным и зависящим от политики центрального банка. Спрос на деньги предъявляется домохозяйствами. На самом деле то, чем интересуются домохозяйства, – это не сами деньги, а их покупательная способность  $\frac{M}{P}$ , где  $M$  – денежная масса, а  $P$  – уровень цен. Назовем это **реальными активами**. Спрос домохозяйств на реальные активы обычно обозначается<sup>4</sup> как  $L^d$ . Он положительно зависит от величины дохода и отрицательно от ставки процента:  $L^d = L(Y_+, i_-)$ . Чем больше доход, тем больше мы хотим тратить на товары и услуги и тем, соответственно, больше нам нужно наличности и прочих высоколиквидных активов. Однако, если мы храним свои средства в наличности, то упускаем возможность заработать банковский процент. Чем выше этот процент, тем дороже обходятся нам реальные активы. Таким образом, при неизменном уровне дохода величина спроса на реальные активы отрицательно зависит от ставки банковского процента. Мы можем изобразить равновесие на рынке денег (или реальных активов) следующим образом:

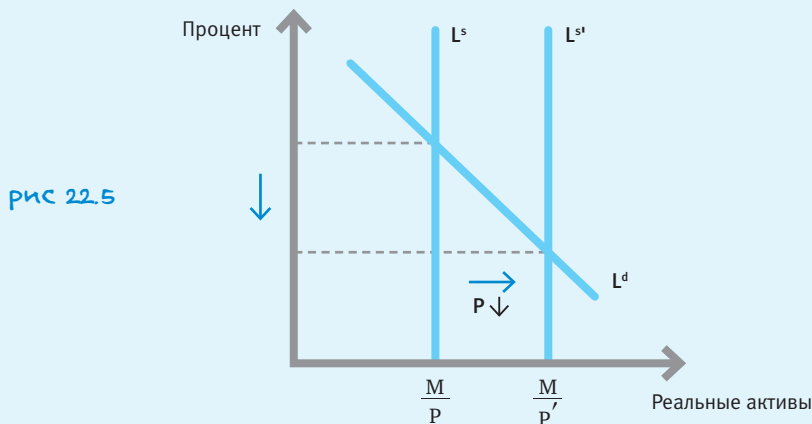


При увеличении дохода величина спроса на реальные активы будет расти для каждого уровня ставки процента, то есть кривая спроса на деньги будет сдвигаться от начала координат.

<sup>3</sup> В модели денежного рынка мы не различаем номинальную и реальную ставки процента, так как они отличаются друг от друга на уровень инфляции, а в краткосрочном периоде мы можем полагать уровень инфляции постоянной величиной. В результате, в модели денежного рынка номинальная и реальная ставки процента будут двигаться в одном направлении.

<sup>4</sup> Спрос и предложение на реальные активы обозначаются буквой  $L$  от английского liquidity (ликвидность).

Снижение уровня цен поведет к росту предложения реальных активов и к снижению ставки процента в краткосрочном периоде.



Аналогично увеличение уровня цен поведет к уменьшению предложения реальных активов и к росту ставки процента.

### 22.3. ПОЧЕМУ СОВОКУПНЫЙ СПРОС ИМЕЕТ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ НАКЛОН

Этот же вопрос можно сформулировать еще точнее. Почему выпуск, описанный уравнением совокупного спроса (1), отрицательно зависит от уровня цен?

Для того чтобы ответить на этот вопрос, нам нужно просто обобщить все сказанное выше.

$$Y = C(i, P) + I(i) + G + NX(P, i) \quad (2)$$

Совокупный спрос отрицательно зависит от уровня цен, потому что его компоненты отрицательно зависят от уровня цен.

Рост цен сам по себе негативно влияет на расходы домохозяйств, так как уменьшает их богатство. Также рост цен снижает конкурентоспособность отечественных товаров, что ведет к уменьшению чистого экспорта.

$$P \uparrow \Rightarrow \text{Реальное богатство} \downarrow \Rightarrow C \downarrow$$

$P \uparrow \Rightarrow$  Реальный курс национальной валюты  $\uparrow \Rightarrow$  Экспорт  $\downarrow \Rightarrow NX \downarrow$

Рост цен в экономике также ведет к увеличению ставки процента, что в свою очередь негативно сказывается на уровне инвестиций, потреблении домохозяйств и чистом экспорте по причинам, о которых мы уже говорили.

$P \uparrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow$  Издержки на инвестиционные проекты  $\uparrow \Rightarrow I \downarrow$

$P \uparrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow$  Курс национальной валюты  $\uparrow \Rightarrow NX \downarrow$

$P \uparrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow$  Стоимость сегодняшнего потребления за счет будущего дохода  $\uparrow \Rightarrow C \downarrow$

Негативно влияя на величину компонентов совокупного спроса, увеличение уровня цен негативно влияет на сам совокупный спрос. Таким образом, выпуск, на который предъявляется совокупный спрос, отрицательно зависит от уровня цен.

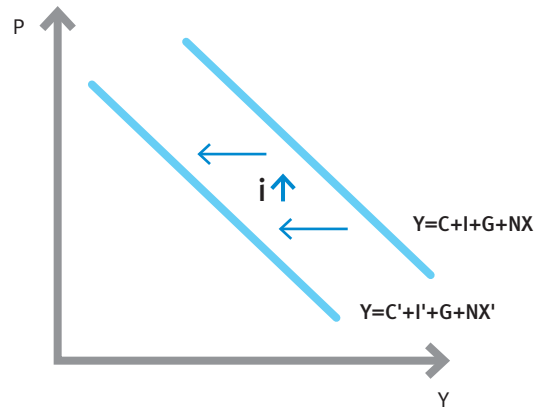


рис. 22.6

## 22.4. ЧТО ПРИВОДИТ СОВОКУПНЫЙ СПРОС В ДВИЖЕНИЕ

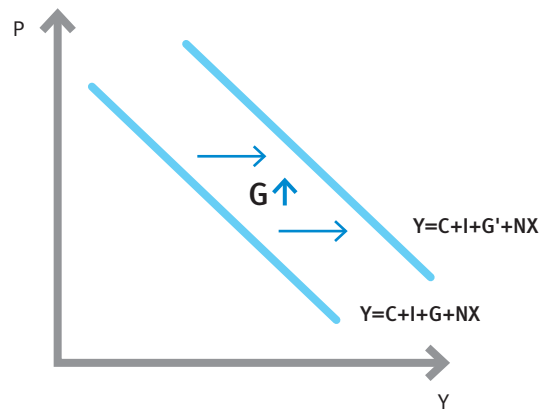
Так же, как и в случае с рыночным спросом, изменение уровня цен ведет к движению выпуска вдоль кривой совокупного спроса, в то время как изменение других факторов, от которых зависят компоненты совокупного спроса, вызывает сдвиг всего графика. Так, рост ставки процента, например, вызовет падение спроса на инвестиции, снижение потребления домохозяйств и чистого экспорта и, соответственно, снижение величины совокупного спроса при каждом уровне цен.

рис 22.7



Увеличение государственных расходов, приведет к увеличению величины совокупного спроса при каждом уровне цен.

рис 22.8



**МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ** – изменение совокупного спроса на величину большую, чем вызвавшее его изменение компонентов совокупного спроса.

Кроме самих факторов, вызывающих сдвиги совокупного спроса, интересна величина этих сдвигов. Совокупный спрос реагирует на изменение своих компонентов не один в один, а с некоторым коэффициентом, значение которого больше единицы. Так, например, падение инвестиционного спроса на 1 млн руб. вызовет сокращение совокупного спроса на величину, большую чем 1 млн руб., а увеличение государственных расходов на 500 тыс. руб. увеличит совокупный спрос больше чем на 500 тыс. руб.

Это явление получило название **МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ЭФФЕКТА**. Совокупный спрос изменяется сильнее изначального сдви-

га его компонентов, потому что, как вы помните из модели кругооборота, расходы одних экономических агентов – это доходы других экономических агентов. Эти доходы также будут потрачены (или могли бы быть потрачены), что дополнительно увеличит (уменьшит) совокупный спрос. Представьте себе, что на фоне положительных новостей о состоянии экономики инвесторы приняли решение увеличить свои инвестиции на сумму  $X$  рублей.

$$\Delta I = x$$

Производители инвестиционных товаров получили дополнительно  $X$  руб., которые они распределили между факторами производства в виде зарплат, прибыли, арендной платы и платы за кредит. По сути своей факторы производства – это те же люди, те же домохозяйства. Получив возможность заработать и положив в карман дополнительный доход, они будут часть его расходовать на потребление. То, что они потратят на товары и услуги, станет доходом других домохозяйств, которые в свою очередь участвовали в производстве этих товаров и услуг, и так далее. В результате, совокупный спрос увеличивается не только на величину роста инвестиций, но и на всю цепочку добавочного потребления домохозяйств, получивших дополнительные доходы в оплату своих услуг за предоставление факторов производства.

Если обозначить долю дохода, которую домохозяйства тратят на потребление, как  $c$ , то общая величина увеличения совокупных расходов и, соответственно, доходов ( $\Delta Y$ ) в нашем примере будет следующей.

<b>Величина, на которую увеличиваются инвестиционные расходы:</b>	<b><math>x</math></b>
<b>+</b>	
<b>Величина дополнительного потребления домохозяйств на первом круге:</b>	<b><math>cx</math></b>
<b>+</b>	
<b>Величина дополнительного потребления домохозяйств на втором круге:</b>	<b><math>c^2x</math></b>
<b>+</b>	
<b>Величина дополнительного потребления домохозяйств на третьем круге:</b>	<b><math>c^3x</math></b>
<b>.</b>	
<b>.</b>	
<b>.</b>	

---


$$\Delta Y = x + cx + c^2x + c^3x + \dots \quad (3)$$

Поскольку по определению  $0 < c < 1$ , то сумма бесконечного ряда (3) равна:

$$\Delta Y = \frac{x}{1-c}, \text{ где}$$

**ЭНДОГЕННАЯ ПЕРЕМЕННАЯ** – ПЕРЕМЕННАЯ МОДЕЛИ, ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВНУТРИ МОДЕЛИ.

**АВТОНОМНЫЕ РАСХОДЫ** – ТЕ КОМПОНЕНТЫ СОВОКУПНОГО СПРОСА, КОТОРЫЕ НЕ ЗАВИСЯТ ОТ ДОХОДА.

**КОЭФФИЦИЕНТ СКЛОННОСТИ К ПОТРЕБЛЕНИЮ** – ДОЛЯ РАСПОЛАГАЕМОГО ДОХОДА ДОМОХОЗЯЙСТВ, КОТОРУЮ ОНИ ТРАТЯТ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ.

« $\frac{1}{1-c}$ » называется мультипликатором автономных расходов, или мультипликатором Кейнса, а « $c$ » – коэффициентом склонности к потреблению домохозяйств.

Автономные расходы – это те компоненты совокупного спроса, которые не зависят от дохода, как, например, инвестиции или государственное потребление. Дж. М. Кейнс был тем, кто обратил внимание на данное свойство совокупного спроса колебаться сильнее, чем его отдельные компоненты. В силу того что коэффициент склонности к потреблению  $c$  меньше единицы, значение мультипликатора  $\frac{1}{1-c}$  больше единицы. Чем больше  $c$ , то есть чем большая часть дохода домохозяйств идет на потребление, тем больше амплитуда колебаний совокупного спроса. Несомненно, на подобных «американских горках» очень приятно ехать вверх в ситуации экономического подъема, однако вниз они несутся с не меньшей скоростью, а это уже мало кому нравится.

## АЛГЕБРА МУЛЬТИПЛИКАТОРА КЕЙНСА

В основе существования эффекта мультипликатора лежит то, что потребление зависит от дохода. Давайте математически продемонстрируем то, как это работает. Пусть расходы домохозяйств на товары и услуги осуществляется из располагаемого дохода, то есть дохода после уплаты налогов, и имеют следующий вид:

$$C = A + c(Y - T), \quad (1')$$

где  $A$  – минимальное потребление, не зависящее от дохода, и  $0 < c < 1$ .

Как вы помните из модели кругооборота, доходы в экономике равны расходам, то есть совокупному потреблению:

$$Y = C + I + G + NX \quad (2')$$

Подставив (1') в (2') получим:

$$Y = A + cY + I + G + NX - cT \quad (3')$$

Переместив все члены уравнения (3'), содержащие  $Y$ , в левую часть и вынеся общий множитель за скобки, получим:

$$Y(1 - c) = A + I + G + NX - cT \quad (4')$$

Из чего следует, что:

$$Y = \frac{A + I + G + NX - cT}{1 - c} \quad (5')$$

Согласно получившейся формуле (5'), любое изменение автономных компонентов совокупного спроса, находящихся в числителе, приведет к еще большему изменению дохода  $Y$ . Причем<sup>5</sup>,

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c} \Delta (A + I + G + NX - cT), \text{ где} \quad (6')$$

$\frac{1}{1 - c}$  – мультипликатор автономных расходов

Обратите внимание, что налоговый мультипликатор отличается от мультипликатора остальных автономных расходов. Это происходит потому, что на потребление могла быть потрачена не вся сумма собираемых налогов, а лишь  $cT$ .

$$\Delta Y = - \frac{c}{1 - c} \Delta T, \text{ где}$$

$-\frac{c}{1 - c}$  – налоговый мультипликатор

**Приведем пример:** Пусть склонность к потреблению  $c = 0,5$ . На сколько изменится величина совокупного спроса, если инвестиции снизятся на 100 млн руб.?

Мы знаем, что  $\Delta Y = \frac{1}{1 - c} \Delta I$ . Подставив данные задачи, мы получим:  
 $\Delta Y = \frac{1}{1 - 0,5} (-100) = -200$  млн руб.

## 22.5. СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД

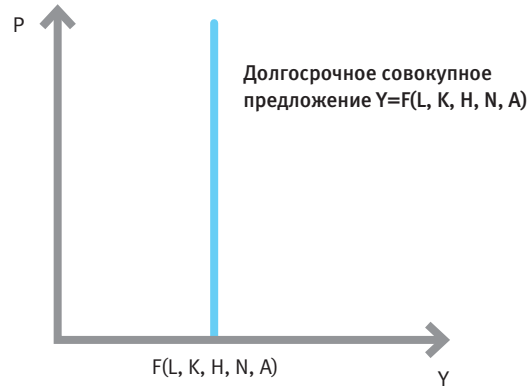
Разобравшись с совокупным спросом, давайте перейдем к совокупному предложению. То, что экономика может производить, зависит от факторов производ-

<sup>5</sup> Для доказательства этой формулы обозначьте новый уровень дохода как  $Y'$ , а старый как  $Y$  и посчитайте, чему будет равно  $Y' - Y$ , если новые значения автономных расходов равны:  $A'$ ,  $I'$ ,  $G'$ ,  $NX'$ ,  $cT'$ .

**СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ** — функциональная зависимость уровня производства от уровня цен.

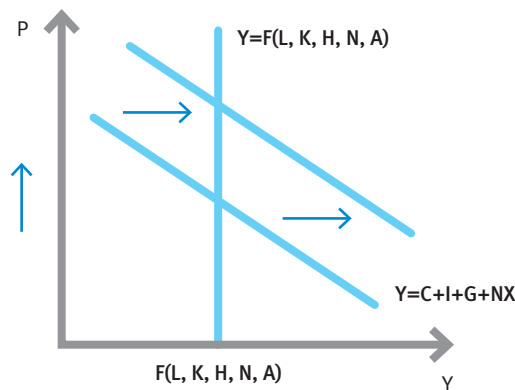
ства в ее распоряжении, а также от технологии, с помощью которой они используются. Долгосрочный выпуск определяется с помощью производственной функции, с которой вы уже встречались в главе, посвященной экономическому росту  $Y = F(L, K, H, N, A)$ . В долгосрочном периоде цены не могут влиять на реальные переменные, и поэтому совокупное предложение может быть изображено как вертикальная прямая.

рис. 22.9



В долгосрочном периоде любые изменения совокупного спроса приводят лишь к изменению уровня цен и ни к чему более. Выпуск остается на своем долгосрочном тренде.

рис. 22.10





## 22.6. СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. КРАТКОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД

Не так дело обстоит в краткосрочном периоде. Экономисты обратили внимание на следующие факты.

**ФАКТ 1.** На коротком промежутке времени уровни зарплат и безработицы часто движутся в противоположных направлениях. Это может быть связано с тем, что с ростом уровня безработицы возможность работников добиваться повышения заработной платы снижается.

**ФАКТ 2.** Уровень зарплат определяет уровень цен в экономике, так как труд является основным фактором производства, на долю которого приходится от  $\frac{2}{3}$  до  $\frac{3}{4}$  всех доходов.

**ФАКТ 3.** Уровень выпуска отрицательно зависит от уровня безработицы<sup>6</sup>, ведь чем выше уровень безработицы, тем меньше работников остается на производстве и тем меньший продукт они производят.

Подставив **ФАКТ 2** и **ФАКТ 3** в **ФАКТ 1**, можно сделать вывод о существовании положительной зависимости между уровнем цен и выпуском. То есть, в краткосрочном периоде совокупное предложение может выглядеть следующим образом.



рис. 22.11

Существует не одна, а даже несколько теорий того, почему совокупное предложение краткосрочного периода может иметь положительный наклон. Их суть заключается в отставании таких номинальных переменных, как зарплаты, цены или ожидания относительно уровня цен, от изменений совокупного спроса.

<sup>6</sup> Обратная зависимость между уровнем безработицы и уровнем выпуска называется законом Оукена.

## PRICE SURPRISE

Примером одной из теорий, объясняющей положительный наклон совокупного предложения в краткосрочном периоде, является теория «сюрприза цены». Ее суть состоит в том, что при неожиданном увеличении уровня цен производители, не обладающие полной информацией, считают, что рост цен на их товар означает повышение спроса именно на их рынке, и в ответ увеличивают производство. Согласно этой теории, уравнение совокупного предложения можно записать следующим образом:

$$Y = Y^* + \alpha(P - P^e) + \epsilon, \text{ где} \quad (4)$$

$Y$  – фактический уровень выпуска

$Y^*$  – уровень долгосрочного выпуска, зависящий от наличия факторов производства и технологии:  $Y^* = F(L, K, H, N, A)$

$P^e$  – ожидаемый уровень цен

$P$  – фактический уровень цен

$\epsilon$  – любой внешний шок, способный вызвать временное изменение производства.

Согласно уравнению (4), выпуск может подниматься выше его долгосрочного уровня в том случае, если уровень цен окажется выше ожидаемого или произойдет какое-либо событие, влияющее на производительность факторов производства ( $\epsilon > 0$ ). В долгосрочном периоде ожидаемый уровень цен равен фактическому, действие временных внешних шоков заканчивается, и фактический выпуск становится равен долгосрочному выпуску. Если же имеет место не временный, а постоянный шок, то изменяется уровень долгосрочного выпуска  $Y^*$ .

Данное уравнение часто используется в макроэкономических моделях и называется **УРАВНЕНИЕМ «ЦЕНОВОГО СЮРПРИЗА» (PRICE SURPRISE)**.

Это же уравнение совокупного спроса неплохо подходит и для двух других теорий, объясняющих положительный наклон кривой совокупного спроса в краткосрочном периоде.

– **Теория «липких цен»** – говорит о том, что некоторые производители не хотят сразу менять свои цены из-за того, что это может быть сопряжено с определенными издержками (издержки смены меню). При росте общего уровня цен продажи этих производителей увеличиваются, что ведет к росту производства. Чем сильнее фактические цены отклоняются от их ожидаемых значений, на основании которых производители устанавливали свои цены, тем сильнее растут продажи производителей, не поменявших цены, и, соответственно, выпуск всей экономики.

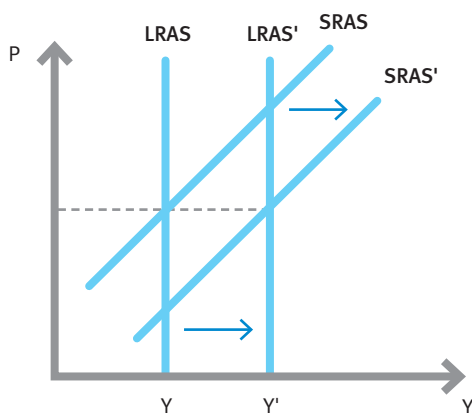
– **Теория «липкой номинальной заработной платы»** – изменение номиналь-

ной заработной платы не может быть достигнуто мгновенно в силу того, что оно сопряжено с переговорами по заключению новых трудовых контрактов. Рост уровня цен ведет к увеличению доходов производителей, что при условии неизменных номинальных зарплат увеличивает их прибыль и, соответственно, желание производить больше. Рост инфляционных ожиданий заставляет работников интенсивнее требовать повышения номинальной заработной платы и сводит на нет эффект увеличения уровня цен. Опять же, чем больше разница между ожидаемыми и фактическими ценами, тем больше изменяется выпуск.

## 22.7. ЧТО ПРИВОДИТ СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ В ДВИЖЕНИЕ

Так же, как и в случае рыночного предложения, изменение уровня цен будет вызывать движение выпуска вдоль кривой совокупного предложения, в то время как изменение остальных факторов, от которых выпуск зависит, приведет к сдвигу всей кривой. Можно выделить следующие факторы, влияющие на совокупное предложение:

- 1) **изменение уровня долгосрочного выпуска** в связи с изменением количества факторов производства и их производительности. В основе фактического выпуска лежат производительные возможности экономики, то есть ее долгосрочный выпуск. Как и почему изменяется долгосрочный выпуск, мы с вами подробно обсуждали в главе, посвященной экономическому росту. Рост количества и качества рабочей силы, увеличение запасов физического и интеллектуального капитала, освоение новых природных ресурсов, а главное, появление новых более совершенных технологий – все это ведет к увеличению уровня долгосрочного выпуска экономики, вместе с которым увеличивается и его краткосрочный уровень;



**LRAS** – долгосрочное совокупное предложение (long run aggregate supply)

**SRAS** – краткосрочное совокупное предложение (short run aggregate supply)

рис. 22.12

**ИНФЛЯЦИОННЫЕ ОЖИДАНИЯ** – УРОВЕНЬ ИНФЛЯЦИИ, НА КОТОРЫЙ РАССЧИТЫВАЮТ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АГЕНТЫ.

- 2) **изменение инфляционных ожиданий.** Чем ниже **ИНФЛЯЦИОННЫЕ ОЖИДАНИЯ** в обществе, тем сильнее рост уровня цен чувствуется экономическими агентами и тем, соответственно, сильнее он может повлиять на их желание больше производить. При прочих равных, рост инфляционных ожиданий в краткосрочном периоде снижает выпуск для каждого уровня цен, а снижение – увеличивает. Со временем ожидания корректируются и в долгосрочном периоде они не отличаются от фактического уровня цен;

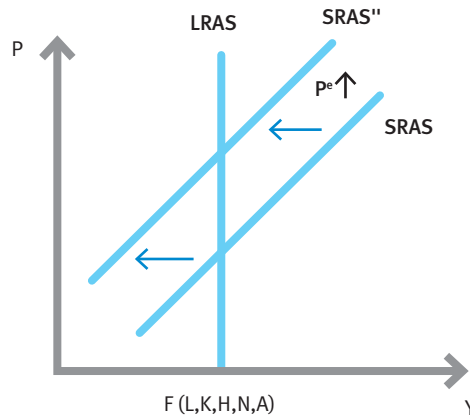
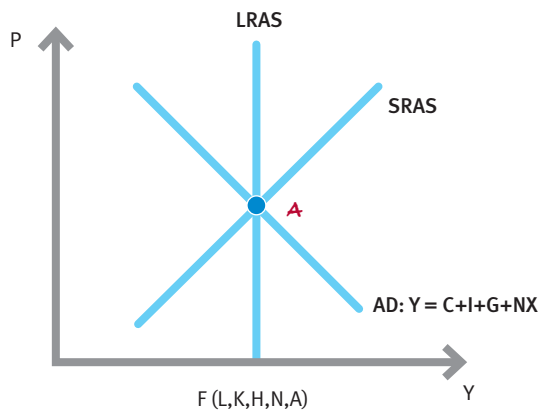


рис. 22.13

- 3) **внешние шоки.** Временные изменения мировых цен на энергоносители, стихийные бедствия, а также прочие временные явления могут негативно воздействовать на краткосрочный совокупный спрос.

## 22.8. РАВНОВЕСИЕ СОВОКУПНОГО СПРОСА И СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Изучив по отдельности совокупный спрос и предложение, пора собрать их в единую модель.



AD – совокупный спрос  
(aggregate demand)

рис. 22.14

На рисунке 22.14 представлено долгосрочное равновесие. Экономика находится в точке **A**. Выпуск соответствует производственным возможностям экономики, а уровень цен уравнивает величину совокупного спроса и совокупного предложения.

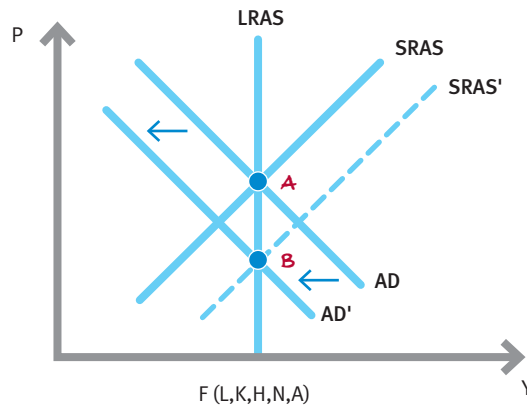
Долгосрочный уровень выпуска часто называют **потенциальным выпуском**, или **выпуском полной занятости**, потому что безработица, существующая при достижении экономикой данного уровня выпуска, – это естественная, добровольная безработица.

Представьте себе, что произошло падение совокупного спроса, вызванное финансовым кризисом, в результате которого выросли ставки процента по кредитам и сократились инвестиции, потребление домохозяйств и чистый экспорт.

В долгосрочном периоде экономика производит товары и услуги согласно своим потенциальным возможностям. Падение спроса не приводит ни к изменению количества имеющихся факторов производства, ни к изменению технологии. В связи с этим уровень долгосрочного выпуска не может измениться в связи с изменением спроса. Меняется лишь уровень цен, который уравнивает то, сколько экономика производит, с тем, сколько экономические агенты готовы за это платить. Долгосрочное равновесие перемещается из точки **A** в точку **B**.

**ВЫПУСК ПОЛНОЙ ЗАНЯТОСТИ – ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК, ПРИ КОТОРОМ УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ НАХОДИТСЯ НА УРОВНЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ, ХАРАКТЕРНОМ ДЛЯ ДАННОЙ ЭКОНОМИКИ.**

рис. 22.15



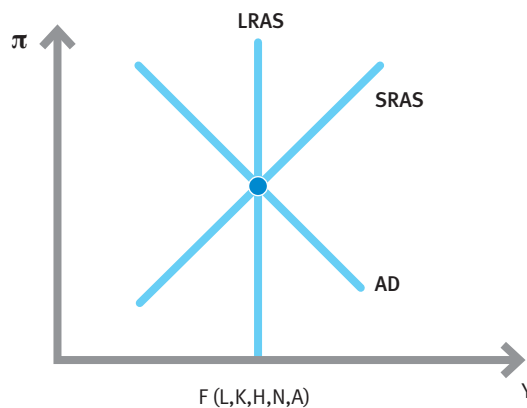
Аналогично рост совокупного спроса в долгосрочном периоде приведет лишь к увеличению уровня цен при неизменном выпуске.

Однако переход к новому долгосрочному равновесию происходит не сразу. Для этого требуется время, часто много времени. Что происходит с экономикой в результате движения совокупных спроса и предложения в том самом краткосрочном периоде, в котором мы с вами живем, мы обсудим в следующей главе.

## 22.9. ОТ УРОВНЯ ЦЕН К УРОВНЮ ИНФЛЯЦИИ

Перед тем как начать обсуждать краткосрочные экономические колебания, хочется внести одно изменение в нашу модель спроса и предложения. Для современного человека, привыкшего к постоянной, хоть и небольшой инфляции, странно оперировать таким понятием, как уровень цен. Для того чтобы наша модель выглядела более реалистично, давайте заменим в ней уровень цен уровнем инфляции ( $\pi$ ).

рис. 22.16



Для этого не нужно менять ни одно из положений модели совокупного спроса и предложения. Величина совокупного спроса отрицательно зависит от уровня инфляции по тем же причинам, по которым она отрицательно зависит от уровня цен. Так, ускорение инфляции ведет к увеличению суммы денег, которые потребители хотят держать для ежедневных расходов, и, соответственно, снижению предложения сбережений. Это ведет к росту ставки процента, а через нее к падению таких компонентов совокупного спроса, как  $C$ ,  $I$ ,  $NX$ . То же самое касается и положительной зависимости величины совокупного предложения от уровня инфляции. Факт 1, который был ключевым в нашем доказательстве положительного наклона совокупного предложения в краткосрочном периоде, действителен также для скорости роста уровня зарплат, а не только для их абсолютного значения. При повышении уровня безработицы возможность работников добиваться индексирования своих зарплат выше инфляции снижается. Это ведет к сокращению уровня инфляции при увеличении безработицы, то есть при снижении уровня выпуска.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- В краткосрочном периоде совокупный выпуск экономики может отклоняться от своего потенциального уровня. Эти отклонения называются экономическими колебаниями. Модель, изучающая экономические колебания, – это модель совокупного спроса и предложения.
- Компонентами совокупного спроса являются потребление домохозяйств, инвестиции, потребление государственного сектора и чистый экспорт.
- Все компоненты совокупного спроса отрицательно зависят от уровня цен как напрямую, так и через ставку процента. В связи с этим график совокупного спроса имеет отрицательный наклон.
- Ставка процента положительно зависит от уровня цен в экономике. Это происходит потому, что с ростом уровня цен покупательная способность денежной массы снижается, то есть количество реальных денег уменьшается. Ставку процента можно назвать «ценой» денег на денежном рынке.
- Изменение автономных расходов влечет за собой еще большее изменение совокупного спроса. Это происходит благодаря эффекту мультипликатора совокупного спроса. В основе его действия лежит тот факт, что наши расходы – это

чи-то доходы, которые должны, в свою очередь, тоже превратиться в расходы, и так до бесконечности.

- В долгосрочном периоде совокупный выпуск не зависит от уровня цен, то есть совокупное предложение – вертикальная прямая.
- В краткосрочном периоде совокупный выпуск положительно зависит от уровня цен. Существует несколько теоретических обоснований этого факта, суть которых сводится к тому, что когда фактические цены превышают ожидаемые, производители хотят увеличивать выпуск. График совокупного предложения в краткосрочном периоде имеет положительный наклон.
- Краткосрочное совокупное предложение увеличивается как из-за увеличения долгосрочного совокупного предложения, так и из-за снижения ожидаемого уровня цен. Наличие внешнего шока, положительного или отрицательного, влияющего на производственные возможности экономики, также может оказать влияние на краткосрочное совокупное предложение.
- В долгосрочном периоде уровень выпуска определяется исключительно производственными возможностями экономики, то есть долгосрочным совокупным предложением. Совокупный спрос отвечает только за уровень цен. В краткосрочном периоде это не так. Краткосрочное равновесие достигается в точке, в которой совокупный спрос равен краткосрочному совокупному предложению.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 22

1. *На основании модели кругооборота объясните, почему совокупные расходы в экономике должны равняться совокупному доходу.*
2. *Почему при росте ставки процента количество прибыльных инвестиционных проектов сокращается?*
3. *В отличие от рассматриваемой нами модели, Дж. М. Кейнс рассматривал совокупное предложение как абсолютно эластичное по уровню цен. Как вы думаете, почему, принимая во внимание тот факт, что он создавал свою «Теорию занятости, процента и денег» во время Великой депрессии – сильнейшего экономического спада, характеризующегося высоким уровнем безработицы?*



4. Нам известно, что в некоторой банановой республике  $C = 50 + 0,5(Y-T)$ ,  $I = 30$ ,  $G = 20$ ,  $E_x = 50$ ,  $I_m = 40$ ,  $T = 20$ . Цены в этой республике не меняются в зависимости от объема выпуска, так как имеется большое количество свободных мощностей, в связи с чем величина выпуска определяется совокупным спросом. Найдите равновесный уровень дохода  $Y^*$ .
5. Жители банановой республики из предыдущей задачи, предчувствуя экономические трудности, решили больше сберегать и меньше тратить. Коэффициент склонности к потреблению сократился до 0,2.
- A.** Что произойдет с их равновесным доходом? Стали ли жители банановой республики богаче?
- B.** Полученный вами результат называется парадоксом сбережения. В чем состоит парадокс?
- C.** Как нужно изменить условия задачи, чтобы разрушить этот парадокс?
6. В некотором царстве, некотором государстве  $C = 1000 + 0,6Y$ ,  $I = 500$ , а внешней торговли и налогов не существует. Слухи о появлении по соседству Змея Горыныча испугали инвесторов, и инвестиции упали до 400.
- A.** Насколько снизится совокупный спрос?
- B.** Пусть внешняя торговля существует и  $NX = 500 - 0,2Y$ . Насколько в этом случае снизится совокупный спрос при той же величине падения инвестиций? Как влияет на амплитуду колебаний совокупного спроса возможность международной торговли? Почему?
- C.** Для того чтобы профинансировать охрану границ от Змея Горыныча, государство ввело подоходный налог, равный 20%. На сколько теперь снизится совокупный спрос при той же величине падения инвестиций? Как влияет на амплитуду колебаний совокупного спроса наличие подоходного налога? Почему?
7. Нарисуйте на графике экономику в положении долгосрочного равновесия. Как на этом графике вы можете показать экономический рост? Что будет происходить с уровнем цен?
8. Как будет выглядеть функция «ценового сюрприза», если экономические агенты реагируют не на уровень цен, а на уровень инфляции?

9. Как вы думаете, что произошло с кривой долгосрочного совокупного предложения нашей страны в результате перехода к рыночной экономике?
10. Почему совокупный спрос в экономике нельзя получить просто сложив кривые спроса на все конечные товары и услуги? (Подсказка: вспомните на чем основывается закон спроса.)
11. Разведка донесла следующую информацию о стране X:

$$C = 100 + 0,5(Y - T)$$

$G = 20$  и бюджет сбалансирован, то есть  $G = T$

$$I = 50 - 2i$$

$$M = 3000$$

$$P = 10$$

Спрос на реальные активы, которые хотят держать домохозяйства:

$$L^d = Y - i$$

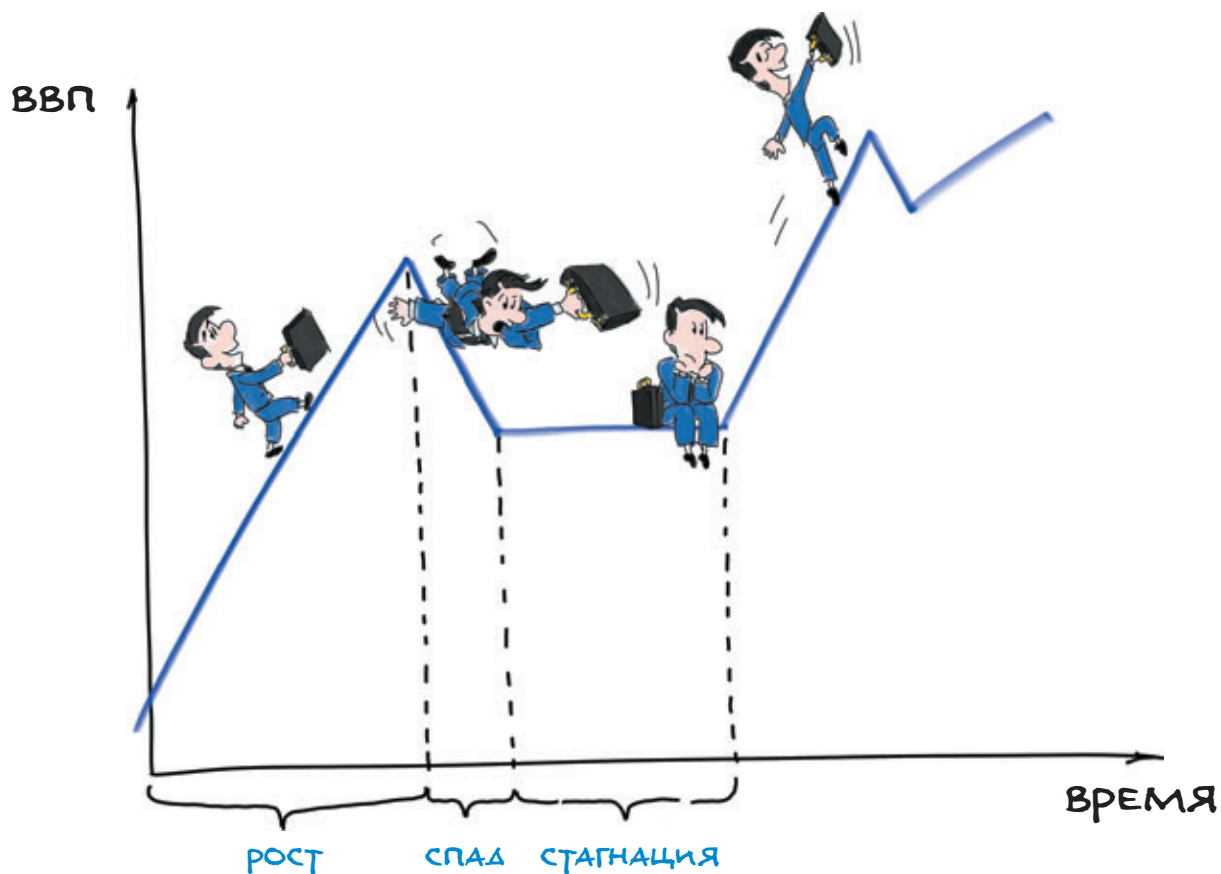
Внешняя торговля в данной стране отсутствует.

- A.** Выведите уравнения совокупного потребления (уравнение равновесия на рынке товаров и услуг:  $Y = C + I + G + NX$ ) и уравнение равновесия на денежном рынке ( $\frac{M}{P} = L^d$ )
- B.** На основании полученных уравнений найдите равновесный доход при условии, что при изменении выпуска цены не меняются (совокупное предложение абсолютно эластично по цене).
- C.** Что произойдет с равновесным доходом, если денежная масса уменьшится до 2000?
- D.** Чему будет равен уровень цен в стране X в долгосрочном периоде, если ее потенциальный выпуск равен 280?

## ГЛАВА 23

# КРАТКОСРОЧНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ.

ПОЛЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВА

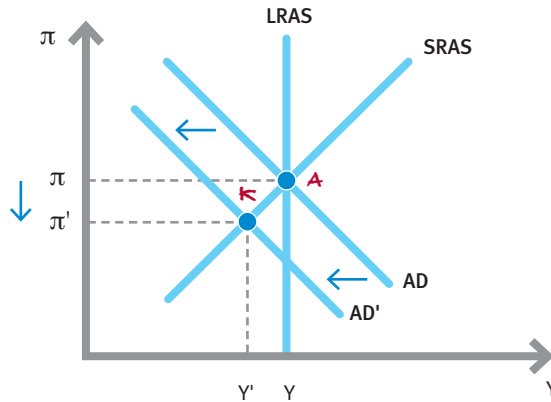


В предыдущей главе мы с вами построили модель совокупного спроса и предложения. Давайте воспользуемся ею для демонстрации того, что происходит с экономикой в краткосрочном периоде.

## 23.1. ПОСЛЕДСТВИЯ ДВИЖЕНИЯ СОВОКУПНОГО СПРОСА В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

При падении совокупного спроса в краткосрочном периоде уровень инфляции снижается, однако снижается недостаточно для того, чтобы выпуск вернулся к своему долгосрочному уровню<sup>1</sup>. Экономика перемещается из точки **A** в точку нового краткосрочного равновесия **K**: выпуск сокращается до  $Y'$ , инфляция снижается до  $\pi'$ .

рис. 23.1



**РЕЦЕССИЯ** — ситуация, при которой ВВП снижается.

**ДЕПРЕССИЯ** — особенно глубокая и затяжная рецессия.

**ШОК СПРОСА** — изменение краткосрочного равновесия, при котором совокупный выпуск и инфляция движутся в одном направлении.

Экономика оказывается в состоянии **рецессии**. Доходы сокращаются, безработица растет, инфляция замедляется. Налицо **отрицательный шок совокупного спроса**.

Падение выпуска, связанное с сокращением совокупного спроса, советские экономисты называли **кризисом перепроизводства**, так как с виду кажется, что экономика производит больше, чем может потребить. Однако это верно лишь при неизменных инфляционных ожиданиях. По мере того как экономические агенты — предприниматели и работники — снижают свои инфляционные ожидания в ответ на снизившийся фактический уровень инфляции, рост безработицы

<sup>1</sup> То, что потребители готовы купить при существующем уровне инфляции, меньше того, что производители готовы продать. Вследствие этого производители сокращают выпуск и замедляют рост цен на свои товары до тех пор, пока совокупный спрос не уравнивается с краткосрочным совокупным предложением.

и сокращение экономической активности, они больше не настаивают на прежнем росте цен на свои товары и услуги. Сокращение фактической инфляции стимулирует увеличение потребления<sup>2</sup>. Выпуск постепенно возвращается к своему долгосрочному уровню. В модели, которую мы рассматриваем, это происходит посредством увеличения краткосрочного совокупного предложения, что приводит к росту выпуска и дополнительному снижению уровня инфляции вдоль кривой совокупного спроса вплоть до достижения новой точки долгосрочного равновесия **В**.

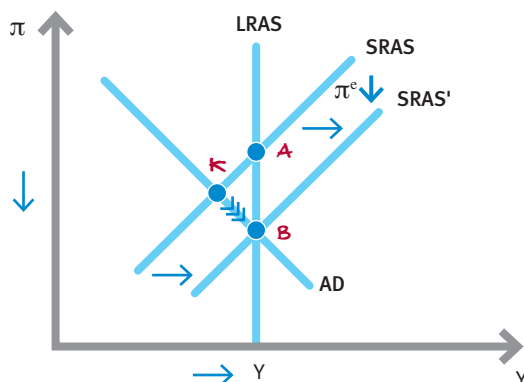


рис. 23.2

В случае увеличения совокупного спроса выпуск превысит свой потенциальный уровень, а инфляция возрастет. В этом случае говорят о **положительном шоке совокупного спроса**.

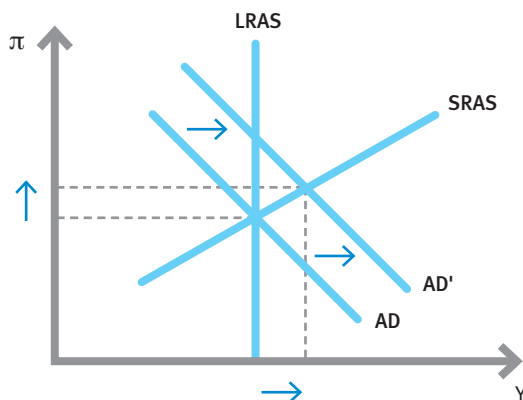


рис. 23.3

<sup>2</sup> При снижении инфляции мы движемся вниз по кривой совокупного спроса, потому что, как вы помните из предыдущей главы, снижение инфляции ведет к увеличению реального богатства домохозяйств, что увеличивает их потребление. Снижение роста цен на отечественные товары делает их более конкурентоспособными, что положительно влияет на чистый экспорт. Замедление инфляции также ведет к снижению стоимости кредита, что положительно сказывается на инвестициях, потреблении домохозяйств и чистом экспорте.

Обратите внимание, что при движении совокупного спроса (рис. 23.1, рис. 23.3) инфляция и выпуск движутся в одном направлении: в ситуации экономического подъема они возрастают, а экономического спада – сокращаются. Это происходит из-за того, что совокупное предложение в краткосрочном периоде имеет положительный наклон.

## 23.2. ФИЛОСОФИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КРИЗИСОВ

Падение совокупного спроса является наиболее распространенной причиной спада производства. В чем же причина этого падения? Почему экономические кризисы преследуют рыночную экономику, и подъемы обязательно чередуются со спадами? Почему, как гром среди ясного неба, инвесторы вдруг сокращают объемы своих инвестиций, а потребители становятся более прижимистыми в своих покупках? Все дело в том, что экономические агенты вынуждены принимать свои решения в ситуации неопределенности. Инвесторы не могут точно предсказать прибыльность проектов, в которые они вкладывают средства. Она зависит от большого количества факторов, в том числе случайных. Не стоит забывать также, что экономические агенты – это люди, а людям свойственно ошибаться и зачастую слишком оптимистично оценивать будущее, особенно в ситуации экономического подъема и общего оптимизма. Решения, продиктованные «стадным» инстинктом покупать только потому, что все покупают, и продавать, только потому, что все продают, к сожалению, очень характерны для человеческой природы. В результате в экономической системе накапливаются ошибки: запускаются проекты, которые могут оказаться прибыльными лишь в исключительно благоприятных обстоятельствах, выдаются кредиты частным лицам и компаниям, которые вряд ли смогут их когда-либо вернуть, сбережения вкладываются в акции не на основании информации о прибыльности компаний, а исключительно на основании общего оптимизма. При накоплении большого количества подобных ошибок любая отрицательная новость может обрушить этого колосса на глиняных ногах. Экономические агенты, совершившие ошибки, разоряются и тянут за собой других. Прибыльность инвестиций уже не кажется столь высокой. Инвестиции сокращаются. Домохозяйства, чье богатство сокращается вместе с падением цены на их активы, сокращают свое потребление. Мультипликативный эффект распространяет потери на всю экономику и усиливает падение совокупного спроса. Экономика оказывается в рецессии. Экономический кризис зачастую является самокоррекцией системы, возвращением ее к реальности, подобно ангине после чрезмерного увлечения мороженым. Оздоровительный эффект кризисов не снижает однако их болезненный характер. Итак, перед обществом стоит задача, с одной стороны, постараться не допустить

накопления в экономической системе большого количества ошибок, а с другой стороны, если уж это произошло, то сгладить последствия кризиса и стимулировать экономику к скорейшему выходу из него.

## В ЗАЩИТУ ФОНДОВОГО РЫНКА

Очень часто экономические кризисы начинаются с фондового рынка, как это и случилось в 2008 году, когда обвал на рынке ипотечного кредитования США послужил началом глубочайшего мирового экономического спада. Неудивительно, что многие обвиняют биржевых спекулянтов во всех бедах человечества и задаются вопросом, зачем, собственно говоря, фондовый рынок вообще нужен? Ответ прост. Наличие хорошо работающего фондового рынка сокращает издержки взаимодействия между теми, у кого есть деньги, и теми, у кого есть идеи относительно того, как эти деньги прибыльно использовать, и ресурсы, чтобы эти идеи воплотить в жизнь. Фондовый рынок распределяет риск предприятия между большим количеством экономических агентов: собственников, если речь идет об акциях, или кредиторов, если речь идет об облигациях. Он также дает им возможность продать свои акции или облигации на вторичном рынке, если им понадобятся деньги или они решат вложить их во что-нибудь другое. Инвесторы с большей легкостью готовы рисковать небольшой суммой, нежели большой, особенно если они смогут при желании вернуть ее, не дожидаясь окончания проекта. С помощью фондового рынка инвесторы могут дополнительно сократить уровень рискованности своих вложений, помещая их в различные бумаги, не подверженные общему риску<sup>3</sup>. В результате предложение заемных и инвестиционных средств увеличивается, а их стоимость для предпринимателей сокращается. Это означает большее количество бизнес-проектов, рабочих мест, инвестиций и изобретений и, как следствие, более высокую производительность труда, экономический рост и увеличение благосостояния для всех нас.

Что же касается финансовых спекулянтов, то они ничем не отличаются от своих собратьев на товарном рынке. Они разведывают и разнохивают, гадают и точно знают, какие из предлагаемых на рынке вложений могут оказаться более, а какие менее выгодными. Финансовые спекулянты помогают обществу собирать эту сложную информацию и сообщают ее с помощью покупки или продажи тех или иных ценных бумаг. Деятельность финансовых спекулянтов находит отражение в движении цен на торгуемые бумаги.

---

<sup>3</sup> Подобная стратегия называется диверсификацией портфеля ценных бумаг.

Зачастую крах фондового рынка происходит из-за образования на нем так называемых пузырей. Экономисты называют пузырем ситуацию, когда увеличение спроса на товар диктуется только всеобщим оптимизмом и ожиданием дальнейшего роста цены этого товара<sup>4</sup>. В результате рост цены товара ведет к ее дальнейшему росту до тех пор, пока какая-нибудь негативная информация не заставит покупателей изменить свои ожидания и начать от этого товара избавляться. Пузырь лопается. Цена товара падает еще более стремительно, чем росла. Большое количество экономических агентов – владельцев товара, на рынке которого лопнул пузырь, мгновенно становятся много беднее. Ведь их богатство не было основано ни на чем, кроме ожиданий. Как вы помните из курса микроэкономики, стремительный рост и падение цен характерны для рынков, спрос и предложение на которых неэластичны. Рынок ценных бумаг как раз является подобным рынком. Ситуацию усугубляет также высокая степень ликвидности фондового рынка – за считанные секунды на нем могут быть прокручены огромные сделки, способные повлиять на рыночную цену торгуемых бумаг.

Для борьбы с образованием пузырей на фондовом рынке экономисты и политики предлагают много средств, усиливающих контроль за ним и ограничивающих его ликвидность. Однако финансовый рынок можно сравнить с огнем. Играть с ним опасно, но и жить без него нельзя. Во избежание пожара нужен контроль, однако при чрезмерных мерах безопасности можно остаться без света и тепла.

К сожалению, развитие международной торговли и свободного перемещения капитала, столь важные для экономического роста, имеет свою обратную сторону. Экономический кризис, начавшись в одной стране, распространяется по торговым путям, как некогда по ним разносилась чума. Снижение доходов наших торговых партнеров ведет к сокращению нашего экспорта. Финансовые трудности иностранных кредитных организаций могут привести к сокращению инвестиций у нас в стране. Особенно от чужих проблем страдают развивающиеся страны и страны переходного периода, экономика которых находится в сильной зависимости от иностранных инвестиций. Тяжело также приходится странам с большой долей экспорта в ВВП и высокой степенью специализации производства. Кризис в данном случае имеет вид внешнего шока, выводящего экономическую систему из равновесия. Как сильно страна пострадает от чужих болезней и как скоро она оправится от кризиса,

---

<sup>4</sup> В то время когда пузырь надувается, люди очень любят оправдывать рост цены на товар его необыкновенными качествами, однако чаще всего они просто повинуются стадному инстинкту, заставляющему делать то же, что и остальные.



зависит, прежде всего, от ее экономического здоровья и гибкости, способности быстро и эффективно перераспределять ресурсы, стимулировать предпринимательскую активность граждан, а также от груза собственных накопленных ошибок. Изоляция от внешнего мира не может быть лекарством от экономических потрясений, так как дает слишком сильные побочные эффекты в виде замедления экономического роста. Так, индейцы Амазонки, живущие вдали от цивилизации, не болеют гриппом и ветрянкой, однако вряд ли кто-нибудь из нас захочет поменяться с ними местами.

### 23.3. ПОСЛЕДСТВИЯ ДВИЖЕНИЯ СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

Падение совокупного спроса – наиболее распространенная, но не единственная причина экономических колебаний. Экономическая история знает примеры кризисов, при которых падение выпуска сопровождалось ускорением инфляции<sup>5</sup>. Такое возможно при сокращении совокупного предложения:

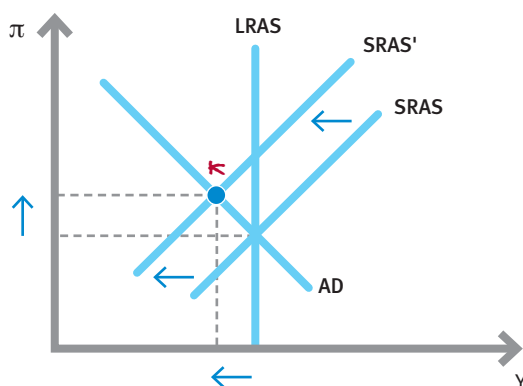


рис. 23.4

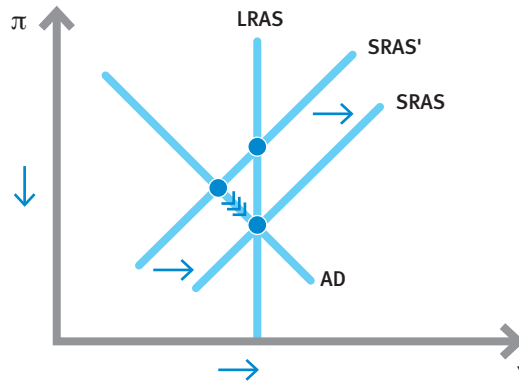
На рисунке 23.4 изображена ситуация, при которой долгосрочное совокупное предложение не изменяется, однако падает краткосрочное из-за временного воздействия какого-либо внешнего шока, например, скачка цен на импортные ресурсы. Фактические цены оказываются для производителей слишком низкими. При этих ценах они не согласны производить прежнее количество товаров и услуг и сокращают производство. Мы приходим к краткосрочному равновесию в точке **K**, при котором выпуск оказывается ниже своего долгосрочного уровня, а инфляция ускоряется.

<sup>5</sup> Сочетание падения производства с ускорением инфляции называется стагфляция.

**ШОК ПРЕДЛОЖЕНИЯ** – изменение краткосрочного равновесия, при котором совокупный выпуск и инфляция движутся в разных направлениях.

Наиболее ярким примером подобного **отрицательного шока предложения** явилось внезапное сокращение добычи нефти странами-членами ОПЕК в 1973 году. В связи с резким скачком цен на нефть мировая экономика оказалась в кризисе: доходы упали, безработица увеличилась и все это на фоне ускорения инфляции. Однако через некоторое время экономические агенты оправились от первичного шока. Более высокие цены на нефть побудили многих производителей, не входивших в ОПЕК<sup>6</sup>, увеличить добычу нефти, а потребители постепенно научились использовать более экономные технологии. Инфляционные ожидания начали снижаться, выпуск увеличиваться, а инфляция сокращаться. Экономика стала двигаться в сторону своего долгосрочного равновесия.

рис. 23.5



Здесь нужно заметить, что долгосрочное равновесие – это такое состояние экономики, к которому она стремится, вокруг которого колеблется, но редко достигает из-за постоянных разнонаправленных шоков.

При **положительном шоке предложения** ситуация будет обратная: краткосрочное равновесие будет характеризоваться выпуском, превышающим свой долгосрочный уровень в сочетании с замедлением инфляции. Этим сопровождается экономический рост, который тоже можно назвать положительным шоком предложения. В случае экономического роста мы имеем дело не с временным, а с постоянным изменением совокупного предложения.

<sup>6</sup> Благодаря высоким ценам на нефть СССР стало выгодно развивать нефтяные месторождения Западной Сибири.

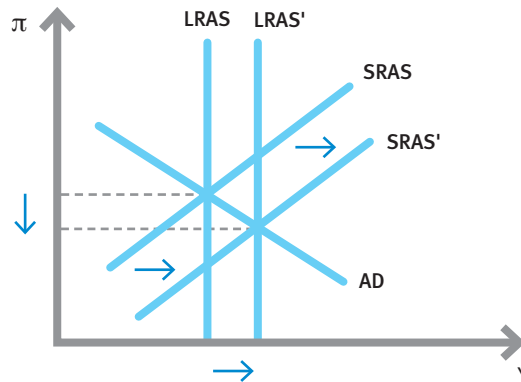


рис. 23.6

Обратите внимание, что если экономические колебания вызваны изменением совокупного предложения, то при переходе к новому краткосрочному равновесию выпуск и уровень инфляции изменяются в противоположных направлениях, как это показано на рисунке 23.4. Это является следствием отрицательного наклона совокупного спроса.

ТАБЛИЦА 23.1.

Шок совокупного спроса		Шок совокупного предложения	
Отрицательный	Положительный	Отрицательный	Положительный
$Y \downarrow \pi \downarrow$	$Y \uparrow \pi \uparrow$	$Y \downarrow \pi \uparrow$	$Y \uparrow \pi \downarrow$

## 23.4. РОЛЬ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

Как мы с вами уже говорили, государство является важной частью экономической системы. Оно собирает налоги, участвует в совокупном потреблении, контролирует денежную массу и может оказывать влияние на ставку процента и обменный курс. С таким богатым арсеналом инструментов воздействия на экономику современное государство может, а главное, очень хочет не ждать, пока рыночные силы вернут экономику к ее долгосрочному равновесию, а проводить экономическую политику, направленную на сглаживание экономических колебаний и стимулирование выпуска в случае его спада. У правительств, которым общество вверило заботу о здоровье экономики, есть два главных врага: безработица и инфляция. Чем они неприятны для общества, мы с вами уже обсудили в предыдущих главах нашего учебника. Задача провести экономику между этими двумя скалами, не при-

**ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА** – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА, ПРОВОДИМАЯ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ ПУТЕМ ИЗМЕНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ И НАЛОГОВ.

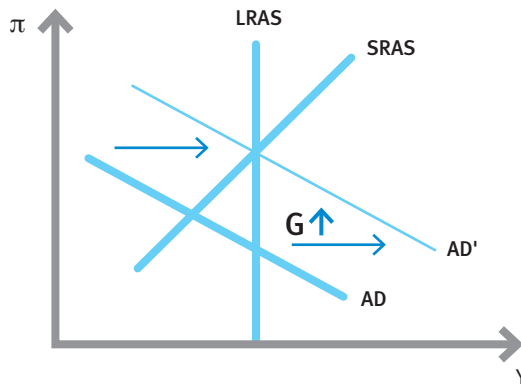
**ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА** – ПОЛИТИКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА, НАПРАВЛЕННАЯ НА КОНТРОЛЬ ЗА ИНФЛЯЦИЕЙ И СТИМУЛИРОВАНИЕ СОВОКУПНОГО СПРОСА ПУТЕМ ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ДЕНЕГ.

бывшись ни к одной из них, является основной задачей экономической политики. Чтобы сделать это, нужно очень хорошо понимать, что происходит с экономической системой в каждом конкретном случае, и подбирать лекарства в соответствии с болезнью.

У государства есть два основных института, с помощью которых оно может проводить экономическую политику: министерство финансов и центральный банк. С помощью корректирования бюджетных расходов и доходов осуществляется **ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА**, а с помощью денежно-кредитной политики центрального банка – **ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ**.

Стимулирующая фискальная политика проводится правительством с помощью увеличения бюджетных расходов или снижения налогов. Это делается из тех соображений, что если спрос, предъявляемый частным сектором, недостаточен для того, чтобы экономика работала на уровне полной занятости, то его нужно дополнить государственным. Мультипликативный эффект увеличивает воздействие государственных расходов на совокупный спрос.

рис. 23.7



Сдвиг кривой совокупного спроса равен  $\frac{\Delta G}{1 - c}$ , при мультипликаторе автономных расходов равном  $\frac{1}{1 - c}$

Снижение налогов также увеличивает совокупный спрос, потому что более низкие налоги означают увеличение располагаемого дохода домохозяйств, часть которого они будут тратить на дополнительное потребление.

Наращивание государственных расходов в период спада экономики – это именно то средство, которое рекомендовал Дж. М. Кейнс политикам, страны которых находи-

лись в затяжной рецессии 1930-х годов, прозванной Великой депрессией. Легендарное оживление экономики США в ходе Второй мировой войны, во время которой американское правительство размещало на национальных предприятиях огромные оборонные заказы, всегда приводится в качестве удачного примера подобной политики.

Однако, все не так просто. Политики, пытающиеся стимулировать экономику с помощью фискальных мер, сталкиваются с необходимостью ответить на 3 вопроса.

**Первый вопрос: откуда брать деньги?** Для того чтобы наращивать государственные расходы, нужно откуда-то брать деньги. Для этого существует два варианта. Третий вариант, предполагающий банальное включение печатного станка, мы даже не рассматриваем как заведомо опасный для всей экономики в целом. Итак, можно заимствовать необходимые средства на кредитном рынке, выпуская государственные облигации, а можно финансировать новые расходы путем повышения налогов. Как вы помните из обсуждения мультипликатора, первый вариант более эффективен с точки зрения стимулирования совокупного спроса, так как увеличение налогов отрицательно сказывается на расходах потребителей. Однако при заимствовании на кредитном рынке государство увеличивает спрос на заемные средства. При этом процентная ставка увеличивается, что ведет к сокращению частных инвестиций, потребления домохозяйств и чистого экспорта.

$(G-T) \uparrow \Rightarrow \text{спрос на заемные средства} \uparrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow I \downarrow, C \downarrow, NX \downarrow$

Финансирование дополнительных государственных расходов с помощью новых налогов не полностью решает проблему вытеснения частных инвестиций<sup>7</sup>. Повышение совокупного спроса ведет за собой рост доходов домохозяйств, увеличение их спроса на деньги для своих текущих трат, что при фиксированном предложении денег приводит к сокращению предложения заемных средств, росту ставки процента и падению частных инвестиций.

$G \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow I \downarrow$

**Из этого следует, что государственные расходы вытесняют частные, каким бы образом они ни финансировались.**

<sup>7</sup> В этом случае мультипликатор равен единице, что вам предлагается доказать самостоятельно.

## ОПАСНОСТЬ ДОЛГОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ДЕФИЦИТА БЮДЖЕТА НА ПРИМЕРЕ КРИЗИСА ГКО

Финансирование государственных расходов с помощью займов создает дополнительную проблему в виде увеличения государственного долга. Выплаты по займам могут превратиться в ощутимую статью расходов бюджета, особенно для стран, не пользующихся большим доверием кредиторов и вынужденных размещать новые займы под высокие проценты. Россия попала в подобную ситуацию в 1998 году, когда ее попытка финансирования дефицита бюджета с помощью краткосрочных займов, известных как ГКО (государственные краткосрочные обязательства), закончилась провалом. Практика размещения государственных займов такова, что старые займы часто погашаются с помощью новых заимствований. Высокий процент, который министерство финансов РФ должно было платить по своим обязательствам, явился следствием премии за риск, которую инвесторы требовали от нового заемщика, только вступившего на путь финансовой стабилизации. Необходимость финансировать дефицит и выплачивать высокие проценты по займам вела к стремительному росту объема выпущенных ГКО. Балансы российских банков, финансовых и нефинансовых организаций были наполнены этими бумагами. Высокая доходность привлекала на рынок ГКО не только российских, но и многих иностранных инвесторов. Они первыми и покинули этот рынок, испуганные финансовым кризисом в Азии, разразившемся в 1997 году. Спрос на российские государственные облигации сократился, их цена упала. Новые заимствования уже не могли обеспечить погашение старых. В бюджете, страдающем от низких цен на нефть и прочее сырье вследствие того же кризиса, денег на погашение долга тоже не было. В августе 1998 года, когда доходность по ГКО выросла до 140% годовых, правительство РФ вынуждено было объявить дефолт по своим обязательствам. За дефолтом, как и следовало ожидать, последовал глубокий банковский кризис, резкое падение рубля, приведшее к сильному росту инфляции и падению производства. В 1998 году российский ВВП упал почти на 6%, а инфляция составила 84%.

Начавшийся в 1999 году рост цен на нефть, практически не прерывавшийся в последующие 10 лет, а также увеличение конкурентоспособности российских товаров благодаря обесценению рубля вывело российскую экономику из кризиса. Уровень выпуска восстановился уже в 2000 году. Однако для восстановления доверия инвесторов к российским государственным облигациям потребуется много больше времени.

*Второй вопрос: на что тратить деньги, направленные на стимулирование экономики? Военные расходы США времен Второй мировой не были заплани-*

рованы как стимулирующий пакет, однако таковыми оказались. Необходимость в минимальные сроки получить оружие, суда, самолеты, грузовики, продовольствие, амуницию и т. д. обеспечила заказами буквально все отрасли американской экономики. При этом заказы получали не самые нуждающиеся, а самые эффективные предприятия. Повторить такое в мирное время непросто. В какую отрасль направить деньги? Какие предприятия должны быть получателями? В том случае, когда решения об инвестициях и потреблении принимаются не на основании получения максимальной прибыли или наиболее дешевого продукта, а на основании того, кого жалче или кто лучше попросит, существует большая вероятность ошибки. Поддержка неконкурентоспособных предприятий не дает большого стимулирующего эффекта для экономики.

**Третий вопрос: сколько у правительства есть времени для принятия решения?** Любое решение, требующее внесения изменений в закон о бюджете, занимает время. Эти изменения должны быть одобрены законодательными и исполнительными органами власти. Согласование всех деталей и нахождение компромисса может быть очень длительным в мирное время. Дополнительное время нужно также для того, чтобы потратить согласованную сумму, и еще для того, чтобы государственные деньги распространились по экономике для получения полного мультипликативного эффекта. А что если за то время, пока фискальные меры согласовываются и приводятся в исполнение, экономика начнет выходить из кризиса самостоятельно? Большое количество денег налогоплательщиков окажется потраченным впустую.

Из вышесказанного становится понятным, что стимулирующая фискальная политика – это пушка, из которой не нужно стрелять по воробьям, то есть по неглубоким кризисам. Что же касается глубоких и затяжных спадов экономической активности, как, например, рецессия, спровоцированная финансовым кризисом 2008 года, то и здесь среди экономистов нет единого мнения по поводу эффективности бюджетной политики.

Фискальная политика однако не ограничивается активными бюджетными мерами. В экономической системе существуют так называемые **встроенные стабилизаторы** в виде антициклически изменяющихся доходов и расходов бюджета. Таким стабилизаторами, прежде всего, являются:

– **подходный налог**. В силу того что подходный налог рассчитывается как процент от дохода, сумма изымаемого у домохозяйств налога автоматически снижается во время экономических спадов и увеличивается во время подъемов;

**встроенные стабилизаторы экономики – налоги и трансферты, которые автоматически увеличивают располагаемый доход домохозяйств в ситуации кризиса и уменьшают в ситуации подъема экономики.**

– пособия по безработице и прочие социальные выплаты. Эти выплаты из бюджета домохозяйствам автоматически увеличиваются, когда экономика движется вниз, и снижаются при ее движении вверх.

Преимущество встроенных стабилизаторов состоит в том, что они «срабатывают» автоматически и вовремя, без необходимости предварительных согласований.

## 23.5. РОЛЬ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА. ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА

Решения об изменении денежно-кредитной политики принимаются в оперативном порядке центральными денежными властями и не связаны напрямую с необходимостью тратить деньги налогоплательщиков. Вероятно, в связи с этим денежно-кредитная политика чаще используется для «тонкой настройки» экономики. Целью денежно-кредитной политики является контроль за инфляцией и экономической активностью через воздействие на совокупный спрос. Делается это с помощью регулирования ставки процента по кредитам.

Как вы помните, снижение стоимости кредита увеличивает инвестиционные расходы, потребление домохозяйств и чистый экспорт, что в свою очередь увеличивает совокупный спрос. Рост совокупного спроса ведет к увеличению выпуска и снижению безработицы, в то время как снижение совокупного спроса замедляет инфляцию.

Каким образом центральный банк может влиять на ставку процента? Грубо говоря, изменяя количество денег. Как вы помните из предыдущей главы нашего учебника, при неизменном уровне цен и дохода домохозяйства хотят держать для текущих расходов определенную сумму денег, а остальное вкладывать в активы, приносящие доход, то есть предлагать в качестве кредита на рынке заемных средств. Если количество денег сократится, то объем заемных средств, которые предлагают домохозяйства, также уменьшится. Это поведет к росту процентной ставки.

Если центральный банк ставит перед собой задачу стимулировать выпуск, то он снижает ставку процента путем увеличения денежной массы. Если же его задачей является борьба с инфляцией, то он повышает ставку процента путем сокращения денежной массы.

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow I, C, NX \uparrow \Rightarrow AD \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

$$M \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow I, C, NX \downarrow \Rightarrow AD \downarrow \Rightarrow \pi \downarrow$$



Изменить величину денежной массы можно различными способами. Для этого у центрального банка существуют следующие **инструменты денежной политики**:

1) **Операции на открытом рынке.** Центральный банк может регулировать количество денег с помощью продажи и покупки на рынке принадлежащих ему ценных бумаг. Традиционно для этого используются государственные долговые обязательства, так как они являются самыми надежными. Продавая государственные долговые обязательства из своего портфеля, денежные власти сокращают денежную массу, изымая деньги из обращения. Наоборот, покупая ценные бумаги, центральный банк расплачивается за них «новыми» деньгами, что увеличивает денежную массу<sup>8</sup>;

2) **Ставка рефинансирования.** Ставкой рефинансирования называется процент, под который центральный банк кредитует коммерческие банки. Чем выше эта ставка, тем дороже для коммерческих банков покрывать свои долги в случае нехватки собственных средств. Чем дороже для банков становится неосторожное кредитование, тем меньше они выдают кредитов. Чем меньше коммерческие банки выдают кредитов, тем меньше банковский мультипликатор. Чем меньше банковский мультипликатор, тем меньше денежная масса при том же количестве наличных в банковской системе. Чем меньше денежная масса, тем выше ставка процента. Чем выше ставка процента, тем ниже инвестиционные расходы, потребление домохозяйств, чистый экспорт и, как следствие, совокупный спрос. Чем ниже совокупный спрос, тем ниже уровень инфляции. Уф! Этот вариант сказки про дом, который построил Джек, называется **механизмом трансмиссии денежно-кредитной политики**, то есть меха-

**инструменты денежной политики – средства, которыми центральный банк пользуется при проведении денежно-кредитной политики.**

**Операции на открытом рынке – покупка и продажа ценным центральным банком ценных бумаг на фондовом рынке.**

**Ставка рефинансирования – ставка процента, по которой коммерческие банки могут получить кредит в центральном банке.**

---

<sup>8</sup> На операции на открытом рынке можно смотреть и как на инструмент, непосредственно влияющий на ставку процента. При покупке государственных облигаций центральным банком их цена увеличивается. Чем выше цена облигации, тем ниже процент, который она принесет: облигации размещаются с дисконтом, и в момент погашения на них выплачивается фиксированная стоимость, указанная при размещении. Таким образом, покупка ЦБ государственных облигаций ведет к снижению ставки процента по этим облигациям, а через это и по всем прочим займам, так как их доходность является базовой. Продажа денежными властями государственных облигаций, наоборот, ведет к снижению их цены и росту ставки процента.

**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ  
НОРМА РЕЗЕРВИРОВА-  
НИЯ – МИНИМАЛЬНО  
ДОПУСТИМАЯ ДОЛЯ  
ДЕПОЗИТОВ, КОТОРУЮ  
КОММЕРЧЕСКИЕ БАН-  
КИ ДОЛЖНЫ ХРАНИТЬ  
В КАЧЕСТВЕ РЕЗЕРВОВ.**

низмом, с помощью которого денежные власти могут воздействовать на цены и выпуск.

$$\begin{aligned} \text{Ставка рефинансирования } \uparrow &\Rightarrow r \uparrow \Rightarrow m \downarrow \Rightarrow M \downarrow \\ &\Rightarrow i \uparrow \Rightarrow C \downarrow, I \downarrow, NX \downarrow \Rightarrow AD \downarrow \Rightarrow \pi \downarrow \end{aligned}$$

**3) ИЗМЕНЕНИЕ НОРМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО РЕЗЕРВИРОВАНИЯ.**

Как вы помните, коммерческие банки обязаны по закону оставлять некоторую часть своих депозитов в качестве резерва. Чем эта часть больше, тем меньше они смогут выдать кредитов, тем меньше будет значение денежного мультипликатора, то есть тем меньше денег создаст банковская система. Денежная масса сократится. Это поведет к росту ставки процента и падению совокупного спроса. Инфляция сократится. Если же центральный банк хочет добиться увеличения совокупного спроса через снижение ставки процента, то он будет снижать обязательную норму банковского резервирования.

$$r \uparrow \Rightarrow m \downarrow \Rightarrow M \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow C \downarrow, I \downarrow, NX \downarrow \Rightarrow AD \downarrow \Rightarrow \pi \downarrow$$

К сожалению, действие перечисленных инструментов кредитно-денежной политики не симметрично. Они намного лучше помогают в борьбе с инфляцией, чем в стимулировании экономики. Все дело в том, что денежным властям лучше удастся сократить денежную массу, нежели ее увеличить. Как вы помните, в наращивании количества денег принимает участие вся банковская система. Можно напечатать дополнительные деньги, но нельзя заставить экономических агентов их принять. Также невозможно заставить коммерческие банки увеличивать кредитование, если они не уверены в своих клиентах, а население и фирмы – брать эти кредиты, если они не уверены в своих доходах. Экономисты часто сравнивают экономику с воздушным шариком, а денежно-кредитную политику – с ниточкой от него. Дернув за ниточку, шарик можно легко притянуть к земле – уменьшить денежную массу, а вместе с ней совокупный спрос и инфляцию. Однако обратное гораздо сложнее – сколько ни толкай ниточку вверх, на шарик это не повлияет. Это наблюдение отнюдь не отменяет обязанность денежных властей следить за тем, чтобы в случае экономического спада недостаточное количество денег и высокая стоимость кредита не являлись дополнительными тормозами для экономики. Если мы хотим снова запустить двигатель машины, прежде всего, нужно проверить, чтобы он был хорошо смазан.

Как мы уже говорили, центральный банк может принимать решения относительно денежно-кредитной политики достаточно оперативно. Это, с одной сторо-

ны, помогает в ситуации кризиса, однако, с другой стороны, может привести к чрезмерному увлечению денежных властей управлением экономикой. Непредсказуемые действия центрального банка, без предупреждения переходящего от подстегивания экономики к ее торможению, добавляют неопределенность в систему. Неопределенность, как вы знаете, всегда дорого обходится. Накапливаются ошибки, которые могут привести к очередному спаду. Во избежание этого многие экономисты придерживаются мнения, что денежным властям не нужно заниматься «тонкой настройкой» экономики, а вместо этого лучше придерживаться четких, заранее объявленных правил, по которым они действуют. Примером подобной политики является таргетирование инфляции, которое мы с вами обсуждали в Главе 19 нашего учебника.

### 23.6. ПОЛИТИКА, НАПРАВЛЕННАЯ НА СТИМУЛИРОВАНИЕ СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Из всего вышесказанного следует, что стимулирование совокупного спроса – сложное и часто неблагодарное занятие. Выпуск может увеличиться на некоторое время, пока инфляционные ожидания остаются низкими, а более высокий уровень инфляции может остаться надолго. Если же стимулированием совокупного спроса лечить кризис, вызванный шоком предложения, то последствия для инфляции могут быть катастрофическими.

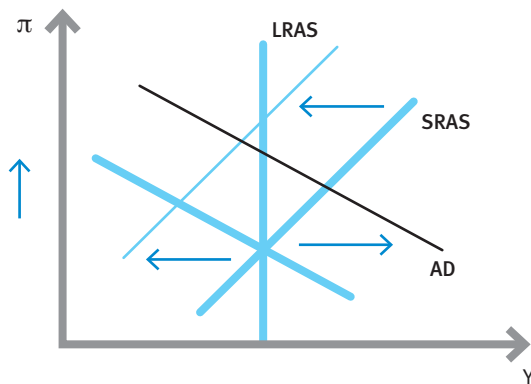
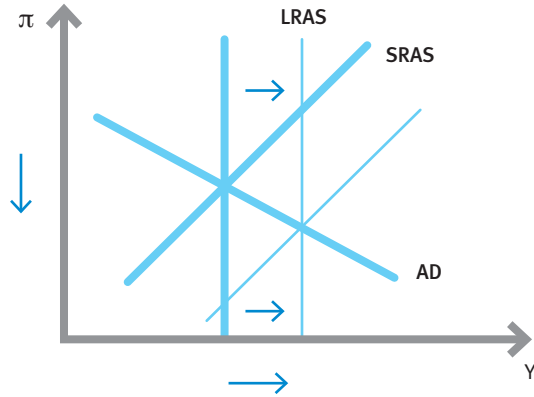


рис. 23.8

Как это показано на рисунке 23.8, увеличение инфляции, вызванное отрицательным шоком предложения только усугубляется от политики стимулирования совокупного спроса. В связи с этим, многие экономисты считают, что для стимулирования экономики лучше подходят меры, направленные на увеличение совокупного предложения.

рис. 23.9



Речь, конечно, идет о долгосрочном предложении, то есть о производственных возможностях экономики. Подойдут все меры, направленные на раскрытие потенциала работников и создания привлекательных условий для бизнеса: борьба с коррупцией, приватизация, либерализация рынка, в том числе рынка труда, развитие конкуренции, реформирование и развитие системы образования, вложения в инфраструктуру, снижение налоговой нагрузки на бизнес и т. д. Кажется, что все очень просто. Рисунок 23.9 показывает, что в результате политики стимулирования совокупного спроса общество получает плюсы в виде долгосрочного роста выпуска и снижения инфляции и никаких минусов. К сожалению, не все так просто. Большинство перечисленных мер требует глубоких структурных реформ экономики, у которых есть много противников – ведь суть этих реформ заключается в том, чтобы заставить людей больше работать, а кто же это любит. В силу этого общество чаще всего идет на подобные реформы в ситуации действительно глубокого кризиса, когда остальные меры уже не работают. В качестве примеров можно привести борьбу с профсоюзами и приватизацию, предпринятую правительством Маргарет Тэтчер для выхода английской экономики из кризиса 70-х годов, реформы рынка труда, на которые вынуждено было пойти правительство Греции для преодоления бюджетного кризиса 2010-х, и, конечно, переход к рыночной экономике нашей с вами страны и других социалистических стран после краха Советского Союза.

Если в силу политических причин реформирование экономики в целях увеличения ее производственных возможностей не представляется возможным, то в этом случае совет экономистов политикам заключается в том, чтобы остерегаться делать обратное. Усиление протекционизма, национализация промышленности, усиление власти монополий в обмен на сохранение занятости, замораживание цен и прочие популярные «антикризисные» меры только усугубят кризис и замедлят восстановление экономики.

## ИПОТЕЧНЫЙ КРИЗИС 2008 ГОДА

В момент написания этого учебника мир очень медленно и неуверенно восстанавливался от глубокого экономического кризиса, в который он погрузился начиная с 2008 года. Мы не можем заглянуть в будущее и уверенно сказать, чем закончится эта история, мы можем лишь рассказать о том, как она начиналась. Начиналась она достаточно типично для финансового кризиса, с длительного периода слишком дешевого кредита. Стимулирующая политика дешевых денег, проводимая денежными властями США, вылилась в то, что многие смогли позволить себе потребление, сильно превышающее уровень их настоящих и будущих доходов, погашая один кредит другим. Острее всего данная ситуация проявилась на рынке недвижимости и ипотечного кредитования – долгосрочных кредитов на покупку жилья, в которых приобретаемая недвижимость является залогом по кредиту. Доступность кредита увеличила спрос на жилье. Рост спроса на жилье вел к увеличению его цены. Увеличение рыночной стоимости домов позволяло их владельцам получать дополнительные кредиты, так как увеличивалась стоимость залога (самого дома). Всеобщий оптимизм относительно рынка недвижимости в некотором смысле «ослепил» банки, которые, конкурируя с друг с другом на рынке ипотечного кредита, старались нарастить объем кредитования всеми возможными способами. В число таких способов входило предоставление кредитов крайне сомнительного качества, то есть выдача кредита тем лицам, доходы и активы которых не позволяли его вернуть. Единственное, что могло оправдать подобные кредиты, – это надежда на продолжающийся рост цен на недвижимость, причину которого видели совсем не в «пузырящихся» ожиданиях будущего роста цены, а в экономическом росте – следствии технического прогресса.

Для того чтобы защитить себя от риска, коммерческие банки с помощью инвестиционных банков начали продавать выданные ими ипотечные кредиты частным лицам и организациям. Для этого ипотечные кредиты объединялись в пулы и на их основе выпускались ценные бумаги типа облигаций<sup>9</sup>. Эти ценные бумаги широко продавались в США и в Европе в основном финансовым организациям, наполняя резервы банков, взаимных фондов и даже пенсионных фондов низкокачественными и рискованными активами. На этом этапе большую ошибку совершили международные рейтинговые агентства<sup>10</sup>, которые поставили на этих ненадежных ценных бумагах свой знак качества. Они посчитали, что при объединении большого

<sup>9</sup> Это называется секьюритизация кредита, от английского слова security – ценная бумага.

<sup>10</sup> Агентства, деятельность которых заключается в оценке степени рискованности вложений в те или иные долговые обязательства. Самыми известными из них являются Fitch Ratings, Moody's, Standard&Poor's.

количества кредитов риск неплатежа снижается, так как вероятность того, что все должники разом откажутся от платежа, падает с увеличением количества должников. Проблема состояла в том, что это утверждение верно в том случае, если должники, чьи залоговые входят в пул, различны между собой и имеют разные риски. К сожалению, в данной ситуации должники и их риски были одинаковы, и из большого количества плохих кредитов нельзя было получить один хороший.

Риск состоял в том, что в один прекрасный момент денежные власти США посчитают ненужным дальнейшее стимулирование экономики и кредит подорожает. Это и произошло в 2004 году, когда Федеральная резервная система США<sup>11</sup> начала повышать ставку рефинансирования. В результате этого кредитные ставки также начали расти. Платежи по ипотечным кредитам оказались непосильными для большого количества заемщиков. С 2006 года начались дефолты. Стоимость жилья упала, что сделало невозможным привлечение дополнительных кредитов и привело к новым дефолтам. В балансах банков образовались серьезные прорехи. Через производные от ипотечных кредитов ценные бумаги финансовые потери распространились по всему миру. Последовало банкротство сначала мелких банков, а затем и такого гиганта, как Lehman Brothers. Это произошло в сентябре 2008 года и повергло мировую финансовую систему в полный ступор. Межбанковский, а вместе с ним и любой другой кредит просто исчез с рынка. Инвестиции и потребление сократились, экспорт снизился, инфляция замедлилась. Мир погрузился в классический кризис, вызванный падением совокупного спроса. Послышались разговоры о новой Великой депрессии.

Экономические уроки, полученные дорогой ценой во время той самой Великой депрессии, не прошли даром. Денежные власти США и Европы не позволили денежной массе сократиться в результате резкого первоначального сжатия кредита. Правительства многих стран выделили средства на беспрецедентно большие стабилизационные программы – увеличение государственных расходов, призванное подтолкнуть совокупный спрос. И хотя, как всегда в период кризиса, голоса сторонников защиты национальных производителей от иностранной конкуренции стали намного слышнее, на этот раз они практически ничего не добились.

Настоящий кризис оказался очень глубоким, и восстановление после него идет медленно. В мировой экономике накопилось много ошибок, которые нужно исправлять. Так, в Европе ситуация усугубилась бюджетным кризисом в Греции. Правительство Греции больше не смогло позволить себе жить в долг, как оно это делало в период дешевого кредита, и вынуждено сокращать государственные расходы и увеличивать налоги. Это политически непросто, замедляет выход из кризиса, однако делает экономику здоровее и устойчивее к потрясениям будущего.

---

<sup>11</sup> Название центрального банка США.

Начальный шок, вызванный кризисом 2008 года, оказался для России очень болезненным. В 2009 году реальный ВВП нашей страны сократился на 7,8 процентов (в то время как экономика США сократилась всего на 3 процента). Столь сильная реакция была обусловлена большой зависимостью экономики России от экспорта нефти и прочих сырьевых товаров, спрос на которые прежде других реагирует на замедление мировой экономики. Однако в данном случае нам повезло. Спасение пришло откуда не ожидалось. Экономический кризис накалил политическую обстановку на Ближнем Востоке, спровоцировав государственные перевороты сразу в нескольких странах, в том числе среди экспортеров нефти. Цена на нефть выросла и вывела за собой российскую экономику из глубокого первоначального спада.

Однако выход из спада еще не означает дальнейший рост. Медленное восстановление мировой экономики после кризиса не обещает ни устойчивого роста спроса на традиционный российский экспорт, ни притока инвестиций и дешевого кредита из-за рубежа – всех тех факторов, которые являлись двигателями роста экономики нашей страны в 2000-х годах. Более действенная политика, чем ожидание положительных новостей извне, заключается в структурных реформах, направленных на увеличение производственных возможностей страны. Однако, как уже говорилось выше, подобная политика оказывается самой трудной для тех самых политиков, которые должны претворять ее в жизнь.

## ПРИЛОЖЕНИЕ.

### ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ФИНАНСЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В Главе 9 нашего учебника мы с вами обсуждали то, что роль государства сводится к предоставлению общественных благ. Давайте посмотрим, какими вопросами занимается наше с вами государство. Для этого рассмотрим консолидированный бюджет РФ. В нем отражаются все государственные расходы и доходы за год. Так, в 2012 году<sup>12</sup> расходы консолидированного бюджета составили 23 трлн руб., что равняется 37% от ВВП за этот год. Это значит, что каждый третий рубль в стране проходил через государственный бюджет. На что же были потрачены эти деньги?

<sup>12</sup> Последние данные, которые были доступны в момент написания данного учебника, были за 2012 год.

Принцип распределения расходов и доходов бюджета обычно не меняется кардинально из года в год.

ТАБЛИЦА 23.1

## СТРУКТУРА РАСХОДОВ КОНСОЛИДИРОВАННОГО БЮДЖЕТА РФ 2012 ГОДА

	% к расходам
Пенсии, социальная поддержка	33%
Национальная экономика	14%
Здравоохранение, культура, наука, спорт	13%
Образование	11%
Национальная безопасность (внутренние войска) и правоохранительная деятельность	8%
Национальная оборона	8%
Органы законодательной и исполнительной власти, судебная система	6%
ЖКХ	5%
Обслуживание государственного долга	2%
Охрана окружающей среды	0,2%

Источник: Министерство финансов РФ, вычисления автора

То, что потрачено, должно быть откуда-то получено. Таблица 23.2 показывает, откуда наше государство берет деньги для своих расходов.

ТАБЛИЦА 23.2

## СТРУКТУРА ДОХОДОВ КОНСОЛИДИРОВАННОГО БЮДЖЕТА РФ 2012 ГОДА

	% к доходам
Страховые взносы на обязательное социальное страхование	18%
Таможенные пошлины	17%
Налог на добавленную стоимость (НДС)	15%
Налог на доходы физических лиц	11%
Налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ)	10%
Налог на прибыль организаций	10%
Налоги на имущество	3%
Акцизы	3%
Доход от государственного имущества, включая его продажу	5%
Прочее	7%

Источник: Министерство финансов РФ, вычисления автора



Итак, государственные расходы осуществляются на налоги, которые платят его граждане, в том числе мы с вами. Это важно знать, поскольку, являясь непосредственными плательщиками лишь части налогов, таких как налог на доход, прибыль и имущество, мы не всегда осознаем, что и остальные доходы государства также поступают из нашего кармана.

В случае с такими важными доходными статьями российского бюджета, как таможенные пошлины и налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ), этот карман имеет коллективный характер и принадлежит всем гражданам нашей страны. Львиная доля таможенных пошлин собирается с вывозимых из РФ нефти и газа. Эти же товары являются налоговой базой для НДПИ. В силу этого две данные статьи доходов государственного бюджета составляют его нефтегазовые доходы. Исходя из таблицы 23.2, доля нефтегазовых доходов в общих доходах государства в 2012 году равнялась примерно 27%. Такой источник дохода для бюджета, без сомнения, очень удобен во время переходного периода. Он позволил сохранить и даже увеличить объем предоставляемых государством услуг без повышения остальных налогов. Однако основой здоровой бюджетной системы все же являются налоги на экономическую активность (подходный налог, налог на прибыль, НДС, страховые взносы). Общая экономическая активность менее подвержена колебаниям, нежели цены на сырье. Также зависимость доходов государства от состояния экономики в стране стимулирует правительство больше заботиться об экономическом росте.

Обратите внимание на то, что приведенные выше цифры касаются **консолидированного**, то есть совокупного бюджета. Дело в том, что существуют несколько центров, в которых аккумулируются государственные доходы и из которых осуществляются государственные расходы. Этими центрами являются федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации, а также внебюджетные фонды: пенсионный фонд, фонд обязательного медицинского страхования и фонд социального страхования. У каждого из этих центров существуют свои области деятельности (расходов) и свои источники финансирования. Расходы общегосударственного значения, такие как, например, оборона и содержание федеральных органов власти, ложатся на федеральный бюджет, местные же расходы, такие как школы, детские сады и больницы, финансируются из бюджетов субъектов федерации. Что же касается внебюджетных фондов, то их названия говорят сами за себя, они предназначены для строго определенных видов расходов.

**КОНСОЛИДИРОВАННЫЙ БЮДЖЕТ РФ – СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВСЕХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ГОСУДАРСТВА. КОНСОЛИДИРОВАННЫЙ БЮДЖЕТ СОСТОИТ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА, БЮДЖЕТОВ СУБЪЕКТОВ ФЕДЕРАЦИИ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ И БЮДЖЕТОВ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ.**

источники формирования различных уровней  
консолидированного бюджета РФ



\* 90% налога на прибыль получают региональные бюджеты, а остальные 10% отходит в федеральный бюджет.

Основными источниками дохода бюджетов субъектов федерации являются налоги на доход физических лиц и прибыль организаций. В связи с различными экономическими условиями в разных регионах страны доходы их бюджетов также могут сильно отличаться. Для выравнивания уровня государственных услуг в различных регионах страны существует система трансфертов в местные бюджеты из других бюджетов (в основном из федерального). Межбюджетные трансферты являются важной частью доходов многих региональных бюджетов. В 2012 году они составили примерно одну пятую часть от общей суммы поступлений в бюджеты субъектов федерации<sup>13</sup>. Политика трансфертов смягчает, хотя далеко не устраняет проблему межрегиональных различий в уровне жизни населения.

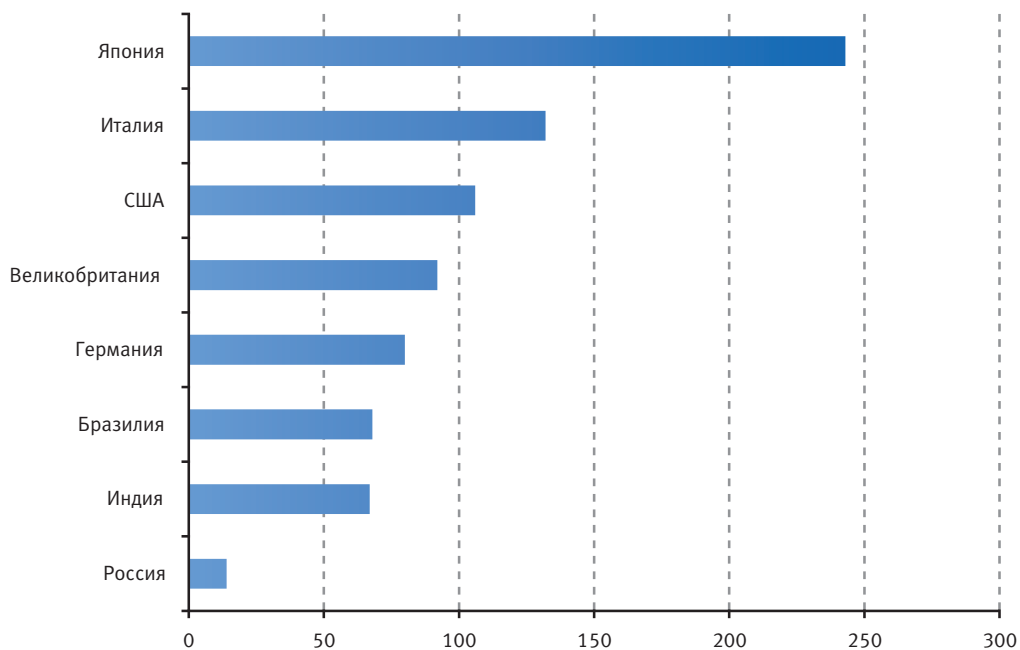
Что произойдет, если расходы бюджета окажутся больше, нежели его доходы. В этом случае возникает бюджетный дефицит. Основными источниками финанси-

<sup>13</sup> Некоторые регионы зависят от трансфертов из федерального бюджета больше, чем остальные. Так, например, доля безвозмездных поступлений из федерального бюджета в доходах Белгородской области в 2013 году составила 28%, а в Алтайском крае – 40%, а в Ингушетии и Чечне – 80%.

рования бюджетного дефицита традиционно являются внутренние и внешние заимствования. Эти заимствования пополняют **ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОЛГ**, выплаты процентов по которому, как вы могли заметить, входят специальной статьёй в расходы бюджета. На начало 2013 года государственный долг РФ равнялся примерно 14% годового ВВП, что по мировым меркам совсем не много.

**График 23.1**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОЛГ КАК ПРОЦЕНТ ОТ ГОДОВОГО ВВП  
ПО НЕКОТОРЫМ СТРАНАМ, 2012 ГОД**



Источник: МВФ

Ситуация с российским государственным долгом не всегда была столь радужна. В 1999 году государственный долг РФ был равен 99% ВВП. Погасить столь значительную задолженность помог профицит 2000–2008 годов – превышение доходов консолидированного бюджета РФ над его расходами. Увеличение государственных доходов в этом периоде было обусловлено в основном стремительным ростом цен на энергоносители, что привело к росту нефтегазовых доходов бюджета. Нефтегазовые доходы периода экономического бума позволили нашей стране не только снизить свою задолженность, но и накопить финансовый «жирок» в виде Резервного

фонда и Фонда национального благосостояния<sup>14</sup>. Это оказалось очень кстати. Средства из Резервного фонда дали возможность финансировать дефицит кризисных 2009 и 2010 годов без значительного увеличения государственного долга.

В чем же проблема наращивания государственного долга? В том же, что и любого другого долга, – в том, что за него нужно платить, и иногда очень дорого. Обратите внимание на то, что государственный долг Индии и Бразилии на графике 23.1 меньше государственного долга многих развитых стран. Причина этого не в том, что их правительства менее заинтересованы в привлечении заемных средств, а в том, что цена привлечения этих средств для них сильно выше, чем для развитых стран, пользующихся большим доверием кредиторов. В силу того что Россия, так же, как Индия и Бразилия, относится к тем рынкам, инвестиции в которые считаются рискованными, финансирование бюджетного дефицита с помощью заимствований может привести к очень быстрому наращиванию государственного долга и, соответственно, значительному росту расходов бюджета по его обслуживанию.

Альтернативой увеличению государственного долга является сокращение бюджетных расходов. Это всегда болезненно, но часто спасительно, как нож хирурга. Дело в том, что увеличение государственного долга прежде всего означает то, что страна живет не по средствам, руководствуясь принципом: потребляем сегодня, платим завтра. К сожалению, эта стратегия больше подходит для студентов, у которых есть основания рассчитывать на то, что завтрашние доходы будут сильно больше сегодняшних, чем для государства, рост доходов которого примерно совпадает с ростом ВВП. Расплачиваться по долгам все равно придется, если не сегодняшнему поколению, так будущему. Для того чтобы не увеличивать налоговую нагрузку будущих поколений, многие страны предпочитают сокращать свои запланированные расходы, нежели наращивать государственный долг.

## САМОЕ ГЛАВНОЕ

- При отрицательном шоке совокупного спроса в краткосрочном периоде совокупный выпуск и инфляция снижаются. Экономика оказывается в рецессии. В долгосрочном периоде происходит адаптация инфляционных ожиданий. Уровень совокупного выпуска восстанавливается до своего потенциального уровня, уровень инфляции снижается.

---

<sup>14</sup> Резервный фонд служит для финансирования дефицита нефтегазовых доходов бюджета, а Фонд национального благосостояния для финансирования пенсий. Источником финансирования обоих фондов служат нефтегазовые доходы бюджета.

- При положительном шоке совокупного спроса в краткосрочном периоде совокупный выпуск растет вместе с уровнем инфляции. В долгосрочном периоде, благодаря адаптации инфляционных ожиданий, происходит снижение совокупного выпуска до его потенциального уровня. Уровень инфляции растет.
- Экономический кризис происходит вследствие накопленных в экономике ошибок. Он же предоставляет возможность их исправить.
- Отрицательный шок предложения ведет за собой падение совокупного выпуска в краткосрочном периоде, сопровождаемое увеличением инфляции. В долгосрочном периоде совокупное предложение, а с ним и совокупный выпуск возвращаются в исходное положение благодаря адаптации инфляционных ожиданий.
- Современные правительства стараются сгладить экономические колебания, чтобы не допустить длительной рецессии. Они делают это с помощью фискальной и денежно-кредитной политики.
- Денежно-кредитная политика может влиять на совокупный спрос через изменение ставки процента. В качестве инструментов монетарной политики денежные власти используют операции на открытом рынке, изменение ставки рефинансирования и нормы резервирования.
- Фискальная политика действует на совокупный спрос путем изменения государственных расходов и налогов.
- Проблемы, связанные со стимулированием совокупного спроса с помощью фискальной и денежной политики, заключаются в том, что стимулирование совокупного спроса не имеет долгосрочного эффекта и не является действенным в случае отрицательного шока предложения. В связи с этим экономисты все чаще предлагают правительствам меры, направленные на стимулирование совокупного предложения. Суть этих мер заключается в более продуктивном использовании ресурсов, находящихся в распоряжении общества.

## ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 23

1. Скажите, к каким последствиям должны были привести действия американского правительства, пытавшегося реанимировать экономику, сократившуюся из-за роста цен на нефть в 1974 году, путем стимулирования совокупного спроса? Проиллюстрируйте свой ответ с помощью графика совокупных спроса и предложения.

2. Представьте себе, что вы являетесь экономическим советником президента некой страны, совокупный спрос которой можно задать следующими уравнениями:

$$C = 1000 + 0,5(Y - T)$$

$$I = 900$$

$$NX = 500$$

$$G = 700$$

$$T = 700$$

- A.** Чему равен коэффициент склонности к потреблению в данной стране?
- B.** Чему равен мультипликатор автономных расходов?
- C.** Чему равен налоговый мультипликатор?
- D.** Насколько увеличится совокупное потребление, если государственные расходы увеличатся на 100?
- E.** Насколько увеличится совокупное потребление, если при увеличении расходов на 100 правительство увеличит налоги также на 100 для сохранения сбалансированного бюджета?
- F.** Насколько нужно увеличить государственные расходы и налоги, чтобы увеличить совокупное потребление на 150 при условии баланса бюджета?
- G.** Обобщив полученный результат, выведите формулу для мультипликатора государственных расходов при условии сбалансированного бюджета.

3. *Ниже перечислены некоторые события, которые могут повлиять на экономику России. Какое из них может быть отнесено к шоку совокупного спроса, а какое к шоку совокупного предложения, и с каким знаком?*

- A.** Центральный банк увеличивает ставку процента.
- B.** Землетрясение разрушает фабрики и заводы.
- C.** Рост цены на нефть.
- D.** Изобретение нового вида топлива.
- E.** Победа над коррупцией.
- F.** Обновление и расширение сети автомобильных дорог.
- G.** Финансовый кризис в Латинской Америке.
- H.** Замедление роста в Китае.
- I.** Выход еврозоны из кризиса.

*В каждом из случаев покажите, что будет происходить с уровнем выпуска и инфляцией.*

4. *Оказавшись в ситуации сильного спада производства, последовавшего за финансовым кризисом 1929 года, правительство США предприняло следующие действия:*

- A.** Сокращение предложения денег в целях сохранения стабильного курса валюты.
- B.** Введение ряда мер, ограничивающих доступ иностранных товаров на рынки США.
- C.** Сокращение государственных расходов во избежание дефицита бюджета.
- D.** Усиление роли профсоюзов, введение минимальной оплаты труда.
- E.** Поддержка внутриотраслевых объединений производителей (картелей).

*Как вы думаете, как перечисленные меры сказались на скорости выхода экономики США из кризиса? Прокомментируйте действенность каждой из них.*

5. *Ситуацию, при которой выпуск находится ниже своего долгосрочного уровня, экономисты часто называют рецессионным разрывом, а ситуацию, когда он находится выше, – инфляционным разрывом. Как вы думаете, почему?*

6. *Модели, в которых сумма собираемых налогов не зависит от дохода, насколько упрощают действительность. В жизни налог собирается как часть дохода, где ставка налога – это процент от дохода домохозяйств.*

- A.** В описанной ситуации сумма собираемых налогов будет равна  $tY$ , где  $t$  – ставка налога, деленная на 100%. В этом случае располагаемый доход будет равен  $Y - tY$  или  $Y(1-t)$ . Выведите формулу мультипликатора автономных расходов в данной ситуации.

*Подсказка: вам нужно решить следующую систему уравнений для  $Y$*

$$Y = C + I + G + NX,$$

$$C = A + cY(1-t),$$

*остальные компоненты совокупного спроса фиксированы  $I=I, G= G, NX = NX$*

- B.** Пусть  $c = 0,5, t = 0,2$ . Посчитайте мультипликатор в случае, когда собираемые налоги зависят от дохода, и в случае, когда не зависят ( $t = 0$ ).
- C.** Насколько изменится величина совокупного спроса, если инвестиции упадут на 100 в обоих случаях? Прокомментируйте полученный результат.
7. *Экономисты считают «индекс несчастья» как уровень инфляции + уровень безработицы. Как вы думаете, почему этот индекс получил такое название?*
8. *Покажите действие денежной трансмиссии в случае снижения центральным банком ставки рефинансирования.*
9. *Представьте себе две соседние страны А и В. В стране А случился крах фондового рынка.*
- A.** Что произошло с совокупным спросом и предложением страны А?
- B.** Что произошло с выпуском и уровнем инфляции страны А?
- C.** Что произошло со ставкой процента страны А?
- D.** Что произошло с обменным курсом страны А?
- E.** Что произошло с чистым экспортом страны В?
- F.** Что произошло с уровнем выпуска и инфляцией в стране В?
- G.** На какие еще компоненты совокупного спроса страны В может повлиять финансовый кризис в стране А?



- Н.** Обобщите свои выводы. Каким образом кризис в одной стране может распространиться на другие?
- Г.** Каким образом оздоровление экономики одной страны может повлиять на другие?

**10.** *К какому виду шока можно отнести перечисленные «великие» кризисы XX века и как они повлияли на уровень выпуска и инфляции в тех странах, которые затронули? Какие «лекарства» вы могли бы посоветовать правительствам стран, оказавшихся в данной ситуации?*

- А.** Великая депрессия, начавшаяся как следствие краха на Нью-Йоркской бирже.
- В.** Нефтяной кризис 1970-х годов, спровоцированный сокращением добычи нефти странами-членами ОПЕК.
- С.** Затяжная рецессия в Японии 1990-х годов, начавшаяся с банковского кризиса, который стал следствием накопления японскими банками большого количества плохих долгов.

Учебник экономики

Для школьников и студентов младших курсов, а также их родителей.

Мария Бойко

## **АЗЫ ЭКОНОМИКИ**

Дизайн и верстка *Иван Пигарев*

Иллюстрации *Ирина Сурикова*

<http://www.azy-economiki.ru>

*Бумага 80 г/м<sup>2</sup> офсетная.*

*Издатель «Книга по Требованию»*

ISBN 9785519489713





ПОЧЕМУ ОДНИ  
СТРАНЫ ЖИВУТ  
БОГАТО, А ДРУГИЕ  
БЕДНО?

ПОЧЕМУ ВОДА – ИСТОЧНИК  
ЖИЗНИ – СТОИТ ТАК  
ДЕШЕВО, А БРИЛЛИАНТЫ,  
БЕЗ КОТОРЫХ ВПОЛНЕ  
МОЖНО ОБОЙТИСЬ, ТАК  
ДОРОГО?

ПОЧЕМУ ЦЕНЫ НА  
НЕФТЬ «СКАЧУТ»,  
А НА ХОЛОДИЛЬ-  
НИКИ НЕТ?

ПОЧЕМУ РАБОЧАЯ СИЛА  
ДВИЖЕТСЯ С ВОСТОКА  
НА ЗАПАД, А ДЕНЬГИ  
С ЗАПАДА НА ВОСТОК?

ПОЧЕМУ ТАК СЛОЖНО  
ОРГАНИЗОВАТЬ ЖИЛЬЦОВ  
ДОМА ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ  
СДЕЛАТЬ РЕМОНТ  
В ПОДЪЕЗДЕ, А ГОСУДАР-  
СТВА ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ  
СНИЗИТЬ ВРЕДНЫЕ  
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ?

ЗАЧЕМ НУЖНО  
ГОСУДАРСТВО?

НУЖНО  
ЛИ ВОЗВРАЩАТЬСЯ  
К ЗОЛОТОМУ  
СТАНДАРТУ?

ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ  
ЗАПРЕТИТЬ ТРУДО-  
ВУЮ МИГРАЦИЮ?

МОЖНО ЛИ ИЗБЕ-  
ЖАТЬ ЭКОНОМИЧЕ-  
СКИХ КРИЗИСОВ?



ISBN 9785519489713



9 785519 489713