

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В. ЛОМОНОСОВА  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИИ

**Экономика для менеджеров**  
**Книга I**

Учебник

Под редакцией Пороховского А.А., Тенякова И.М.

Москва – 2019

УДК 330.1

ББК 65.02

DOI <https://www.doi.org/10.36705/1>

### Рецензенты:

Сорокин Дмитрий Евгеньевич – доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, научный руководитель ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»;

Рязанов Виктор Тимофеевич – доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, заведующий кафедрой экономической теории экономического факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет».

**Экономика для менеджеров:** учебник. В 2-х книгах. Книга I. / под ред. А.А. Пороховского, И.М. Тенякова. – М.: Издательство «Книга-Мемуар», 2019. – 540 с.

ISBN 978-5-6043125-7-5

Учебник ЭКОНОМИКА ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ подготовлен в рамках образовательных стандартов нового поколения МГУ имени М.В.Ломоносова для студентов направления МЕНЕДЖМЕНТ, обучающихся по программе бакалавров. Он состоит из двух книг. Первая книга содержит теоретические основы изучения экономики и анализ деятельности фирм на микроуровне национальной экономики. Вторая книга посвящена макроэкономическим вопросам функционирования компаний и роли государства, месту национальной экономики в мировом хозяйстве в условиях четвертой промышленной революции.

Учебник может быть использован в вузах России и других стран в рамках соответствующих образовательных программ, включая программы неэкономического профиля; в школах бизнеса и управления, а также для дополнительного образования в различных формах.

Материал учебника формирует основы для освоения всего комплекса дисциплин, позволяющих стать высококвалифицированным управленцем в различных сферах работы менеджеров.

Учебник может быть полезен для всех, кто интересуется вопросами управления и экономики, проблемами повышения эффективности деятельности российских компаний в условиях растущей конкуренции на мировых рынках в XXI веке.

© Кафедра политической экономики экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, 2019  
© Издательство «Книга-Мемуар», 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Оглавление.....</b>	<b>4</b>
<b>Предисловие.....</b>	<b>14</b>
<b>Введение.....</b>	<b>16</b>
<b>Раздел I. Введение в экономику .....</b>	<b>19</b>
Глава 1. Экономика как система .....	19
Глава 2. Экономика бизнеса и управления .....	50
Глава 3. Менеджер как экономист. Методы изучения и анализа. Роль цифровизации. ....	65
<b>Раздел II. Фирма на микроуровне экономики .....</b>	<b>99</b>
Глава 4. Экономическая природа и организационные формы фирмы.....	99
Глава 5. Спрос и предложение .....	122
Глава 6. Рыночный механизм и ценообразование. Роль конкуренции. Оценка и прогнозирование спроса .....	207
Глава 7. Организация и оптимизация издержек и производства. Объём выпуска и цена.....	248
Глава 8. Рыночные структуры. Ценовая политика и объём производства в условиях совершенной конкуренции и монополии.....	284
Глава 9. Отраслевые барьеры и устройство современных рынков.....	350
Глава 10. Взаимодействие фирм: сговор, лидерство, кооперация. Защита конкуренции.....	373
Глава 11. Анализ эффективности инвестиций и рисков ....	419
Глава 12. Основы теории игр и асимметрия информации.....	463
<b>Галерея экономистов .....</b>	<b>512</b>
<b>Глоссарий .....</b>	<b>522</b>

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ .....</b>	<b>14</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>16</b>
<b>РАЗДЕЛ I. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИКУ .....</b>	<b>19</b>
<b>Глава 1. Экономика как система .....</b>	<b>19</b>
1.1. Экономика. Субъекты экономики. Экономические отношения .....	19
1.2. Системный характер экономических отношений .....	21
1.3. Типы экономических систем.....	26
1.4. Смешанная экономика. Тренды мирового развития ...	32
1.5. Национальная экономическая система .....	35
1.6. Многообразие национальных экономических моделей.....	37
1.7. Особенности экономической системы (модели) России.....	38
1.8. Экономическая система и экономическая среда предпринимательства .....	43
1.9. Влияние типа экономической системы и экономической среды на функционирование фирмы.....	44
<i>Основные понятия .....</i>	<i>47</i>
<i>Вопросы для обсуждения .....</i>	<i>47</i>
<i>Тесты .....</i>	<i>48</i>
<i>Задания для самостоятельной работы.....</i>	<i>49</i>
<b>Глава 2. Экономика бизнеса и управления.....</b>	<b>50</b>
2.1. Общая экономическая теория – основа системного видения и анализа национальной экономики, бизнеса и компании .....	50
2.2. Бизнес как предпринимательство – движущая сила рыночного развития .....	52
2.3. Особенности и взаимосвязь предпринимательства и управления.....	54

2.4. Эволюция управления от «Домостроя» до фирмы в условиях четвёртой промышленной революции .....	58
<i>Основные понятия</i> .....	61
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	61
<i>Тесты</i> .....	62
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	62
<i>Кейс</i> .....	63

### **Глава 3. Менеджер как экономист.**

#### **Методы изучения и анализа. Роль цифровизации .....**

3.1. Управление компанией как решающий фактор её конкурентоспособности .....	65
3.2. Управление ресурсами или персоналом. Цена управленческого решения.....	72
3.3. Источники информации об экономике, бизнесе и управлении. Достоверность информации.....	77
3.4. Роль математического, количественного и качественного анализа .....	81
3.5. Новые навыки и цифровые технологии в управлении. Место искусственного интеллекта .....	88
<i>Основные понятия</i> .....	91
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	92
<i>Упражнения</i> .....	92
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	94
<i>Кейс</i> .....	95

## **РАЗДЕЛ II. ФИРМА НА МИКРОУРОВНЕ**

### **ЭКОНОМИКИ .....**

#### **Глава 4. Экономическая природа и организационные формы фирмы .....**

4.1. Фирма в современной экономике .....	99
--	----

4.2. Внутренняя и внешняя среда современной фирмы ....	105
4.3. Классификация фирм.....	109
4.4. Организационно-правовые формы фирм в России.....	114
4.5. Влияние новых технологий на организационно-экономические формы бизнеса.....	118
<i>Основные понятия</i> .....	119
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	119
<i>Тесты</i> .....	119
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	120
<b>Глава 5. Спрос и предложение.....</b>	<b>122</b>
5.1. Спрос. Функция спроса .....	122
5.2. Изменение величины спроса и изменение спроса .....	125
5.2.1. Изменение доходов потребителей.....	126
5.2.2. Изменение потребительских вкусов, предпочтений, моды .....	127
5.2.3. Изменение числа покупателей на рынке .....	129
5.2.4. Изменение цен на сопряжённые товары.....	129
5.2.5. Изменение ожиданий потребителя.....	132
5.3. Индивидуальный и рыночный спрос .....	134
5.4. Предложение. Функция предложения .....	135
5.5. Изменение величины предложения и изменение предложения .....	138
5.5.1. Изменение числа продавцов (производителей) на рынке .....	139
5.5.2. Изменение доступности ресурсов .....	140
5.5.3. Изменение технологии производства .....	140
5.5.4. Введение налогов и субсидий для продавца .....	140
5.5.5. Ожидания производителей.....	141
5.6. Индивидуальное и рыночное предложение.....	141
5.7. Равновесие на товарном рынке.....	142
5.8. Устойчивость рыночного равновесия по Вальрасу и Маршаллу .....	145

5.9. Неопределённость и нестабильность рыночного равновесия.....	148
5.10. Рыночный обмен .....	154
5.11. Статические модели рынка.	
Равновесие в мгновенном, коротком и долгом периодах ..	156
5.12. Динамическая устойчивость рыночного равновесия. Паутинообразная модель.....	161
5.13. Государственное регулирование рынка .....	168
5.13.1. Потолок цены .....	168
5.13.2. Пол цены .....	173
5.13.3. Квота на внутреннем рынке .....	177
5.13.4. Импортная квота .....	178
5.13.5. Налоговое регулирование.....	181
5.13.6. Импортная пошлина .....	188
5.13.7. Субсидиарное регулирование .....	191
<i>Основные понятия</i> .....	194
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	195
<i>Тесты</i> .....	195
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	198
<i>Кейс</i> .....	203

## **Глава 6. Рыночный механизм и ценообразование.**

### **Роль конкуренции. Оценка и прогнозирование**

<b>спроса</b> .....	<b>207</b>
6.1. Рыночная цена как результат конкуренции.....	207
6.2. Восприятие цены потребителем .....	210
6.3. Потребительский выбор и спрос .....	211
6.3.1. Аксиоматика ординалистской теории	
потребительского выбора.....	211
6.3.2. Ординалистская функция полезности.....	213
6.3.3. Бюджетная линия .....	218
6.3.4. Оптимум потребителя.....	219

6.4. Оценка и анализ спроса .....	223
6.4.1. Оценка спроса регрессионным методом.....	223
6.4.2. Анализ спроса.....	230
6.5. Методы прогнозирования спроса .....	234
6.5.1. Экспертное мнение .....	234
6.5.2. Опросы потребителей.....	235
6.5.3. Оценка ожидаемых расходов .....	237
6.5.4. Анализ экономических показателей .....	239
6.5.5. Проецирование .....	242
<i>Основные понятия</i> .....	243
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	243
<i>Тесты</i> .....	244
<i>Кейс</i> .....	246

<b>Глава 7. Организация и оптимизация издержек и производства. Объём выпуска и цена .....</b>	<b>248</b>
7.1. Производство .....	248
7.2. Производство в краткосрочном периоде .....	253
7.3. Производство в долгосрочном периоде .....	257
7.4. Бухгалтерские и экономические затраты и прибыль..	259
7.5. Затраты в краткосрочном периоде .....	264
7.6. Затраты в долгосрочном периоде .....	269
7.7. Оптимальный объём выпуска .....	272
<i>Основные понятия</i> .....	277
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	277
<i>Тесты</i> .....	277
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	278
<i>Кейс</i> .....	281



<b>Глава 8. Рыночные структуры. Ценовая политика и объём производства в условиях совершенной конкуренции и монополии .....</b>	<b>284</b>
8.1. Понятие рыночной структуры. Факторы, определяющие характер рыночной структуры.....	284
8.2. Совершенная конкуренция: особенности поведения конкурентных фирм в коротком и долгом периодах.....	284
8.2.1. Особенности рынка совершенной конкуренции .....	284
8.2.2. Максимизация прибыли фирмы в условиях совершенной конкуренции .....	289
8.2.3. Предложение совершенно конкурентной фирмы в коротком периоде .....	293
8.2.4. Фирма и рынок в условиях совершенной конкуренции в долгом периоде .....	296
8.2.5. Предложение фирмы и отрасли с неизменными, возрастающими, убывающими издержками в условиях совершенной конкуренции в долгом периоде.....	299
8.2.6. Социально-экономическая эффективность рынка совершенной конкуренции .....	302
8.3. Монопольные рынки.....	303
8.3.1. Характерные особенности монополии.....	304
8.3.2. Причины возникновения монополии на рынке.....	307
8.3.3. Максимизация монопольной прибыли в коротком периоде.....	309
8.3.4. Монополия в долгом периоде .....	316
8.3.5. Отсутствие кривой предложения у монополии .....	317
8.3.6. Особенности монопольного поведения: ценовая дискриминация .....	317
8.3.7. Социально-экономические последствия поведения монополии на рынке .....	324

8.3.8. Максимизация монополий выпуска продукции .....	327
8.3.9. Монополия с несколькими заводами .....	328
8.3.10. Влияние государственного регулирования на параметры монополии .....	329
8.3.11. Особенности поведения цифровых монополий на современном рынке.....	332
8.4. Монополистическая конкуренция .....	334
8.4.1. Совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция и монополия: сравнительный анализ .....	334
8.4.2. Монополистический конкурент в долгом периоде.....	338
8.4.3. Социально-экономическая эффективность рынка монополистической конкуренции.....	341
8.4.4. Основные модели монополистической конкуренции .....	342
<i>Основные понятия</i> .....	344
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	344
<i>Тесты</i> .....	345
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	347
<i>Кейс</i> .....	348

## **Глава 9. Отраслевые барьеры и устройство современных рынков .....350**

9.1. Подходы к определению отраслевых барьеров входа .....	350
9.2. Классификация барьеров входа .....	353
9.2.1. Нестратегические барьеры входа .....	353
9.2.2. Стратегические барьеры входа .....	357
9.3. Барьеры выхода .....	364
9.4. Динамика входа-выхода компаний с рынка .....	367

<i>Основные понятия</i> .....	370
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	370
<i>Тесты</i> .....	371
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	372
<b>Глава 10. Взаимодействие фирм: соперничество, лидерство и сговор. Защита конкуренции</b> .....	<b>373</b>
10.1. Олигополия – рынок со стратегическим поведением фирм .....	374
10.1.1. Рыночное взаимодействие фирм и признаки олигополистического рынка.....	374
10.1.2. Типы олигополистических стратегий .....	378
10.2. Некооперативные поведенческие стратегии фирм: соперничество на олигополистическом рынке .....	380
10.2.1. «Ценовая война» и её последствия: модель Бертрана .....	380
10.2.2. Ценовое сотрудничество в условиях олигополии: модель ломаной кривой спроса .....	384
10.2.3. Координация выпуска как способ уклонения от ценовой конкуренции: модель Курно.....	387
10.3. Кооперативные стратегии поведения фирм: формы сотрудничества на олигополистическом рынке ....	393
10.3.1. Ценовое лидерство и ценовое «хищничество» .	393
10.3.2. Модель картеля.....	397
10.3.3. Сдерживание входа на отраслевой рынок: модель лимитирующего ценообразования .....	403
10.4. Количественная олигополия против ценовой .....	405
10.5. Политика защиты конкуренции.....	407
<i>Основные понятия</i> .....	415
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	415
<i>Тесты</i> .....	416
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	417

<b>Глава 11. Анализ эффективности инвестиций и рисков.....</b>	<b>419</b>
11.1. Содержание инвестиций и их значение .....	419
11.2. Основные направления инвестиций .....	424
11.2.1. Особенность реальных инвестиций .....	425
11.2.2. Факторы реальных инвестиций в основной капитал.....	426
11.2.3. Инвестиционная функция .....	429
11.2.4. Инвестиции в жилищное строительство.....	432
11.2.5. Инвестиции в запасы .....	435
11.2.6. Инвестиции в человеческий капитал .....	437
11.3. Уровни инвестиций и устойчивость развития компании. Предпринимательские инвестиции. Принятие инвестиционных решений .....	438
11.3.1. Факторные (ресурсные) инвестиции .....	439
11.3.2. Стоимостные и натуральные показатели инвестиций.....	441
11.3.3. Налоги и инвестиции .....	442
11.3.4. Соотношение цен капитальных активов и капитальных благ. Модель Тобина .....	443
11.3.5. Инвестиционные решения для домашних хозяйств.....	444
11.3.6. Иностраннные инвестиции.....	447
11.4. Инвестиции и риски.....	448
11.5. Управление инвестициями .....	450
11.6. Особенности управления инвестициями в условиях цифровой революции .....	454
<i>Основные понятия</i> .....	459
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	460
<i>Тесты</i> .....	461
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	462

<b>Глава 12. Основы теории игр и асимметрия информации.....</b>	<b>463</b>
12.1. Основы теории игр.....	463
12.1.1. Классификация и основные понятия теории игр.....	463
12.1.2. Экономические приложения теории игр.....	467
12.2. Асимметрия информации.....	473
12.2.1. Влияние асимметрии информации на поведение экономических субъектов и функционирование рынков.....	473
12.2.2. Рынок с асимметричной информацией о качестве товара.....	477
12.2.3. Эффекты асимметрии информации: неблагоприятный отбор и моральный ущерб.....	480
12.2.4. Сигналы о качестве и преодоление информационной асимметрии: инструменты рынка и государства.....	487
12.2.5. Проблема заказчика – исполнитель.....	495
<i>Основные понятия</i> .....	502
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	502
<i>Кейсы</i> .....	503
<b>ГАЛЕРЕЯ ЭКОНОМИСТОВ.....</b>	<b>512</b>
<b>ГЛОССАРИЙ.....</b>	<b>522</b>

## Предисловие

Настоящий учебник подготовлен преподавателями и сотрудниками кафедры политической экономии экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова на основе Рабочей программы дисциплины «Экономика для менеджеров» в рамках реализуемого с 2019/2020 учебного года нового учебного плана подготовки студентов по направлению «Менеджмент» программы бакалавров экономического факультета. Годовой курс «Экономика для менеджеров» объёмом 10 кредитов читается на 1 курсе в соответствии с Государственным образовательным стандартом нового поколения, утверждённым МГУ имени М.В. Ломоносова. За свою многолетнюю историю кафедра накопила богатый опыт подготовки учебников и учебных пособий, отвечающих требованиям времени. Неизменным остаётся кафедральный подход к созданию учебной литературы – системное видение и раскрытие как экономики в целом, так и каждого явления, а также процесса в их функционировании и развитии. Такой подход становится особенно актуальным в период разворачивающейся четвёртой промышленной революции, когда цифровые технологии и искусственный интеллект бросают вызов не только устоявшимся законам, нормам и правилам, но и самому человеку, его будущему.

Для удобства пользования учебник состоит из двух книг. Первая книга содержит материал для первого семестра, а вторая – для второго семестра. Так построен учебный процесс на экономическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова. Однако в других вузах России, в том числе и вузах неэкономического профиля, место и объём курса могут быть адаптированы к соответствующим образовательным программам,

включая дополнительное образование, школы управления и бизнеса.

Материал учебника формирует основы для освоения всего комплекса дисциплин, позволяющих стать высококвалифицированным управленцем в различных сферах работы менеджеров.

Авторами глав книги 1 учебника являются:

Введение – профессор Пороховский А.А.

Глава 1 – профессор Кульков В.М.

Глава 2 – профессор Пороховский А.А.

Глава 3 – профессор Молчанов И.Н., профессор Рудакова И.Е.

Глава 4 – доцент Гудкова Т.В., доцент Брялина Г.И.

Глава 5 – доцент Текеева А.Х., преподаватель Платонова В.С.

Глава 6 – профессор Антипина О.Н., профессор Вереникин А.О.

Глава 7 – доцент Котова Г.А.

Глава 8 – доцент Бойцова Е.Ю.

Глава 9 – доцент Рой Л.В., старший преподаватель Улупова В.Л.

Глава 10 – профессор Тарануха Ю.В.

Глава 11 – профессор Хубиев К.А.

Глава 12 – профессор Вереникин А.О., профессор Антипина О.Н.

Руководитель авторского коллектива – профессор Пороховский А.А.

Научно-методическая редакция – профессор Пороховский А.А., профессор Теняков И.М.

Издание осуществлено при финансовой поддержке выпускника МГУ имени М.В. Ломоносова.

## Введение

За время рыночных преобразований в нашей стране профессия менеджера стала весьма распространённой. Сложилось впечатление, что менеджером можно стать довольно легко, а сама работа менеджера не требует большого опыта, знаний и навыков. Многие вузы, независимо от своего основного профиля, открыли подготовку менеджеров без соответствующей отраслевой привязки. Однако постепенно выяснилось, что, во-первых, рыночная российская экономика не нуждается в таком количестве выпускников-менеджеров, которые заполнили рынок этой профессии, и, во-вторых, бизнесу и государственным структурам нужны менеджеры только с глубокими и всесторонними знаниями, относящиеся с высокой ответственностью к своим обязанностям, нацеленные на развитие и поддержание должной репутации своей компании или организации.

Именно таких выпускников уже более четверти века готовит направление «Менеджмент» программы бакалавров экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Вместе с тем развивающаяся четвёртая промышленная революция вносит существенные изменения в жизни каждого человека, в функционирование компаний и экономики в целом, во взаимосвязь государства и бизнеса. Искусственный интеллект и роботизация бросают вызов самому человеку, его месту и роли в современной цивилизации, его способности направлять новейшие технологии на благо людей, а не на разрушение окружающего мира. Наступающая широким фронтом цифровизация требует кардинального совершенствования подготовки будущих менеджеров.

Начиная с 2019/2020 учебного года направление «Менеджмент» программы бакалавров работает по новому учебному плану, основанному на максимальном учёте влияния цифровизации как на учебный процесс, так и на деятельность



бизнеса и жизнь общества. Кафедра политической экономии взяла на себя ответственность подготовить базовый курс «Экономика для менеджеров» как общетеоретическую платформу для изучения и освоения студентами всех дисциплин программы. За годы своего существования, начиная с образования кафедры в Московском университете в 1804 г., коллектив кафедры укреплял и развивал традиции университетского образования – фундаментальность, системность, нацеленность на будущее. Эти традиции в полной мере отражены и в подготовленном учебнике.

Главная задача курса – сформировать у студентов направления «Менеджмент» системное видение экономики, понимание её основных закономерностей развития и их взаимосвязь с управленческими функциями менеджеров в рамках российской рыночной модели с учётом зарубежного опыта.

Структура и содержание курса построены с учётом того, что студенты осваивают основы общей экономической теории и могут закрепить полученные знания и навыки при изучении последующих учебных дисциплин, а также углубить и расширить представление о теории и практике экономики в ходе самостоятельной работы.

Материал первой книги отнесён к микроуровню, а второй – к макроуровню. Весь курс рассчитан на активное участие студентов в освоении новых тем и привитие им креативного отношения к избранной профессии.

Модель каждой главы включает:

- раскрытие теоретических положений с обязательным использованием примеров из российской экономики;
- ознакомление студентов с выдающимися экономистами и управленцами, создавшими и развивавшими как экономическую теорию, так и теорию управления;
- показ практики экономического поведения в конкретных ситуациях российских и зарубежных компаний;

- выявление роли цифровизации в раскрываемых экономических процессах;
- формулирование и составление задач-кейсов для индивидуального и коллективного решения студентами;
- использование современных статистических данных об экономике в целом и по отдельным фирмам.

Кафедра политической экономики настроена на дальнейшее совершенствование учебного курса и учебника. Мы надеемся получать замечания и предложения от всех заинтересованных лиц, чтобы с каждым годом преподавание и изучение «Экономики для менеджеров» становилось всё более востребованным как студентами и преподавателями, так и всеми теми, кто интересуется проблемами управления.

Наш адрес: [politec@econ.msu.ru](mailto:politec@econ.msu.ru)

# РАЗДЕЛ I. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИКУ

## Глава 1. Экономика как система

### 1.1. Экономика. Субъекты экономики. Экономические отношения

*Экономика* (от греч. *oikonomike*, что можно трактовать буквально как управление домашним хозяйством или просто домом) представляет собой *особую область деятельности людей, в рамках которой они обеспечивают условия (прежде всего материальные), необходимые для своего существования*. В процессе развития человечества происходило усложнение экономики, выразившееся в расширении сфер и форм хозяйственной деятельности, увеличении типов и количества субъектов. К числу *основных экономических субъектов*, помимо домашних хозяйств, выступающих в качестве потребителей продуктов (потребительских благ) и поставщиков ресурсов (факторов производства), следует относить также фирмы (предприятия), которые предстают как производители продуктов и потребители производственных ресурсов, а также государство, вступающее в отношения (прежде всего налоговые) и с домашними хозяйствами, и с фирмами. Имеются также и субъекты производного характера, функционирующие, как правило, в отдельных секторах экономики – в частности в финансовом секторе (банки, биржи, фонды и т.п.). Применительно к экономике отдельной страны (национальной экономике) можно выделить внутренних и внешне-экономических субъектов, а применительно к мировой экономике – и глобальных «игроков».

В ходе экономической деятельности указанные субъекты вступают в отношения друг с другом. Более очевидно это проявляется в движении (потоках) продуктов, ресурсов и фи-

нансовых средств. Все это позволяет определить *экономические отношения* как *отношения, складывающиеся между различными субъектами в процессе продуктовых, ресурсных и финансовых потоков*. При этом экономическую науку особенно интересуют объективные условия принятия указанными субъектами рациональных решений по использованию ограниченных ресурсов и закономерности функционирования экономики в целом.

Экономические отношения предстают в таком виде, как *функциональные связи*, отражающие зависимость одних переменных от других. Так, спрос потребителей (покупателей) зависит от цены товара, и эта зависимость предстает как ценовая функция спроса. В итоге все взаимодействия субъектов выступают в экономике как множество функций разного рода.

Экономические отношения можно представить и как *отношения между субъектами по поводу производства, распределения, обмена и потребления благ*, т.е. предметов, удовлетворяющих потребности субъектов. В процессе производства блага создаются, в распределении они (или доходы) достаются участникам хозяйственной деятельности в соответствии с действующими законами или практикой, в обмене субъекты приобретают блага, необходимые для реализации своих потребностей, и, наконец, в процессе потребления эти потребности удовлетворяются, что создаёт новые импульсы для производства. В такой трактовке на первый план выходит *воспроизводственный аспект*, показывающий постоянную повторяемость, возобновление процесса производства.

С воспроизводственным подходом связано ещё одно представление об экономических отношениях. Они выражают тип социального присвоения, сложившийся в обществе и раскрывающий материальное положение и интересы людей (общественных групп), характер распределения благ и доходов, степень расслоения в обществе по доходам и по другим социальным параметрам, возможности для развития челове-

ка и т.п. Указанный тип присвоения является ядром *социально-экономических отношений*. В такой трактовке они отграничиваются от технико-экономических и организационно-экономических (организационно-управленческих) отношений, первые из которых характеризуют отношения людей с техникой, с их расстановкой в производственном процессе, а вторые – отношения по поводу организации и управления хозяйственной деятельности.

Имеется и особый (называемый *институциональным*) взгляд на экономические отношения, когда последние трактуются в единстве с правилами (институтами), воздействующими на экономическое поведение субъектов. При этом принято выделять как формальные правила (Конституция страны как её Основной Закон, хозяйственное законодательство и на низовом уровне – контракты (договоры) между субъектами), так и неформальные правила (традиции, ценности и т.п.). При таком понимании отношения, складывающиеся в экономике, берутся в тесной связи с неэкономическими элементами (прежде всего с правовыми, политическими, социокультурными).

Таким образом, в разных направлениях экономической теории сформировались разные представления о природе экономических отношений: функциональное, воспроизводственное, социально-экономическое, институциональное.

## **1.2. Системный характер экономических отношений**

Под «системой» в самом общем виде понимается определённым образом упорядоченная совокупность элементов. Когда мы говорим об *экономической системе*, то имеется в виду целостная структурированная совокупность именно экономических отношений, характеристики которых были даны в предыдущей рубрике.



Рис. 1.1. Система функциональных взаимодействий в экономике

Экономика выступает как *система функциональных связей*, существующих между субъектами в ходе постоянно осуществляемых потоков продуктов (товаров и услуг), ресурсов (факторов производства) и финансовых средств. Взаимодействие разных субъектов (домашних хозяйств, фирм, государства и внешнего мира) на различных видах рынков в процессе указанных потоков носит устойчивый, повторяемый характер, что обеспечивает целостность функционирования экономики. Схематично это выражено на рис. 1.1. Следует заметить при этом, что на данном рисунке натуральные пото-

ки (потребительские блага, факторы производства) обозначены сплошными стрелками, а денежные потоки – пунктирами. Детальный анализ отмеченных на рис. 1.1. взаимодействий будет дан во второй части учебника.

Системное единство экономических отношений проявляется и в *воспроизводственном* аспекте, где взаимообуславливают и перетекают друг в друга разные фазы воспроизводства (производство, распределение, обмен и потребление), обеспечивая тем самым непрерывное возобновление и целостность экономической деятельности.

Оно проявляется и в *социально-экономическом* разрезе, который подчёркивает неразрывность экономической и социальной сторон в сфере жизнедеятельности людей. Так, без экономической деятельности не может быть реализовано получение доходов, на которых зиждется благосостояние людей; в свою очередь, их участие в экономической сфере предполагает реализацию жизненно необходимых потребностей, обеспечивающих человеческое существование, получение людьми необходимого уровня образования и квалификации, а также предъявление ими спроса на производимые продукты. Дисбаланс экономической и социальной сторон чреват общественными катаклизмами.

Экономика может быть представлена и как *институциональная система*. В таком качестве она выражается как совокупность правил («правил игры»), формирующих границы (рамки, «колеи») человеческого поведения в экономике. Указанные правила, тесно соприкасаясь с неэкономическими сферами (в первую очередь это право и культура), выводят нас в область междисциплинарных стыков, позволяющих расширить пространство анализа взаимодействий экономических субъектов.

Таким образом, мы обнаруживаем системный характер экономических отношений в каждом случае – независимо от того, как мы определяем характер этих отношений. Более то-

го, каждое из этих определений можно представить в качестве разных ракурсов (сторон) одной широкой экономической системы. Это функционально-экономический, воспроизводственный, социально-экономический и институциональный ракурсы экономики как системы.

Разные ракурсы экономической системы изучаются разными частями экономической теории. Так, функционально-экономические связи рассматривают микроэкономика (в центре ее – поведение конкретных экономических субъектов: домашних хозяйств и фирм) и макроэкономика (функционирование экономики в целом, включая важную роль государства и его экономической политики); воспроизводственные и социально-экономические аспекты традиционно анализирует политическая экономия (политэкономия); институциональную сторону – институциональная экономика. Взятые вместе, все эти части способны дать целостное, комплексное теоретическое представление об экономике как системе. Именно поэтому так важно освоить весь набор основных сложившихся направлений (частей) экономической теории и избежать тем самым узкого, одностороннего взгляда на экономическую жизнь.

К важнейшим характеристикам (признакам) экономической системы следует отнести экономические законы и экономическое равновесие.

*Экономические законы* фиксируют наиболее существенные, устойчивые, повторяющиеся связи в экономической жизни. К ним относятся, в частности, законы спроса и предложения, денежного обращения и многие другие, которые будут конкретно анализироваться в последующих разделах. Экономика предстаёт в виде системы законов, скрепляющих её.

*Экономическое равновесие* означает сбалансированность экономики, когда она демонстрирует способность уравнивать одни воздействия на неё другими воздействиями. В



последующих разделах будут рассмотрены, в частности, микроэкономическое равновесие (разд. 2), макроэкономическое равновесие (разд. 3). Также можно говорить о социально-экономической и воспроизводственной сбалансированности. Равновесная или стремящаяся к равновесию экономика наиболее выпукло показывает системный характер осуществляемых в ней взаимодействий.

Системность реальной экономической жизни нашла своё отражение в *теоретических системах*, представляющих собой совокупность взаимосвязанных научных категорий (понятий). Экономическая мысль сама по себе имеет давнюю историю. Но первым опытом создания научной экономической системы можно считать работу наиболее видного представителя английской классической политической экономии Адама Смита под названием «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1776 г.). В рамках развития классического направления были разработаны теоретические системы Д. Рикардо (1817 г.), Дж. С. Милля (1848 г.), К. Маркса (1867 г.). Национально-ориентированную трактовку экономических взаимодействий предложил Ф. Лист (1841 г.). Одним из основоположников маржинализма как особого взгляда на экономику (это особенно проявилось в теории предельной полезности) можно назвать К. Менгера (1871 г.). Родоначальником неоклассического выражения экономической системы стал А. Маршалл (1890 г.): объединив маржинальный подход и некоторые элементы классического подхода, он, по сути, сформировал ту область экономической теории, которая стала именоваться микроэкономикой. Основателем же макроэкономики можно считать Дж. М. Кейнса (1936 г.). Позднее (1951 г.) П. Самуэльсон смог на базе кейнсианско-неоклассического синтеза (чаще всего он именуется просто неоклассическим синтезом) интегрировать в рамках «Экономикс» микро- и макроэкономику, что стало считаться основным течением (мейнстримом) экономической теории. Особый

подход стал развиваться в XX веке институционализмом – как традиционным (Т. Веблен, в наше время — Дж. Ходжсон), так и неинституционализмом (Р. Коуз, Д. Норт). Развиваются и другие направления, ориентируясь на изменяющуюся реальность. В последующем анализе заслуги указанных экономистов найдут своё то или иное предметное отражение в конкретных темах учебного курса.

### **1.3. Типы экономических систем**

В реальности экономические системы представлены разными типами экономики. *Типологизация (классификация)* типов экономики может осуществляться на основе различных критериев (признаков). Выделим наиболее известные из них.

А. Типологизация по *формам хозяйства* (формам производства) по критерию способа координации экономической деятельности. Здесь в центре внимания вопрос: каким образом субъекты экономики взаимодействуют друг с другом или, иначе говоря, координируют свою деятельность?

Если основой этого выступают сложившиеся в данной общности людей традиции, то мы имеем дело с *традиционной экономикой* (другое её название – натуральное хозяйство).

Если же взаимодействие осуществляется посредством купли-продажи продуктов (становящихся в этом случае товарами), то тогда возникает *рыночная экономика* или товарное хозяйство. Её основами выступают общественное разделение труда (специализация) и частный характер производства, а характерными чертами являются рынок, обмен, товар, конкуренция, деньги, цена и другие категории, содержание которых будет выявляться ниже – прежде всего в разделе 2.

Рыночная экономика доминирует в современном мире, несмотря на наличие в разных странах и в разных исторических периодах нерыночной экономики (традиционной, плановой, «пострыночной»). Однако при этом в ходе своей эволюции рыночная экономика претерпела серьёзные изменения.

Они связаны прежде всего с возрастанием роли государства, с утверждением государственного регулирования в качестве необходимой формы экономической координации наряду с рыночными основами координации. Свободная рыночная экономика тем самым трансформировалась в регулируемую рыночную, или, иначе говоря, в *смешанную экономику*, характеризующуюся смешанным (рынок + государство) способом координации. Это особенно проявляется на макроэкономическом уровне (подробнее с этим уровнем читатели познакомятся во второй части учебника).

Б. Типологизация по *способам производства* (формациям) по критерию социального способа присвоения (в других трактовках – по доминирующей форме собственности). Здесь главная проблема: какой способ присвоения условий и результатов экономической деятельности (в диапазоне от частного до общественного) преобладает; кто, что и как присваивает?

Согласно данному критерию, исторически можно зафиксировать следующие типы экономики: первобытнообщинная, рабовладельческая, феодальная, капиталистическая и социально ориентированная (в более радикальном и реально воплотившемся варианте – социалистическая). С начала XVII века в большинстве стран Запада стал утверждаться *капиталистический тип* экономики с такими его чертами, как частная собственность на факторы производства и соответствующее факторное присвоение доходов, частное предпринимательство, свободные контракты о найме и др. Эти черты сохраняются в качестве основополагающих и в наше время. Однако нараставшее социальное расслоение общества, рост массовой бедности и социальной конфликтности вкупе с потребностями самой экономики в более качественных работниках обусловили трансформацию капитализма, усиление в нем *социальной ориентации*, выразившейся прежде всего в

росте социальных гарантий общества в их разнообразных формах, в социальной поддержке людей со стороны государства независимо от обладания ими факторов производства, в расширении участия граждан в управлении как фирмами, так и самим государством. Классический капитализм стал превращаться в смешанную экономику, сочетающую в данном случае частнокапиталистические основы с социально ориентированным присвоением.

В. Типологизация по *техноэкономическим ступеням*. Ниже приводятся признаки трёх типов экономики, фиксируемых по совокупности критериев, обозначенных в левом столбце таблицы 1.1:

*Таблица 1.1.* Типы экономики по техноэкономическим ступеням

<b>Критерии</b>	<b>Тип экономики</b>		
	<i>Доиндустриальная (аграрная) экономика</i>	<i>Индустриальная (промышленная) экономика</i>	<i>Новая («постиндустриальная») экономика</i>
1. Тип средств труда, производства	Ручные	Механические (машины)	Электронные, цифровые
2. Доминирующий фактор	Земля	Капитал	Знания, информация, «человеческий капитал»
3. Ведущий сектор	Сельское хозяйство	Индустрия	Наука, креатосфера, отрасли высоких технологий, сфера услуг

4. Тип мотивации	Традиции и внеэкономическое принуждение к труду	Материальные (денежные) стимулы	Креативные стимулы (творчество)
5. Тип «общественного» человека	Традиционный («патриархальный») человек	«Экономический» человек	«Социологический» (многомерный, креативный) человек

Современные экономики развитых стран в международных классификациях по-прежнему именуется как «промышленно (или индустриально) развитые страны». Это отражает базовую роль индустриальных технологий и промышленной сферы, несмотря на бурные процессы развития, расширение сферы услуг и т.п. Однако появляется немало признаков «*новой экономики*», которая вбирает в себя ряд вновь сформировавшихся тенденций, описываемых соответствующими терминами. С начала 60-х гг. прошлого века (прежде всего благодаря усилиям Д. Белла) стало утверждаться понятие «постиндустриальная экономика», в 90-е гг. стал закрепляться термин «информационная экономика», в первом десятилетии нового века стали больше говорить об «экономике, основанной на знаниях» или об «экономике знаний и инноваций», а в последние годы на первый план вышла «цифровая экономика», отражающая значительное расширение экономической деятельности на основе цифровых технологий. Использовались в разное время и другие термины: «общество третьей волны», «технотронная экономика», «общество услуг», «сервисная экономика», «интернет-экономика», «общество постматериальных ценностей» и др. Эти понятия не стоит противопоставлять: скорее, они выражают разные стороны одного широкого процесса, наиболее общие параметры которого зафик-

сированы в вышеприведенной таблице, и выход на приоритетные позиции какой-либо из этих сторон. По большому счету это всё черты «новой экономики», которая завоевывает всё большее пространство, при этом находясь в тесной связи с индустриальным базисом, не утратившим потенциала своего развития и своего воздействия на современную экономику. В последний период всё чаще стали говорить о «новой индустриализации»: во-первых, как о реиндустриализации (в смысле восстановления подорванных или утраченных в 90-е гг. индустриальных производственных мощностей, что характерно для России, или возврата индустриальных производств из-за рубежа на национальную территорию – как это происходит, в частности, в США); во-вторых, как о неоиндустриализации, которая выражается в выходе индустриальной базы на новый уровень развития. Следует избегать двух крайностей, одна из которых состоит в недооценке новых технологических трендов, вписывающихся в «постиндустриальный» вектор, а другая – в недооценке роли и перспектив индустриального базиса. Это относится как к экономике в целом, так и к фирмам, в современной деятельности которых переплетаются оба указанных процесса.

Г. Типологизация по *стадиям роста*. Она была предложена в конце 1950-х гг. (с последующим дополнением) американским социологом У. Ростоу. В ней выделяются несколько «стадий роста», которые знаменуют собой определённые ступени или типы экономики. Это: традиционное общество; переходное общество (подготовка к «взлёту»: становление предпринимательства и первых форм индустрии); «взлёт» (стадия промышленной революции); движение к «зрелости» (по сути, это можно назвать зрелым индустриальным базисом); эпоха высокого массового потребления (так называемое «общество потребления»); стадия роста качества жизни (здесь присутствуют уже названные выше постиндустриальные мотивы).

В этой типологизации нет таких строгих критериев, как в предыдущих, однако и она акцентирует внимание на значимых и реальных изменениях в экономике, сочетая при этом элементы разных рассмотренных выше типов экономики. Особое внимание следует обратить на соотношение двух последних стадий – прежде всего того, что касается ценностей, стимулов и перспектив общества потребления, которые оказывают сильное влияние на поведение фирм в современной рыночной экономике, на их менеджмент и маркетинг. При этом надо видеть и новые процессы, связанные с развитием самого человека и его способностей, а не только с насыщением материальных потребностей.

Итак, вы познакомились с основными экономическими типологизациями, которые позволили зафиксировать разные типы экономики. Наиболее продуктивный подход состоит не в том, чтобы ограничиться выделением достоинств и недостатков каждой из них или сделать одну из них «правильной» и отказать в этом другим, а в том, чтобы взять их в совокупности, в которой каждая из них «высветила» бы ту или иную грань экономической системы. Тогда мы получим *целостное, комплексное представление об экономике как системе*, а значит, более адекватно отразим реальную экономическую действительность.

При этом следует иметь в виду и *другие (более узкие) типологизации* экономики – в частности, по отраслям и видам экономической деятельности, по региональному разрезу, по степени внешнеэкономической открытости и др. К некоторым из них будет обращено внимание в последующих главах.

Можно выделить и более широкую типологизацию, связанную с *уровнем развития* экономики, со степенью и характером её изменчивости. В самом общем виде можно зафиксировать зрелые (развитые) и незрелые (неразвитые) экономики в зависимости от ступени развития, на которой находится экономика той или иной страны (для ориентира следует взять

ступени из рассмотренных выше типологизаций), а также выделить класс переходных (трансформационных, транзитных) экономик, находящихся в особом состоянии перехода от одной экономической системы к другой. В более конкретных классификациях, активно используемых международными организациями с 1980-х гг., принято делить страны на развитые и развивающиеся, выделяя среди последних и особую группу слаборазвитых стран. В основе такого деления лежат такие конкретные показатели, как доход на душу населения и т.п. Современную Россию чаще всего относят к развивающимся странам или к более широкому классу, включающему в себя наряду с развивающимися и страны со «становящимся (формирующимся) рынком». Реалистично оценивая нынешнее состояние российской экономики, можно указать на неоднозначность такой оценки. Россия по целому ряду параметров отстаёт от развитых экономик, ещё сохраняет черты переходности к рыночной экономике, хотя при этом по ряду позиций (оборонно-промышленный комплекс, атомная энергетика, многие сферы науки и др.) находится на уровне развитых стран.

#### **1.4. Смешанная экономика. Тренды мирового развития**

Выше уже употреблялся термин *«смешанная экономика»*. Теперь представим его в более широкой системе координат, исходя из того, что данный термин раскрывает такое состояние экономики, которое характеризуется сочетанием элементов разных типов экономики, фиксируемых различными типологизациями экономических систем. При этом здесь имеется в виду современная экономика, представленная преимущественно (если нет специальных оговорок) развитыми странами.

Во-первых, смешанная экономика выражает сочетание разных способов координации (рыночной конкуренции и государственного регулирования), выступая как регулируемая рыночная экономика.



Во-вторых, она сочетает разные способы социального присвоения или разные формы собственности, выступая в таком качестве, как социально ориентированная экономика предпринимательского (капиталистического) типа.

В-третьих, современная смешанная экономика сочетает разные техноэкономические ступени в форме индустриального и «постиндустриального» векторов.

В-четвёртых, для неё характерно переплетение разных стадий роста, представленных как обществом потребления, так и новым качеством жизни.

В-пятых, в современной смешанной экономике происходит также сочетание разных по своему происхождению институтов – как национальных (самобытных), так и импортируемых (копируемых) из-за рубежа.

В-шестых, имеют место также трансформационная «смешанность» (характерна для стран с переходной экономикой, в которой сочетаются элементы новой и старой систем) и многоукладная «смешанность» (характерна для слаборазвитых стран с доминированием отсталых хозяйственных укладов).

Указанные формы «смешения» приводились и объяснялись выше при анализе типологизаций экономических систем. Здесь же они собраны вместе, придавая тем самым смешанной экономике более объёмный и масштабный характер. В итоге можно говорить (прежде всего применительно к развитым экономикам) о *смешанной экономической системе*. В ней сочетаемые элементы представляют собой не конгломерат, а взаимосвязанную совокупность, в которой каждый элемент имеет своё объективное происхождение и место. При этом «смешанность» характерна не только для экономики в целом, но и для уровня фирм, проявляясь конкретно в их деятельности.

Основные черты современной смешанной экономической системы формировались под воздействием ряда значимых *трендов* (тенденций, устойчивых процессов) развития: соци-

ально-экономических, техноэкономических (технологических), внешнеэкономических. Они пронизывали ту или иную часть эпохи XX века и перешли в новый век. Прежде всего к ним следует отнести: усиление роли государства в экономических процессах, укрепление социальной ориентации; «постиндустриальные» тенденции (включая информатизацию, экономику знаний, инновационное развитие и т.п.); глобализацию (это высокая степень взаимопереплетения национальных хозяйств, усиление роли международных организаций и т.п.). Первые возникли ещё в первой половине XX века и усилились в послевоенный период; вторые – начиная с 1960-х гг. (с последующими новыми этапами); глобализация (особенно выпукло) проявилась на рубеже 1990-х гг. Действие указанных трендов привело к появлению и укреплению новых элементов в структуре экономики, усиливая смешанный характер экономической системы. При этом надо иметь в виду и наличие контртенденций, выразившихся на определённых этапах в процессах дерегулирования и десоциализации экономики, однако в долгосрочном периоде отмеченные выше тренды показали свою силу. Можно считать, что современные экономики пытаются найти оптимальный баланс соотношения разных элементов в рамках смешанной системы, преодолеть наметившиеся диспропорции.

В последние годы заявили о себе *новые тренды*. Среди них: новый технологический тренд цифровизации, наметивший переход к цифровой экономике; поиск новой модели глобализации в условиях кризиса мирохозяйственных отношений (рост торговых барьеров, нарастание торговых войн, политизация внешнеэкономических отношений, обострившееся внимание к национальным интересам и т.п.); усиление турбулентности (непредсказуемости, хаотичности) экономического развития и т.п. Эти новые процессы усложняют экономическую жизнь, выступают как своего рода вызовы, требующие адекватных ответов. В самом общем виде эти ответы

должны реализоваться в рамках обновления и усложнения смешанной экономической системы.

Особое внимание из перечисленных новых трендов следует обратить на становление *цифровой экономики*. В самом общем виде её можно определить как экономику, основанную на использовании цифровых технологий. К последним чаще всего относят следующие технологии: машинное обучение, машинное зрение, анализ больших массивов данных, промышленный Интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, трёхмерное моделирование, трёхмерная печать, беспилотные аппараты (дроны), робототехника и др. Часто они именуется технологиями «Индустрия – 4.0», подчёркивая этим названием свою связь с разворачивающейся в мире четвёртой промышленной революцией.

Цифровизация экономических процессов охватывает всё более широкие сферы и усиливает свою роль. В ряде стран (это в первую очередь США, страны Евросоюза, Китай) доля цифровой экономики достигла уже 10%. В России, несмотря на имеющееся отставание в этой области, цифровизация набирает обороты: в текущем десятилетии рост объёма цифровой экономики более чем в 8 раз опережал динамику экономики в целом. При этом наиболее активно цифровизация осуществлялась в сфере телекоммуникаций, в банковском секторе, в сфере государственных и муниципальных услуг. Правительством РФ разработана государственная программа «Цифровая экономика», в которой намечено утроить долю цифровой экономики страны до 2024 г. и обеспечить за указанный период за счёт внедрения цифровых технологий до 1/3 роста российской экономики.

### **1.5. Национальная экономическая система**

До сих пор речь шла о стандартной, универсальной экономической системе. В реальности же, реализуясь в рамках определённой страны, она вбирает в себя и особенности (спе-

цифику), присущие данной стране. Эти особенности связаны прежде всего с наличием *национально-специфических факторов* и национальных целей развития. Первые из них включают в себя как экономические факторы (средства производства или капитал и рабочая сила или труд), со свойственными для страны их качественными и количественными характеристиками, так и неэкономические факторы (прежде всего природно-климатические, географические или пространственные, геополитические, а также социокультурные: этнические, религиозные, ментальные и т.п.), оказывающие заметное воздействие на экономическую жизнь. Неэкономические факторы могут влиять на издержки производства, хозяйственное поведение субъектов, усиливать или ослаблять действие экономических факторов производства. В частности, это может выражаться в разном отношении людей к роли государства в различных странах, в разном восприятии социальной справедливости (относительно распределения доходов и социальной защищённости граждан), в предрасположенности к коллективным или частным формам собственности и хозяйствования, в различиях в структуре финансовой системы, в особом характере внутрифирменных отношений и т.д.

В конечном счёте все указанные и другие такого же рода особенности формируют те или иные национальные коэффициенты «смешения» различных элементов в рамках смешанной экономической системы. Их сочетание происходит в разных странах, но в каждой стране оно осуществляется в разных пропорциях и выражается в разных коэффициентах «смешения».

Другой элемент, воздействующий на отмеченное сочетание, характеризуется *национальными целями*. Имеются в виду долгосрочные, стратегические, жизненно необходимые цели, характерные для данной страны. Их реализация способна существенно повлиять и на роль государства в экономической

координации, и на степень социальной ориентации, и на структуру экономики и её технологической базы и т.д.

Таким образом, смешанная система экономики, будучи опосредована факторами и целями, отражающими своеобразие страны, принимает форму *национальной экономической системы*. Её можно определить как такую целостную совокупность экономических отношений, которая содержит весь набор национально-специфических факторов и целей и отражает их воздействие на экономику данной страны.

### **1.6. Многообразие национальных экономических моделей**

Когда происходит сопоставление разных национальных экономических систем, обычно употребляют термин «*национальная модель экономики*» (или «*национальная экономическая модель*»). Выделяют, в частности (если брать страны с развитой экономикой):

— *американскую модель как либеральную модель смешанной экономики, в которой наиболее зримо доминируют рыночно-конкурентные и частнопредпринимательские начала;*

— *германскую модель как модель социального рыночного хозяйства, для которой характерно сочетание рыночных основ с многослойной системой социального партнёрства, направленной на обеспечение баланса интересов предпринимателей и работников;*

— *шведскую (скандинавскую) модель как социальную (социал-демократическую) модель, характерными чертами которой считаются высокая степень социальной защищённости и важные позиции государства в экономической и социальной жизни;*

— *японскую модель как модель регулируемого или корпоративного капитализма, которой присущи активная роль государства в экономике и важная роль крупных корпораций, находящихся в тесных связях с государственным аппаратом.*

Для всех названных моделей характерно наличие указанных выше элементов современной смешанной экономики при базовой роли рынка и частного предпринимательства. При этом соотношение этих элементов в разных моделях, во-первых, разное, а во-вторых, оно изменчиво, подвергается воздействию как мировых трендов развития, так и национальных процессов.

Среди развитых стран можно найти и другие модели, в основном либо тяготеющие к названным, либо представляющие их комбинации. Однако эффективные модели имеются и в развивающихся странах: прежде всего следует выделить китайскую и индийскую модели, обеспечившие бурный рост национальных экономик этих стран в последние десятилетия.

Реально сложившееся многообразие национальных экономических моделей в мире и наличие богатой национальной специфики в России служат основой для вывода о возможности и необходимости формирования российской экономической модели. Этот вывод требует пояснения и конкретизации.

### **1.7. Особенности экономической системы (модели) России**

На российскую экономику оказывают сильное влияние характерные именно для нашей страны факторы (национально-специфические факторы). Особое внимание следует обратить на *неэкономические факторы*, некоторые из которых носят уникальный характер. Среди них: природно-климатический фактор (выражается, в частности, в суровости условий, характерной для значительной доли территории страны), пространственный (географический) фактор (находит своё проявление в обладании самой обширной площадью в мире, в огромных расстояниях внутри страны и др.), геополитический фактор (выражается в наиболее протяжённых в мире границах, потенциальном существовании военно-политических рисков и угроз и др.), социокультурный фактор

во всём многообразии форм его проявления (национально-этнические, религиозные, морально-этические и тому подобные особенности, ценностные предпочтения), часто объединяемых термином «национальная идентичность». В круг российских традиционных ценностей обычно включают приверженность коллективизму, острое неприятие социальной несправедливости, духовно-нравственную мотивацию, особое упование на роль государства и др.

Действие названных факторов имеет свои экономические последствия. Так, природно-климатический фактор обуславливает, в частности, повышение энергоёмкости продукции, а следовательно, и общих издержек производства; пространственный фактор затрудняет формирование единого экономического пространства, повышает риски дезинтеграции страны; геополитический фактор обуславливает особое значение проблем безопасности страны, финансирования затрат на оборону и т.п.; социокультурный фактор влияет на экономическое поведение людей. Могут быть названы и другие конкретные последствия, включая не столь однозначные. Вместе с тем накопленный опыт функционирования и развития российской экономики, с учётом реального воздействия указанных национально-специфических факторов, свидетельствует о необходимости значительного перераспределения общественного продукта, активного участия государства в экономической жизни и поддержания её социальной ориентации в рамках современного смешанного типа экономики.

При этом надо учитывать и противоречивость действия ряда факторов, и трудности реального измерения их экономического влияния, и изменчивость самих факторов и их последствий. Изменения могут происходить вследствие и технологического прогресса (включая информационно-коммуникационные технологии и современную цифровизацию), и процессов глобализации, и расширения взаимосвязей различных культур и т.п. Анализ указанных факторов и реа-

лии экономической жизни дают основание полагать, что и в настоящее время, и в обозримом будущем национально-специфические факторы продолжают заметно влиять на российскую экономику.

Другим важным элементом, влияющим на формирование российской экономической системы, являются *национальные цели* (об их общем понимании речь шла выше — см. п.1.5). Они не отменяют действия универсальных общеэкономических целей, сводимых главным образом к обеспечению эффективности производства, росту благосостояния и сопряжённым с ними целями, но либо конкретизируют, либо дополняют этот набор целей, привязывая их к потребностям национальной экономики.

В числе таких наиболее важных целей, имеющих жизненно необходимое значение для России, можно указать:

- суверенное развитие страны и её экономики, поддержание статуса мировой державы;

- осуществление «прорыва» в развитии национальной экономики путём её технологической модернизации, структурной перестройки, выхода на инновационную траекторию;

- «сбережение народа» через подъём человеческого потенциала страны;

- поддержание экономической и общей безопасности России;

- обеспечение территориальной целостности и единого экономического пространства страны.

Указанные цели не могут быть просто лозунгами. Они являются целеполагающим элементом экономической системы страны, требующим его реализации. Необходимость последней вызывает потребность в адекватных экономических отношениях, проявляющихся прежде всего в определённой роли государства в экономике и в степени её социальной ориентации.



Названные цели имеют для национальной экономики базовое значение. Они могут конкретизироваться в привязке к определённым этапам развития страны, что было зафиксировано в Указе Президента РФ от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 г.». В этом документе (дано в сокращении. – *Ред.*) были названы следующие актуальные для России цели:

- а) обеспечение устойчивого роста численности населения;
- б) повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2024 г. (до 80 лет к 2030 г.);
- в) устойчивый рост реальных доходов граждан;
- г) снижение в два раза уровня бедности в стране;
- д) улучшение жилищных условий не менее чем 5 млн семей ежегодно;
- е) ускорение технологического развития РФ;
- ж) обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере;
- з) вхождение РФ в число пяти крупнейших экономик мира, обеспечение темпов экономического роста выше мировых;
- и) создание в базовых отраслях высокопроизводительного экспортно-ориентированного сектора.

Весь набор национально-специфических факторов и национальных целей, присущих России и её экономике, в единстве с общемировыми прогрессивными трендами современного развития объективно предопределяет совокупность идеальных черт, выражающих *особенности экономической системы России*. В обобщённом виде они могли бы быть сформулированы следующим образом:

- суверенная крупномасштабная экономика, имеющая высокий уровень конкурентоспособности и адекватная статусу влиятельного мирового «игрока»;
- современная смешанная экономика, в которой рыночно-конкурентные начала соединены с активной ролью госу-

дарства, а частные формы присвоения — с сильной социальной ориентацией;

— разнообразие форм хозяйствования и собственности;

— постоянно растущий уровень народного благосостояния на основе сочетания частного присвоения и социальных гарантий, материальных и нематериальных форм стимулирования;

— высокое качество человеческого потенциала;

— инновационная, высокотехнологичная экономика, способная обеспечить опережающее развитие по ряду направлений, соединить индустриальный базис с «новой экономикой», сформировать материально-техническую базу суверенного развития страны;

— диверсифицированная экономика, обеспечивающая структурную перестройку посредством перехода от господства сырьевого профиля к приоритету передовых технологических отраслей;

— экономика федеративного государства, обеспечивающая оптимальное сочетание централизма и региональной самостоятельности в рамках поддержания единого экономического пространства;

— открытая экономика, степень и характер открытости которой сочетаются с реализацией национальных интересов страны и национальной экономической безопасности.

Выше перечислены идеальные черты российской экономической системы. В реальности целый ряд черт далёк от их идеального облика. Для российской экономики ещё характерна неустойчивость динамики, сильные деформации, усложнённые геополитическим давлением на страну. Необходимо преодолеть трудности и проблемы, освободиться от имеющихся деформаций, сократить расстояние между идеальными и реальными характеристиками. Но важно при этом сохранить нацеленность на мировые тренды с учётом национально-специфических факторов и национальных целей раз-

вития. В этом видится залог формирования эффективной и перспективной национальной экономической системы России.

### **1.8. Экономическая система и экономическая среда предпринимательства**

Экономическая система является базой формирования экономической среды предпринимательства (бизнеса, предпринимательской фирмы). *Предпринимательство* означает экономическую деятельность, характеризующуюся соединением факторов производства, принятием самостоятельных хозяйственных решений, новаторством, наличием риска, нацеленностью на получение прибыли.

Под *экономической средой предпринимательства* понимается совокупность условий, оказывающих воздействие на функционирование и развитие предпринимательской деятельности. Для начала выделим две формы этой среды: внутреннюю и внешнюю. К элементам внутренней среды можно отнести структуру собственности, уровень внутрифирменного менеджмента, степень квалификации персонала, корпоративную культуру и т.п., а к внешней среде — всё то, что находится вне фирмы, но оказывает на неё влияние и является объектом реагирования с её стороны. Далее в данном разделе под экономической средой бизнеса будет пониматься внешняя среда: именно она позволяет лучше понять связь с экономической системой.

Разные типологизации экономических систем и выделение в них разных уровней позволяют более строго представить и конкретизировать структуру экономической среды предпринимательства. Можно выделить следующие формы указанной среды:

— социально-экономическая среда: отражает утвердившийся социально-экономический строй, социальную струк-

туру общества, социальное и политическое положение в стране, характер и степень социальных противоречий и т.п.;

— институциональная среда: характеризуется совокупностью основополагающих правил (институтов), которые закрепляют рамки экономического поведения субъектов (в данном случае – фирм);

— макроэкономическая среда: показывает воздействие на предпринимательскую деятельность общего состояния национальной экономики, уровня её стабильности и динамики, проводимой государством макроэкономической политики (прежде всего бюджетно-налоговой и денежно-кредитной);

— микроэкономическая среда: отражает состояние рынков и механизмов конкуренции в экономике (чаще всего определяется как конкурентная или рыночно-конкурентная среда, стержнем которой выступает способность обеспечить постоянное возобновление конкуренции между экономическими субъектами как главного побудительного мотива рыночной деятельности);

— внешнеэкономическая среда (в широком смысле может считаться элементом макросреды): отражает состояние глобальных рынков и международных экономических отношений (включая торговые и финансовые) в аспекте их воздействия на субъектов национальной экономики.

Таким образом, разные стороны экономической системы находят своё отражение в разных сторонах экономической среды предпринимательства. В этом, помимо прочего, проявляется связь теории и конкретной экономической деятельности.

### **1.9. Влияние типа экономической системы и экономической среды на функционирование фирмы**

Тип экономической системы, господствующий в стране, формирует тот или иной характер фирмы. Так, в условиях плановой экономики фирма («социалистическое предприя-

тие») имела ограниченную самостоятельность, выполняла плановые задания, получала ресурсы от государства, централизованно реализовывала свою продукцию по плановым ценам и обладала рядом других специфических характеристик. Понятно, что переход к рыночной системе экономики сопровождался сменой этих характеристик и формированием нового типа фирмы, основанного на частном предпринимательстве и рыночно-конкурентных механизмах. Существенные изменения происходят и при переходе от фирмы, адекватной индустриальной экономической системе, к фирме как олицетворению «новой экономики», основанной на принципиально новых технологиях, росте нематериальных активов и мотиваций, усилении роли креативной деятельности и т.п. Начавшийся в последний период процесс цифровизации вызвал к жизни особый тип фирмы – *«цифровое предприятие»*, для которого становятся характерными сквозная цифровизация всех физических активов, включая производимые продукты и услуги, и их интеграция в рамках единой цифровой системы вместе с партнёрами, которые также участвуют в цепочке создания стоимости. Таким образом, тип экономической системы предопределяет и характер фирмы.

Этот вывод относится и к национальным экономическим системам. В их рамках формируются определённые национальные модели фирмы, вбирающие в себя национальное своеобразие экономики и общественных отношений. В мире известны различные национальные модели фирмы и предпринимательства. Можно выделить японскую модель, для которой характерны своеобразный внутрифирменный уклад взаимоотношений, выражающийся в особой прикреплённости работника к своей фирме, высокая степень сращённости крупных фирм с государством. Американским фирмам присущ более рациональный облик поведения. Немецким фирмам свойственна развитая система социального партнёрства, предполагающая активное участие работников в управлении

предприятиями. В России пока не сложился столь однозначный тип, который можно было бы определить в качестве адекватной национальной модели российской фирмы: сказываются и последствия многолетней утраты предпринимательских традиций, и сильное региональное разнообразие, и высокая сегментированность российского бизнеса, и использование в качестве ориентира различного зарубежного опыта, и наличие проблем в экономическом развитии страны и др. При этом данный процесс не может искусственно форсироваться, а накапливаемый опыт даёт основания для осторожных оптимистических выводов (по крайней мере, применительно к однородным группам предприятий).

Выше уже отмечалось влияние экономической системы на функционирование фирмы через формирование экономической среды предпринимательства, которая выступает как совокупность ряда конкретных форм. Фиксация этого влияния позволяет также упорядочить структуру деформаций экономической среды, сохраняющихся в современной России, несмотря на качественные изменения указанной среды в процессе перехода к рынку в последние три десятилетия.

Так, среди деформаций социально-экономической среды России – сильная степень расслоения населения по доходам. Для институциональной среды характерны высокие административные барьеры; для макросреды – неустойчивость экономической динамики; для микросреды – высокая степень монополизации ряда рынков; для внешнеэкономической среды – воздействие торговых и финансовых санкций, других внешних «шоков». Российские фирмы подвергаются воздействию этих и других деформаций и процессов, вырабатывая свои формы приспособления к ним. Задача состоит в том, чтобы оздоровить экономическую среду, способствуя тем самым увеличению вклада отечественного предпринимательства в развитие экономики России.

### *Основные понятия*

Воспроизводство. Институты. Национальные факторы и цели. Национальные экономические модели. «Новая экономика». Предпринимательство. Российская экономическая система. Рыночная экономика. Смешанная экономика. Социальная ориентация. Субъекты экономики. Типы экономических систем. Тренды мирового развития. Цифровая экономика. Фирма (предприятие). Функциональные связи в экономике. Экономика. Экономическая система. Экономическая среда предпринимательства. Экономические законы. Экономические отношения.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Чем отличаются экономические отношения от других общественных отношений?

2. В чём проявляется системный характер экономических отношений?

3. На чём основаны различия в типологизациях экономических систем? Оправдано ли многообразие этих типологизаций?

4. Сопоставьте и оцените разные типы экономических систем.

5. Почему современные экономики могут быть названы смешанными?

6. Как в современных экономиках и в деятельности фирм находят своё отражение новые тренды мирового развития?

7. Какие черты отличают цифровую экономику?

8. На чём основано многообразие национальных моделей экономики в мире?

9. Какие национально-специфические факторы и цели характеризуют экономику России?

10. Какие особенности присущи экономической системе (модели) России?

11. На чём основана и из чего складывается экономическая среда предпринимательства?

12. Что характеризует экономическую среду бизнеса в России и как она влияет на поведение российских фирм?

*Тесты*

1. Какая из указанных форм относится к классификации экономических систем по способам координации деятельности:

- а) рыночная экономика;
- б) индустриальная экономика;
- в) капиталистическая экономика;
- г) экономика массового потребления?

2. Какая из указанных форм относится к классификации экономических систем по стадиям роста:

- а) плановая экономика;
- б) индустриальная экономика;
- в) капиталистическая экономика;
- г) экономика массового потребления?

3. Какая из указанных форм характеризует американскую модель рыночной (смешанной) экономики:

- а) либеральная экономика;
- б) социальное рыночное хозяйство;
- в) регулируемый капитализм;
- г) социалистическая экономика?

4. Какая из указанных форм характеризует германскую модель рыночной (смешанной) экономики:

- а) либеральная экономика;
- б) социальное рыночное хозяйство;
- в) корпоративная экономика;
- г) социалистическая экономика?



*Задания для самостоятельной работы*

1. Тема: «Специфика функционирования фирмы в условиях конкретной национальной модели экономики» (на выбор: американская, немецкая, скандинавская, японская, российская и другие модели).

2. Тема: «Влияние разных экономических систем на функционирование фирмы» (на выбор: рыночная экономика, плановая экономика, смешанная экономика, индустриальная экономика, новая («постиндустриальная», неоиндустриальная, цифровая) экономика и др.).

## Глава 2. Экономика бизнеса и управления

### 2.1. Общая экономическая теория – основа системного видения и анализа национальной экономики, бизнеса и компании

Возникновение экономической теории связывают со становлением и развитием рыночной экономики в масштабе отдельного государства. Хотя такие явления, как деньги, товар, капитал, известны истории человеческой цивилизации несколько тысяч лет, рынок и экономика в отдельных странах начали складываться в Европе в Средние века. Тогда и возникла потребность понять, как функционирует национальный рынок, и национальная экономика в целом и как обеспечить наполнение казны государства, условия для жизни всем гражданам. Поэтому экономическая теория получила первое название — политическая экономия, которое ввёл в 1615 г. француз А. Монкретьен. По-гречески *полис* – город, государство, *ойкос* – дом, хозяйство, *номос* – закон, отсюда политическая экономия – это наука о законах хозяйства всего государства. Национальное хозяйство не только больше любого домохозяйства, оно формирует собственные экономические законы, которые подробно раскрыл англичанин Адам Смит в своей книге «Исследование о природе и причинах богатства народов», вышедшей в 1776 г. Исходя из опыта рыночной экономики Великобритании, А. Смит и другие учёные того времени создали классическую политическую экономию – экономическую теорию капитализма.

Первая промышленная революция на стыке XVIII—XIX вв. подвела машинную базу под рыночное развитие, значительно расширив возможности предпринимателей и заложив основу для повышения производительности наёмного труда. Именно машинное производство способствовало появлению во второй половине XIX в. двух ветвей классической политической экономии – марксистской и неоклассической. Осново-

положником марксистской ветви стал К. Маркс, который опубликовал первый том «Капитала» в 1867 г., а старт неоклассическому направлению дали Джевонс У., Вальрас Л. и Менгер К., чьи работы о «чистой политической экономии» с активным применением математики вышли в 70-е годы XIX в. В дальнейшем неоклассическое направление получило название «экономикс», которое в научный оборот ввёл англичанин А. Маршалл, издав в 1890 г. книгу «Принципы экономикс». Уже в конце XIX в. общая экономическая теория фактически стала включать марксистскую политэкономия, экономикс, эволюционную теорию, институциональную теорию. В XX веке к ним добавились маржинализм и монетаризм, а экономикс оказался представленным микроэкономикой и макроэкономикой, возникла также новая институциональная экономическая теория. Состоявшиеся в течение XX века вторая и третья промышленные революции способствовали не только развитию экономики, но и воздействовали на указанные выше экономические теории.

Изучение каждой теории возможно в отдельном учебном курсе или самостоятельно с помощью преподавателей. Сколько бы ни было составных элементов общей экономической теории, все они имеют один объект изучения – экономику в целом. При этом и политэкономия, и экономикс, и другие теории нацелены на свой предмет, отражающий ту или иную сторону экономики. Поскольку экономика – сложная система, то её изучение и познание предполагает применение общей экономической теории для комплексного выявления всех тенденций и закономерностей. С точки зрения понимания механизма функционирования рыночной экономики наибольшее распространение и применение получил экономикс, который поэтому нередко называют также мейнстримом. Как экономикс, так и новая институциональная теория значительное внимание уделяют изучению частных компаний, выделяя особую теорию фирмы.

Общая экономическая теория образует фундамент экономических наук, в состав которых входит и наука управления. Поскольку развитие рыночной экономики ведёт к росту числа отраслей и сфер экономики, а также к модификации её механизма и функций, постольку увеличивается набор как отраслевых, так и функциональных экономических наук. К примеру, в наши дни всё больший интерес вызывает у многих экономика Интернета, теория финансов и теория электронных денег, экономика информации, экономика цифровизации и даже экономика счастья. Наука управления, в свою очередь, включает такие теории, как управление организацией, управление персоналом, управление проектами, управление рисками, управление инвестициями и другие. К примеру, становится востребованным в бизнесе антикризисное управление. Фундаментальное университетское управленческое образование предполагает освоение не только чисто управленческих дисциплин, но и знание основ общей экономической теории, которая позволяет увидеть любую управленческую проблему в рамках компании или масштабах национальной экономики, всесторонне оценить и принять оптимальное решение с учётом всех обстоятельств. И управленец высокой квалификации должен обладать подобными компетенциями.

## **2.2. Бизнес как предпринимательство – движущая сила рыночного развития**

Экономикс как неоклассическое направление общей экономической теории рассматривает капитал, труд и землю равноценными факторами производства. Такой подход позволяет формализовать обозначение факторов для проведения исследований количественных параметров с использованием математических методов. Вместе с тем для организации любой фирмы также удобно применять факторный подход.

Однако исторически переход к рыночной экономике произошёл после того, как состоялось первоначальное накопле-

ние капитала с одновременным расширением использования наёмного труда. Не случайно именно из-за понятия «капитал» рыночную экономику называют ещё и капиталистической, а всю систему отношений – капитализмом. Соответственно, собственники капитала получили название капиталистов, синонимом этого слова является термин «предприниматель». С течением времени в обиходе, научной литературе, статистике термин «предприниматель» получил наибольшее распространение, наряду с понятием «работодатель».

Предприниматель вкладывает свой капитал в конкретное дело, которое позволяет ему получить доход и увеличить капитал. В английском языке понятие «дело» выражается словом «бизнес». Поэтому организаторы и собственники бизнеса получили название «бизнесмены», а если ими являются женщины, то используется слово «бизнесвумен». В результате сформировался ряд синонимов, выражающих одно и то же явление – капиталист, бизнесмен, предприниматель. Теперь легко понять, что бизнес (как дело) получает также выражение «предпринимательство».

Без собственного или заёмного капитала невозможно начать никакое частное дело. В триаде «капитал – труд – земля» стартовое значение для начала дела, несомненно, имеет капитал, поскольку его наличие позволяет предпринимателю нанять работников, купить или арендовать землю, недвижимость, а также всё необходимое для работы своего предприятия – компании, фирмы, магазина, студии и т.п.

Поскольку начало любого бизнеса зависит от инициативы и предприимчивости бизнесмена, постольку капитал выступает движущей силой рыночного развития. Конечно, для того чтобы можно было открыть бизнес, недостаточно наличия только капитала и желания предпринимателя. Для этого в стране должны быть созданы необходимые и достаточные условия, поощряющие, с одной стороны, предприимчивость

собственников капитала, а с другой – защищающие права наёмных работников и потребителей товаров и услуг.

Вложения капитала в открытие или развитие бизнеса называют ещё инвестициями, от которых зависит устойчивость экономического развития страны и число рабочих мест. Так как большинство населения развитых стран – это люди наёмного труда, то проблема занятости остаётся главной для общества. И если развивается предпринимательство, то это выгодно не только предпринимателям, но и всему обществу. Становится очевидным, что предпринимательство выступает основной чертой рыночной экономики. Другие параметры рыночного развития во многом определяются деловым климатом и состоянием предпринимательской среды.

Развитие информационно-коммуникационных технологий и наступление цифровой эпохи не изменяет роль капитала, но позволяет расширить формы занятости. Люди договариваются о работе на дому или вообще предлагают свои услуги компаниям или отдельным лицам как фрилансеры – без оформления контрактов занятости на определённый период, но только за конкретную работу. Фрилансеры, как правило, работают сами, никого не нанимают. Они не относятся к предпринимателям, хотя и проявляют предприимчивость в поисках заказчиков своей деятельности. Однако и в этом случае конечным заказчиком выступают компании, которые обеспечивают занятость для основной части наёмных работников.

### **2.3. Особенности и взаимосвязь предпринимательства и управления**

В ходе развития предпринимательство принимает различные организационные формы, которые зависят как от эволюции частной собственности, так и от делового законодательства каждой страны. В процессе изучения данного учебного курса будут рассмотрены различные формы бизнеса, по-

этому необходимо отметить, что современные компании опираются в основном на три вида частной собственности: индивидуальную, коллективную (двух или более лиц) и акционерно-долевою, где число акционеров-собственников отдельной компании может достигать сотни тысяч. Наибольшее число наёмных работников приходится на акционерные компании, которые в разных странах имеют своё наименование. Так, в России их называют ПАО – публичные акционерные общества, а в США они получили определение корпорации. С точки зрения размеров бизнеса все компании делятся на три группы: малые, средние, большие. Каждая страна выделяет эти группы по своим параметрам. Если индивидуальные компании, скорее, относятся к малому бизнесу, то акционерные фирмы в основном представляют большой бизнес. Природа предпринимательства не зависит от вида компаний и размеров бизнеса – во всех случаях капитал стремится наиболее эффективно использовать ограниченные ресурсы с целью возможного максимального прироста. Капитал без движения перестаёт быть капиталом, превращаясь в «мёртвый груз».

Если в малых и некоторых средних компаниях сами предприниматели организуют бизнес, то в акционерных крупных компаниях этим занимается определённая часть наёмного персонала – управляющие, или менеджеры. Чем крупнее фирма, тем сложнее её организационная структура, тем квалифицированнее должны быть люди, ответственные за организацию её деятельности, за состояние её управления.

В русском и английском языках различаются слова «управлять» и «править». По-английски соответственно «to manage» и «to govern». От корней этих слов произошли термины «управляющий» или «менеджер» и «правитель» или «правительство». Применительно к бизнесу стало обычным использовать слова «управление», «управляющий», «менеджер», «менеджмент». А в государствах есть правительство,

которое правит национальной экономикой в целом и несёт ответственность перед всем обществом.

Если целью предпринимательства является сохранение и увеличение капитала в избранной сфере деятельности, то целью управления выступает обеспечение достижения этой цели. Как выше указывалось, управляющие – это часть наёмного персонала компании. Все управляющие делятся на три основные группы: высшие, средние и низшие. Среди высших менеджеров в крупных компаниях часто бывают лица, которые одновременно являются ведущими акционерами этой же компании. Тем самым они совмещают функции управляющего и акционера – собственника фирмы. Такое совмещение характерно, к примеру, для крупных российских компаний. Встречается и в фирмах других стран.

Следует обратить внимание, что в современной экономике, наряду с частным сектором, существует и общественный, или государственный сектор, где также работают управляющие, занятые в государственном и муниципальном управлении. Их функции отличаются от функций управляющих в бизнесе. Есть управляющие и в негосударственных некоммерческих, или неприбыльных, организациях. Поэтому важно понимать, что цели и функции менеджмента по-разному реализуются в зависимости от сферы деятельности.

В соответствии с теорией управления система управления компанией строится на определённых принципах. Одним из таких принципов является соответствие полномочий и ответственности менеджера любого уровня. Должностные инструкции управляющих включают обязательно применение методов стимулирования для достижения установленных показателей работы в срок и в полном объёме. Если вне компании рыночные условия могут меняться самым неожиданным образом, то внутрифирменный механизм управления должен функционировать как налаженный часовой механизм.



В каждой компании задействованы инженеры, программисты, техники и другие специалисты, это профессионалы, которые отвечают за свой участок работы. Главное в деятельности управляющего – умение управлять персоналом, распределённым в соответствии с управленческой иерархией и структурой компании. Умение работать с людьми – одно из необходимых качеств любого управляющего. Инициативность в управленческой работе ограничена установленными обязанностями.

Переход от первой ко второй промышленной революции способствовал возникновению разнообразных компаний и повышению спроса со стороны бизнеса на квалифицированных менеджеров. В Париже в 1819 г. открылась Высшая школа коммерции (ESCP Europe), которая начала готовить как предпринимателей, так и менеджеров. Постепенно школа превратилась в известную во всём мире Европейскую бизнес-школу, которая в последние годы создала свои филиалы в Берлине, Варшаве, Лондоне, Мадриде, Турине, нацеленные на подготовку управляющих высшего класса. В США в конце XIX в. начали появляться первые школы бизнеса при крупнейших университетах. Профессиональное управленческое образование стало обязательным для тех, кто претендовал занять место управляющего в компании. Наряду с бакалаврским уровнем менеджеры среднего и высшего звена стали претендовать на обучение по программе магистра делового администрирования, и многие бизнес-школы начали специализироваться только на магистерской подготовке и дополнительных программах для менеджеров большого бизнеса. Например, именно к этой сфере относится Гарвардская школа бизнеса, основанная в 1908 г. Сейчас обе школы известны на всех континентах. Многие видные деятели бизнеса и менеджмента вложили свои средства в школы, их библиотеки, оборудование, здания, кампусы. В последние десятилетия школы бизнеса открылись в России, в том числе в МГУ име-

ни М.В. Ломоносова. Хотя из-за краткости они называются школами бизнеса, на самом деле в них готовят не бизнесменов, а управляющих. Некоторые школы подобного рода стали так и называться – школы управления. Например, в Массачусетском технологическом институте в США или в Сколково в России.

Чтобы стать грамотным и успешным бизнесменом, надо получить хорошее экономическое образование, знать и уметь применять экономическую теорию, другие экономические науки. Чтобы стать высококлассным менеджером, надо вместе с экономическим образованием получить и управленческое образование. Более того, в управленческом образовании появилось немало специализаций по функциям управления: стратегия компании, персонал, маркетинг, кибербезопасность и другие.

Бизнес нуждается в управлении. В условиях жёсткой конкуренции устоять и развиваться можно только при надёжном управлении.

#### **2.4. Эволюция управления от «Домостроя» до фирмы в условиях четвёртой промышленной революции**

У каждой страны своя история управления. Есть свои особенности этого процесса в странах Европы и Азии, в США и других странах Американского континента. В России одним из документов, содержащих детальное руководство по содержанию и управлению домашним хозяйством, стал «Домострой», последняя версия которого известна с середины XVI века. Пример «Домостроя» свидетельствует о том, что люди во все времена стремились рационально построить свою жизнь и своё хозяйство, предусмотреть возможные сезонные, погодные и другие климатические изменения и риски, предостеречь новые поколения от повторения старых ошибок и заблуждений.

Современное домохозяйство мало похоже на домашнее хозяйство, описанное в «Домострое». Для экономистов и менеджеров домохозяйство – это статистическая величина, учётная единица, предъявляющая спрос на товары и услуги для обеспечения своего существования. Другое дело — современная компания. Наряду с общими чертами теоретической модели фирмы, которые определены в микроэкономике и новой институциональной теории, каждый период развития рыночной экономики вносит свои особенности в её организационные формы и модели управления. Адаптируется к новым условиям внешняя и внутренняя среда компании.

Особенно большое влияние на управление компанией и её деятельность вообще оказывает расширяющаяся четвёртая промышленная революция, ядром которой выступает создание и применение искусственного интеллекта. Целый ряд функций человека как работника начинают выполнять роботы, которые взаимодействуют с другими роботами через Интернет вещей IoT. Если прежде машины расширяли физические возможности человека, то искусственный интеллект претендует на сферу умственной деятельности в разных формах. Перед менеджментом компаний возникла проблема: как включить искусственный интеллект в процесс достижения целей компании, чтобы не ущемить и не заглушить творческий подход персонала к исполнению своих обязанностей. Не исключено, что отдельные функции управления может взять на себя искусственный интеллект.

Другими словами, внедрение искусственного интеллекта угрожает занятости менеджеров среднего и низшего уровней. В любом случае для компаний не является самоцелью сохранить свой персонал любой ценой в условиях цифровизации. И в этом случае компания будет искать оптимальный вариант, чтобы сократить свои затраты на выпуск готового продукта. Если внедрение искусственного интеллекта стоит дороже, чем работники, то перед фирмой возникает вопрос выбора:

какой интеллект предпочесть – искусственный или человеческий? Решение этой проблемы зависит от множества факторов, в том числе от отрасли, где работает компания.

К примеру, сборка автомобилей и айфонов происходит конвейерным способом. Однако в первом случае роботы используются чаще, чем во втором. При сборке айфонов больше востребован человеческий интеллект.

Весь внутрифирменный механизм в каждой компании настраивается по-своему. Теоретически хорошо разработаны методы и принципы управления, но фирмы предпочитают не заниматься слепым копированием чужого опыта. От управления зависит успех компании в жёсткой конкуренции с другими компаниями. Поэтому внутрифирменное управление – это коммерческая тайна каждой компании. В условиях цифровизации перед компаниями возникла новая задача – защита своей внутренней информационной системы от кибератак. Это очень сложная проблема, которая требует не только больших затрат, но и постоянного совершенствования. Не случайно в управлении возникла новая должность – менеджер по кибербезопасности.

Функционирование рыночной экономики происходит по определённым «правилам игры». Чтобы эти правила соблюдались, они устанавливаются национальным законодательством. Функция государства в этом случае – создать в стране благоприятную среду для бизнеса и граждан. Защита прав собственности, конкуренции, прав человека – целиком забота государства. У каждой компании и каждого гражданина есть и свои обязанности перед другими компаниями и гражданами, а также перед государством. Если сформировался баланс между правами и обязанностями компании, если государство не вмешивается в законопослушную деятельность фирмы, то в стране устанавливается нормальный климат для проявления предприимчивости, открытия нового бизнеса и эффективного управления.

### *Основные понятия*

Общая экономическая теория, политическая экономия, экономикс, микроэкономика, новая институциональная теория, экономика бизнеса, экономика управления, теория управления, внутрифирменный механизм, экономические науки, управленческие науки, управляющий, наёмный персонал, роль государства, цифровизация и управление.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Что вам известно об общей экономической теории?
2. Назовите теории, научные школы, программы, направления, входящие в общую экономическую теорию.
3. В чём разница между экономикой и экономической теорией?
4. Что включает системный подход к анализу экономики?
5. Каковы функции бизнеса (предпринимательства) и управления (менеджмента) в экономике?
6. Какие явления раскрывают выражения «экономика», «экономика бизнеса», «экономика управления»?
7. Собственник и предприниматель – общие и особенные черты.
8. Собственник и менеджер – общее, особенное, взаимосвязь, различия интересов.
9. Влияет ли эволюция экономики на эволюцию управления компанией?
10. Как вы понимаете рациональность поведения предпринимателя?
11. В чём состоит рациональность поведения менеджера?
12. Экономическая теория и теория управления – в чём их взаимосвязь и каковы различия?
13. «Правила игры» в экономике и управлении: кто устанавливает, и кто исполняет?
14. Что такое государство для менеджера частной компании – надзиратель, помощник, судья?

### *Тесты*

1. Какое из указанных определений наиболее полно соответствует понятию «экономика»:

- а) взаимодействие людей для производства благ;
- б) удовлетворение спроса потребителей;
- в) защита окружающей среды;
- г) формирование виртуальной среды?

2. Какое из указанных определений наиболее полно соответствует понятию «управление»:

- а) организация рационального использования ресурсов компании;
- б) максимизация прибыли фирмы любой ценой;
- в) руководство сотрудниками компании по принципу «я – начальник, ты – исполнитель»;
- г) забота о благоприятном имидже фирмы в стране и мире?

3. Какие из указанных явлений характеризуют успешного менеджера компании:

- а) деловой климат внутри компании;
- б) устойчивое развитие компании;
- в) расширение рынка сбыта и обслуживания;
- г) высокая прибыльность в течение длительного периода?

### *Задания для самостоятельной работы*

1. Подготовьте выступление для участия в мозговом штурме на семинаре на тему «Предприниматель и менеджер – экономические мотивы поведения» (на примере компании или бизнеса по выбору).

2. Опишите влияние на факторы и причины превращения управления домохозяйством (российский «Домострой») в управление компанией различных размеров в разных отраслях экономики (по выбору) и используйте свои выводы на семинаре.

*Кейс*

## **Цифровые тягачи выходят на дорогу**

КАМАЗ – крупнейший в России производитель тяжёлых грузовиков с долей рынка около 50%. За этой цифрой стоит серьёзная работа управленческой команды, поддерживающей курс на постоянное обновление бизнеса и внедрение новых технологий. Ещё в середине 2000-х компания запустила проект по обновлению модельного ряда. Амбициозные продуктовые планы потребовали пересмотреть подход к производственным и бизнес-процессам – это дало начало стратегическому проекту по цифровому преобразованию бизнеса.

Концепция цифрового предприятия предполагает, что проектирование, инжиниринг, испытания образцов и управление производством происходят в виртуальной среде. Это позволяет быстро обновлять продуктовые линейки и параметры отдельных моделей, ориентируясь на реальный спрос. За счёт этого большие и сложные производства приобретают гибкость и скорость реакции, свойственные технологическим стартапам.

Одним из важных шагов в цифровой трансформации КАМАЗа стало внедрение технологий Siemens PLM Software – решение для создания цифровых двойников производства, технологических процессов и изделий, которые связаны в единой информационной среде и ускоряют проектирование, проведение испытаний и создание новых моделей. Услугами Siemens по автоматизации промышленности пользуются больше 140 тыс. компаний во всём мире, а решение Siemens PLM Software отлично зарекомендовало себя в России на таких сложных производствах, как авиа- и двигателестроение.

На первом этапе проекта были внедрены отдельные программы: одни – для решения частных производственных задач, другие – для объединения процессов в общей среде. Например, для работы над проблемами топливной эффективности, управляемости автомобиля и баланса систем используют Simcenter Amesim; для работы над компоновкой, дизайном и эргономикой – систему NX. Рассчитать себестоимость нового грузовика на ранних этапах проектирования позволяет система Product Cost Management. А решения Cortrona 3D и Content Management помогают создавать электронные каталоги, эксплуатационные документы и интерактивные инструкции. По словам руководителя службы по сертификации и НТД Сергея Нефедьева, внедрение трёхмерного моделирования ускорило создание иллюстрированной части эксплуатационных документов КАМАЗа в несколько раз.

Единой информационной средой для специалистов компании служит Teamcenter. Он позволяет более тысячи инженеров оперативно взаимодействовать между собой: своевременно отслеживать статус проекта и

вносить изменения на каждом этапе. Частные производственные задачи решаются с помощью специализированных приложений.

На следующей стадии был создан цифровой двойник основных технологических процессов. В нём каждый процесс воссоздаётся и тестируется в виртуальной среде, чтобы выявлять и исправлять ошибки на ранних этапах: когда самого продукта ещё нет и изменения можно вносить дешевле и быстрее. Цифровой двойник – пакет программ, работающих сообща. Технология изготовления деталей и сборки автомобилей создается в Teamcenter Manufacturing, программы для управления станками – в NX CAM, материальные потоки моделируются в Plant Simulation. Наконец, полный двойник технологического процесса создается в Process Simulate – в нем инженеры анализируют собираемость изделий и проводят виртуальную пусконаладку оборудования. Недавно стартовал проект по внедрению MES-системы Simatic IT, которая позволяет оперативно управлять производством и отслеживать выполнение операций.

Итак, цифровизация поэтапно добралась до производственного контура. Например, КАМАЗ начал ставить метки RFID на свои комплектующие, чтобы следить за их движением по цехам. Данные с меток передаются в систему оперативного управления производством в режиме реального времени. Другой инструмент, повышающий производительность предприятия и качество продукции – система End-of-line. Она полностью автоматизирует диагностику электрооборудования выпускаемых автомобилей и стендовые испытания. В ней же программируется «мозг» грузовика – электронный блок управления.

(Источник: [https://hbr-russia.ru/partner\\_cases/sap/nlmc](https://hbr-russia.ru/partner_cases/sap/nlmc). Дата доступа 04.04.2019)

### Вопросы к кейсу:

1. Сравните влияние внедрения цифровизации на решение экономических и управленческих проблем КАМАЗа.
2. Как вы понимаете роль «цифрового двойника» в управлении КАМАЗа?



## Глава 3. Менеджер как экономист. Методы изучения и анализа. Роль цифровизации

### 3.1. Управление компанией как решающий фактор её конкурентоспособности

Ещё несколько десятилетий назад термин «конкурентоспособность» был связан с идеей «процветания». Дело в том, что данный термин имеет разное смысловое наполнение в зависимости от объекта (например, страны). То, что представляет собой процветание в Китае, не то же самое, что во Франции. Эксперты Всемирного центра конкурентоспособности (IMD World Competitiveness Center)<sup>1</sup> полагают, что конкурентоспособность — это не краткосрочный рост и не конкуренция. Скорее, конкурентоспособность заключается в способности генерировать устойчивую долгосрочную стоимость. Некоторые экономисты считают, что рост ВВП ведёт к более конкурентоспособной экономике. Другие утверждают, что рост ВВП на самом деле является результатом конкурентоспособности. Анализ ВВП в динамике и структуре за несколько лет ясно показывает, что по мере того, как страны становятся более конкурентоспособными, они показывают рост ВВП через некоторый период времени, то есть с определённым временным лагом.

Важно различать ключевые показатели эффективности (КПИ) и стоимостные факторы. Примером стоимостного фактора является рост стоимости компании (финансовых показателей фирмы), а примером ключевого показателя эффективности — доля рынка.

---

<sup>1</sup> IMD -- это независимая бизнес-школа со швейцарскими корнями (<https://www.imd.org>).

Как страны и фирмы могут управлять конкурентоспособностью? Им нужны не только ресурсы и компетенции, но и способ, которым они управляют этими двумя факторами, определяющий уровень их конкурентоспособности. Странам, стремящимся быть конкурентоспособными, необходимо выстраивать приоритеты и в большей мере управлять стоимостными (ценностными) факторами в своей экономике (ресурсами и компетенциями), ориентируясь при этом в своей хозяйственной деятельности на ключевые показатели эффективности.

Часто анализ модели конкурентоспособности начинают с действий правительства. «Хорошее» правительство концентрирует внимание на грамотном регулировании, прозрачности (без коррупции), ориентируется на людей. Несмотря на то что рабочие места создаются частным сектором, правительствам необходимо создавать благоприятные условия для того, чтобы компании могли создавать рабочие места. Сингапур и Объединённые Арабские Эмираты являются хорошими примерами правительственных моделей, которые способствовали созданию такой среды. Страны, которые не в состоянии обеспечить указанные выше условия, с меньшей вероятностью привлекут бизнес-инвестиции. Многие развивающиеся страны, в том числе большинство стран БРИКС, имеют плохую инфраструктуру (помимо прочего), что не позволяет иностранным организациям вести там свой бизнес. Хорошее регулирование и инфраструктура являются важными элементами для создания бизнеса. Под «хорошим» правительством не подразумевается «большое» (big) правительство. Действительно, было установлено, что размер государственного сектора отрицательно связан с конкурентоспособностью. Кроме того, хотя налоги важны для повышения конкурентоспособности, необходим механизм налогообложения, характеризующийся высокими доходами и низкими налоговыми ставками.

Конкурентоспособность не приравнивается к конкуренции. Наоборот, страны становятся более конкурентоспособными благодаря совместной работе (например, путём достижения синергизма за счёт торговли), что, в свою очередь, способствует их конкурентоспособности и позволяет развиваться регионам, как, например, в Юго-Восточной Азии.

Конкурентоспособность можно рассматривать с двух позиций: одна из них — с точки зрения страны, например Греции; другая — с точки зрения бизнеса, например Швейцарии.

Особенность греческой экономики в том, что она состоит из многочисленных небольших компаний, большинство из которых ориентировано на домохозяйства, и 75% экономической активности страны сосредоточено на неторгуемых товарах (non-tradable goods). Таким образом, греческий бизнес-сектор ориентирован на внутренний рынок.

Конкурентоспособность на уровне страны на примере Швейцарии заключается в управлении ресурсами и компетенциями для создания среды, в которой компании могут поддерживать устойчивое создание стоимости, что сводится к минимизации негативных внешних факторов и максимизации позитивных внешних эффектов. На уровне бизнеса положительным внешним фактором будет благосостояние и развитие работников, а отрицательным внешним воздействием будет нанесение вреда окружающей среде. Устойчивое создание стоимости может означать долгосрочную прибыльность при создании качественных рабочих мест. Однако копирование модели конкурентоспособности другой страны или фирмы не является хорошей идеей, поскольку ни у одной страны или фирмы нет одинакового контекста.

Дорожная карта конкурентоспособности страны состоит из лидерства, долгосрочной перспективы, чёткой, целенаправленной и уникальной стратегии, частного предпринимательства и институционального развития.

Самая простая форма управления — это партнёрство. В англо-американских странах общего права и европейских странах гражданского права каждый партнёр имеет право принимать участие в управлении бизнесом фирмы, если только он не является партнёром с ограниченной ответственностью. Однако соглашение о партнёрстве может предусматривать, что обычный партнёр не должен участвовать в управлении, и в этом случае он является неактивным партнёром, но всё же несёт личную ответственность по долгам и обязательствам, взятым на себя другими управляющими партнёрами.

Структура управления компаниями или корпорациями является более сложной. Самое простое решение предусмотрено английским, бельгийским, итальянским и скандинавским законодательством. Согласно установленному порядку, акционеры компании периодически выбирают совет директоров, члены которого не только совместно управляют делами компании и принимают решения большинством голосов, но также имеют право делегировать любые свои полномочия или даже всё управление деятельностью компании. При этом режиме назначается управляющий директор, часто с одним или несколькими помощниками, и совет директоров должен разрешать им совершать все операции, необходимые для ведения бизнеса компании, при условии лишь общего надзора. Совет директоров может одобрять особенно важные меры, такие как выпуск акций или облигаций или проведение заимствований. В США базовая европейская модель получила некоторое развитие. По законам большинства штатов совет директоров, периодически избираемый акционерами, обязан назначать определённых исполнительных директоров, таких как президент, вице-президент, казначей и секретарь. Последние два не имеют управленческих полномочий и выполняют административные функции.

Наиболее сложными структурами управления являются те, которые предусмотрены для публичных компаний в соот-

ветствии с законодательством Германии и Франции. Управление частными компаниями в рамках этих систем доверяется одному или нескольким менеджерам, которые имеют те же полномочия, что и управляющие директора. Однако в случае публичных компаний немецкое законодательство предусматривает двухуровневую структуру управления. Нижний уровень состоит из наблюдательного комитета, члены которого периодически избираются акционерами и работниками компании в следующей пропорции: две трети — представители акционеров и одна треть — сотрудники (за исключением горнодобывающих и металлургических компаний, где акционеры и сотрудники представлены в равных долях). Верхний уровень состоит из правления — одного или нескольких лиц, назначаемых наблюдательным комитетом, но не из его собственного числа. Делами компании управляет правление, подконтрольное наблюдательному комитету. Правление должно периодически отчитываться наблюдательному комитету, которому в любое время могут потребоваться информация или объяснения. Комитету по надзору запрещается осуществлять управление самой компанией. Но устав компании может требовать одобрения комитета по надзору для определённых сделок, таких как заимствования или создание филиалов за рубежом. По закону именно комитет по надзору определяет вознаграждение менеджерам и имеет право уволить их.

Французская структура управления для публичных компаний предлагает две альтернативы. Если иное не предусмотрено уставом компании, акционеры периодически выбирают совет директоров, который «наделён самыми широкими полномочиями действовать от имени компании», но который также обязан избирать президента из числа её членов. Совет директоров «берёт на себя всю ответственность за общее руководство компанией», так что фактически его функции сводятся к надзору. Сходство с немецкой моделью очевидно, и французское законодательство способствует этому, открыто разрешая

государственным компаниям создавать наблюдательный комитет и совет управления (как немецкие эквиваленты альтернативы совету директоров — структурам президента).

Голландские и итальянские публичные компании, как правило, следуют немецкому образцу управления, хотя это прямо не предусмотрено законодательством этих стран. Голландские «комиссары» (commissarissen) и итальянские «синдачи» (sindaci), назначенные акционерами, взяли на себя задачи по надзору за директорами и информированию акционеров о «мудрости» и эффективности их управления.

Менеджеры заинтересованы в том, чтобы акционеры были довольны, потому что, если акции компании считаются «удачной покупкой», легко привлечь капитал с помощью новой эмиссии акций.

Таким образом, если компания работает хорошо с точки зрения продаж и прибыли, у её руководителей будет относительная свобода в принятии решений. Если компания попадает в сложную ситуацию, её обычный путь — согласиться на слияние с другой зарегистрированной компанией или занять финансовые ресурсы. Но в обычных условиях управленческая автономия является основным правилом, в которой наёмные руководители имеют право по своему усмотрению решать, какие продукты и услуги они будут выпускать на рынок, где они будут размещать заводы и офисы, как они будут обращаться с сотрудниками, будут ли и в каких направлениях расширять свои сферы деятельности.

Сущность конкуренции и инноваций заключается в дифференциации и изменениях, поэтому корпорации, как правило, испытывают определённое конкурентное давление, чтобы изменить свои существующие предложения и представить новые продукты или услуги. Точно так же, когда рынки падают или становятся менее прибыльными, они вынуждены изобретать или открывать новые потребности и рынки.

Устойчивость к такому давлению перемен и разнообразия является одним из преимуществ, получаемых от регулируемого производства, от стандартизации станков и инструментов, от труда и специализации. Каждая фирма должна прийти к определённом равновесию между изменениями и стабильностью. Руководящие принципы, регулирующие управленческие решения, не могут быть сведены к простой формуле. Традиционно экономисты предполагают, что целью коммерческого предприятия является максимизация прибыли. Однако существуют проблемы интерпретации этого простого утверждения.

Во-первых, с течением времени понятие «прибыль» с операционной точки зрения становится недостаточно ясным и прозрачным. Сегодняшняя прибыль может быть увеличена за счёт прибыли, полученной через несколько лет, путём сокращения затрат на техническое обслуживание, отсрочки инвестиций и использования персонала.

Во-вторых, возникают вопросы относительно того, влияют ли расходы на офисы, автомобили, персонал и другие атрибуты статуса на снижение благосостояния акционеров, и являются ли они частью необходимых стимулов для работы руководителей.

В-третьих, если руководство заявляет о преимуществах прибыли, это само по себе может дать сотрудникам негативные сигналы о системах корпоративных ценностей. В тех случаях, когда долгосрочный успех требует доброй воли, приверженности и сотрудничества, сосредоточение внимания на краткосрочной прибыли может оттолкнуть тех самых сотрудников, от которых зависит долгосрочный успех.

Важным моментом, однако, является то, что без прибыли в долгосрочной перспективе ни одна фирма не сможет выжить. Для растущих компаний на конкурентных рынках основным показателем компетенции менеджеров высшего звена является способность увеличивать доходы компании за счёт

увеличения продаж, производительности или путём достижения экономии другими способами. Этот принцип отличает сферу бизнеса от других сфер. Например, фармацевтическая компания производит фармацевтические препараты и может быть заинтересована в улучшении здоровья, но она существует прежде всего для получения прибыли.

### **3.2. Управление ресурсами или персоналом. Цена управленческого решения**

Есть компании (и целые отрасли), которые препятствуют инновационным идеям. В настоящее время главный вопрос заключается в том, будут ли компании разрабатывать политику, поощряющую автономию и привлекательность среди менеджеров.

В Японии, где работники крупных корпораций имеют тенденцию оставаться с одним и тем же работодателем на протяжении всей их трудовой жизни, корпорации набирают молодых людей после окончания университетов и обучают их в качестве «курсантов» компаний. Те из них, которые демонстрируют способности и личностные качества, совместимые с организацией, впоследствии выбираются в качестве менеджеров. Из-за системы старшинства многие из них только по достижении среднего возраста достигают высокого статуса. Однако имеются признаки того, что система ослабевает, поскольку всё чаще предпринимаются усилия по подъёму многообещающих молодых людей из низко эшелонированных должностей. Критика данного традиционного метода стимулировалась на примере некоторых новых корпораций или корпораций, принадлежащих иностранному капиталу.

Управление человеческими ресурсами начинается с определения необходимого количества людей, обладающих определёнными навыками для выполнения конкретных задач. После этого необходимо найти, выбрать кандидатов, проконсультировать их и нанять на работу. После заключения дого-



вора и приёма на работу сотрудники должны пройти обучение или переподготовку, получить оценку, направление, а в последующем — вознаграждение, перевод, повышение в должности и, наконец, освобождение или уход в отставку. Во многих из этих отношений менеджеры имеют дело непосредственно со своими партнёрами. Однако в некоторых компаниях сотрудники представлены профсоюзами, а это означает, что менеджеры ведут переговоры с представительными ассоциациями. Такие коллективно-переговорные (collective bargaining) отношения обычно называют трудовыми отношениями.

В настоящее время сформировались и развиваются три основных подхода к управлению человеческими ресурсами: экономический, органический (организационный), гуманистический.

**В экономическом подходе** ведущее место отводится не управленческой, а технической подготовке работников на предприятии, которая направлена на овладение трудовыми приёмами, в рамках которого организация рассматривается как огромный, слаженно работающий механизм. **В организационном подходе** сформировался новый взгляд на персонал, который принято считать не трудовыми, а человеческими ресурсами, содержащими совокупность социокультурных и социально-психологических характеристик. **Гуманистическая парадигма** (подход) исходит из представления об организации как о культурном феномене и фиксируется на собственно человеческой стороне организации, а именно: в какой степени работники интегрированы в существующую систему ценностей организации; насколько они чувствительны, гибки и готовы к изменениям в ценностной сфере в связи с переменами в условиях жизни и деятельности.

Нынешняя практика демонстрирует значительные различия в круге обязанностей, возложенных на отделы кадров или отделы персонала.

В обязанности отделов персонала обычно входит:

1) организация — разработка и пересмотр организационной структуры власти и функциональной ответственности, способствующие двустороннему, взаимному, вертикальному и горизонтальному общению;

2) планирование — прогнозирование потребностей в персонале с точки зрения численности и специальной квалификации, составление графика затрат и прогнозирование потребности в соответствующих управленческих политиках и программах;

3) укомплектование персоналом — анализ рабочих мест, разработка должностных инструкций и спецификаций, оценка и ведение инвентаризации имеющихся возможностей, набор, отбор, размещение, передача, понижение в должности, продвижение по службе, обеспечение квалифицированной рабочей силой там, где это необходимо, и в заданные сроки;

4) обучение и развитие — помощь членам команды в их непрерывном личностном росте — от предварительной работы, подготовительной профессиональной подготовки до программ развития руководителей;

5) коллективные переговоры — ведение переговоров по соглашениям и выполнение повседневных задач управления;

6) вознаграждение — предоставление финансовых и нефинансовых стимулов для индивидуального обязательства и вклада;

7) общее управление — разработка соответствующих стилей и моделей лидерства во всей организации;

8) аудит, обзор и исследование — оценка текущей эффективности и процедур для того, чтобы облегчить контроль и улучшить будущую практику.

Примеры конкретных задач включают мониторинг регулирования претензий, поддержание программ безопасности и контроля несчастных случаев, администрирование льгот и услуг для сотрудников, прогнозирование будущих потребно-

стей у персонала, рекомендации по изменениям в организационных структурах, надзор за формальным внутренним общением, проведение опросов отношения сотрудников и морального состояния, а также надзор за соблюдением юридических требований в трудовых отношениях.

Менеджер, ответственный за человеческие ресурсы, может взять на себя ответственность за всю политику и программы управления персоналом. Иногда отделы персонала являются консультативным отделом, деятельность которого ограничивается рекомендациями, консультациями и предоставлением определённых технических и профессиональных услуг, запрашиваемых операционными менеджерами. Исследователи выделяют семь моделей конкурентоспособности специалиста: «профессионал», «универсал», «хороший исполнитель», «гибкий», «целеустремлённый», «мобильный», «коммуникатор».

Результатом конкретной управленческой деятельности менеджмента является *управленческое решение*. Выработка и принятие управленческого решения – это творческий процесс, предполагающий последовательность действий субъекта управления, направленных на разрешение проблем организации и заключающихся в анализе ситуации, генерации альтернатив, принятии решения и организации его выполнения. *Процесс принятия управленческого решения включает несколько этапов: 1) анализ ситуации; 2) идентификация проблемы; 3) определение критериев выбора; 4) разработка альтернатив; 5) выбор наилучшей альтернативы; 6) согласование решений; 7) управление реализацией; 8) контроль и оценка результатов.*

Технология менеджмента содержит ряд составных элементов, которые в совокупности образуют *механизм принятия управленческих решений*: 1) общее руководство принятием решений; 2) правила принятия решений; 3) использование планов в принятии решений; 4) принятие

двусторонних решений руководителями одного уровня на основе индивидуального взаимодействия; 5) целевые группы и их роль в принятии решений; 6) матричный тип взаимодействия. Первый, второй и третий элементы поддерживают вертикальные взаимосвязи между уровнями управления. Четвёртый, пятый и шестой уровни обеспечивают горизонтальные связи, имеющие высокую значимость для согласования и принятия решений.

Рациональное принятие решений становится эффективным, когда информация максимизируется и предпочтения удовлетворяются с использованием минимума ресурсов. В современных обществах рациональное принятие решений может происходить на рынках или в фирмах. Оба варианта предполагают, что люди будут действовать рационально, максимизируя личный интерес, но каждый работает наиболее эффективно в различных условиях. Рынки наиболее эффективны, когда существуют как покупатели, так и продавцы; когда продукты или услуги являются дискретными, так что обмен может быть разовым; когда информация о продукте или услуге (например, о её технологии или средствах оценки) широко доступна и понятна; когда за мошенничество применяются принудительные меры наказания.

Не имея соответствующих условий, по взаимному согласию обмен не может произойти, и рациональные люди будут пытаться обмануть других, чтобы максимизировать собственную выгоду (прибыль). В этих случаях иерархическая организация более эффективна. При использовании чёткой иерархии, в которой каждая позиция контролируется в соответствии со стабильной и непроизвольной системой правил, может произойти координация работы и опыта каждого человека, что будет способствовать достижению целей организации.

### **3.3. Источники информации об экономике, бизнесе и управлении. Достоверность информации**

В наши дни инвесторы располагают обширным массивом информации, начиная с пресс-релизов высокого уровня и заканчивая подробными данными, которые предоставляет, например, Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC). В то же время огромный объём информации затрудняет отделение важного **сигнала от шума**. Пресс-релизы часто игнорируют недостоверную и некачественную (так называемую «плохую») информацию и сосредотачиваются на доброкачественной и выверенной экспертами («хорошей») информации. Как известно, аналитические обзоры имеют заведомо «бычий» уклон, и поэтому релизы SEC могут быть весьма сложными для восприятия неподготовленными пользователями. Полезная информация становится трудной для изучения, если предоставляется в форматах отчётности стандартного юридического лица. Несмотря на широкую распространённость, понятие информации остаётся одним из самых дискуссионных в науке, а термин может иметь различные значения в разных отраслях человеческой деятельности.

Давайте рассмотрим наиболее важные источники информации и обсудим, как анализировать эту информацию при принятии управленческих и инвестиционных решений.

**1. Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC)** требует, чтобы большинство компаний, зарегистрированных на бирже в США, сообщали финансовые данные, инсайдерские транзакции и другую существенную информацию в так называемых документах SEC. Многие иностранные компании также обязаны периодически подавать заявки, содержащие ту же информацию, если они представлены (перечислены) на биржах США. Зная, как найти и проанализировать эти заявки в SEC, инвесторы могут быть уверены, что они хорошо информированы и в курсе всех наиболее важных событий. Инвесторы могут найти документы SEC, например, в собствен-

ной базе данных SEC EDGAR<sup>2</sup> — это быстрый и простой способ найти любые документы, в то время как специализированные службы, такие как SECFilings.com или EdgarOnline, предлагают настраиваемые оповещения и другие функции.

Международным инвесторам это немного сложнее. Существует практика, согласно которой по иностранным акциям, торгуемым на неамериканских биржах, часто подаются документы только в регулирующий орган своей страны. К сожалению, эти заявки могут формироваться на национальных языках, и поэтому их гораздо сложнее анализировать, чем заявки SEC, которые поддерживаются на английском языке.

Другие примеры некоторых общих зарубежных регулирующих органов: Канадская база данных SEDAR<sup>3</sup> и Китайское агентство SAIC<sup>4</sup>. В Российской Федерации статистические данные собирает Росстат<sup>5</sup>, а информацию о фирмах предоставляют различные коммерческие агентства, например СПАРК-Интерфакс<sup>6</sup>.

**2. Корпоративные веб-сайты** могут содержать большое количество информации о компании: от финансовой отчётности до презентаций. Поэтому при работе с ними иногда гораздо проще ориентироваться при поиске финансовой информации, чем на многих веб-сайтах государственных учре-

---

<sup>2</sup> С 1934 года SEC требует раскрытия информации в формах и документах. В 1984 году EDGAR начал собирать электронные документы, чтобы помочь инвесторам получить информацию.

<https://www.sec.gov/edgar/searchedgar/webusers.htm>

<sup>3</sup> Система электронного анализа и поиска документов (SEDAR) Канады.

[https://www.sedar.com/search/search\\_en.htm](https://www.sedar.com/search/search_en.htm)

<sup>4</sup> Государственное агентство по рыночному регулированию Китая.

<http://www.saic.gov.cn/>

<sup>5</sup> Федеральная служба государственной статистики. <http://www.gks.ru/>

<sup>6</sup> СПАРК, собирая доступную информацию о компаниях и извлекая из неё знания, помогает бизнесу снижать риски и эффективно работать с контрагентами. <http://www.spark-interfax.ru/>

ждений. Это особенно актуально для международных инвесторов, которые ищут информацию.

Наиболее важные компоненты (составляющие), на наличие которых следует ориентироваться при поиске финансовой информации, включают следующие ресурсные источники.

**Финансовая отчётность**<sup>7</sup>. Иногда найти финансовую отчётность иностранных компаний намного проще с помощью их веб-сайтов, чем в национальной системе регистрации.

**Презентации компании** могут предоставить отличный обзор прошлых результатов, а также прогнозы на ближайшие кварталы или год.

**Новости / пресс-релизы** могут содержать множество информации о повседневных операциях и финансовых результатах.

**Контактная информация** – ею располагают сотрудники по связям с общественностью. Она может быть вполне приемлемым ресурсом для инвесторов, которые, пытаясь найти сведения, не могут их найти по официальным каналам.

3. **Аналитики** по ценным бумагам могут стать отличным источником информации для инвесторов. Хотя **аналитики на стороне продажи** могут время от времени быть предвзятыми, они всё же предлагают некоторую ценную информацию в одном месте. Это значительно облегчает исследования, особенно для международных инвесторов. **Аналитики на стороне покупателей** являются ещё лучшим источником информации, поскольку они, как правило, не отличаются предвзятостью, но их исследования обычно не так широко доступны.

Отчёты аналитиков можно найти у участников финансового рынка, например **биржевых маклеров**. Многие из них (включая дисконтных брокеров, количество которых значи-

---

<sup>7</sup> Финансовая отчётность -- система показателей, отражающих имущественное и финансовое положение организации на отчётную дату, а также финансовые результаты её деятельности за отчётный период.

тельно выросло за последние годы) предлагают своим клиентам доступ к определённым отчётам аналитиков.

Следующий источник информации – **компании**. Некоторые из них предлагают аналитическое исследование потенциальным инвесторам через веб-сайт, либо по электронной почте, либо по телефону.

**Веб-сайты/сервисы** — некоторые информационные агентства пишут об исследованиях аналитиков. В то же время такие сервисы, как TheFlyOnTheWall<sup>8</sup>, предоставляют синопсис исследования своим подписчикам. В России это, например, информационное агентство РБК<sup>9</sup>.

**Достоверность информации** — это показатель качества информации, означающий её полноту и общую точность. Оценивая достоверность любой реально существующей информации, необходимо понимать, что даже достоверность Википедии (преимущественно на английском языке издания) неоднократно была проверена статистически посредством сравнительного анализа, анализа исторических закономерностей, а также сильных и слабых сторон, присущих процессу редактирования, уникальному для Википедии. Случаи конфликтующего редактирования и использования Википедии для «редактирования мести» (вставка ложных, клеветнических или предвзятых заявлений в биографии) привлекли к себе внимание общественности.

---

<sup>8</sup> Fly размещает прямые новостные ленты и распространяет контент среди партнёров, включая собственные обновления On The Fly. Информация поступает из исследований Уолл-стрит, объявлений компаний, нормативных документов, рыночных слухов, сообщений средств массовой информации и многого другого, The Fly объединяет важные новости акций и предоставляет их в режиме реального времени. <http://theflyonthewall.com/>

<sup>9</sup> РБК – ведущий мультимедийный холдинг России. Компания ведёт операционную деятельность в сегментах Интернета, телевидения и прессы. РБК – лидер среди новостных и бизнес-медиа, а также в сегменте регистрации доменов и хостинга. <https://www.rbc.ru/>



Исследование, проведённое в журнале Nature, показало, что в 2005 году научные статьи Википедии приблизились к уровню точности в Encyclopædia Britannica и имели такой же уровень «серьёзных ошибок». В июле 2008 года 17-летний студент добавил придуманный псевдоним в статью Википедии «Коати» (coati) как частную шутку, сказав, что «Коати» также были известны как «бразильские аардварки» (Brazilian aardvarks). Ложная информация находилась в Википедии шесть лет и стала распространяться сотнями веб-сайтов, несколькими газетами (одна из которых позднее упоминалась в качестве источника в Википедии) и даже книгами, изданными несколькими университетскими изданиями.

Поскольку Википедия открыта для анонимного и совместного редактирования, оценки её надёжности часто проверяют, и то, насколько быстро удаляется ложная или вводящая в заблуждение информация. Исследование, проведённое специалистами IBM в 2003 году (через два года после основания Википедии), показало, что «вандализм обычно устраняется очень быстро — настолько быстро, что большинство пользователей никогда не увидят его последствий»<sup>10</sup>.

### **3.4. Роль математического, количественного и качественного анализа**

Математический анализ — это раздел математики, посвящённый ограничениям и связанным с ними теориям, таким как дифференцирование, интегрирование, мера, бесконечные ряды и аналитические функции. Эти теории обычно изучаются в контексте вещественных и комплексных чисел и функций. Математический анализ развился из исчисления, которое включает в себя элементарные понятия и методы анализа.

---

<sup>10</sup> Reliability of Wikipedia.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Reliability\\_of\\_Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Reliability_of_Wikipedia)

**Количественный анализ** — это метод, который стремится понять поведение с помощью математического и статистического моделирования, измерений и исследований. Количественные аналитики стремятся представить данную реальность в виде числового значения. Количественный анализ применяется по нескольким причинам, включая измерение, оценку эффективности или оценку финансового инструмента и прогнозирование реальных событий, таких как изменения в валовом внутреннем продукте (ВВП) страны.

Количественный анализ предоставляет аналитикам инструменты для изучения и анализа прошлых, текущих и ожидаемых в будущем событиях. Любой предмет, включающий числа, может быть определён количественно. Таким образом, существует множество областей, в которых количественный анализ используется и является полезным. В индустрии финансовых услуг количественный анализ используется для анализа инвестиционных возможностей (например, когда покупать или продавать ценные бумаги).

Хотя количественный анализ служит полезным инструментом оценки, он часто сочетается с дополнительным инструментом исследования и оценки качественного анализа. Обычно компании используют количественный анализ для оценки таких показателей, как выручка от продаж, рентабельность или рентабельность активов. Тем не менее, чтобы получить более полное представление о результатах деятельности компании, аналитики также оценивают информацию, которую нелегко определить количественно или свести к числовым значениям.

**Качественный анализ** имеет целью создание богатых описаний, а не количественных показателей. Качественный анализ стремится ответить на «почему» и «как» человеческого поведения. В комбинированном проекте качественного и количественного анализа компания, аналитик или инвестор могут пожелать оценить силу продукта. Качественные ин-

струменты, используемые для проекта, могут включать опросы клиентов и групповые обсуждения. Количественный анализ продукта также может быть инициирован путём изучения данных о количестве повторных клиентов, жалобах клиентов и количестве гарантийных претензий за определённый период. Количественный анализ не является противоположностью качественного анализа; *это просто разные подходы*. При совместном использовании они могут предоставить полезную информацию для принятия обоснованных решений, которые способствуют улучшению общества, улучшению финансового положения и расширению деловых операций.

Как исследователь узнает, когда использовать качественный подход и когда использовать количественный подход к исследованию? И какой подход лучше? Выбор между методами исследования основывается в основном на наборе решений относительно вопросов, на которые исследователь хочет ответить, и на практичности сбора данных, содержащих ответ на эти вопросы. Первым шагом является поиск очевидного соответствия. Хотя между двумя типами методов существует ряд мягких различий, есть одно очень важное отличие.

Количественное исследование является дедуктивным и зависит от наличия гипотезы, которая идентифицируется до начала исследования. Качественное исследование является индуктивным и не требует гипотезы для начала исследовательского процесса.

Рассмотрим это важное отличие и углубимся в три ключевых термина, которые помогают определить количественные и качественные исследования.

1. Количественное исследование *смотрит на общий случай и движется к конкретному*. Этот дедуктивный подход к исследованию рассматривает потенциальную причину чего-то и надеется подтвердить своё действие. Поскольку фраза «причина и следствие» входит в историю родительских лекций почти каждого ребёнка, мы все знакомы с этой концеп-

цией. В исследованиях причина и следствие — всё о силе отношений. Если между двумя переменными существует очень сильная связь, можно сказать, что причинно-следственная связь является очень вероятной (*highly probable or highly likely*). Даже в этом случае всё ещё есть возможность сказать, что эффект не возникает в результате причины, но это считается не очень вероятным.

Ниже приведён пример дедуктивного подхода к исследованию рынка, целью которого является измерение различий в поведении онлайн-покупок и использовании корзин для покупок на сайте.

Общая причина: покупательское поведение интернет-покупателей, которые регулярно размещают товары в своей онлайн-корзине, но не совершают много покупок, отличается от покупательского поведения интернет-покупателей, не использующих корзину для хранения товаров, которые они никогда не покупают.

Особый эффект: интернет-покупатели, которые обычно размещают товары в своих онлайн-корзинах, но не совершают покупки, имеют на 75% больше шансов вернуться на те же веб-сайты и совершить покупку в течение 7 дней.

Результаты исследования. Хранение содержимого интернет-корзины в течение 10 дней, когда потребитель покидает веб-сайт до совершения покупки, является хорошим бизнесом и означает высокую вероятность будущих покупок этого потребителя на посещённом веб-сайте.

2. Гипотеза — это предварительное предположение в форме утверждения или вопроса, на который направлено исследовательское усилие. В количественном исследовании есть две гипотезы<sup>11</sup>. Одна гипотеза называется нулевой гипотезой, или  $H_0$ . Исследователь не ожидает, что нулевая гипотеза верна. По завершении процесса исследования он проанализи-

---

<sup>11</sup> Более подробно о способах проверки гипотез можно узнать в курсе статистики.

зирует собранные данные, а затем либо примет, либо отвергнет нулевую гипотезу. Исследователи называют процесс подтверждения гипотезы-предположения проверкой гипотезы. Вторая гипотеза называется альтернативной гипотезой, или  $H_1$  (в некоторых случаях —  $H_a$ ). Исследователь предполагает, что альтернативная гипотеза верна. Отказ от нулевой гипотезы предполагает, что альтернативная гипотеза может быть верной, то есть вероятность того, что в данных есть ошибка, которая делает альтернативную гипотезу неверной, по научным стандартам является приемлемо малой. Проверка гипотез в количественных исследованиях никогда не бывает абсолютной.

Для исследования поведения онлайн-покупок одним из примеров нулевой гипотезы может быть:  $H_0$  интернет-покупатели, которые размещают товары в корзине перед тем, как покинуть сайт, с большей вероятностью вернуться и совершат покупку, чем интернет-покупатели, которые не размещают товары в своей корзине, но возвращаются на сайт. Примером соответствующей альтернативной гипотезы может быть:  $H_1$  = интернет-покупатели, покидающие веб-сайт перед покупкой товаров, которые они поместили в свою корзину, с большей вероятностью совершат покупку на том же веб-сайте в ближайшем будущем.

3. Качественное исследование *начинается со специфического и движется в сторону общего*. Процесс сбора данных в качественных исследованиях является персональным, основанным на полевых условиях, итеративным или циклическим. По мере того, как данные собираются и организуются во время анализа, появляются шаблоны. Эти шаблоны данных могут побудить исследователя заняться различными вопросами или концепциями, такими как снежный ком.

На протяжении всего процесса сбора данных исследователи обычно записывают свои мысли и впечатления о появляющихся шаблонах данных. Качественные исследователи

собирают данные о своих исследованиях несколькими различными способами или из разных источников. Когда набор данных считается достаточно большим или достаточно глубоким, исследователь интерпретирует данные.

Приведённый здесь пример предлагает несколько способов, которыми качественный исследователь может перемещать исследовательский проект от конкретных данных к общим темам и в конечном итоге — к выводу исследования.

При проведении конкретных потребительских интервью потребители сообщают причины, по которым они оставляют товары в корзинах для покупок в Интернете и почему они не совершают покупки в Интернете.

Наблюдения за конкретными пользователями сайта. Исследователи наблюдают за потребителями, участвующими в онлайн-покупках, которые сообщают, что они думают, делая покупки.

Полевой исследователь<sup>12</sup> может сделать примечание и записать те идеи, которые возникают у него в процессе сбора данных. Например, такие: «Интернет-покупатели склонны рассматривать тележки, как раздевалки в реальных магазинах, где они получают опыт выбора».

Вывод исследования: онлайн-покупатели совершают покупки в витринах, о чём свидетельствует практика оставлять

---

<sup>12</sup> Полевые исследования -- сбор необработанных данных за пределами лаборатории, библиотеки или рабочего места. Подходы и методы, используемые в полевых исследованиях, варьируются в зависимости от специализации. Например, социологи, проводящие полевые исследования, могут брать интервью или наблюдать за людьми в их естественной среде, чтобы выучить их языки, фольклор и социальные структуры. Полевые исследования включают в себя ряд чётко определённых, хотя и разнообразных методов: неформальные интервью, непосредственное наблюдение, участие в жизни группы, коллективные обсуждения, анализ личных документов, произведённых в группе, самоанализ, результаты от предпринятых действий и истории жизни. Хотя метод обычно характеризуется как качественное исследование, он может (и часто включает) количественные измерения.

товары в онлайн-корзине; такое поведение потребителя способствует ощущению знакомства с интернет-магазином, который имеет тенденцию притягивать покупателя назад, чтобы совершать покупки в более подходящее время.

У качественного исследования есть проблема PR (Public Relations, пиар) — связи с общественностью. Его репутация — это субъективность и свободная наука. Это восприятие подпитывается тем фактом, что качественные результаты не являются числовыми, хотя качественные данные могут быть преобразованы в количественные данные. Для того чтобы в полной мере понять научную основу и процессы качественного исследования, необходимо изучить качественные основы и философское обоснование.

Качественное исследование использует процесс рассуждения, основанный на непрерывном соединении «кусочков» данных для создания целых или гештальтов<sup>13</sup>. Благодаря этому процессу возникает смысл. В качественном исследовании смысл создаётся через различные фильтры восприятия участников исследования. Взятые вместе, эти восприятия способствуют построению теории.

С помощью теории исследователи могут установить гештальт или способы видения. Когда исследователи одобряют определённую теорию, это происходит потому, что они считают, что теория имеет смысл и является правильной, учитывая информацию, которую они приносят в исследование. Одна из проблем с гештальтами заключается в том, что, как только человек принял образ мышления, часто очень трудно воспринимать явление вне рамок, предусмотренных теорией. Необходимо учитывать, что теория может как расширять, так и ограничивать генерацию смысла вокруг явления. Качественные исследования эффективны как способ

---

<sup>13</sup> Гештальт -- структуры или опыты, которые, если рассматривать каждый как единое целое, обладают качествами, превышающими совокупность всех его частей.

установить новые гештальты и внести вклад в развитие новых теорий. Процессы, составляющие качественный исследовательский процесс, позволяют исследователю выйти за пределы устоявшихся теорий и принятых гештальтов. Есть несколько формальных методов, которые побуждают исследователя сохранять открытость во время качественного исследования.

Различные стратегии используются в качественных исследованиях, чтобы помочь в изменениях гештальта. Одна из этих стратегий — просто изменить фокус. Взирать на это явление по-новому поначалу часто бывает некомфортно, но с течением времени разум приспособливается к новому взгляду так же, как глаза людей приспособливаются к различным уровням света. Новый гештальт вскоре приобретает естественное ощущение и достигает уровня восприятия и концептуальной стабильности.

### **3.5. Новые навыки и цифровые технологии в управлении. Место искусственного интеллекта**

Новые основополагающие навыки<sup>14</sup> для цифровой экономики могут быть представлены в трёх группах:

- Человеческие навыки, которые применяют социальный, творческий и критический интеллект. Эти навыки — *критическое мышление, креативность, коммуникация, аналитические навыки, сотрудничество и построение отношений* — фигурируют во многих списках востребованных «мягких навыков» и сохраняют актуальность в современной цифровой экономике.

- Навыки построения цифровых блоков имеют решающее значение для многих профессий и становятся всё более полезными за пределами традиционных цифровых рабочих мест. Эти навыки особенно полезны для нынешних или начи-

---

<sup>14</sup> Навык — способность деятельности, сформированная путём повторения и доведения до автоматизма.



нающих функциональных аналитиков и лиц, принимающих решения на основе данных (информационных источников, информационных систем, баз данных). Эти навыки включают *анализ данных, управление данными, разработку программного обеспечения, компьютерное программирование, а также цифровую безопасность и конфиденциальность.*

- Навыки стимулирования бизнеса играют синтезирующую, интегрирующую роль на рабочем месте. Эти навыки позволяют использовать другие навыки в практических ситуациях и включают *управление проектами, бизнес-процессы, передачу данных и цифровой дизайн.*

В рамках этих трёх групп навыков 14 новых основополагающих навыков пользуются большим спросом как в отраслях с интенсивным использованием цифровых технологий, так и в более традиционной экономике. Новые базовые навыки не ограничиваются цифровой экономикой или техническими профессиями. Они уже представлены в большинстве рабочих мест в национальном хозяйстве, независимо от их отношения к цифровой экономике. Несмотря на то, что все эти навыки часто появляются в сообщениях из областей с интенсивным использованием цифровых технологий, большинство из них фактически выходят за рамки цифровой экономики.

Соискателям вакансий и действующим сотрудникам нужны навыки по каждой из трёх групп навыков, чтобы процветать, но, как показывают исследования рынка труда, только менее 1/5 предлагающих свои резюме на рассмотрение потенциальным работодателям (предпринимателям, службам занятости и др.) в настоящее время имеют навыки во всех трёх группах. Сложно спорить с утверждением, что ни одному человеку, вероятно, не понадобятся все 14 навыков. Однако люди могут смешивать и сочетать навыки, чтобы стать теми профессионалами, ключевые компетенции которых всё в

большей степени становятся востребованными на рынке труда и необходимы для работы в условиях цифровой экономики.

Хотя все три группы навыков являются ценными, объединение навыков, полученных из разных групп, повышает их ценность. Например, человек или бизнес-группа с высоким уровнем навыков в разработке программного обеспечения (Digital Building Block) может увеличить свои доходы и производительность, развивая навыки управления проектами (Business Enabler).

Те работники, которые развивают новые базовые навыки, зарабатывают значительно больше. Средний объявленный оклад работы, требующей хотя бы одного из новых базовых навыков, составляет в 2019 г. в США 61 000 долларов, что на 8 000 долларов больше, чем в среднем по всем остальным работам. Кроме того, каждый из девяти навыков в группах «Цифровой строительный блок» и «Бизнес-активатор» может привести к повышению заработной платы, которая, с учётом надбавок, будет на 7–38% выше средней. Владение навыками разработки программного обеспечения и компьютерным программированием предполагает наибольшее повышение заработной платы: на 34% и 38% соответственно.

Искусственный интеллект может быть определён как отрасль информатики, которая пытается осознать сущность интеллекта и воспроизвести новую «интеллектуальную машину», которая будет реагировать аналогично человеческому интеллекту. Традиционные направления в этой области включают в себя распознавание речи, распознавание образов, робототехнику, обработку естественного языка и экспертные системы. С момента появления искусственного интеллекта его теории и технологии становятся всё более и более полными, а области применения расширяются. Можно предположить, что технологические продукты, принесённые искусственным интеллектом, уже очень скоро станут «контейнером» человеческой мудрости. Искусственный интеллект

начинает симулировать информационный процесс человеческого сознания и мышления. Искусственный интеллект не является человеческим разумом, но он может достаточно близко копировать человеческое мышление и даже превзойти человеческий интеллект.

В настоящее время при принятии управленческих решений возникает проблема обработки так называемых «больших данных» (Big Data). Большие данные — это набор данных, которые не могут быть захвачены и обработаны обычными программными средствами в течение определённого периода времени. Это огромное количество возможностей для принятия решений, анализа и оптимизации процессов, которые требуют новых моделей обработки. В «эпоху больших данных» такие данные означают, что вместо случайного анализа (выборочного обследования) все данные используются для анализа. Характеристики больших данных 5V (предложенные IBM), следующие: объём, скорость, разнообразие, значение, достоверность (Volume, Velocity, Variety, Value, Veracity). Стратегическое значение технологии больших данных заключается не в овладении огромной информацией, а в специализации на этих значимых данных. Другими словами, если большие данные сравнивают с отраслью, ключ к достижению прибыльности в этой отрасли заключается в увеличении возможностей обработки данных и реализации «добавленной стоимости» данных посредством обработки.

### *Основные понятия*

Достоверность информации, измерение, искусственный интеллект, качественный метод экономического анализа, ключевые показатели эффективности, количественный метод экономического исследования, конкурентоспособность, полевые исследования, процесс принятия управленческих решений, управление персоналом, финансовая информация, циф-

ровая экономика, цифровые технологии, эффективность управленческого решения.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Понятие конкурентоспособности и его роль в управлении деятельностью современной организации (фирмы, компании).

2. Организационно-правовые основы управления российскими и зарубежными компаниями.

3. Управление человеческими ресурсами: страновые различия и эволюция научных подходов.

4. Управление персоналом: современное состояние и перспективы его развития в условиях цифровой экономики.

5. Ведущие отечественные и зарубежные информационные источники, их характеристика и возможности применения.

6. Влияние информации на организацию и управление бизнесом.

7. Необходимость и методы анализа экономической и финансовой информации в менеджменте.

8. Возможности и сферы применения количественного и качественного анализа в управлении компаниями.

### *Упражнения*

1. Какое понятие описывается данным определением: «Свойство субъекта, указывающее на его способность выдерживать конкуренцию с себе подобными, на его способность совершать конкурентные действия»?

2. Установите соответствие между терминами и определениями:

<p>А) информация  Б) финансовая отчётность  В) финансовая информация  Г) измерение</p>	<p>1) сведения независимо от формы их представления  2) процедура, с помощью которой измеряемый объект сравнивается с некоторым эталоном и получает числовое выражение в определённом масштабе или шкале  3) система финансовых показателей, предназначенных для принятия решения, рассчитанная на конкретных пользователей  4) совокупность документов, содержащих информацию о финансовых показателях</p>
--	---

3. Расположите в логической последовательности этапы (стадии) принятия управленческих решений:

- 1) согласование решений;
- 2) идентификация проблемы;
- 3) управление реализацией;
- 4) определение критериев выбора;
- 5) анализ ситуации;
- 6) разработка альтернатив;
- 7) контроль и оценка результатов;
- 8) выбор наилучшей альтернативы.

4. Какое понятие описывается данным определением: «Отношение внутреннего или внешнего эффекта (экономического результата управленческого решения), который может быть выражен величиной отклонения показателя цели от эта-

лонного или экспертного значения к величине затрат на достижение цели»?

5. Установите соответствие между терминами и определениями:

<p>А) менеджмент Б) финансовый менеджмент В) теория стоимостного менеджмента</p>	<p>1) система научных знаний в сфере корпоративного управления, нацеленного на наращивание стоимости компании, основанная на синтезе стоимостной идеологии и стратегического менеджмента</p> <p>2) управление финансово-хозяйственной деятельностью фирмы на основе использования современных методов</p> <p>3) совокупность методов, форм и средств управления производством, позволяющая использовать его наиболее эффективно</p>
--	---

6. Какое понятие описывается данным определением: «Циклическая последовательность действий субъекта управления, направленных на разрешение проблем организации и заключающихся в анализе ситуации, генерации альтернатив, принятии решения и организации его выполнения»?

*Задания для самостоятельной работы*

1. На основе литературных источников опишите основные модели конкурентоспособности специалиста. Охарактеризуйте их особенности, приведите практические примеры.

Какая из моделей в большей степени соответствует вашему представлению о конкурентоспособности специалиста? Какую из моделей вы собираетесь реализовать в своей будущей профессии? Возможно ли создание и применение гибридных моделей?

2. Принятие управленческих решений базируется на учёте следующих факторов: иерархии, целевых межфункциональных групп, формальных правил и процедур, планов, горизонтальных связей. Сформулируйте содержание этих факторов и проиллюстрируйте их применение на практических примерах (с учётом базовых принципов управления).

3. Назовите и охарактеризуйте составные элементы технологии менеджмента, которые в совокупности образуют механизм принятия управленческих решений. Как, по вашему мнению, современные трансформационные процессы в мировой экономике сказываются на технологии принятия и результативности управленческих решений?

4. Опишите основные подходы к управлению человеческими ресурсами в историческом контексте, охарактеризуйте их преимущества и недостатки.

5. Назовите и охарактеризуйте основные части (этапы) процесса принятия управленческих решений, приведите практические примеры (на основе литературных источников, отечественного и зарубежного опыта).

*Кейс*

### **«Лаборатория Касперского»: закупка на миллионы**

В 2014 году «Лаборатория Касперского», крупнейшая в мире частная компания, работающая в сфере кибербезопасности, выявила недостатки своего закупочного процесса. В результате динамичного роста компании закупочный процесс перестал отвечать требованиям руководства, пожеланиям сотрудников и существенно затруднял работу финансового департамента.

Система снабжения в «Лаборатории Касперского» была разрозненной: существовало несколько параллельных систем, которые сотрудники компании характеризовали как фрагментарные. Согласования велись че-

рез электронную почту и программы совместного доступа, заявки систематизировали с помощью Excel, запросы на приобретение не синхронизировались ни с договорами, ни со счетами на оплату.

Самой большой проблемой, по мнению заместителя финансового директора компании Анатолия Голентовского, было непонимание процесса рядовыми сотрудниками. «Многие часто не знали, как должным образом оформить закупку: какие данные собрать, с кем и как всё согласовать, — объясняет он. — Людям приходилось бегать по коллегам, отрывая их от работы, чтобы узнать, какую форму заполнить и как, а количество сотрудников, которые должны были согласовать запрос, могло достигать 22».

Решить эту проблему, обучив ключевых сотрудников, было невозможно: в компании трудится более четырёх тысяч человек, и все они используют закупочную систему. Кроме того, как утверждает Анатолий Голентовский, «Лаборатория Касперского» нуждалась в закупочной аналитике, которую нельзя было собрать на базе старой архаичной модели снабжения.

Необходимо было не только упростить процесс, но и разгрузить финансовую службу: из-за общей раскоординированности закупки были трудоёмкими и сопровождалась ошибками — например, стандартную номенклатуру могли заказать у новых, а не у проверенных поставщиков. «Было много прецедентов несогласованности, приводящей к лишним тратам и ошибкам, — вспоминает Анатолий Голентовский. — Особенно часто такое случалось со срочными закупками, когда “нужно было вчера”. На столах финансистов нередко оказывались счета с формулировкой “обо всём уже договорились, оплатите”. Мы полностью лишились возможности влиять на сроки, качество и стоимость приобретаемых услуг».

Необходимость перемен стала очевидна, когда финансисты не смогли собрать достоверные данные для проведения важного тендера. Компания больше не сомневалась: систему нужно срочно менять. От презентации проекта модернизации в августе 2014 года до подписания соглашения с SAP прошло всего четыре месяца.

В качестве основы для обновлённой закупочной системы выбрали решения Ariba P2P и Ariba Sourcing. Первое позволяет отслеживать весь процесс от подачи заявки до отгрузки заказчику, второе — выбирать поставщиков и проводить конкурсные закупки, в том числе онлайн. Скомбинировав эти решения, «Лаборатория Касперского» могла выстроить новые модели снабжения. Уже в марте 2015 года проект был полностью готов, и трансформация началась.

Модернизация закупочной системы проходила в три этапа. Поскольку руководители компании не были уверены, что она сможет «перева-



речь» масштабные перемены, начали с просветительской работы. По словам Анатолия Голентовского, как только проект одобрили, сотрудникам начали разъяснять смысл и цели трансформации. В информационной кампании, которая велась до окончания проекта, использовали разные инструменты — от личных встреч с ключевыми работниками до наклеек-тизеров в кофе-пойнтах. Одновременно все специалисты «Лаборатории Касперского» проходили обучение.

На втором этапе — самом масштабном — осуществляли внедрение решений. Первый запуск провели уже в ноябре 2015 года в московской штаб-квартире компании — её крупнейшем закупочном центре. Три месяца потребовались на стабилизацию и отладку новой системы. Затем запуски прошли в четырёх зарубежных офисах «Лаборатории Касперского»: в Великобритании, США, Германии, Ирландии.

К этому моменту новая закупочная модель обрабатывала уже 70% всех заявок на поставку. Последний этап, по определению Анатолия Голентовского, был «большим взрывом». «Мы одномоментно масштабировали систему на все оставшиеся офисы, — объясняет он. — В тот момент их было более 30».

Эффект трансформации заметили сразу. Сокращение числа срочных закупок, новый процесс отбора поставщиков, контроль сроков оплаты и поставок дали существенную экономию. Кроме того, полностью изменилась корпоративная культура закупок. «Люди начали относиться к закупочному процессу более зрело, — утверждает Анатолий Голентовский. — Им теперь не нужно, как раньше, бегать по коллегам и уточнять, как что-то купить. Они идут в закупочную систему и заводят заявку. В дальнейшем они получают полностью прозрачный, контролируемый процесс — например, могут узнать статус исполнения запроса сразу в системе. Это даёт понимание, как всё работает. Сотрудники начали планировать свои потребности заранее».

Новая система и косвенные изменения, связанные с ней, позволяют «Лаборатории Касперского» ежегодно экономить более четырёх миллионов долларов. За время использования системы количество заявок в ней перевалило за 60 тысяч, а общий объём проведённых закупок составляет сотни миллионов долларов. Как заявляют представители «Лаборатории Касперского», компания не намерена останавливаться на достигнутом и будет развивать систему — например, переведёт взаимодействие с поставщиками и даже клиентами на платформу SAP Ariba Network.

(Источник: [https://hbr-russia.ru/partner\\_cases/sap/kasperski](https://hbr-russia.ru/partner_cases/sap/kasperski) Доступ  
12.06.2019)

*Вопросы к кейсу:*

1. Как новые технологии повлияли на процесс управления закупками в компании?
2. С какими трудностями сопряжено внедрение цифровых технологий на примере данной компании?

# РАЗДЕЛ II. ФИРМА НА МИКРОУРОВНЕ ЭКОНОМИКИ

## Глава 4. Экономическая природа и организационные формы фирмы

### 4.1. Фирма в современной экономике

В последние десятилетия происходят значительные изменения условий, в которых фирма осуществляет свою хозяйственную деятельность. Как в бытовую жизнь человека, так и в производственный процесс всё активнее проникают *Интернет* и *цифровые технологии*. Процессы, происходящие в современном обществе и экономике, требуют уточнения теоретических основ и методологических подходов к определению сущности фирмы с целью повышения эффективности современных технологий управления бизнесом.

Сегодня, в эпоху цифровых технологий, привычные и традиционные способы деятельности трансформируются, а фирма из *классического предприятия* превращается в *сложную сетевую структуру*, становясь частью *цифровой бизнес-экосистемы*. Перед тем как рассматривать прикладные аспекты управления подобной организацией, необходимо кратко рассмотреть эволюцию теории фирмы.

Исторически первой принято считать *классическую теорию* А. Смита, согласно которой *существование предприятия обосновывается как первичная форма разделения труда и специализации*. Традицию классической теории продолжил А. Маршалл, развивая в своих трудах технологическую концепцию фирмы. *Неоклассическая теория фирмы ограничивает поведение фирмы единственной целью деятельности — максимизацией прибыли и стандартным набором инструментов — воздействием на издержки и размер производства*. Изменения в практике и экономической реальности привели к

необходимости дополнения постулатов неоклассической теории фирмы в связи с тем, что за границами её внимания оказались некоторые компоненты внутренней среды фирмы и предпосылки её возникновения.

В конце XIX века возникает *институциональное направление*, нацеленное на исследование и разъяснение причин появления такого института, как фирма, и (по аналогии с живым организмом) на обнаружение закономерностей его формирования, развития и исчезновения. С точки зрения институциональной теории *рынок и фирма являются альтернативными способами заключения контрактов: рынок может представлять собой внешний контракт, а фирма – внутренний.*

Глобальные процессы, происходящие в мировой экономике, оказали воздействие на формирование во второй половине XX века *новой институциональной экономической теории*, методологические основы которой были сформированы в соответствии с положениями неоклассической теории и дополнены теорией транзакционных издержек<sup>15</sup> «старых» институционалистов (Р. Коуз, Т. Веблен, У. Митчелл и др.). Новый этап в развитии институциональной теории определила *теория построения нового индустриального общества* и различных его разновидностей (цивилизации третьей волны, электронного общества, технотронной эры etc.). «Новое индустриальное общество» Дж. Гэлбрейта, характерными особенностями которого становятся активная роль государства, глобальное планирование и слияние крупных корпора-

---

<sup>15</sup> Транзакционные издержки были определены американским экономистом Р. Коузом, лауреатом Нобелевской премии по экономике, как «издержки пользования рыночным механизмом». Позднее в данное понятие стали включать любые виды издержек, сопровождающих взаимодействие экономических агентов независимо от того, где оно протекает -- на рынке или внутри организаций.

ций с государством, нашло продолжение в идеях Э. Тоффлера о «сверхиндустриальной цивилизации». Дж. Гэлбрейт ввёл такие понятия, как «техноструктура» и «зрелая корпорация», основой которой служит «соединение передовой техники с массивным применением капитала», а у Э. Тоффлера формируется концепция «адаптивной корпорации», которая обязана использовать не только своё монопольное положение и эффект от масштаба, а должна ещё и приспосабливаться к запросам как своих работников, так и клиентов. В 80-е гг. прошлого столетия была сформулирована и широко известная сегодня теория стейкхолдеров, под которыми понимают любых индивидуумов, группы или организации, которые оказывают существенное влияние на процесс принятия фирмой решений или оказываются под воздействием этих решений.

Зарождение новой институциональной теории принято относить к 60—70 гг. XX века. Приблизительно в этот же период времени, в 70-е гг. прошлого столетия, начала формироваться постнеклассическая наука, характерной чертой которой является междисциплинарный подход к решению научных задач. Комплексное использование знаний ряда научных дисциплин (психологии, социологии, биологии, физики, математики и др.) позволяет глубже понять и оценить сложные экономические, социально-политические и общественные процессы, инициированные научно-техническим прогрессом. Поведенческая экономическая теория объединила психологию и экономическую теорию, в рамках которых исследуются происходящие в экономической системе и на рынках процессы, с учётом того, что отдельные агенты испытывают определённые трудности в принятии решений. В конце XX века начала развиваться эволюционная теория фирмы. В данной теории фирму, как правило, рассматривают как один из объектов в среде с аналогичными объектами, которую можно

сопоставить с биологической популяцией. Основные этапы эволюции теории фирмы представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Этапы эволюции теории фирмы

<i>Этап</i>	<i>Теории фирмы</i>	<i>Факторы производства</i>
Конец XVIII в.	Классическая ( <i>А. Смит</i> )	Технологии
Начало XIX в.	Неоклассическая ( <i>А. Маршалл, Л. Вальрас, Дж. Б. Кларк и др.</i> )	
Первая половина XIX в.	Институциональная ( <i>Т. Веблен, У.К. Митчелл, Д.Р. Коммонс и др.</i> )	
Конец XIX в. – первая половина XX в.	Неоинституциональная (контрактная) ( <i>Р. Коуз, Д. Норт, О. Уильямсон и др.</i> )	
Вторая половина XX в.— начало XXI в.	Новая институциональная ( <i>Д. Белл, Дж. Гэлбрейт, Э. Тоффлер и др.</i> )	Знания, информация
	Эволюционная ( <i>Р. Нельсон, С. Уинтер, Дж. Ходжсон и др.</i> )	
	Поведенческая ( <i>Г. Беккер, Д. Канеман, Р. Талер и др.</i> )	

Итак, в неоклассической концепции фирма рассматривалась как «чёрный ящик» или производственный механизм,

который преобразует ресурсы в блага. Данная теория абстрагировалась от внутренней структуры фирмы и её организации, от интересов собственников и управляющих, от ответственности перед партнёрами и инвесторами и т.п. В современной рыночной системе *фирма* – это особый экономический институт, объединяющий владельцев факторов производства, связанных между собой сетью контрактов, направленный на минимизацию издержек, в том числе и транзакционных. В отличие от неоклассики, считающей единственной целью функционирования фирмы максимизацию прибыли, остальные концепции допускают существование и других целей, преследуемых фирмой (увеличение доли рынка, удовлетворённости покупателей, максимизации стоимости акций и пр.), которые требуют совершенно различных управленческих решений при наличии ограниченного количества ресурсов.

На подходы к управлению современной фирмой значительное влияние оказывают и новые правила ведения бизнеса, которые появляются в условиях *цифровой экономики*. В конце прошлого столетия Дж. Ф. Мур сформулировал концепцию *предпринимательской экосистемы* (business ecosystems), в которую входят компании, поставщики, потребители и даже конкуренты, взаимодействие с которыми помогает достигать больших результатов. Описывая технологическую составляющую *бизнес-экосистем*, различные исследователи пытаются проводить аналогию с процессами, протекающими в живой природе, и в технической сфере, применяя законы экологии для информационного мира. В подобной системе партнёры и конкуренты, взаимодействуя, создают единую команду, которая объединяет знания и ресурсы для совместной работы над проектами в режиме взаимной полноты информации, при этом продолжая соперничать в других процессах. *Современные организации превращаются в смешанные сообщества, в которых взаимодействуют люди и цифровые агенты*. Таким

образом, современные фирмы можно рассматривать как «живые компании» (living companies) или «обучающиеся организации» (learning companies), которые в условиях повсеместного присутствия цифровых технологий становятся *цифровой бизнес-экосистемой* (digital business ecosystems), управляя которой следует принимать во внимание не отдельных её участников, а совокупные характеристики всей системы.

#### **Вставка 4.1. Примеры успешных бизнес-экосистем**

Популярный корпоративный мессенджер Slack создал экосистему. С помощью приложений для Slack можно интегрировать Google Analytics и получать метрики со своего сайта, хранить и извлекать данные из «Google Диск», управлять проектами с помощью Howdy, напрямую получать информацию об упоминаниях вашего бренда с помощью Mention и даже общаться со своими клиентами напрямую благодаря интеграции Slack и инструмента клиентской поддержки вашего продукта.

Примером на российском рынке является экосистема Сбербанка. Свою всеохватывающую экосистему Сбербанк развивает с 2016 года, постепенно выходя на новые для себя рынки. Участники экосистемы — дочерние предприятия и независимые компании-партнёры (маркетплейс медицинских услуг (Docdoc), мобильное приложение для оплаты (Plazius), финансовые услуги (Яндекс.Деньги) и др.) — получают доступ к системе идентификации клиентов, единые программные интерфейсы, могут быстро обмениваться данными и пр. Партнёры выбираются по принципу лидирующих позиций в самых динамично растущих сегментах.

Одним из важнейших последствий проникновения цифровых технологий в экономику, по мнению современных исследователей, станет возможность радикального снижения именно *транзакционных издержек фирмы*, и в первую очередь — *издержек поиска информации и заключения договоров*. По мере цифровизации экономики всё чаще будут появляться новые формы бизнеса, исключая посредников и создающие возможности для прямого взаимодействия потре-



лей с поставщиками, новые *бизнес-процессы с возрастающей отдачей от масштаба*, а не с убывающей, как в отраслях реальной экономики и традиционных экономических моделях. Также, благодаря внедрению технологии *блокчейн* и *шифрования*, в некоторых сферах деятельности появится возможность *снижать издержки оппортунистического поведения*<sup>16</sup>.

#### **4.2. Внутренняя и внешняя среда современной фирмы**

Как мы определили ранее, фирма как система альтернативна рынку и её границы определяются пределом, на котором *транзакционные издержки рыночного механизма* и *внутрифирменные (управленческие) транзакционные издержки* уравниваются. В современной динамично развивающейся экономике фирма не имеет жёстких фиксированных границ и превращается в открытую систему. При принятии стратегических решений в подобных условиях, чтобы результат деятельности фирмы соответствовал желаниям собственника и прочих заинтересованных лиц, менеджерам необходимо регулярно проводить *анализ внешней и внутренней среды*, на основе которого выявляются сильные и слабые стороны компании.

В состав объектов *внутренней среды* фирмы входят: производство, персонал, система управления, организационная структура и культура, финансы, маркетинг и ряд других компонентов, которые можно рассматривать как в статике, так и в динамике, изучая воздействие ряда *факторов (используемых технологий, потенциала и квалификации персонала, эффективности использования финансовых ресурсов и др.)* на протекающие процессы. К методам *анализа внутренней сре-*

---

<sup>16</sup> Издержки оппортунистического поведения американский экономист О. Уильямсон, лауреат Нобелевской премии по экономике, определяет как «преследование собственного интереса, доходящее до вероломства», иными словами, это издержки, связанные с трудностями контроля поведения сторон контракта.

ды относятся: *ресурсный подход* (выявление уникальных ресурсов, позволяющих фирме получить конкурентное преимущество), *анализ цепочки создания стоимости* (анализ процесса переработки ресурса в конечную продукцию), *SWOT-анализ* (позволяющий выявить помимо слабых и сильных сторон предприятия также и ряд возможностей и угроз, исходящих из внешней среды), *Cash flow-анализ* (прогнозирование наличия и движения денежных средств) и ряд других инструментов.

Помимо анализа внутренней среды, при разработке стратегии фирмы менеджерам необходимо учитывать и факторы *внешней среды*, т.е. все находящиеся за пределами организации, но оказывающие существенное воздействие на её деятельность факторы. Внешние факторы могут быть *прямого (микросреда) и косвенного (макросреда) воздействия*. К *среде прямого воздействия* относятся поставщики, конкуренты, потребители и прочие контактные аудитории (государственные органы, СМИ, общественные организации и т.д.). К *среде косвенного воздействия* относят: *правовые* (законодательство в сфере налогообложения, антимонопольное законодательство, степень участия государства в экономике, трудовое законодательство и т.д.), *экономические* (уровень инфляции, уровень ставок процента, профицит/дефицит бюджета, состояние платёжного и торгового балансов и т.д.), *международные* (основные культурные и институциональные характеристики мировых рынков, изменение существующих рынков, динамика новых мировых рынков и т.д.), *научно-технологические* (использование современных информационных и коммуникационных технологий, разработка инновационных продуктов и т.д.), *социокультурные* (отношение к женской занятости, диверсификация рабочей силы, разрыв в распределении доходов, уровень социальной ответственности предприятий, отношение к защите окружающей среды, осо-

бенности предпочтений потребителей и т.д.) и ряд других факторов.

Методами *анализа внешней среды* являются: *SWOT-анализ* (см. выше), *STEP-анализ* (анализ социальных и технологических факторов для стран с развитой экономикой и стабильной политической системой), *PEST-анализ* (анализ макросреды в тех странах, где экономика слабо развита и находится в переходном периоде) и другие. Основными характеристиками внешней среды фирмы являются: *сложность* — значительное число факторов может оказывать влияние на фирму, и чем больше у фирмы хозяйственных связей, тем сложнее её положение; *подвижность* — скорость изменений внешней среды: чем в более традиционной отрасли работает фирма, тем менее подвижной будет её внешняя среда, а сферы, связанные с информацией, телекоммуникациями и связью, наоборот, отличаются сильной подвижностью; *неопределённость* — переход к цифровой экономике, с одной стороны, должен способствовать увеличению потоков информации и снижению неопределённости, а с другой — большие объёмы информации сложнее обрабатывать, также снижается уверенность в её точности.

В *цифровой экономике* в целом меняется структура фирмы, происходит переход к *сетевой экономике* и *экономике, основанной на знаниях*, что обеспечивает непрерывные инновации, доступ к знаниям, глобальным цепочкам добавленной стоимости, специфическим сервисам и т.д. Основной задачей для большинства игроков, стремящихся к укреплению своих позиций на рынке, в ближайшее время станет *цифровая трансформация* (digital transformation), которая меняет все бизнес-процессы компании, — альтернативным вариантом будет уход с рынка или перемещение на его глубокую периферию. К сферам, которые в ближайшее время в наибольшей степени будут подвержены цифровым прорывам, относятся технологические продукты и услуги, розничная торговля,

СМИ, развлечения, финансовые услуги, телекоммуникации, образование, туризм и гостиничный бизнес.

Традиционная фирма, проходя путь цифровой трансформации, превращается в *цифровое предприятие (digital enterprise)*, которое использует информационные технологии в качестве конкурентного преимущества во всех сферах своей деятельности: производстве, управлении, маркетинге, взаимодействии с поставщиками и клиентами и т.д.

#### **Вставка 4.2. Примеры успешной цифровой трансформации бизнеса**

Парк развлечений Disney World столкнулся со снижением уровня удовлетворённости клиентов. Для решения этой проблемы руководство разработало программу MyMagic+, которая объединила веб-сайт, мобильное приложение и браслет в единую систему для анализа клиентов. MyMagic+ включала в себя обучение более 70 тысяч сотрудников новым технологиям, установку радиочастотных считывателей на 28 тысяч гостиничных номеров и добавление сканеров в отели, магазины и другие достопримечательности парка. Пользователи могут теперь бронировать программу развлечений и проживание в отеле за несколько месяцев до поездки, затем они получают по почте свой браслет с радиодатчиком, который одновременно является пропуском на аттракционы, кошельком и GPS. С помощью этого устройства аниматоры узнают о дне рождения ребёнка и индивидуально поздравляют его. С помощью мобильного приложения пользователи могут ориентироваться внутри парка, а сотрудники по GPS узнают об очередях и, делая скидку, перераспределяют потоки посетителей на другие аттракционы. Таким образом, парк развлечений внедрил омниканальное<sup>17</sup> обслуживание и повысил лояльность клиентов - более 90% посетителей оценивают программу как «очень хорошую» или «отличную».

---

<sup>17</sup> Омниканальный (англ. omni-channel – букв. «существующий повсюду») подход в маркетинге подразумевает интеграцию всех каналов коммуникаций в единую систему для создания условий непрерывного взаимодействия компании с потребителем.

Отечественный опыт в области автоматизации омниканального обслуживания клиентских обращений можно рассмотреть на примере проекта СТД «Петрович», первого в России DIY-ритейлера полного ассортимента. Благодаря использованию омниканальных технологий контакт-центр данной компании оперативно отвечает на запросы клиентов по всем каналам связи в едином интерфейсе и по итогам проекта доля продаж через контакт-центр за год выросла на 65%. А компания «М.Видео», понимая, что в ближайшее время всё больше покупок будет совершаться онлайн, создала электронную площадку Goods.ru, на которой теперь представлены товары не только этой торговой сети, а также и её партнеров.

Стоит отметить, что менеджерам для успешной работы своей компании необходимо обеспечивать эффективное *взаимодействие между её внешней и внутренней средой*, что позволит разрабатывать более эффективные стратегии развития бизнеса. В современном мире фирмам важно непрерывно искать новые конкурентные стратегии, так как в условиях *цифровой экономики* цикл продукта укорачивается, а новые продукты появляются быстрее, чем в них возникает потребность у общества. В сложившихся условиях залогом успеха в конкурентной борьбе будет не следование спросу, а его формирование.

### **4.3. Классификация фирм**

В экономике функционируют различные фирмы. Они отличаются друг от друга по ряду признаков:

- по форме собственности;
- отраслевой принадлежности;

— степени специализации: узкоспециализированные предприятия с предметной (например, тракторные заводы); подетальной (например, предприятие, выпускающее подшипники); технологической специализацией (например, предприятия химической отрасли, выпускающие кислоты) и многопрофильные предприятия;

- типу производства (*предприятия с единичным, серийным и массовым производством*);
- степени непрерывности производства (*или по признаку технологической общности различают предприятия с непрерывным и дискретным процессами производства*);
- размерам;
- виду экономической деятельности;
- типам объединений;
- юридическому статусу.

И т.д.

В соответствии с *формами собственности* можно выделить фирмы следующих видов, основанные:

- на государственной собственности;
- коллективной собственности;
- частной собственности;
- совместной собственности;
- смешанных формах собственности.

Данная классификация фирм является одной из основных, так как именно отношения собственности определяют характер социально-экономических отношений в обществе. Данные таблицы 4.2 свидетельствуют о преобладании фирм, основанных на частной собственности, в российской хозяйственной практике.

Таблица 4.2. Распределение предприятий и организаций по формам собственности в РФ (на 1 января, в процентах к итогу)

<i>Форма собственности</i>	<i>1996 г.</i>	<i>2010 г.</i>	<i>2017 г.*</i>
Всего	100	100	100
в том числе по формам собственности:			
Государственная	14,3	2,6	2,2
Муниципальная	8,8	5,2	4,3
Частная	63,4	84,1	86,3
Прочие, включая смешанную российскую, иностранную, совместную российскую и иностранную	13,5	8,1	7,2

\* на конец года

Источник: Россия в цифрах – 2010г.

[http://www.gks.ru/bgd/regl/b10\\_11/IssWWW.exe/Stg/d1/13-02.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_11/IssWWW.exe/Stg/d1/13-02.htm)

Россия в цифрах — 2018 г.

[http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2018/rusfig/rus18.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/rusfig/rus18.pdf) Доступ 06.07.2019.

Современные фирмы в рыночной экономике — это не просто производственная единица, а многоотраслевой комплекс промышленных, торговых, финансовых предприятий.

Отраслевые различия выпускаемой продукции, в том числе её назначение, способы производства, потребления, позволяют выделить следующие виды предприятий:

— предприятия тяжёлой промышленности (выпускающие машины, оборудование, инструменты, занимающиеся добычей сырья, производством материалов, выработкой электроэнергии и других средств производства);

— предприятия лёгкой промышленности;

— сельскохозяйственные предприятия (по выращиванию зерна, овощей, скота, технических культур);

- строительные предприятия;
- предприятия транспорта;
- предприятия общественного питания и др.

В реальной действительности все реже можно чётко определить отраслевую принадлежность предприятий, поскольку большинство из них являются межотраслевыми, поэтому целесообразно разделить их по степени специализации:

- на узкоспециализированные;
- многопрофильные;
- комбинированные.

*Узкоспециализированными* считаются предприятия, которые изготавливают ограниченный ассортимент продукции массового или крупносерийного производства.

*Многопрофильные* предприятия чаще всего встречаются в промышленности и сельском хозяйстве, выпускают продукцию широкого ассортимента и назначения. В промышленности они могут специализироваться одновременно на изготовлении морских судов, автомобилей, товаров народного потребления, станков, инструментов, перевозке грузов; в сельском хозяйстве — на выращивании зерна, овощей, фруктов, а также скота, производстве кормов и т.д.

*Комбинированные предприятия* — это предприятия, объединяющие разные виды предпринимательской деятельности — производственную и коммерческую. Например, в текстильной промышленности комбинирование проявляется в изготовлении из сырья волокна, из волокна — пряжи, из пряжи — полотна и т.д.

Наиболее широкое распространение получила классификация фирм по мощности производственного потенциала или по размеру с делением

- на крупные;
- средние;
- малые;
- микропредприятия.



В соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», при отнесении предприятия к одной из вышеуказанных групп используются такие показатели, как численность работающих и доходы от предпринимательской деятельности (в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 04.04.2016 №265 о предельных значениях дохода от предпринимательской деятельности в расчёт берется не только выручка с продаж, а все доходы по налоговому учёту), см. таблицу 4.3.

Категория фирмы определяется в соответствии с наибольшим по значению условием (ч. 3 ст. 4 Федерального закона от 24.07.2007 № 209-ФЗ). Если, к примеру, по численности занятых ООО, соответствующее юридическому критерию, может считаться микропредприятием, но выручка у него за прошлый год находится в диапазоне свыше 800 млн рублей до 2 млрд рублей включительно, такое ООО будет считаться средним предприятием.

*Таблица 4.3. Критерии типологизации малых предприятий в России в 2019 г.*

<i>Критерий</i>	<i>Среднее предприятие</i>	<i>Малое предприятие</i>	<i>Микропредприятие</i>
Доходы от предпринимательской деятельности	2 млрд руб.	800 млн руб.	120 млн руб.
Численность сотрудников	101–250 человек	100 человек	15 человек

#### **4.4. Организационно-правовые формы фирм в России**

**Организационно-правовая форма** (ОПФ) фирм (или *юридический статус фирм*) — это признанная законодательством форма хозяйствующего субъекта, которая определяет цели его деятельности и правовое положение, т.е. закреплённый законодательством страны способ владения, пользования и распоряжения имуществом. Организационно-правовая форма предприятия – это юридический фундамент предпринимательской деятельности. Это система, которая: определяет, кто и как будет руководить организацией; устанавливает лимиты ответственности; предопределяет правила совершения сделок и остальные аспекты хозяйственной деятельности.

В соответствии с «Гражданским кодексом Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) юридическими лицами могут быть организации, преследующие извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности (коммерческие организации) либо не имеющие извлечение прибыли в качестве такой цели и не распределяющие полученную прибыль между участниками (некоммерческие организации) [ГК РФ, ст.50].

В РФ, согласно нормативным актам, предусмотрено около трёх десятков видов некоммерческих организаций: учреждения, партнёрства, кооперативы, фонды, дачные сообщества, религиозные организации, партии и т.д.

Юридические лица, являющиеся коммерческими организациями, могут создаваться в следующих организационно-правовых формах (в соответствии с п. 2 в ред. Федерального закона от 05.05.2014 № 99-ФЗ):

- хозяйственные товарищества и общества;
- крестьянские (фермерские) хозяйства;
- хозяйственные партнёрства;
- производственные кооперативы;

— государственные и муниципальные унитарные предприятия.

Основные виды хозяйственных товариществ и обществ:

— *Товарищества, полные или на вере (коммандитное).*

Являются прежде всего объединением лиц. Отличаются между собой степенью ответственности участников. В полном товариществе участники (индивидуальные предприниматели или организации) пользуются всеми правами, действуют от имени товарищества, но и отвечают всем имуществом. В коммандитном может быть один или несколько участников (до 20), которые отвечают лишь в пределах своих вкладов по обязательствам товарищества. Порядок взаимодействия устанавливается в договоре.

— *Общество с ограниченной ответственностью.* Действует на основании решения учредителей, которые образуют его уставный капитал. Ограниченная ответственность означает, что общество отвечает по своим обязательствам в пределах своего имущества и уставного капитала.

— *Акционерные общества,* в которых уставный капитал делится на ценные бумаги – акции, акционеры не отвечают по обязательствам юридического лица. Совет акционеров формирует другие коллегиальные и исполнительные органы управления. С 01.09.14 г. в России не существуют ОАО, ЗАО, вместо них – *публичные и непубличные* компании:

— *публичные* (ранее именовавшиеся ОАО), для которых допускается свободный оборот акций и возможность их продажи любому лицу, желающему их приобрести;

— *непубличные* - оборот любых ценных бумаг совершается лишь внутри круга акционеров или иных лиц, указанных в законе или учредительных документах АО.

По данным Единого государственного реестра юридических лиц на 01.01.2018., в РФ зарегистрировано 86,44 тыс. АО, в 2017 году раскрыли квартальные отчёты 2,5 тыс. АО.

*Хозяйственные товарищества и общества* наделяются правами владения, пользования и распоряжения имуществом, а *унитарные предприятия (УП)* наделяются имуществом государством или муниципальным образованием, при этом права на него никаких не имеют. Имущество УП не делится на паи, доли или акции даже между его работниками. Оно является единым комплексом, предоставленным для ведения хозяйственной деятельности. УП не является владельцем того имущества, которое за ним закреплено. Имущество принадлежит учредителю, само УП лишь пользуется им. УП создаются либо государством, либо местными муниципалитетами, которые и выступают в качестве собственников имущества. Руководство УП не избирается, а назначается государственным или муниципальным органом. Собственник не отвечает по долгам УП. Исключением являются так называемые казённые предприятия, применительно к которым допускается ситуация, когда при недостатке имущества у УП непогашенная часть долга в субсидиарном порядке возмещается из бюджета муниципалитета, субъекта Федерации или РФ в целом.

*Производственные кооперативы (артели)* — это добровольное объединение граждан на основе членства и паевых взносов. Предусмотрено как объединение имущественных взносов, так и личное трудовое участие членов. При этом ответственность членов кооператива по обязательствам перед третьими лицами ограничивается лишь размером их паёв. Характерной особенностью этой ОПФ является то, что при голосовании на общем собрании размер пая, вложенного в организацию, не имеет существенного значения, т.к. действует правило «1 участник — 1 голос».

*Хозяйственные партнёрства* — очень редкая форма. Их деятельность регулирует отдельный закон № 380-ФЗ «О хозяйственных партнёрствах» от 03.12.2011.

*Крестьянское (фермерское) хозяйство (КФХ).* Раньше всякого рода хозяйства, образованные крестьянами (фермерами), не имели статуса юридического лица, по сути, они имели статус, схожий с ИП, только в роли предпринимателей выступали главы хозяйств. Это положение было исправлено, когда в ГК был введён соответствующий подпараграф. Главной особенностью КФХ является то, что они создаются в первую очередь для ведения коммерческой деятельности в сельскохозяйственной отрасли.

*В настоящее время термин КФХ фактически объединяет 3 ОПФ:*

1. КФХ, изначально созданные по старому закону как юридические лица. Они могут действовать до 2021 года.

2. КФХ, созданные на основании действующего сейчас одноимённого федерального закона. Они юридическими лицами не являются, представляя собой лишь договорное объединение граждан-членов вокруг главы, который имеет статус ИП. Сейчас это должно быть основным вариантом существования такого рода хозяйств.

3. КФХ — юридические лица. Нововведения в гражданском законодательстве позволяют регистрировать КФХ уже как организации.

Если гражданин хочет заниматься коммерческой деятельностью, но *без образования юридического лица*, он вправе зарегистрироваться как *индивидуальный предприниматель (ИП)*. Это ещё одна популярная форма ведения бизнеса. Основные преимущества правового статуса ИП: быстрая регистрация, низкая госпошлина, меньшие размеры штрафов по сравнению с юридическими лицами. Основной недостаток правового статуса ИП в том, что физическое лицо отвечает по обязательствам ИП всем своим имуществом.

#### **4.5. Влияние новых технологий на организационно-экономические формы бизнеса**

Достижения четвёртой промышленной революции и широкое использование цифровых технологий оказали весьма серьёзное воздействие на формы взаимодействия фирм и предпринимательскую среду. Цифровая трансформация экономики приводит:

- к изменениям способов организации и ведения бизнеса за счёт широкого применения информационных технологий, в том числе распространения сетевого эффекта, применения цифровых платформ;

- сокращению издержек производства, контроля, а также трансакционных издержек, в том числе и за счёт развития шеринговой экономики;

- новым формам межотраслевого взаимодействия фирм — не только в производственной сфере, но и в маркетинге;

- снижению положительного эффекта от роста масштаба производства, так как новые технологии позволяют мелким фирмам совершить конкурентный прорыв;

- динамичности конкурентных отношений в экономике: фирмы-конкуренты могут стать партнёрами;

- новым формам коллаборации на основе цифровых платформ и совместного применения эффектов цифровизации экономики. Например, такие коллаборанты, как известная компания Siemens и фирма Ayasdi, специализирующаяся на самообучающихся машинах, получили новые возможности: первая — генерировать идеи на основе обработки больших данных, а вторая — тестировать их на практике и упрочить свои позиции на рынке за счёт партнёра-гиганта.

В современных условиях происходит не только распространение информационных технологий, но и формирование новых организационно-экономических форм ведения бизнеса в ответ на вызовы стремительно меняющегося потребительского поведения. Появляются новые формы бизнеса на осно-

ве совместного обслуживания клиентов, совместного использования инфраструктуры, совместного хранения БД и т.д. Большая часть новых способов и методов совместной деятельности возникает и существует в онлайн-бизнесе.

### *Основные понятия*

Акционерное общество, внешняя среда фирмы, внутренняя среда фирмы, индивидуальный предприниматель, крестьянское (фермерское) хозяйство, малые предприятия, микробизнес, непубличные компании, общество с ограниченной ответственностью, организационно-правовая форма фирмы, производственные кооперативы, публичные компании, средние предприятия, товарищество, унитарное предприятие, фирма, цифровая трансформация бизнеса.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Назовите факторы внутренней и внешней среды фирмы.
2. Как цифровизация влияет на функционирование современных фирм?
3. Назовите основные классификации фирм.
4. В чём специфика малого бизнеса? Какие критерии предприятий малого бизнеса в России?
5. Раскройте содержание организационно-правовых форм ведения бизнеса в России.
6. В чём специфика акционерного общества как организационно-правовой формы фирмы?

### *Тесты*

1. В соответствии с неоклассической теорией (мейнстрим экономической науки), фирма – это:
  - а) группа собственников;
  - б) «чёрный ящик»;
  - в) набор рутин;
  - г) набор ресурсов и мощностей.

2. Что из перечисленного ниже не относится к внешней среде фирмы:

- а) государственный сектор;
- б) общественные организации;
- в) культура фирмы;
- г) поставщики, конкуренты и потребители?

3. B2C — это модель взаимодействия:

- а) «потребитель — бизнес»;
- б) «бизнес — бизнес»;
- в) «бизнес — потребитель»;
- г) «бизнес — государство».

4. Термин, обозначающий взаимную интеграцию разрозненных каналов коммуникации в единую систему с целью обеспечения бесшовной и непрерывной коммуникации с клиентом, — это:

- а) цифровая бизнес-экосистема;
- б) омниканальность;
- в) блокчейн;
- г) искусственный интеллект.

### *Задания для самостоятельной работы*

1. На основе данных сайтов компании и публикуемой ими отчётности проанализируйте цепочку создания стоимости (ценности) М. Портера и бизнес-модель одной из современных российских фирм, например: укрепляющей позиции на московском рынке компании Tele2; X5 Retail Group, одного из лидеров в сфере ретейла; активно развивающегося банка «Тинькофф Банк».

2. В результате цифровой трансформации предприятия предполагается: повысить уровень безопасности пассажирских перевозок; улучшить транспортную доступность в круг-



лосуточном режиме для населения удалённых от центра города районов; повысить удобство и прозрачность взаимодействия «пассажир — водитель»; разрешить проблемы нелегальных пассажирских перевозок. Определите обязательные условия для начала подобной трансформации предприятия и приведите примеры её успешной реализации из существующей бизнес-практики.

## Глава 5. Спрос и предложение

### 5.1. Спрос. Функция спроса

Общеизвестно, что потребности человека безграничны. Они зависят от уровня развития самого индивида (возраста, пола, интересов, привычек, национальности), а также ценностей общества, традиций потребления определённого региона, ячейки общества, семьи. Кроме того, потребности человека далеко не статичны. Они кардинально меняются в детстве и юности, и не реже, можно сказать, трансформируются в зрелом возрасте. К тому же с годами потребностей становится всё больше, причём базовым ограничителем покупки всегда является уровень дохода индивида.

В этом обнаруживается проблема экономического выбора – эффективного использования ограниченного ресурса (дохода) при неограниченных и постоянно изменяющихся потребностях.

При решении этой проблемы каждый индивид для себя «расставляет приоритеты»: решает, по какой цене (*Price, P*) он готов и хочет приобрести тот или иной товар или услугу (*Quantity, Q*) в определённом месте и в определённое время. Агрегируя (объединяя в единое целое) данные о личном потреблении, экономисты получают представление о спросе на продукт или услугу – множестве точек соответствия определённой цены и определённого объёма желаемой для покупки продукции.

**Спрос** (англ. — *Demand, D*) – это *желание и готовность потребителя приобрести товар или услугу при определённой цене и за определённый период времени.*

Например, точка В на рис. 2 (одна из множества точек) отражает *величину спроса* – количество товара или услуги  $Q_b$ , которое потребители готовы купить по цене  $P_b$ . Изменение величины спроса отражается движением по кривой спроса, поскольку она обусловлена изменением цены (ценовой фактор).

**Величина спроса** (англ. — *Quantity demanded, Qd*) – это определённое количество товара или услуги, которое потребители готовы купить по данной цене в определённое время и в определённом месте.

Приведём пример из практики. Предположим, что мы анализируем кандидатуры всех возможных арендаторов машиноместа в подземном паркинге в г. Москва за 2018 г. У каждого из арендаторов существует предел цены аренды, сформированный на основе решения проблемы экономического выбора: потребность в парковочном месте и выделенная сумма расходов на парковку. Поскольку уровень дохода у всех кандидатов разный, найдётся единственный человек, который готов арендовать машиноместо по максимальной цене, например за 18 тыс. рублей в месяц. Выше этой цены ни один из кандидатов не готов и не хочет арендовать парковку, т.е. величина спроса при более высокой цене равна нулю. *Цена, при которой ни один из потребителей не хочет приобретать товар или услугу*, называется **резервной ценой**. При стоимости паркинга в 16 тыс. рублей обнаруживается два кандидата. При цене в 14 тыс. рублей – 5 кандидатов. А при стоимости аренды в 9 тыс. рублей – 12 кандидатов (наибольшая величина спроса при минимальной цене).

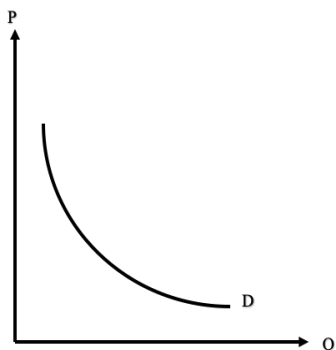


Рис. 1. Спрос на продукт

Заметим, что в этом примере ярко проиллюстрирована обратная зависимость между величиной спроса и ценой товара или услуги, в нашем случае парковки. Эта взаимосвязь характерна только для нормальных товаров и отражает закон спроса.

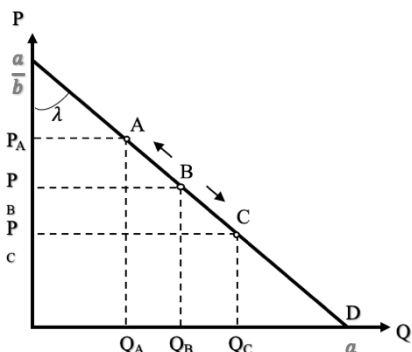


Рис. 2. Изменение величины спроса

Помимо нормальных товаров существуют товары, которые, напротив, реагируют на изменение цены прямым образом. С ростом цены растёт и потребление, т.е. величина спроса. Такие товары называют товарами Гиффена, в честь известного экономиста Р. Гиффена, который анализировал спрос на ряд малоценных товаров (для каждого индивида своих).

Как правило, их примерами в России служат хлеб, чай; в азиатских странах – рис и макароны; в Европе – картофель, который не ценится ввиду высокого содержания крахмала.

В практической деятельности экономистов, и в особенности управленцев, необходимо использование графического и аналитического представления информации. Именно поэтому необходимо тщательно проанализировать, как выглядит функция спроса. Следует сразу отметить, что функция спроса в реальной жизни чаще всего не представлена линейной зависимостью. Мы используем её для упрощения расчётов в демонстрационных задачах. Однако выводы, полученные из такого анализа, применимы и в сложных исследованиях.

Аналитически функция спроса может быть задана в двух видах. *Прямой вид функции спроса (1-й)* отражает, сколько продукции потребитель сможет приобрести, если цена будет задана экзогенно, т.е. рынком. Каждый из нас при совершении покупок руководствуется своей функцией спроса. Приобретая минеральную воду, мы определяем объём покупки, исходя из цены продукта и объёма денежных средств в нашем распоряжении. В общем виде прямой

вид функции спроса выглядит как  $Qd = f(P)$ , где объём располагаемого дохода неизменен.

Чаще всего мы предполагаем линейную зависимость функции спроса, поэтому спрос выглядит как функциональная зависимость между рыночными ценами и объёмом товаров:  $Qd(P) = a - bP$ , где параметр  $a$  – это величина спроса при нулевой цене, а  $b$  – тангенс угла наклона кривой спроса ( $tg\lambda = \frac{dQ}{dP}$ , рис. 2).

*Обратный вид функции спроса (2-й)* показывает, при какой цене потребители выкупят определённый объём продукции. В общем виде обратный вид функции спроса выглядит как  $Pd = f(Q)$ , где объём располагаемого дохода неизменен. Данный вид функции часто используется производителями для установления корректной цены сбыта. Самый простой пример можно привести на основе работы сельскохозяйственных производств. Изначально неясен объём выращенных фруктов и овощей, ведь это в основном зависит от погодных условий. При больших объёмах произведённой продукции агроном вынужден поставить более низкую цену, исходя из функциональной зависимости между товарным объёмом и рыночной ценой:  $Pd(Q) = \frac{a}{b} - \frac{Q}{b}$ .

### **Вставка 5.1. Вывод обратной функции спроса**

Прямой вид функции спроса:  $Qd(P) = a - bP$ . Выразим цену как зависимую переменную, аргументом которой является величина спроса:

$$bP = a - Qd;$$

$$Pd(Q) = \frac{a}{b} - \frac{Q}{b}$$

Приведённая выше функция – обратная функция спроса.

## **5.2. Изменение величины спроса и изменение спроса**

С практической точки зрения огромное значение приобретает определение факторов или детерминантов, оказывающих влияние на величину спроса и непосредственно спрос.

Это позволяет не только предугадывать изменения на рынках, но и проводить соответствующее регулирование. Сегодня управленец может сам влиять на потребление продукции, если, например, она становится модной, популярной или общественно значимой.

Привычной классификацией факторов спроса является их деление на ценовые и неценовые, по форме их влияния. Очевидно, что основным детерминантом является цена, изменение которой влечёт за собой движение по кривой, т.е. увеличение или уменьшение величины спроса. При росте цены (от  $P_b$  к  $P_a$ , рис. 2) потребители не готовы приобретать прежний объём продукции, поэтому сокращают потребление (переходят от  $Q_b$  к  $Q_a$ ). При снижении цены от  $P_b$  к  $P_c$ , напротив, потребители желают приобретать больше продукции, а значит, величина спроса растёт от  $Q_b$  к  $Q_c$ .

Однако в реальности на желание и готовность приобрести продукцию оказывает влияние огромное количество сопутствующих детерминантов, выделенных в отдельную группу – неценовых факторов спроса. Эти факторы сдвигают всю кривую спроса, поскольку оказывают совокупное влияние на зависимость величины спроса и покупки. Рассмотрим каждый из них в отдельности.

### ***5.2.1. Изменение доходов потребителей***

Каждый из нас с ростом доходов готов приобрести больше желаемой продукции, будь то продукты питания или недвижимость. Поэтому *рост доходов населения сдвигает кривую спроса вправо вниз* (рис. 3, а). С ростом доходов населения растут и цена (при постоянном количестве), и величина спроса (при постоянной цене). Напротив, при сокращении заработной платы работники вынуждены экономить, что приводит к снижению общей готовности приобрести товар вне зависимости от цены. Поэтому *снижение доходов населения сдвигает кривую спроса влево вверх* (рис. 3,б). С падением

доходов населения падает как цена спроса (при постоянном количестве), так и его величина (при постоянной цене).

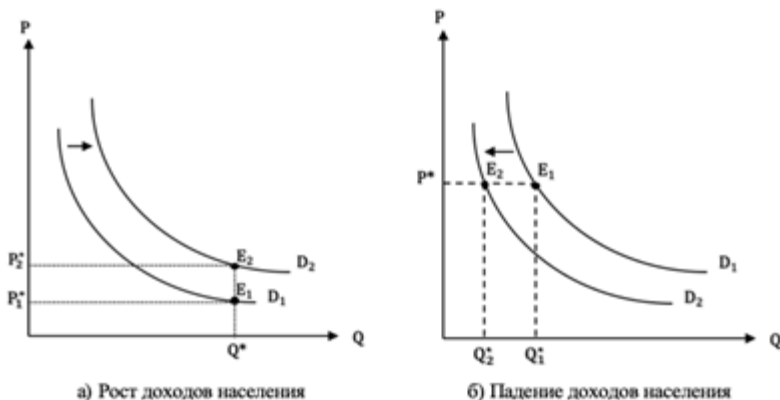


Рис. 3. Изменение доходов населения

### 5.2.2. Изменение потребительских вкусов, предпочтений, моды

Ни для кого не секрет, что потребительские предпочтения — наши вкусы, привычки и желания — меняются. Как правило, это происходит в силу возрастных или других кардинальных изменений в жизни, и далеко не всегда по желанию самого потребителя. Так, многие молодые люди не употребляют в пищу оливки, хотя в будущем могут пристраститься к этому продукту.

С другой стороны, причиной изменений в предпочтениях выступает как само общество, рекламируя тенденции моды, правильного образа жизни, так и производитель, скрытым образом вызывая необходимость в своём продукте. Каждый потребитель хотя бы раз сталкивался с этим. Нередко хочется не покупать новый смартфон, а просто оказаться в числе тех, кто является его владельцем. Или вовсе простой пример, когда все товарищи по социальной группе смотрели новый фильм киностудии Marvel Studios, что вызывает жгучую необходимость в походе в кинотеатр. Среди примеров влияния стандартной моды сегодня можно выделить приверженность к здоровому образу жизни, а как следствие — рост спроса на

велосипеды, овсяные каши и снижение спроса на чипсы, газировку.

Стратегии скрытой нужды в продукте производителем популяризируются в XXI веке в силу достижений развития общества. Базовые потребности (в еде, сне, работе) удовлетворяются сегодня практически для каждого гражданина, в то время как потребности самовыражения всё более выходят на передний план. Поэтому многие продукты на товарном рынке и рынке услуг без должной рекламы не имели бы своего успеха. Редкий потребитель замечает подобные тенденции.

Приведённые факторы фактически свидетельствуют об изменении (или формировании извне) потребительских предпочтений и смещают кривую спроса. Сегодня в моду входят шубы из искусственного меха. Значит, популярность шуб из натурального меха снижается, что ведёт к сдвигу кривой спроса влево вверх (рис. 4,а). С другой стороны, популярность общественного транспорта в г. Москве растёт ежегодно в силу приоритетного права движения. Спрос на услуги компаний, обеспечивающих эту сферу деятельности, движется вправо вниз (рис. 4,б).

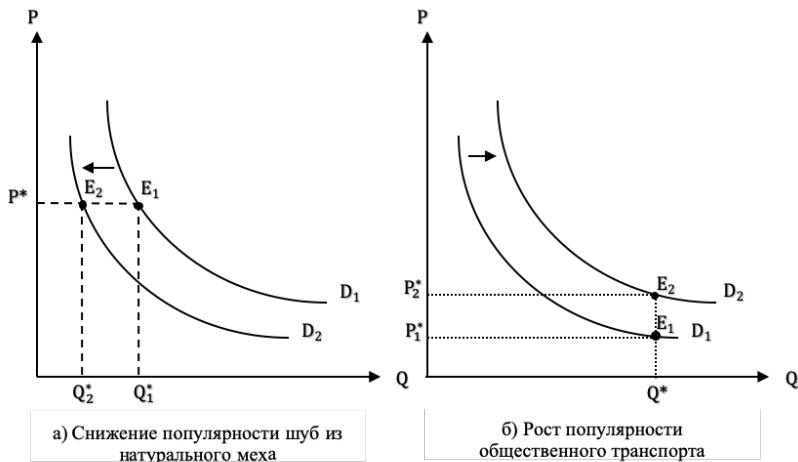


Рис. 4. Изменение предпочтений потребителей, моды



### 5.2.3. Изменение числа покупателей на рынке

В современной экономике, где интернет-технологии расширили географические границы рынков, причём не только

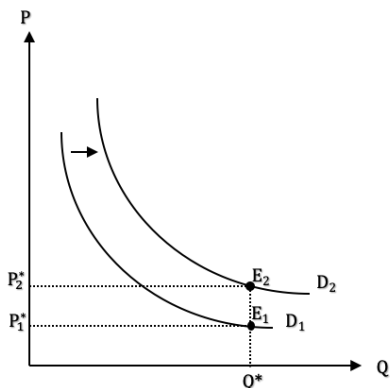


Рис. 5. Рост числа покупателей на рынке

товарных, данный фактор приобретает особую важность. Если ранее малые предприятия и производства могли рассчитывать только на собственный традиционный рынок, то сегодня предприниматели способны осуществлять продажи по всему миру. Это отражает движение функции спроса вправо вниз или расширение границ (рис. 5).

### 5.2.4. Изменение цен на сопряжённые товары

**Сопряжённые товары** – это товары, для которых существует определённая зависимость между ценой одного товара и спросом на другой товар. Эта зависимость может быть выражена прямой формой, т.е. с ростом цены на один товар растёт спрос на другой товар. Такие товары называют **взаимозаменяемыми товарами**, или **субститутами (substitute goods)**. Обратная зависимость предусматривает, что с ростом цены на один товар спрос падает на сопряжённый товар. Эти товары называют **взаимодополняемыми**, или **комплементарными (complementary goods)**.

Примеров товаров-субститутов, как и товаров-комплементов, можно привести огромное количество. Заменяемыми являются чай и кофе, газированные напитки Соса-сола и Pepsi, в определённой степени роликовые коньки заменяют ледовые. Сегодня основными субститутами являются товары одной категории, но различных производителей. Мо-

локо от «Простоквашино» и «Домик в деревне» технически являются субститутами, как и различные версии фастфуда от McDonalds до KFC. Степень и возможность замены для каждого потребителя своя, потому единого мнения относительно одних и тех же товаров не существует.

Последнее характерно и для товаров-комплементов. Их примерами могут стать всеми любимые лыжи и ботинки, iPhone и беспроводные наушники EarPods Apple, зимние автомобильные шины и автомобиль и т.д.

*Рассмотрим эффект от снижения цен на товары-субституты.* Пусть цены на бумажные книги в России упали (от  $P_{XA}$  до  $P_{XB}$ ), в то время как литературные интернет-ресурсы требуют денежную компенсацию за подписку. Что произойдёт со спросом на книжную онлайн-подписку?

Учитывая падение цен на бумажные книги, согласно закону спроса, величина спроса на бумажные книги вырастет (от  $Q_{XA}$  до  $Q_{XB}$ ). Это приведёт к удовлетворению потребности в чтении и падению спроса на подписку на онлайн-платформах – от  $D_{y1}$  к  $D_{y2}$  (рис. 6). При неизменном объёме ( $Q_{ум}$ ) на рынке онлайн-платформ цена спроса на подписку падает (от  $P_{ум1}$  до  $P_{ум2}$ ). При неизменной цене ( $P_{уК}$ ) на рынке онлайн-платформ величина спроса на подписку также падает (от  $Q_{уК1}$  до  $Q_{уК2}$ ). Фактически изменения величины спроса на бумажные книги и спроса на онлайн-книги осуществлялись в обратном направлении.

Аналитически этот процесс можно описать как:

$P_x \downarrow \Rightarrow Q_x \uparrow \Rightarrow D_y \downarrow \Rightarrow$  при  $P_y = \text{const} \Rightarrow Q_y \downarrow$  или при  $Q_y = \text{const} \Rightarrow P_y \downarrow$

*Рассмотрим эффект от снижения цен на товары-комплементы.* Пусть цены на смартфоны с возможностью беспроводной зарядки снизились в силу нового прорыва в технологиях (от  $P_{XA}$  до  $P_{XB}$ ). Что произойдёт со спросом на беспроводные зарядные устройства?

Учитывая падение цен на смартфоны, согласно закону спроса, величина спроса на смартфоны вырастет (от  $Q_{ХА}$  до  $Q_{ХВ}$ ). Это приведёт к удовлетворению потребности в смартфоне с новой функцией и росту спроса на беспроводные зарядные устройства – от  $Dy_1$  к  $Dy_2$  (рис. 7). При неизменном объёме ( $Q_{УФ}$ ) на рынке онлайн-платформ цена спроса на подписку растёт (от  $P_{УФ1}$  до  $P_{УФ2}$ ). При неизменной цене ( $P_{УС}$ ) на рынке онлайн-платформ величина спроса на подписку также растёт (от  $Q_{УС1}$  до  $Q_{УС2}$ ). Фактически изменения величины спроса на бумажные книги и спроса на онлайн-книги осуществлялись в прямом направлении.

Аналитически этот процесс можно описать как:

$P_x \downarrow \Rightarrow Q_x \uparrow \Rightarrow Dy \uparrow \Rightarrow$  при  $P_y = \text{const} \Rightarrow Q_y \uparrow$  или при  $Q_y = \text{const} \Rightarrow P_y \uparrow$

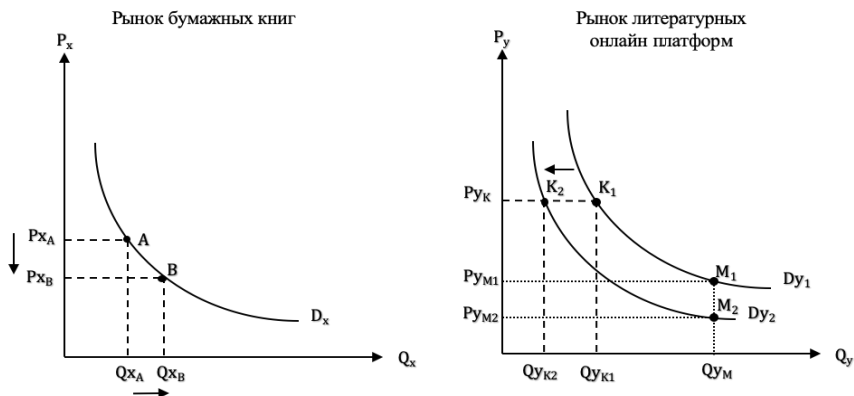


Рис. 6. Эффект от снижения цены на субститут

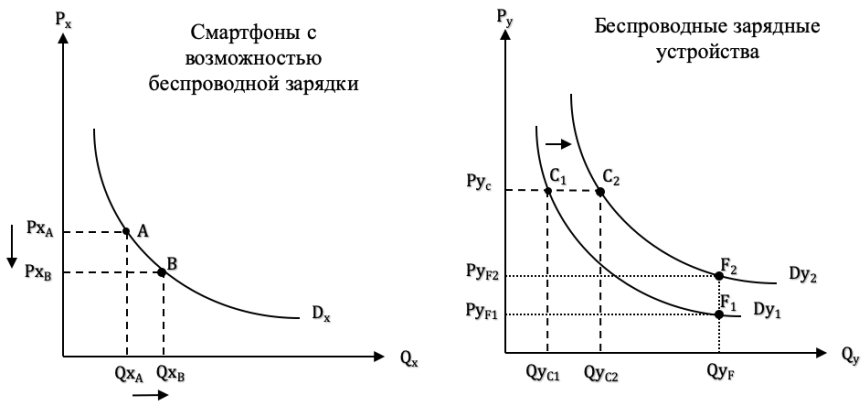


Рис. 7. Эффект от снижения цены на комплемент

### 5.2.5. Изменение ожиданий потребителя

Хорошо известно, что ожидания рыночных агентов во многом определяют не только настоящее, но и будущее. Современный менеджер должен не только помнить об этом, но и в своих расчётах и рассуждениях рассчитывать именно на будущую конъюнктуру. Ожидания потребителей во многом определяют не только развитие отдельного сегмента экономики, её отрасли или предприятия. Они отражаются на всём воспроизводственном процессе. Например, сокращение спроса на товары длительного пользования (автомобили, недвижимость и т.д.) способно застопорить не только бизнес в отрасли жилищного строительства, но и негативно отразиться на других отраслях, таких как ремонт жилья, перевозки и прочее.

Ожидания потребителей во многом предсказуемы. Например, существует фактор сезонности, т.е. закономерных чередований роста и спада спроса. В России периоды повышения спроса наблюдаются перед новогодними праздниками, на отдельные группы товаров перед началом учебного сезона. Спады закономерны, именно поэтому чаще всего крупные

распродажи запланированы на 2 половину января – для стимулирования спроса.

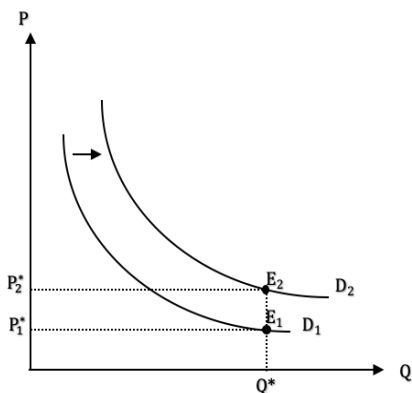


Рис. 8. Ожидание повышения цен в будущем (текущий спрос).

Ожидания более высоких цен в будущем стимулирует рост спроса сегодня (рис. 8). Например, в конце 2014 года в России сформировались огромные очереди за бытовой техникой и электроникой, поскольку валютная нестабильность предусматривала значительный рост цен в будущем. Напротив, ожидания падения цен на клубнику в

июне сдерживают спрос на импортные ягоды в апреле и мае.

Следует заметить, что неценовые факторы спроса не ограничиваются представленными в настоящей главе. Спрос на отдельные группы товаров может быть подвержен иным тенденциям, которые обязательно должны быть учтены при планировании. Например, часто выделяют потребительские налоги и субсидии как фактор спроса, поскольку это прямым образом влияет на доход потребителя. Налог – это обязательный платёж, взимаемый государством в форме отчуждения части дохода. Субсидия – это денежные средства, предоставленные государством для компенсации расходов или их части. Субсидия может быть представлена в натуральной форме, но имеет те же цели и свойства. Помимо этого, в детерминанты спроса при детальном анализе можно добавить такие факторы, как распределение дохода среди демографических и социальных групп населения, внешние условия потребления блага и т.д. Однако базовые факторы, рассмотрен-

ные в данной главе, обязаны иметь место в любом микроэкономическом исследовании спроса на товар.

### 5.3. Индивидуальный и рыночный спрос

В условиях рыночной экономики спрос выступает главным фактором, определяющим, что и как производить. Именно потребности людей диктуют, какие товары и услуги необходимо произвести, а какие из них неактуальны в сложившейся системе. Например, вряд ли сегодня можно найти фирму по производству печатных машинок. Их вытеснил с рынка персональный компьютер, т.е. спрос на печатные машинки постепенно стал равен нулю, а их потребители предпочли работать на персональных компьютерах.

Однако каждый потребитель желает и готов приобрести продукцию по разной цене и с разной склонностью к потреблению, базирующейся на собственных предпочтениях. Иными словами, каждый человек имеет собственную кривую спроса на каждый отдельный товар, которая отражает его реакцию на изменение цены товара (при условии, что доход и другие параметры неизменны).

*Рыночная кривая спроса формируется путём горизонтального суммирования всех индивидуальных кривых спроса на данный продукт* и, как правило, имеет меньший наклон по сравнению с кривыми индивидуального спроса. То есть снижение цены товара влечёт большее увеличение величины рыночного спроса, чем величины спроса отдельного потребителя. На рис. 9 представлен гипотетический пример формирования рыночной кривой спроса на булочки на основе трёх индивидуальных кривых студентов Иванова ( $Q_{dA}$ ), Петрова ( $Q_{dB}$ ) и Васечкина ( $Q_{dC}$ ).

Построив графики всех трёх функций спроса студентов (рис. 9), можно заметить, что выше резервной цены Иванова ( $P_{рез}^A$ ) величина спроса на булочки равна нулю.

На участке, где цена колеблется от 12 (резервной цены Петрова —  $P_{рез.}^B$ ) до 20 рублей за булочку, приобрести товар сможет только Иванов, т.е.

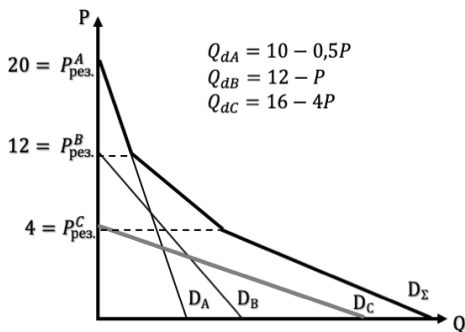


Рис. 9. Индивидуальный и рыночный спрос

$$Q_{\Sigma}^{Da} = 10 - 0,5P.$$

На участке, где цена колеблется от 4 (резервной цены Васечкина —  $P_{рез.}^C$ ) до 12 рублей за штуку, приобрести товар могут и Иванов ( $Q_{dA}$ ), и Петров ( $Q_{dB}$ ), следовательно,

$$Q_{\Sigma}^{Da+Db} = Q_{dA} + Q_{dB} = 22 - 1,5P.$$

На третьем участке, где цена ниже 4 рублей за штуку, приобрести булочки в столовой университета могут все трое, а значит,

$$Q_{\Sigma}^{Da+Db+Dc} = Q_{dA} + Q_{dB} + Q_{dc} = 38 - 5,5P.$$

В общем виде функция рыночного спроса выглядит:

$$Q_{\Sigma}^D = \begin{cases} 10 - 0,5P, & \text{при } 12 \leq P < 20 \\ 22 - 1,5P, & \text{при } 4 \leq P < 12 \\ 38 - 5,5P, & \text{при } 0 < P < 4. \end{cases}$$

На практике функции спроса на товары и услуги строятся с помощью компьютерного моделирования, поскольку включают в себя далеко не трёх потребителей. Однако принципы агрегирования рыночной функции остаются неизменными.

#### 5.4. Предложение. Функция предложения

В рыночной экономике потребности потребителей удовлетворяют фирмы, производящие различные товары и услу-

ги. Зададимся вопросом: почему фирмы производят те или иные товары или услуги? Главным производственным мотивом для любого предприятия является получение высокой прибыли. Как же фирме достичь желаемой прибыли? Конечно, в первую очередь фирмы ориентируются на рыночные цены. Именно цена является главным ориентиром для определения количества товаров, которые хотят произвести производители. Чем выше рыночные цены, тем выгоднее производить данный товар, и наоборот.

**Предложение** (англ. – *Supply, S*) — желание и готовность производителей продать товар в течение определённого промежутка времени при всех возможных уровнях цены.

Как видно из определения, прослеживается зависимость между количеством производимых товаров и рыночной ценой. Какой же будет эта зависимость с позиции продавца? Ответ очевиден: чем выше цена, тем большее количество товаров и услуг готовы и могут предложить продавцы, и наоборот. Таким образом, высокие цены являются стимулом для увеличения объёмов производства, низкие цены снижают заинтересованность продавцов в производстве товара. В общем виде данную зависимость отражает функция предложения, которая в первом приближении может иметь положительный наклон.

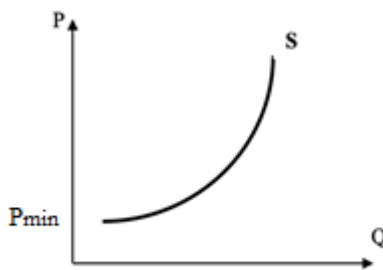


Рис. 10. Функция предложения

**Функция предложения** — зависимость между рыночными ценами и объёмом товаров, которые производители хотят и могут продать по данной цене:  $Q_s = f(P)$ . Графическая иллюстрация стандартной функции предложения представлена на рис. 10.



**Величина предложения** (англ. – *Quantity supplied, Qs*) — значение функции предложения, то есть конкретное количество товаров, проданное производителем при данном уровне цены в определённый период времени.

Кривая предложения (S) представляет собой графическое отображение функции предложения. На оси абсцисс откладывается объём предложения, на оси ординат – цены предложения. На графике представлена кривая предложения (S) с положительным наклоном, т.е. по мере роста цены растёт готовность продавцов поставлять товар на рынок. Положительный характер кривой предложения является одним из вариантов иллюстрации этой функции.

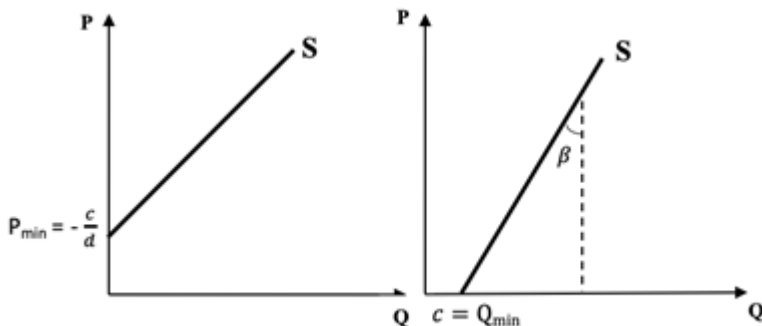


Рис. 11. Графическая иллюстрация линейной функции предложения

Довольно часто анализ предложения осуществляют на основе линейной функции предложения. Данное упрощение позволяет выявить важные параметры, влияющие на готовность и возможности производителей продавать товар. Рассмотрим линейную функцию предложения (рис. 11). В этом случае она имеет вид:  $Q_s(P) = c + dP$ , где  $c$  и  $d$  – положительные константы, имеющие важное значение для анализа функции предложения. В частности, параметр  $c$  ( $c=Q_{\min}$ ) – это минимальная партия, с которой продавцы готовы выйти на рынок ( $Q > Q_{\min}$ ).  $P_{\min}$  ( $P_{\min} = -\frac{c}{d}$ ) – резервная цена для продавца, т.е. при цене чуть выше  $P_{\min}$  продавцы начнут задумываться о

продаже своего товара. Важное значение для анализа функции предложения имеет тангенс угла наклона кривой предложения, который равен параметру  $d$  в линейной функции предложения

$$(tg\beta = \frac{dQ}{dp} = d).$$

### **5.5. Изменение величины предложения и изменение предложения**

Как было отмечено ранее, в отличие от спроса, общего закона предложения не существует, поэтому принимаем положительный наклон линии предложения в качестве первого приближения. На практике желание производителей производить тот или иной товар зависит от целого ряда факторов: цены данного товара ( $P$ ), цен факторов производства, технологического потенциала фирмы, государственного стимулирования (или ограничения) производства определённого товара и т.д. В рамках всех факторов, влияющих на производственный (или торговый) выбор производителей (продавцов), можно выделить 2 группы факторов: ценовые (непосредственно цена самого товара) и неценовые (все остальные, способные оказать влияние на предложение). Принципиальный аспект состоит в том, что изменение цены товара влияет исключительно на величину предложения, а изменение неценовых факторов меняет или вид функции предложения, или приводит к её смещению.

Изменение величины предложения происходит в результате изменения цены данного товара. Величина предложения растёт при увеличении цены, и наоборот. Это отражается движением вдоль кривой предложения. Характер функции предложения не меняется. Графическая иллюстрация изменения предложения представлена на рис. 12,а, где иллюстрируется движением вдоль линии предложения.

Вторая группа факторов (неценовые факторы) влияет на само предложение. Под неценовыми *факторами предложения* понимаются явления экономического характера (кроме цены данного товара), влияющие на предложение. В результате действия различных факторов изменяется характер функции предложения – рост предложения отражает сдвиг кривой предложения вправо вниз, сокращение предложения – влево вверх.

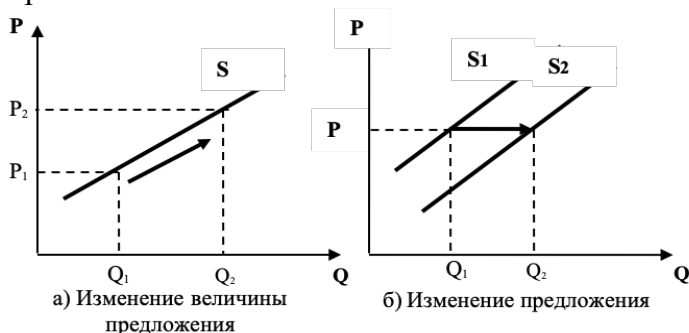


Рис. 12. Влияние ценовых и неценовых факторов предложения

С практической точки зрения важно понимать сущность факторов, определяющих динамику производства (продаж). Поэтому остановимся более подробно на анализе неценовых факторов предложения.

### 5.5.1. Изменение числа продавцов (производителей) на рынке

Данный фактор является довольно простым для понимания того, как он влияет на изменение предложения. Допустим, государство проводит стимулирующую политику в отношении мелких фермерских хозяйств. Результатом подобных действий будет резкий рост числа фермеров, которые, в свою очередь, будут производить больше сельскохозяйственной продукции по сравнению с предыдущим годом. Подобные рассуждения действуют и в обратном направлении.

### ***5.5.2. Изменение доступности ресурсов***

Данный фактор является основополагающим для производителей товаров. Ресурсы – это всё то, с помощью чего фирмы производят товары и услуги. Без доступа к ресурсам нет производства. На доступность ресурсов оказывают влияние такие параметры, как цены и объём продаж ресурсов, условия их добычи и т.д. По сути, в основе кривой предложения лежат именно цены используемых в производстве ресурсов. Взаимосвязь данного фактора предложения, следующая: чем доступнее ресурс для производителя, чем дешевле ему он обходится, тем больше будет произведено товаров или услуг.

### ***5.5.3. Изменение технологии производства***

В современном мире одним из самых актуальных факторов предложения является технология производства. Практически во всех отраслях экономики в последние 20 лет регулярно появляются технологические новинки, которые всё больше и больше увеличивают производственный потенциал фирм. С появлением цифровых технологий и их широким распространением кардинально изменились возможности фирм в области производства товаров и услуг.

### ***5.5.4. Введение налогов и субсидий для продавца***

Немаловажными и актуальными факторами, влияющими на издержки, а следовательно, и на предложение производителей, являются *налоги и субсидии*. Эти факторы характеризуются противоположным воздействием на предложение. Налоги, вводимые государством в отношении производителей, приводят к росту издержек фирмы и тем самым снижают их заинтересованность в производстве. Государственные субсидии являются фактором стимулирующего характера и приводят к росту предложения, так как снижают издержки производства товаров или услуг.

### **5.5.5. Ожидания производителей**

Ожидания производителей (продавцов) могут зависеть от множества различных экономических и неэкономических факторов, как глобального, так и узкоспециализированного характера. К таким факторам можно, например, отнести: параметры роста мировой (национальной) экономики, устойчивость курса национальной валюты, стабильность на финансовых рынках, уровень правовой защиты в стране, изменение доходов населения и т.д. Ожидания производителей можно рассмотреть с трёх сторон: позитивная оценка перспективы рынка производимого товара, нейтральная оценка и негативная оценка. Если производители оценивают перспективы для производства своего товара как положительные, то они будут наращивать производственные мощности, расширять бизнес, завоёвывать новые рынки, т.е. предпринимать шаги, направленные на развитие своей компании, и, как следствие, вырастет предложение товаров и услуг. В случае нейтральной оценки предложение останется без изменений. Негативная оценка приведёт, скорее всего, к сокращению предложения, вплоть до полного отказа от производства конкретного товара.

### **5.6. Индивидуальное и рыночное предложение**

На рынке совершенной конкуренции действует большое число фирм с разной готовностью продавать один и тот же товар. Во многом это объясняется размерами фирмы, производственными и трудовыми ресурсами и другими факторами. Однако для правильной оценки потенциала рынка конкретного товара необходимо учитывать не только возможности отдельно взятой фирмы, но и всех производителей, выпускающих данный вид продукции.

***Рыночное предложение** – суммарный объём производства всех фирм на рынке при каждом заданном уровне рыночной цены. Определяется рыночное предложение горизон-*

тальным суммированием индивидуальных функций предложения (рис. 13).

Пусть рынок некоторого блага представлен двумя производителями. Первый производитель имеет функцию предложения  $Q_{S1} = 4P - 4$ .

Второй –  $Q_{S2} = 2P - 4$ .

Первый производитель готов предложить свой товар при рыночной цене  $P > 1$ , второй производитель — при  $P > 2$ . Таким образом, рыночное предложение будет состоять из двух участков:

1) при цене от 1 до 2 ( $1 < P \leq 2$ ) – предлагать товар будет только первый производитель, т.е.

$$Q_S^Z = Q_{S1} = 4P - 4.$$

2) при цене выше 2 ( $P > 2$ ) – производство товара заинтересует обоих производителей, т.е.

$$Q_S^Z = Q_{S1} + Q_{S2} = 6P - 8.$$

В общем виде функция рыночного предложения выглядит:  $Q_S^Z = \begin{cases} 4P - 4, & \text{при } 1 < P < 2 \\ 6P - 8, & \text{при } 2 < P < \infty. \end{cases}$

### 5.7. Равновесие на товарном рынке

Как было отмечено ранее, у потребителей и у производителей существуют разные мотивы рыночного поведения (порой даже прямо противоположные). Потребители проявляют

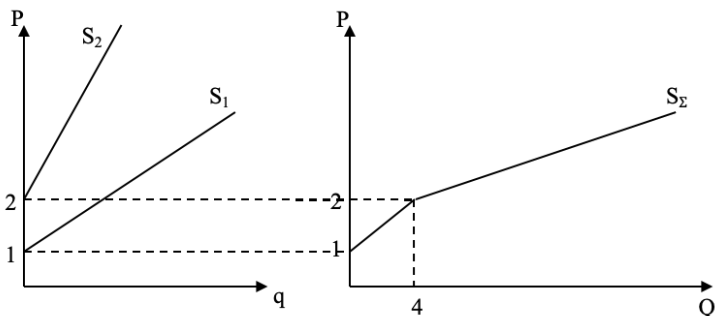


Рис 13. Индивидуальное и рыночное предложение

большую склонность к покупкам при снижении цены, а производители готовы произвести больший объём товаров, если цены на них будут высокими. В подобной ситуации необходимо определить и соблюсти определённый баланс между противоположными интересами. Эту проблему решает рынок, который выявляет покупателей и продавцов с одинаковыми предпочтениями в отношении цены и количества товаров. Таким образом, достигается *ситуация рыночного равновесия*, т.е. равенство спроса и предложения.

Рыночное равновесие можно проанализировать в двух аспектах.

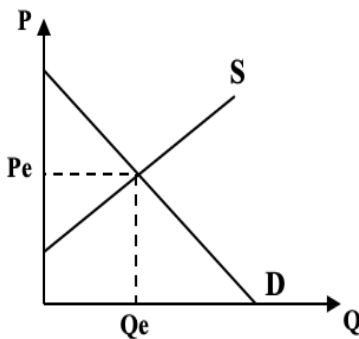


Рис. 14. Рыночное равновесие при линейных функциях спроса и предложения

**Вставка 5.2. Определение рыночного равновесия**

Пусть рыночный спрос и предложение имеют вид:

$$Q_d = a - bP,$$

$$Q_s = c + dP.$$

Равновесие на рынке достигается при условии:

$$Q_d = Q_s.$$

Следовательно,

$$a - bP = c + dP.$$

Тогда равновесная цена будет:

$$P_e = (a - c) / (b + d).$$

Подставив значение равновесной цены в функцию спроса или в функцию предложения, получим равновесный объём продаж:

$$Q_e = (ad + bc) / (b + d).$$

Во-первых, это ситуация, когда объём покупаемой и предлагаемой продукции совпадает при данном уровне рыночной цены. Допустим, в городе N спрос на телевизоры последнего поколения 400 единиц при цене одного телевизора 50 тыс. рублей. Одновременно совокупное предложение во всех магазинах электротехники в этом городе будет 400 телевизоров данной модели по цене 50 тыс. рублей за телевизор.

Во-вторых, это ситуация, когда цена, по которой производители готовы продать определенный объем продукции, совпадает с ценой, которую покупатели готовы заплатить за данный объем продукции. Например, продавец готов продать ведро картофеля за 300 рублей. Для вас как потребителя данная цена является приемлемой, и вы согласны приобрести данный товар.

Таким образом, рыночное равновесие устраивает как покупателей, так и производителей, и ни одна из сторон не будет пытаться изменить ситуацию. И наоборот, если рынок не находится в состоянии равновесия, то субъекты рынка будут стараться исправить текущую рыночную ситуацию. Довольно часто в подобные рыночные деформации вмешивается государство, которое создаёт дополнительные стимулы (или ограничения) для потребителей и производителей, реализация которых приводит рынок в состояние равновесия. В каких же случаях потребители и производители недовольны положением, которое сложилось на рынке?

Рассмотрим пример. Пусть на рынке сотовых телефонов появилась некая новинка, которая довольно неожиданно для производителей стала пользоваться высоким спросом. Изначально производитель этого технологического чуда действовал на свой страх и риск, без особых положительных прогнозов относительно продаж данной модели. Поэтому была выпущена небольшая партия телефонов и установлена экспериментальная низкая цена продаж. Но потребительский спрос превысил текущее предложение. С точки зрения рынка образовался *дефицит товаров* (рис. 15). Таким образом, дефицит товаров возникает в ситуации, когда рыночная цена оказывается ниже равновесной цены, при неудовлетворённом рыночном спросе.

Придерживаясь аналогичных рассуждений, можно провести анализ ситуации, когда потребителей, желающих и готовых приобрести какой-то товар по цене выше равновесной, будет меньше, чем производителей, предлагающих по этой же цене данный товар. В этой ситуации рынок характеризует-



ся перепроизводством товаров или *избыточным предложением* (рис. 15). Таким образом, избыток товаров возникает в ситуации, когда рыночная цена оказывается выше равновесной цены, при производстве товаров в большем объеме, чем необходимо потребителям. Как правило, в подобных ситуациях у предприятий образуются нереализованные запасы продукции.

### 5.8. Устойчивость рыночного равновесия по Вальрасу и Маршаллу

Рыночное равновесие – это конечная цель любого рыночного взаимодействия. Действительно, любой рынок стремится к стабильности. Но всегда ли подобное состояние достижимо? Способен ли рынок самостоятельно прийти к равновесию? Является ли достигнутое равновесие единственным и не изменится ли оно под воздействием каких-либо факторов? В экономической теории нет однозначного ответа на эти вопросы, так как в реальности всё зависит от конкретного рынка.

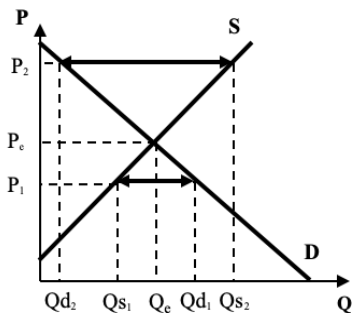


Рис. 15. Виды неравновесных состояний рынка (дефицит и избыток).

#### Вставка 5.3. Дефицит и избыток на рынке

а) При рыночной цене ниже равновесной цены ( $P_1 < P_e$ ) на рынке наблюдается ситуация дефицита товаров (величина спроса превышает величину предложения,  $Qd_1 > Qs_1$ ). В этом случае объем дефицита равен  $Q_{def} = Qd_1 - Qs_1$ .

б) При рыночной цене выше равновесной цены ( $P_2 > P_e$ ) на рынке наблюдается ситуация избытка товаров (величина спроса меньше величины предложения,  $Qd_2 < Qs_2$ ). В этом случае объем избытка равен  $Q_{surp} = Qs_2 - Qd_2$ .

Теоретически выделяют два вида равновесных состояний: устойчивое и неустойчивое равновесие. Рыночное равновесие является *устойчивым*, если система возвращается к данному равновесию при отклонении от заданных параметров. *Неустойчивое равновесие* – такое состояние рынка, при котором параметры рынка никогда не достигнут равновесных значений.

Для анализа устойчивых рыночных состояний используются два метода исследования рыночного равновесия: равновесие по Вальрасу и равновесие по Маршаллу. Рыночное равновесие по Вальрасу и Маршаллу является устойчивым при стандартном наклоне функций рыночного предложения и спроса.

***Особенность трактовки Вальраса.*** Подход Вальраса основан на анализе устойчивости рыночного равновесия в краткосрочном периоде. С точки зрения Вальраса, в краткосрочном периоде цены являются абсолютно гибкими переменными и мгновенно реагируют на изменение рыночной конъюнктуры. В качестве независимой переменной рассматривается уровень цены (P), а в качестве зависимой – объём продаж (Q):  $Q = f(P)$ .

**Особенность трактовки Маршалла.** Подход Маршалла основан на анализе установления рыночного равновесия в долгосрочном периоде. Это объясняется спецификой производственного процесса. Действительно, в долгосрочном периоде фирмы обладают большей гибкостью в области изменения выпуска продукции, увеличивая и сокращая объёмы используемых в производстве факторов производства. Поэтому, если рыночная конъюнктура демонстрирует высокую потребительскую оценку какого-либо товара, конкуренция производителей приведёт к росту объёма выпуска, и наоборот.

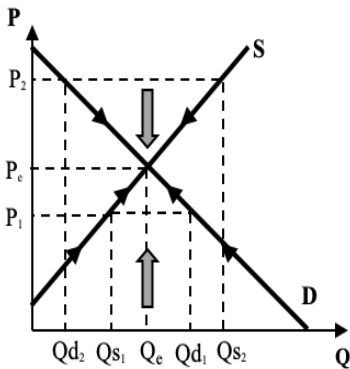


Рис. 16. Устойчивость рыночного равновесия по Вальрасу.

**Вставка 5.4. Равновесие по Вальрасу**

Пусть первоначальная цена –  $P_1$  ( $P_1 < P_e$ ).

По этой цене потребители готовы купить  $Q_{d1}$  единиц товара, а продавцы продать  $Q_{s1}$  единиц товара ( $Q_{d1} > Q_{s1}$ ).

На рынке образуется дефицит ( $Q_{d1} - Q_{s1}$ ).

Потребители начинают конкурировать за доступ к товару, что приводит к росту цены и устранению дефицита. Рынок приходит к состоянию равновесия.

Похожий результат достигается в ситуации избыточного предложения (при цене  $P_2 > P_e$ ) за счет конкуренции среди продавцов и снижения цены до равновесного уровня.

В качестве независимой переменной Маршалл рассматривает объём продаж ( $Q$ ), а в качестве зависимой — уровень цены ( $P$ ):  $P = f(Q)$ . Графическая иллюстрация достижения рыночного равновесия по Маршаллу представлена на рис. 17.

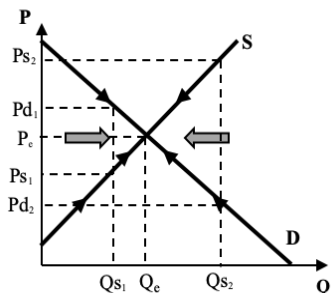


Рис. 17. Устойчивость рыночного равновесия по Маршаллу.

#### Вставка 5.5. Неравновесия на рынке

Пусть первоначальный объём предложения —  $Q_{s_1}$  ( $Q_{s_1} < Q_e$ ).

Такое количество товаров потребители готовы купить по цене  $P_{d_1}$ , а продавцы продать по цене  $P_{s_1}$

$$(P_{d_1} > P_{s_1}).$$

Высокие цены приводят к тому, что производители начнут наращивать выпуск продукции. Рынок рано или поздно приходит к состоянию равновесия.

Похожий результат достигается в ситуации, когда первоначальный объём предложения выше равновесного ( $Q_{s_2} > Q_e$ ) при ценах  $P_{s_2} > P_{d_2}$ .

Низкая денежная оценка потребителями приведёт к снижению выпуска до равновесного уровня.

Таким образом, при отрицательном наклоне функции спроса и положительном наклоне функции предложения когда-нибудь на рынке может быть достигнуто равновесное состояние (в краткосрочном периоде — согласно модели Вальраса, а в долгосрочном — на основе подхода Маршалла).

### 5.9. Неопределённость и нестабильность рыночного равновесия

**Нестабильность рынка.** В реальной экономической действительности могут возникнуть ситуации, когда рыноч-

ные цены и объёмы никогда не достигнут равновесных значений. Подобная ситуация характеризует неустойчивость рыночного равновесия.

*Неустойчивое (нестабильное) равновесие* – это такое состояние, при котором даже небольшое отклонение рынка от равновесного состояния приводит к изменениям, не соответствующим рыночному равновесию. Рынок может быть определён как неустойчивый: 1) если любые колебания рыночных цен и объёмов уводят систему от состояния равновесия; 2) колебания рыночных цен и объёмов имеют циклический повторяющийся характер.

1) *Товары, на которые отсутствует платёжеспособный спрос.* Как было рассмотрено нами ранее, рынок может достичь или не достичь равновесного состояния. Однако в предыдущем анализе рассматривалась ситуация, когда в принципе существовала сама возможность рыночного равновесия. А теперь представьте ситуацию, что производители начинают проявлять способность продавать товар только в таком объёме, который превышает ёмкость определённого рынка. Такое благо можно условно назвать благом продавца

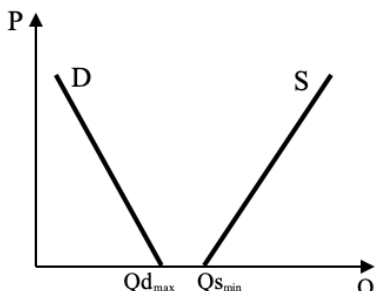


Рис. 18. Отсутствие рынка: благо без потребительского спроса

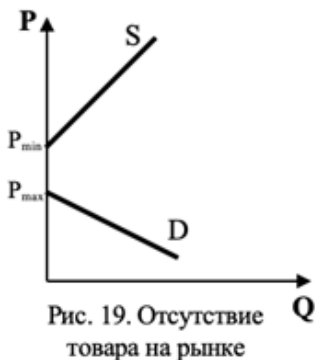
Ёмкость потребительского спроса –  $Q_{d_{max}}$ , а производственные возможности фирмы – производить товар в объеме не менее  $Q_{s_{min}}$

Таким образом, складывается ситуация, когда  $Q_{d_{max}} < Q_{s_{min}}$ .

Нет точки для начала взаимовыгодного обмена.

(или свободным благом<sup>18</sup>). Будет ли существовать рынок в такой ситуации? Ответ очевиден: нет покупательского спроса – нет рынка.

Однако данную ситуацию можно переломить, и возможно появление полноценного рынка для данного товара. В частности, успешная рекламная кампания способна расширить потребительский спрос и повысить заинтересованность в этом товаре. Таким образом, теоретически можно предположить установление равновесия в определённом периоде времени при определённых благоприятных факторах.



Максимальная потребительская оценка данного товара –  $P_{\max}$ , а высокие издержки производства приводят к тому, что производитель может выйти с товаром только при цене, превышающей  $P_{\min}$ . Таким образом, складывается ситуация, когда  $P_{\max} < P_{\min}$ , нет точки для начала взаимовыгодного обмена.

2) *Товары, не получившие рыночное признание.* В реальной экономике возможна ситуация существования экономических благ, издержки на производство которых являются настолько высокими, что потенциальные потребители не способны приобрести данные блага. Если товар характеризуется

<sup>18</sup> В экономической литературе данный тип благ относят к свободным благам, таким как воздух, вода и т.д. В рамках нашего анализа мы рассматриваем рынок экономических благ, поэтому использование термина «товар, не имеющий платёжеспособного спроса» считается более релевантным.

подобным высокозатратным способом производства, то он в конечном итоге не попадёт на рынок. Как и в предыдущем случае: если не будет платёжеспособных потребителей, товар никто не сможет купить. Отличие данных благ от тех, на которые отсутствует платёжеспособный потребительский спрос в том, что эти блага реально существуют на рынке в качестве образцов, но не имеют товарно-денежного обращения. Примерами подобных товаров являются инновационные товары<sup>19</sup>, которые были изобретены, но так и не дошли до конечного потребителя.

Одним из вариантов решения данной проблемы может стать государственная поддержка производителей этих товаров (или потенциальных потребителей), в частности путём субсидирования (более подробно данный метод регулирования будет рассмотрен позже). Для производителей субсидии приведут к снижению затрат, а для покупателей – к росту доходов. Таким образом, сдвиг кривой предложения или кривой спроса приведёт рынок к состоянию равновесия.

3) *Неединственность рыночного равновесия.* В реальной рыночной среде могут существовать ситуации, когда рыночное равновесие не имеет строго определённого сочетания равновесной цены и равновесного выпуска, т.е. когда потребителей и продавцов не устраивает один (единственный) вариант рыночной цены при равновесном объёме, или один (единственный) вариант рыночного объёма при равновесной цене, или возможны сразу несколько вариантов рыночного равновесия.

---

<sup>19</sup>Более 180 инноваций запатентовал казанский изобретатель Николай Староверов, но они никому не нужны. <http://earth-chronicles.ru/news/2014-05-06-64794>

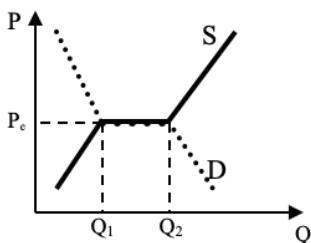


Рис. 20. Неединственность рыночного объема (при единственной рыночной цене).

Спрос и предложение на рынке данного блага – ломаные линии, совпадающие при рыночной цене  $P_e$  и объеме в диапазоне от  $Q_1$  до  $Q_2$ .

В этом случае товар будет продан по равновесной цене  $P_e$ . Что касается объема продаж, то в этом случае нет однозначного ответа на вопрос, сколько будет продано товаров. Диапазон продаж варьируется от  $Q_1$  до  $Q_2$ .

Пусть рынок определённого блага характеризуется кривыми спроса и предложения, представленными на рис. 20. В этом случае однозначный вывод можно сделать только относительно равновесной цены, которая установится на уровне  $P_e$ . При этом невозможно определить, сколько будет продано товаров. Потребителей и производителей устраивает рыночная цена. Однако по этой цене и продавцы, и покупатели готовы продать и купить любое количество товаров в диапазоне от  $Q_1$  до  $Q_2$ . Дальнейшее развитие ситуации зависит от того, как они договорятся между собой относительно объёма товаров.

Теперь рассмотрим обратную ситуацию. Пусть рынок определённого блага характеризуется кривыми спроса и предложения, представленными на рисунке 21. В этом случае рыночное равновесие – равновесный рыночный объём товаров будет на уровне  $Q_e$ , т.е. и потребители, и производители сошлись относительно количества товаров. Однако одно и то же количество товаров и продавцы, и покупатели готовы продать и купить при любой цене, удовлетворяющей диапазон от  $P_1$  до  $P_2$ . Таким образом, между покупателями и продавцами возможен диалог в отношении цены в рамках установленного рынком ограничения.



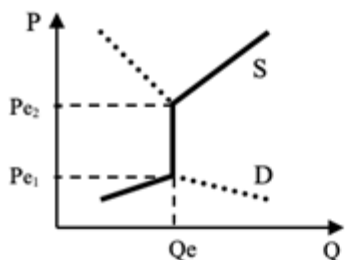


Рис. 21. Неединственность рыночной цены (при единственном рыночном объеме).

Спрос и предложение на рынке данного блага – ломаные линии, совпадающие при рыночном объеме  $Q_e$  и ценах в диапазоне от  $P_1$  до  $P_2$ . В этом случае будет продано  $Q_e$  единиц товара. В этом случае нет однозначного ответа на вопрос, по какой цене будет продан товар. Диапазон цен варьируется от  $P_1$  до  $P_2$ .

В рыночном многообразии производства и реализации товаров и услуг существуют ситуации, когда спрос и предложение на какой-либо товар могут пересекаться несколько раз, например дважды. В данном случае речь идёт о двух вариантах рыночного равновесия. И здесь нельзя утверждать, что рынок имеет одно решение, как в отношении равновесной цены, так и равновесного объёма.

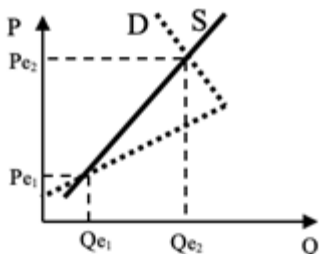


Рис. 22. Неединственность рыночного равновесия (при множественном сочетании рыночных объемов и рыночных цен).

Рассмотрим пример. Пусть рынок определённого блага характеризуется кривыми спроса и предложения, представленными на рисунке 22. Спрос на рынке представлен ломаной линией, т.е. существует диапазон низких и высоких цен в зависимости от насыщения потребления товаром и оценкой его потребителями.

В этом случае на рынке будет два варианта рыночного равновесия:

1) рыночная цена  $P_{e1}$  и объём продаж  $Q_{e1}$  (на положительном участке кривой спроса, где потребители оценивают товар как товар Гиффена),

2) рыночная цена  $P_{e2}$  и объём продаж  $Q_{e2}$  (на отрицательном участке кривой спроса, т.е. покупатели оценивают блага как нормальный товар или инфериорный).

### **5.10. Рыночный обмен**

В результате взаимодействия на рынке товаров потребители и продавцы приходят к состоянию рыночного равновесия. Попытаемся оценить результаты подобного взаимодействия и ответить на вопрос: насколько сложившаяся ситуация устраивает покупателей и продавцов? Для ответа на этот вопрос введём понятие «выгода» (или «излишек»). Под выгодой можно понимать некую сумму денег, остающуюся у индивиду (или фирмы) в результате удачной рыночной сделки.

Рассмотрим вначале поведение потребителя на рынке. Как было показано в пункте 1 данной главы, существует разная оценка того или иного товара с точки зрения каждого потребителя. Допустим, речь идёт о покупке апельсинов. Очевидно, что для кого-то ценность апельсинов очень высока, и потребители, образующие данную группу, готовы заплатить высокую цену за приобретение желаемого блага. Однако найдутся люди, которые в целом равнодушны к апельсинам, но в то же время осознают их пользу для здоровья. Готовность таких потребителей платить за данный товар будет ниже, чем у «фанатов» апельсинов. Несмотря на потребительские вкусы и предпочтения множества людей, найдутся и те, кто готов купить апельсины только по низкой цене. Данные рассуждения, как вы помните, отражают функцию спроса. Так почему же все эти потребители, после того как совершили акт покупки, остаются в выигрыше? Всё дело в том, что рыночная цена (цена равновесия) окажется ниже, чем их готовность платить за товар, и, следовательно, каждый из них

экономил определённую сумму денег после посещения магазина и приобретения товара. Конечно же, данные рассуждения касаются только тех потребителей, которые смогли приобрести апельсины. За пределами наших рассуждений остаются гипотетические потребители, которые не могут приобрести товар при текущем уровне рыночной цены. Но как вы понимаете, ситуация может поменяться в любой момент. Если равновесные цены изменятся в сторону снижения, то тех, кто выигрывает, станет больше, и наоборот — при росте равновесной цены снижается выигрыш потребителей.

Таким образом, под выигрышем (излишком, избытком) потребителей (CS) можно понимать суммарную экономию всех потребителей от приобретения равновесного объёма товара по рыночной цене, которая будет меньше, чем их резервные цены, отражающие их готовность платить за товар.

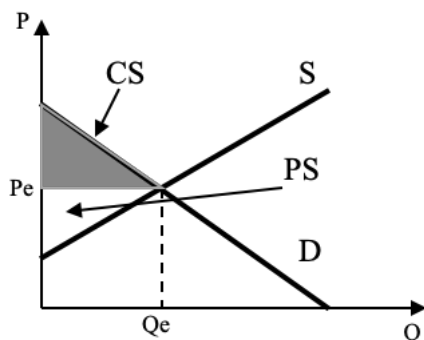


Рис 23. Взаимовыгодный рыночный обмен.

Графическая иллюстрация представлена на рис. 23.

Рассмотрим теперь рыночный обмен с позиции производителя. В предыдущих параграфах был проведён анализ рыночного предложения, и как вы должны помнить, кривая предложения представляет собой все возможные

варианты выпуска продукции при разных затратах производства. Действительно, в реальной практике у производителей (или продавцов) различаются издержки производства (реализации) продукции. Если обратиться к рассмотренному выше рынку апельсинов, то разные производители будут иметь разный уровень затрат на производство. Во-первых, это объём

ясняется разными климатическими условиями (где-то апельсины растут круглый год, где-то в определённый сезон и т.д.). Во-вторых, кто-то из производителей использует дешёвый наёмный труд, кто-то дорогой. В-третьих, могут различаться затраты, связанные с транспортировкой апельсинов (например, доставка апельсинов в Россию из любой европейской страны будет дешевле, чем доставка из ЮАР или Египта) и т.д.

Продолжая подобный ход рассуждений, становится понятно, что для каждого производителя существует своя денежная оценка его товара. Однако на рынке, равновесная цена будет единой для всех производителей. Те из них, у кого затраты, связанные с производством и реализацией товара, окажутся значительно ниже рыночной цены, выиграют больше, другие – чуть меньше, т.е. рыночный обмен был выгоден для данных производителей.

Таким образом, под выигрышем (излишком, избытком) производителей (PS) понимается разница между доходом от продажи всего объёма товаров и издержками производства (рис. 23).

### **5.11. Статические модели рынка. Равновесие в мгновенном, коротком и долгом периодах**

Когда мы проводили анализ рыночного равновесия, то определяли равновесную цену и выпуск в строго фиксированном периоде времени. Но как вы уже знаете, любое рыночное равновесие может измениться под воздействием неценовых факторов спроса и предложения. Для выявления закономерностей, лежащих в основе изменения рыночного равновесия, можно использовать статические модели или метод сравнительной статики. В теории спроса и предложения данный метод используется для сравнительного исследования нескольких равновесных состояний и позволяет проследить происходящие на рынке изменения. Таким образом, исполь-

зование статических моделей позволяет более детально анализировать процессы, связанные с рыночным равновесием.

*Во-первых*, с помощью статического метода можно определить влияние различных рыночных факторов на равновесные параметры (цену и количество проданной продукции).

*Во-вторых*, выявить последствия изменения базовых рыночных переменных (равновесной цены и равновесного объёма) для рынка в целом.

*В-третьих*, спрогнозировать возможный уровень цен и выпуска в определённом периоде времени и т.д.

Допустим, рыночная цена на автомобиль «Ауди Q3» на московском рынке автомобилей в январе этого года была 30000 евро при объёме продаж 500 автомобилей. В марте того же года цены выросли и составили 31000 евро при продажах 520 автомобилей. Таким образом, в нашем примере рассмотрены два равновесных (статичных), характеризующих ситуацию на московском рынке автомобилей на модель автомобиля «Ауди Q3». Попробуем теперь ответить на вопрос: «Почему данный рынок характеризуется ростом цены и ростом продаж?» Если вы вдумчиво вникали в вышесказанное, то с

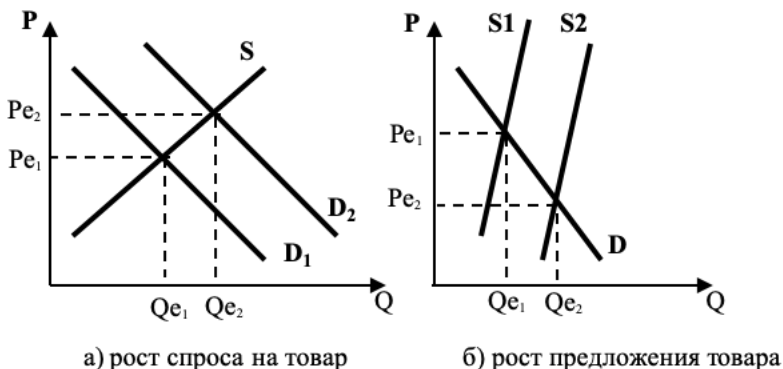


Рис. 24. Изменение рыночного равновесия в статических моделях

лёгкостью можете ответить на этот вопрос. Действительно, изменение рыночного равновесия может произойти: 1) в результате трансформации потребительских предпочтений, под влиянием каких-либо факторов; 2) в силу перемен, которые влияют на предложение товара; 3) в результате изменений, влияющих как на потребителей, так и на производителей. Приведём некоторые примеры подобных метаморфоз для нашего рынка. Повышение спроса на автомобили «Ауди Q3» может быть вследствие: роста доходов потенциальных потребителей; роста цены на марки автомобилей других производителей, являющихся субститутами для нашей модели; увеличения количества людей, имеющих водительские права; улучшения качественных характеристик автомобиля и т.д. Также возможен и рост предложения автомобилей «Ауди Q3» на рынке г. Москвы. Например: автомобильный концерн «Ауди» может открыть в Москве дополнительные дилерские центры; разработать и внедрить новые технологии, позволяющие снизить издержки производства; открыть завод по сборке автомобиля «Ауди Q3» в Московской области и т.д.

Графический анализ основных статических моделей рыночного равновесия представлен на рис. 24.

Рост спроса на товар приводит к смещению кривой спроса вправо вверх и к росту равновесной цены и равновесного выпуска (рис. 24,а).

Рост предложения товара приводит к смещению кривой предложения и к росту равновесного выпуска при снижении равновесной цены (рис. 24,б).

Важным фактором, влияющим на степень реакции и способность потребителей и производителей приспособиваться к происходящим на рынке изменениям, является время. Метод сравнительной статики в явном виде не учитывает фактора времени. Однако в косвенном виде фактор времени учитывается, так как существует разные временные лаги приспособления предложения к изменению спроса. Для анализа ста-

тических моделей используют три периода времени: мгновенный, короткий и долгий<sup>20</sup>.

**Мгновенный период** – это такой период времени, в котором все факторы производства являются неизменными. В этом случае кривая предложения представляет собой прямую линию, перпендикулярную оси абсцисс. Это объясняется тем, что в мгновенном периоде невозможно изменить ни один из факторов производства, используемых фирмой.

Поэтому производители никак не могут увеличить выпуск продукции даже при росте спроса на товар (рис. 25). Таким образом, при возросшем уровне спроса новое равновесие в мгновенном периоде характеризуется ростом цены, при сокращении спроса произойдёт снижение цены. Выпуск продукции останется неизменным.

Поэтому производители никак не могут увеличить выпуск продукции даже при росте спроса на товар (рис. 25). Таким образом, при возросшем уровне спроса новое равновесие в мгновенном периоде характеризуется ростом цены, при сокращении спроса произойдёт снижение цены. Выпуск продукции останется неизменным.

характеризуется ростом цены, при сокращении спроса произойдёт снижение цены. Выпуск продукции останется неизменным.

**Короткий период** – это такой период времени, в котором хотя бы один фактор производства является неизмен-

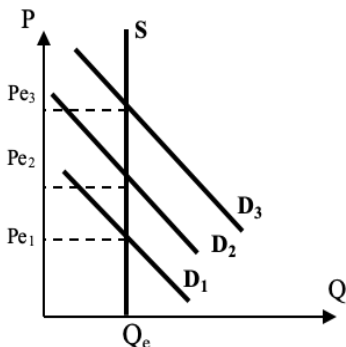


Рис. 25. Равновесие в мгновенном периоде

При росте рыночного спроса на товар происходит сдвиг функции спроса вправо и вверх. Предложение в мгновенном периоде не меняется. Новая равновесная цена ( $Pe_2$ ) будет выше старой цены ( $Pe_1$ ), выпуск продукции ( $Q_e$ ) – не изменяется. Дальнейший рост спроса приведет к росту только рыноч-

<sup>20</sup> Некоторые исследователи выделяют четвёртый период времени – очень длительный («вековой»), особенностью которого является способность производителей изменить в процессе производства, помимо всех факторов производства, ещё и характер применяемой технологии.

ным. В качестве неизменных факторов производства рассматриваются производственные мощности предприятия, а переменными величинами являются количество нанятых работников, сырьё, материалы и т.д. В этом случае кривая предложения состоит из двух участков. На первом участке производители способны увеличить выпуск продукции, включив в процесс производства дополнительное количество переменных ресурсов. Второй участок функции предложения — это линия, перпендикулярная оси абсцисс. Это объясняет-

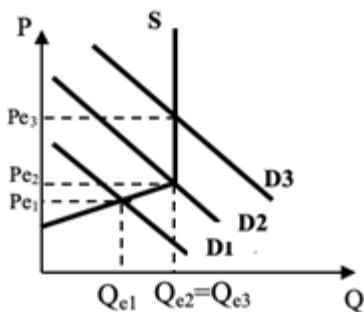


Рис. 26. Равновесие в коротком периоде

Первоначальный рост рыночного спроса в коротком периоде (смещение функции  $D_1 - D$ ) приводит к росту цены (от  $Pe_1$  до  $Pe_2$ ) и к увеличению равновесного выпуска (с  $Qe_1$  до  $Qe_2$ ). Дальнейший рост рыночного спроса будет оказывать влияние только на увеличение равновесной цены (при спросе  $D_3$  рыночная цена —  $Pe_3$ ) при фиксированном значении равновесного объема ( $Qe_2$ ).

ся тем, что в коротком периоде невозможно изменить объём производственных мощностей, а следовательно, дальнейший рост выпуска будет сдерживаться количеством постоянного фактора производства. Поэтому при росте спроса на товар первоначально производители реагируют ростом выпуска. Дальнейший рост спроса приведёт к тому, что производители больше не смогут увеличить выпуск продукции (рис. 26).

**Долгий период** – это такой период времени, в котором все факторы производства являются переменными. В этом случае кривая предложения имеет привычный для нас вид возрастающей функции. Это объясняется тем, что в долгом



периоде возможно изменить как объём производственных мощностей, так и количество ресурсов, используемых в производстве, а следовательно, дальнейший рост выпуска не будет ничем сдерживаться. Поэтому при росте спроса на товар производители будут наращивать выпуск продукции (рис. 27).

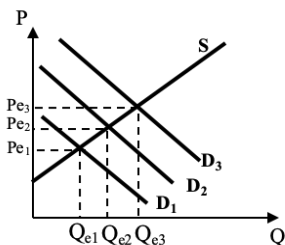


Рис. 27. Равновесие в долгом периоде

Рост рыночного спроса в долгом периоде (смещение функции  $D_1$ - $D_2$ ,  $D_2$ - $D_3$ ) приводит к росту цены (от  $Pe_1$  до  $Pe_2$  и от  $Pe_2$  до  $Pe_3$ ) и к увеличению равновесного выпуска (с  $Qe_1$  до  $Qe_2$ , с  $Qe_2$  до  $Qe_3$ ).

Таким образом, рост рыночного спроса приводит к изменению рыночного равновесия, характеризующегося повышением равновесной цены ( $P_e$ ) и увеличением равновесного объема ( $Q_e$ ).

## 5.12. Динамическая устойчивость рыночного равновесия. Паутинообразная модель

Рассмотренный ранее процесс установления рыночного равновесия относился в большей степени к статическому состоянию рыночной системы. Однако в реальной действительности любая экономическая система подвержена динамическому развитию. Параметры рынка характеризуются подвижностью и не являются окончательно установленными. Простейшей методологической иллюстрацией динамики рыночного равновесия является паутинообразная модель.

В 1934 году вышла статья английского экономиста Николаса Калдора «Определение статистического равновесия», в которой впервые для анализа закономерностей в области ко-

лебаний рыночных цен и объёмов производства был применён термин «паутинообразная» модель<sup>21</sup>.

Для того чтобы нам было проще понять суть модели, используем метод логических рассуждений на конкретном примере. В качестве примера рассмотрим рынок картофеля. Допустим, существует некий фермер Картошкин. Он имеет небольшой надел земли, на котором выращивает различные сельскохозяйственные культуры. Рыночная ситуация предыдущего года характеризовалась высокими ценами на картофель. Логично предположить, что наш фермер, наряду со своими соседями-фермерами, дал высокую оценку вкусовым и потребительским качествам картофеля. Следовательно, при прогнозировании текущей рыночной ситуации, учитывая цены прошлого года, они вырастят больше картофеля. Однако, как вы уже догадались, это приведёт к переизбытку данной сельскохозяйственной культуры на рынке в текущем году. А если товара больше, чем желают и могут купить потребители, то, чтобы продать свой товар, производители будут вынуждены снижать цены. Наш фермер Картошкин, естественно, расстроился, но не сдавался. Продал весь свой запас картофеля и вернулся на ферму. В следующем году при планировании видов посевных работ он, оценивая убытки прошлого года, принял решение: меньше сажать картофеля, а в большем количестве выращивать другие сельскохозяйственные культуры, показавшие более высокий уровень цен в прошлом году. Остальные фермеры будут действовать, руководствуясь той же логикой. Таким образом, к началу сезона продажи

---

<sup>21</sup> Заслуга Н. Калдора состоит прежде всего в том, что он придумал термин, который впоследствии стал общепризнанным для анализа циклических колебаний на рынке. Хотя исследования, посвящённые регулярно повторяющимся циклам производства и ценам на сырьевые товары, проводились и до него, начиная с 1896 года. В частности, этими вопросами занимались: С. Беннер (1876 г.), М. Эзекиель и Г. Хаас (1926 г.), А. Ханану (1927 г.), Я. Тинберген (1930 г.), Г. Шульц (1930 г.) и другие исследователи.

урожая величина рыночного предложения картофеля резко может сократиться, что приведёт к дефициту картофеля. Теперь у нас на рынке прямо противоположная ситуация, а значит, цена на дефицитный товар повысится. Как вы понимаете, можно ещё довольно долго продолжать наши рассуждения.

Вывод, который можно сделать на основе нашего примера: в разные периоды времени цены устанавливаются на основе колебаний спроса и предложения, причём производители, приняв решение о производстве на основании цены прошлого года, уже не могут изменить его объём.

Рассмотренный нами пример продемонстрировал нестабильность рыночных цен и объёмов. Неужели никогда на определённых рынках не будет достигнуто состояние равновесия? А если и будет равновесное состояние, то при каких условиях? Попытаемся ответить на эти вопросы. Для этого введём основные предпосылки паутинообразной модели.

1. Пусть спрос и предложение представлены линейными функциями. Тогда динамическая функция спроса имеет вид:  $Qd_t = a - bP_t$ , а динамическая функция предложения  $Qs_t = c + dP_{t-1}$  ( $a, b, d$  – положительные константы, причём  $a > c$ ;  $t$  – текущий период времени,  $t-1$  – прошлый период времени).

2. Производитель, приняв решение о количестве производимой продукции, не может изменить своё решение в текущем периоде, т.е. производственный процесс характеризуется определённым циклом (допустим один год). Объём рыночного предложения запаздывает на один период по отношению к рыночным ценам:  $Qs_t = f(P_{t-1})$ ,  $Qd_t = f(P_t)$ .

3. У производителей изначально отсутствуют запасы и резервы. В будущем также не предполагается возможность их образования и реализации в случае изменения рыночной конъюнктуры.

4. В нашем анализе мы абстрагируемся от различных непредсказуемых явлений, связанных с производством товара. Например, при производстве продукции сельскохозяйствен-

ного назначения не учитываются естественные колебания урожайности, стихийные бедствия, засуха и т.д.

В отраслях, для которых выполняются вышеприведённые предпосылки, существуют три варианта развития в рамках паутинообразной модели.

Рассмотрим более подробно каждый из возможных исходов паутинообразной модели.

*1. Устойчивое равновесие.* В этом случае рынок придёт к состоянию равновесия, т.е. потребители и производители рано или поздно придут к единому мнению относительно рыночной цены и величины продаж. Достижение равновесия в паутинообразной модели возможно только в том случае, если угол наклона кривой спроса будет больше, чем угол наклона кривой предложения ( $|b| > d$ ). Процесс достижения устойчивого равновесия представлен на рисунке. Графический анализ показывает, что, несмотря на первоначальный разброс цен и объёмов, рынок в определённый период времени придёт к состоянию равновесия. В этом случае колебания вокруг равновесной цены носят затухающий характер.

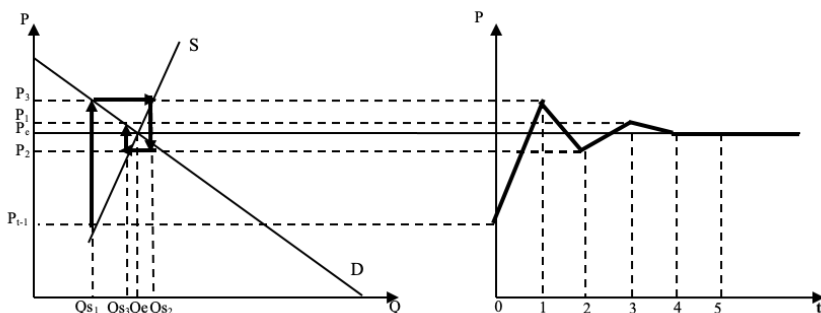


Рис. 28. Устойчивое равновесие и затухающие колебания вокруг равновесной цены.

2. *Неустойчивое равновесие.* В этом случае рынок никогда не придёт к состоянию равновесия, причём разброс цен и объёма продаж будет расти. Данная ситуация отражает то, что потребители и производители никогда не придут к единому мнению относительно рыночной цены и величины продаж. Равновесие в паутинообразной модели называется неустойчивым, если угол наклона кривой спроса будет меньше угла наклона кривой предложения ( $|b| < d$ ). Процесс изменения цены и объёма продаж в условиях неустойчивого равновесия представлен на рисунке. Графический анализ показывает, что все рыночные параметры (цена и объём) с течением времени всё больше и больше отклоняются от равновесных значений. Колебания вокруг равновесной цены при неустойчивом равновесии называются взрывными.

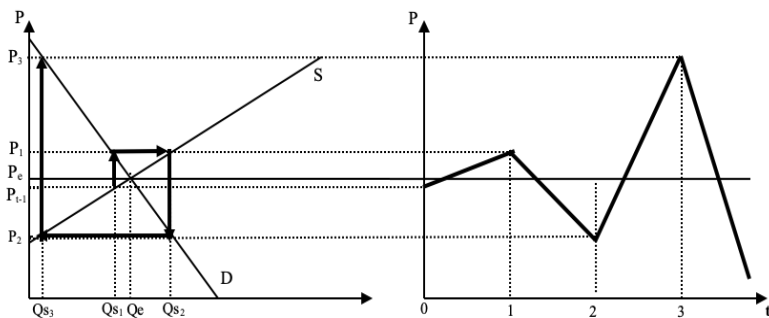


Рис. 29. Неустойчивое равновесие и взрывные колебания вокруг равновесной цены.

3. *Квазиустойчивое равновесие.* В этом случае, как и в предыдущем, рынок никогда не придёт к состоянию равновесия. Однако при квазиустойчивом равновесии цена будет совершать регулярные колебательные движения вокруг положения равновесия. Таким образом, при квазиустойчивом равновесии состояние равновесия в классическом понимании не будет достигнуто, но рынок будет характеризоваться только двумя сочетаниями рыночной цены и объёма продаж. Равновесие в паутинообразной модели называется квазиустойчи-

вым, если угол наклона кривой спроса будет равен углу наклона кривой предложения ( $|b|=d$ ). Процесс изменения цены и объёма продаж в условиях квазиустойчивого равновесия представлен на рисунке. Графический анализ показывает, что на рынке возможны только два варианта сочетания цены и объёма, ни один из которых не соответствует рыночному равновесию. Колебания вокруг равновесной цены при квазиустойчивом равновесии называются циклическими (или регулярными).

*Алгебраический вывод формулы для определения цены в любом периоде времени в паутинообразной модели.*

Как вы уже теперь знаете, равновесие на рынке достигается при равенстве величины спроса и величины предложения:  $Qd_t = Qs_t$  или  $a - bP_t = c + dP_{t-1}$ . Из данного равенства выразим цену:  $P_t = \frac{a-c}{b} - \frac{d}{b} P_{t-1}$ . Проследим изменение цены в

нескольких периодах времени. Пусть цена прошлого года равна  $P_0$ . Тогда в текущем году (при  $t = 1$ ):  $P_1 = \frac{a-c}{b} - \frac{d}{b} P_0$ .

Цена в следующем году (при  $t=2$ ):  
 $P_2 = \frac{a-c}{b} - \frac{d}{b} P_1 = \frac{a-c}{b} - \frac{d}{b} \left( \frac{a-c}{b} - \frac{d}{b} P_0 \right)$ .

Продолжая аналогичные рассуждения, мы можем получить цены в каждом периоде. Тогда для периода времени  $t$  рыночная цена будет равна:

$$P_t = \frac{a-c}{b} \left[ 1 - \frac{d}{b} + \left( \frac{d}{b} \right)^2 + \dots + (-1)^{t-1} \cdot \left( \frac{d}{b} \right)^{t-1} \right] + (-1)^t \cdot \left[ \frac{d}{b} \right]^t \cdot P_0.$$

Используя метод геометрической прогрессии, определим цену в период времени  $t$ . Первый член геометрической прогрессии:  $\frac{a-c}{b}$ , знаменатель —  $\frac{d}{b}$ . Сумма геометрической

прогрессии находится как:  $S = \frac{a-c}{b} \cdot \frac{1 - (-1)^t \cdot \frac{d^t}{b}}{1 + \frac{d}{b}}$ . Тогда цена

в период времени  $t$  будет равна:  $P_t = S + (-1)^t \cdot \left[ \frac{d^t}{b} \right] \cdot P_0$ .

Если рынок характеризуется равновесием, это значит, что цены в периоды времени  $t$  и  $t-1$  равны между собой, т.е. достигнута равновесная цена  $P_e$ . С учётом равновесной цены можно преобразовать формулу для определения цены в любой период времени  $t$ :

$$P_t = [P_0 - P_e] \cdot \left[ \frac{-d}{b} \right]^t + P_e,$$

где  $P_e = (a - c) / (b + d)$  – равновесная цена,

$P_0$  – цена в период времени  $t_0$ ,

$b$  – тангенс угла наклона кривой спроса,

$d$  – тангенс угла наклона кривой предложения.

Используя данную формулу, можно рассчитать уровень цены в паутинообразной модели для любого периода времени.

Как видно из формулы, особое значение для расчёта рыночной цены в период времени  $t$  имеют углы наклона спроса и предложения. Таким образом, паутинообразная модель показывает важность углов наклона спроса и предложения для понимания механизмов рыночного равновесия. Но об этом вы узнаете в следующей главе.

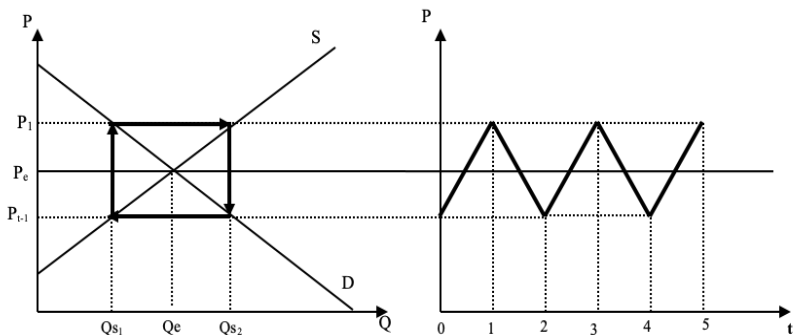


Рис. 30. Квазистойчивое равновесие и циклические колебания вокруг равновесной цены.

### 5.13. Государственное регулирование рынка.

Как известно из истории развития различных экономических систем мира, рынок — это несовершенный механизм, если учитывать не только экономические отношения в обществе, но и социальные, культурные, политические и др. В период развития рыночных отношений выявлялись проблемные стороны рыночного механизма, которые принято называть **провалами рынка**, одним из которых является отсутствие защиты социально слабых групп населения.

Государственное регулирование имеет многосторонний характер. Существуют меры по контролю за ценами, регулирование объёма продаж на рынке (квотирование), введение корректирующих мер для перераспределения доходов и финансирования общественной деятельности — налогов и субсидий. Рассмотрим каждый тип в отдельности.

**5.13.1. Потолок цены.** Как известно, не все товары и услуги доступны каждому члену общества — в силу разных доходов. Однако существует необходимый минимум, который поддерживает изначально равный уровень благосостояния всех граждан. Механизм рыночного равновесия не предусматривает поправок для социально незащищённых слоёв населения, поэтому нередко товары и услуги оказываются



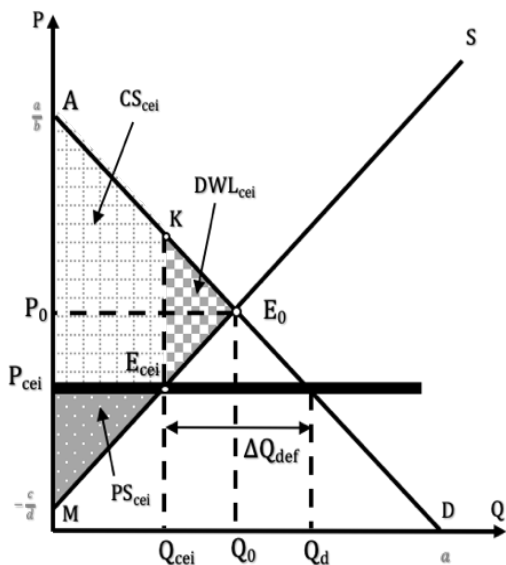


Рис. 31,а. Введение потолка цены. Установление равновесия

для них недоступны – стоимость слишком велика. В таком случае государство вводит максимальную цену на продукт.

Приведём пример из практики. Правительство Российской Федерации устанавливает перечень лекарственных средств, которые являются жизненно необходимыми для любой категории граждан. Поэтому на эти лекарства

устанавливают предельную розничную цену, которая в экономической теории называется **потолком цены** (price ceiling) (рис. 31,а,б,в). Этот вид регулирования обеспечивает более низкую цену по сравнению с той, которую установит сам рыночный механизм, но будет иметь специфические последствия.

Изначально равновесие на рынке лекарств установлено в точке  $E_0$ , т.е. реализуется объём продукции в размере  $Q_0$  при цене  $P_0$  (рис. 31,а). Выгода потребителя или его первоначальный излишек составляет площадь треугольника  $CS_0 = AP_0E_0$ , выгода производителя или излишек производителя составляет площадь  $PS_0 = MP_0E_0$ . Потери общества (мёртвый груз) отсутствуют, поскольку эффективность рыночного механизма не нарушена ( $DWL=0$  – dead weight losses).

Государство вводит потолок цены ( $P_{cei}$  - price ceiling), т.е. её максимальное значение. При этом потолок цены чаще всего устанавливается ниже равновесной цены. Логично, если цена потолка превышает изначальную цену, государственное регулирование не будет иметь никакого эффекта – равновесие останется в точке  $E_0$ . Однако подобная мера существует на случай сдвига функции спроса под действием неценовых факторов. Яркий пример подобной ситуации – возникновение ажиотажного спроса под действием сезонности, когда государство гарантирует, что выше определённого уровня цена не поднимется.

При цене потолка (установленной ниже базового равновесия) формируется дефицит продукции ( $\Delta Q_{def}$ ; deficit – дефицит), поскольку величина спроса ( $Q_d$ ) превышает величину предложения ( $Q_{cei}$ ). Это объясняется законом спроса и предложения. Более низкая цена стимулирует потребителей к наращиванию покупок, в то время как производители не хотят производить тот же объём продукции по низкой цене. Новое рыночное равновесие устанавливается в точке  $E_{cei}$ ; по сравнению с первоначальным равновесием цена продукции снижается до предельного уровня, как и объём реализуемой продукции, который соответствует величине предложения при потолке цены.

Это влечёт за собой изменения в излишках потребителя и производителя (рис. 31,б). Потребители увеличивают свою выгоду за счёт более низкой рыночной цены после регулирования ( $+\Delta CS$ ), но и несут потери: за счёт снижения объёма продукции не все потребители смогут удовлетворить своё желание в данном продукте, а значит, потребители потеряют область ( $-\Delta CS$ ).

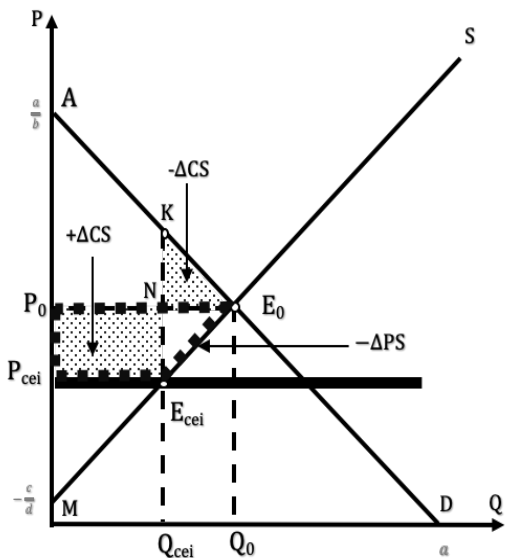


Рис. 31,б. Введение потолка цены. Изменение излишков

Излишек производителя снижается на величину  $P_0 E_0 E_{cei} P_{cei}$  ( $-\Delta PS$ ), во-первых, за счёт вынужденного снижения цены собственной продукции, которое вызывает снижение величины предложения после регулирования. Таким образом, происходит перераспределение излишка от производителя к потребителю, поскольку первые те-

ряют область  $P_0 N E_{cei} P_{cei}$ , а вторые приобретают её. Потери излишка потребителя и производителя вследствие снижения цены и величины продаж на рынке суммарно составляют величину мёртвого груза после введения потолка цены —  $DWL_{cei}$  (рис. 31,а). Эти потери общества отражают неэффективность вследствие нарушения механизма рыночного регулирования извне. Поэтому главным условием для применения любого вида регулирования становится превышение выгод от регулирования, в нашем случае от введения ценового потолка — над потерями общества.

Такая мера рыночного регулирования, как потолок цены, является достаточно жёсткой. Она лишает стимула производить и совершенствовать продукт, поскольку цена на него не может быть увеличена (вряд ли найдутся производители, которые добровольно согласятся на невосполнимые издержки).

Со стороны потребителя мера предполагает снижение цены, но нехватка товара на рынке достаточно остро ощущается. При отсутствующем или неэффективном контроле за деятельностью производителей стихийно формирует чёрный рынок продукции (рис. 31,в) – новую функцию предложения –  $S_{bm}$  — black market, которая выходит из точки равновесия легального рынка после регулирования.

Кривая предложения чёрного рынка имеет более крутой наклон по сравнению с начальной кривой, что объясняется довольно просто: не каждый производитель готов выйти на чёрный рынок. Таким образом, равновесие устанавливается в точке  $E_{bm}$ , величина реализуемой продукции не достигает уровня до регулирования, но всё же удовлетворяет потребности большего количества потребителей, чем после введения потолка цен. Цена же на чёрном рынке устанавливается вы-

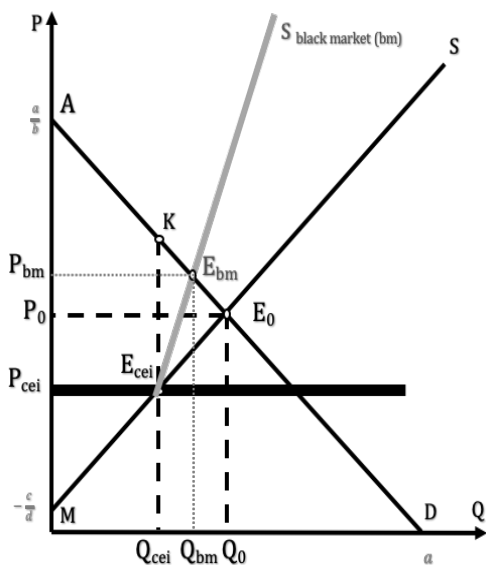


Рис. 31,в. Введение потолка цены. Появление черного рынка

сокая, превышающая не только потолок, но и базовое равновесие.

**Вывод.** Введение потолка цены приводит как к росту выгод потребителя за счёт снижения цены товара, так и потерям вследствие снижения объёма продаваемой продукции. При этом производители безвозвратно теряют часть своего излишка. Это побуждает их к торговле «из-под полы», т.е. развитию

нелегального, чёрного рынка, что приводит к значительным потерям потребителей, гораздо большим, чем в базовой ситуации. Поэтому данный вид регулирования на практике применяется достаточно редко, только на отдельные виды товаров.

**5.13.2. Пол цены.** Альтернативной мерой регулирования цены товара или услуги является установление минимальной цены продажи, которую в экономической теории называют полом цены. На практике введение такой меры преследует две цели: поддержание производителей (цена потолка устанавливается, как правило, выше базового равновесия) и/или вытеснение с рынка некачественных аналогов товара или услуги. Практическим примером является установление минимальной цены продажи на алкогольные напитки в РФ. Минимальная розничная цена на игристое вино (шампанское), 164 рубль, не изменялась с 2016 года.

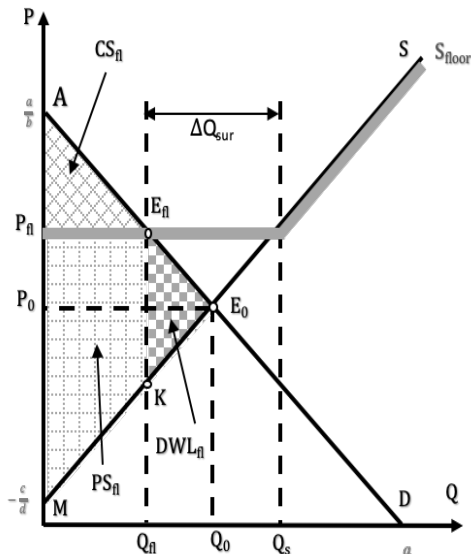


Рис. 32,а. Введение пола цены. Установление нового равновесия

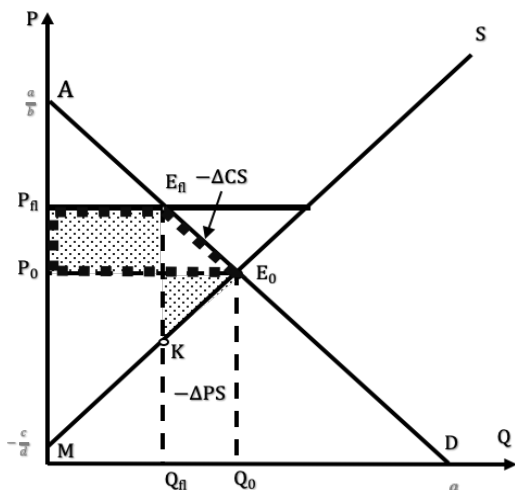


Рис. 32,б. Введение пола цены. Изменение излишков

Рассмотрим эффект от введения **пола цены** ( $P_{fl}$  — price floor) (рис. 32,а). При цене пола (установленной выше базового равновесия) формируется избыток продукции ( $\Delta Q_{sur}$ ; surplus – избыток), поскольку величина предложения ( $Q_s$ ) превышает величину спроса ( $Q_{fl}$ ). Это объясняется законом спроса

и предложения. Более высокая цена стимулирует потребителей к сокращению покупок, в то время как производители хотят производить больший объём продукции по высокой цене. Новое рыночное равновесие устанавливается в точке  $E_{fl}$ ; по сравнению с первоначальным равновесием цена продукции повышается до минимального уровня, в то время как объём реализуемой продукции соответствует величине спроса при поле цены.

Это влечёт за собой изменения в излишках потребителя и производителя (рис. 32,б). Потребители теряют область  $P_{fl}E_{fl}E_0P_0$  ( $-\Delta CS$ ) в силу повышения цены и снижения величины спроса. Производители, напротив, увеличивают свою выгоду за счёт более высокой рыночной цены после регулирования ( $+\Delta PS$ ), но и несут потери: за счет снижения объёма реализуемой продукции не все смогут удовлетворить свое желание в продаже данного продукта по высокой цене.

Таким образом, происходит перераспределение излишка от потребителя к производителю, поскольку первые теряют область  $P_0NE_0P_1$ , а вторые приобретают её. Потери излишка потребителя и производителя вследствие повышения цены и снижения величины продаж на рынке суммарно составляют величину мёртвого груза после введения цены пола –  $DWL_1$  (рис. 32 а). Эти потери общества отражают неэффективность вследствие нарушения механизма рыночного регулирования извне. Поэтому главным условием для применения любого вида регулирования становится превышение выгод от регулирования, в нашем случае выгод от введения цены пола – над потерями общества.

Пол цены как мера регулирования достаточно кардинальна и требует веских оснований, поскольку значительно понижает благосостояние потребителя, вызывает потери в обществе. Как уже было сказано выше, одной из целей такого

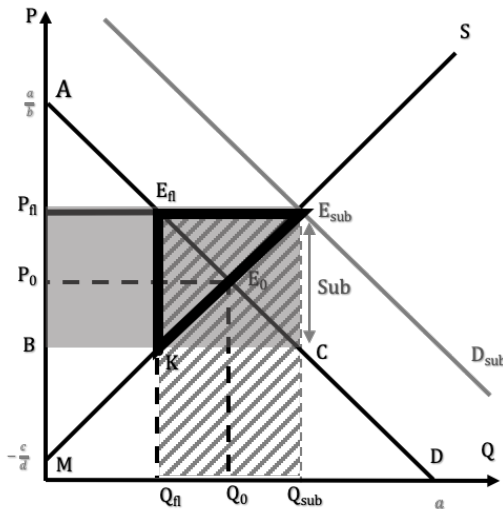


Рис. 32,в. Введение пола цены. Методы стимулирования производителя

регулирования является поддержка производителя. Но эта поддержка не ограничивается только поддержанием минимальной цены продукта. Для компенсации повышения цены государство выделяет субсидию потребителям для стимулирования спроса (неценовой фактор влечёт сдвиг кривой вправо вверх до  $D_{sub}$ ) – точка  $E_{sub}$  (рис. 32,в). Объём

государственных расходов в случае субсидирования покупателей составляет площадь  $P_{fl}E_{sub}CB$ , которую можно представить как ставка субсидии на единицу продукции ( $Sub = P_{fl}B$ ), увеличенная на объём субсидии ( $Q_{sub}$ ).

Другим способом является стимулирование величины предложения. Государство договаривается с производителями о выкупе излишков продукции при условии, что последние не снизят объём продаж до  $Q_{fl}$ , а выпустят соответствующий цене пола объём предложения ( $Q_{sub}$ ). Объём государственных расходов в случае приобретения излишков продукции составляет площадь  $Q_{fl}E_{fl}E_{sub}Q_{sub}$ .

Последним способом простимулировать рост величины предложения продукта при поле цены является компенсация расходов производителей на её изготовление. Такая мера может применяться при необходимости создания запасов продукции, но не государственных, а запасов производителей под действием ожиданий будущих событий. Величина компенсации или государственных расходов в этом случае составит площадь  $E_{fl}E_{sub}K$ .

**Вывод.** Введение пола цены приводит как к росту выгод производителя за счёт повышения цены товара, так и потерям вследствие снижения объёма реализуемой на рынке продукции. При этом потребители безвозвратно теряют часть своего излишка. Это значительно снижает благосостояние последних. Подобная мера регулирования направлена на повышение качества продукта и поддержку производителей. Для компенсации потерь потребителей государство может назначить субсидию для потребителей, что отражается в сдвиге функции спроса вправо вверх. Кроме того, государство может выкупить излишки для создания собственных запасов продукции или компенсировать потери производителей путём выплаты из государственного бюджета.

Пол цены и потолок цены – это виды прямого ценового регулирования. Теперь рассмотрим квотирование – меру



по ограничению объёма реализуемой продукции на рынке. Различают квоту на внутреннем рынке и квоту для импортёров.

**5.13.3. Квота на внутреннем рынке.** Введение квоты на внутреннем рынке подразумевает ограничение объёма продаж определенного продукта. В прямом виде, на отечественном рынке квотирование применяется достаточно редко, только с целью ограничения оборота определенного вида продукта или его добычи. Например, в РФ существуют квоты на вылов определенных видов рыб, крабов и т.д.

Рассмотрим последствия квотирования на отечественном рынке ( $Q_{quo}$  – quota) (рис. 33,а). Поскольку квотирование – это ограничение по количеству реализуемой продукции, логично устанавливать его уровень ниже равновесного базового объёма. Изначально введение квоты меняет кривую предложения производителя ( $S_{quo}$ ), при величине предложения ( $Q_{quo}$ ) предложение становится абсолютно неэластичным. Новое равновесие на рынке устанавливается в точке  $E_{quo}$ , в то время как цена при регулировании становится выше базовой равновесной цены.

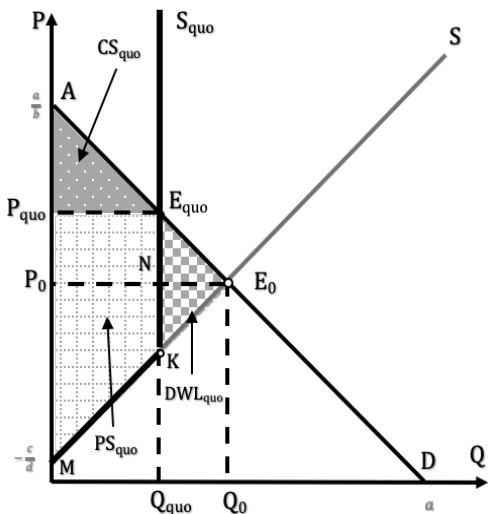


Рис. 33,а. Введение квоты на отечественном рынке. Равновесие

Это влечёт за собой изменения в излишках потребителя и производителя (рис. 33,б). Потребители теряют область  $P_{quo}E_{quo}E_0P_0$  ( $-\Delta CS$ ) в силу повышения цены и снижения величины спроса. Производители, напротив, увеличи-

чивают свою выгоду за счёт более высокой рыночной цены после регулирования ( $+\Delta PS$ ), но и несут потери: за счёт снижения объёма реализуемой продукции не все смогут удовлетворить своё желание в продаже данного продукта по высокой цене.

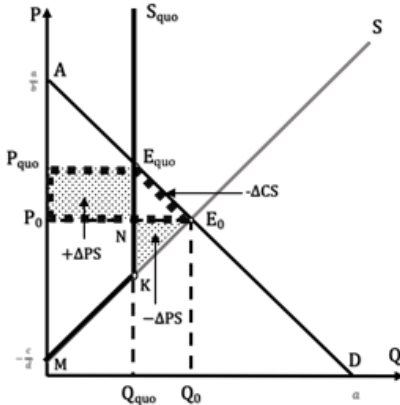


Рис. 33.6. Введение квоты на отечественном рынке. Изменение излишков

**Вывод.** Введение квоты на внутреннем рынке приводит как к росту выгод производителя за счёт повышения цены товара, так и потерям вследствие снижения объёма реализуемой на рынке продукции. При этом потребители безвозвратно теряют часть своего излишка. Это значительно снижает благосостояние последних. Из-за негативных последствий квотирование на отечественном рынке является вынужденной мерой для защиты окружающей среды (вылов водных биоресурсов и пр.) или ограничения потребления какого-либо продукта (сигареты, ряд веществ химической промышленности).

**5.13.4. Импортная квота.** Гораздо популярным в практическом регулировании экономической системы является количественное ограничение экспорта или импорта товара определённым количеством или суммой на определённый

Таким образом, происходит перераспределение излишка от потребителя к производителю, поскольку первые теряют область  $P_0NE_{quo}P_{quo}$ , а вторые приобретают её. Потери излишка потребителя и производителя вследствие повышения цены и снижения величины продаж на рынке суммарно составляют величину мёртвого груза после введения квотирования –  $DWL_{quo}$ .

промежуток времени. Например, в российской практике существуют квоты на экспорт (вывоз за пределы РФ) леса — с целью сохранения национального природного богатства; квоты на импорт (ввоз в РФ) мяса из зарубежных стран; квоты на импорт зерноуборочных комбайнов и др.

Вследствие активного использования данного вида регулирования подробно рассмотрим эффект от его применения (рис. 34). Предположим, что внутреннее предложение товара в нашей стране отражено функцией  $S_{отеч.}$ , а функция внутреннего спроса —  $D$ . Предложение из-за рубежа того же товара неограниченно, т.е. абсолютно эластично и составляет —  $S_w$ .

Поскольку товар идентичен (это предпосылка анализа), отечественные производители конкурируют с импортными компаниями, при этом импортная цена ( $P_w$ ) значительно ниже равновесной цены на закрытом отечественном рынке ( $P_0$ ). Поэтому у национальных производителей не остаётся выбора, кроме как продавать продукцию по мировой цене.

Равновесие на рынке устанавливается в точке  $E^{Im}$ , при этом общий объём производства составляет величину  $Q_{D1}$  — ведь импортёры позволяют удовлетворить весь спрос на отечественном рынке при низкой мировой цене. Отечественные производители производят продукцию в соответствии со своей функцией предложения —  $Q_{s1}$ , а образующийся при цене  $P_w$  дефицит покрывается импортом —  $Q_{Im} = Q_{D1} - Q_{s1}$ .

С целью ограничения импорта на отечественном рынке государство вводит импортную квоту в размере  $Q_{quo}^{Im} = Q_{D2} - Q_{s2}$ . Результатом сокращения присутствия внешних агентов на рынке и снижения объёма импорта становится рост цены на внутреннем рынке до уровня  $P_{quo}$ , а объём производства отечественных производителей возрастает до  $Q_{s2}$ .

Изначально на открытом рынке излишек потребителя ( $CS_1$ ) составлял площадь  $AP_wE^{Im}$ . Излишек отечественных производителей ( $PS_1$ ) —  $MP_wN$ . С ростом цены после квотирования рынка излишек потребителя сокращается на  $-ACS =$

$P_{\text{quo}} E_{\text{quo}}^{\text{Im}} E^{\text{Im}} P_w$ . Эти потери частично переходят отечественным производителям ( $\Delta PS = P_{\text{quo}} K N P_w$ ), а также формируется мёртвый груз от государственного вмешательства в рыночные силы. ВЦД составил площадь  $N K E_{\text{quo}}^{\text{Im}} E^{\text{Im}} P_w$ .

**Вывод.** Введение квоты на импорт приводит как к росту выгод отечественных производителей, так и к потерям вследствие повышения цены реализации как отечественной продукции, так и мировой. При этом потребители безвозвратно теряют часть своего излишка. Это значительно снижает благосостояние последних.

Однако нельзя не заметить, что открытый рынок, даже с регулированием, позволяет извлечь преимущества для потребителей, которых, как правило, больше, чем потерь по сравнению с закрытым типом экономической системы.

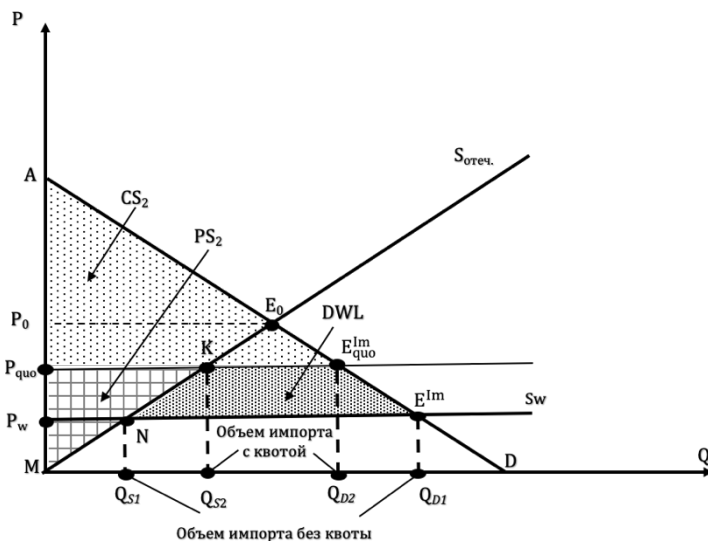


Рис. 34. Введение импортной квоты.

**5.13.5. Налоговое регулирование.** В современной рыночной системе наиболее популярным методом регулирования рынка становится применение налоговых инструментов. В практической деятельности налоги составляют многообразную группу, но все они могут быть рассмотрены в рамках следующей классификации по методу взимания налога: количественный и аккордный налог (паушальный налог).

Рассмотрим отдельно каждую группу. Количественный налог – это сумма денежных средств, которая зависит от размера налогооблагаемой базы (стоимостной, физической или иной характеристики объекта налогообложения). Внутри данной группы налогов нас интересуют два вида: потоварный налог и стоимостной, который иначе называют адвалорным налогом.

**Потоварный налог.** Сумма данного вида налога зависит от объёма выпуска товаров или услуг. Иными словами, в рамках данного вида налогообложения осуществляется фиксированный сбор на каждую проданную единицу товара. Общая сумма налога ( $T - Tax$ ) отражается произведением ставки

налогообложения ( $t$ ) и объёма реализуемой продукции после введения налогообложения (рис. 35,а):  $T = t * Q_t$  и называется налоговым бременем.

Примером потоварного налога из существующей практики в РФ являются акцизы на спиртосодержащую продукцию, когда с

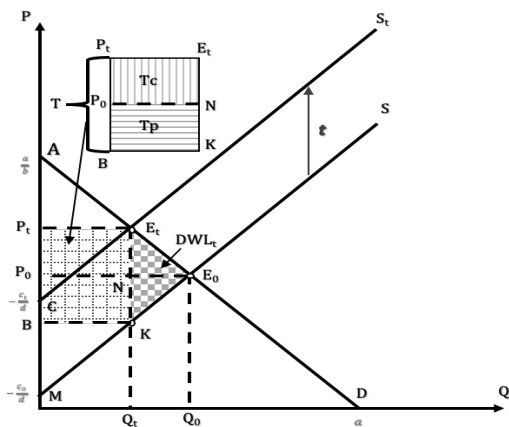


Рис. 35,а. Введение потоварного налога. Распределение налогового бремени

каждой проданной единицы уплачивается налог в установленном размере.

Налогообложение достаточно сложный инструмент. На практике очень сложно рассчитать, кто из потребителей приобретает данный товар, а кто нет. Гораздо проще и рациональнее применять налогообложение через производителя. Поскольку налоги – это сборы в бюджет государства, они наращивают затраты на производство, соответственно сдвигают функцию предложения влево вверх. (Введение налога – неценовой фактор предложения.) Каждый прежний объём продукции будет поставляться на рынок, только если цена, которую заплатят покупатели, компенсирует им прежний уровень выручки и сумму налога.

Функция спроса до государственного регулирования:  
 $Q_d = a - bP$ .

Функция предложения до государственного регулирования:  $Q_s = c + dP$ .

После введения налогообложения готовность продавцов поставлять продукцию на рынок снижается. Новая функция предложения отражает уменьшение выручки при продаже одной штуки с  $P_t$  до  $(P-t)$ :  $Q_s^t = c + d(P-t)$ , где  $t$  – ставка потоварного налога.

При каждом прежнем значении цены количество товара, поставляемое продавцами после налогообложения, окажется меньше на величину  $d*t$ .

Равновесие на рынке после налогообложения устанавливается в точке  $E_t$ . При этом цена на продукт устанавливается выше базовой равновесной цены, а объём продаж на рынке сокращается до  $Q_t$ . Это влечёт за собой изменения в излишках потребителя и производителя (рис. 35,б,в).

Излишек потребителя до налогообложения составил область  $CS_0 = AE_0P_0$ . После налогообложения он составил меньшую площадь  $CS_t = AE_tP_t$  из-за роста рыночной цены и снижения объёма продаж. Поэтому изменение излишка по-

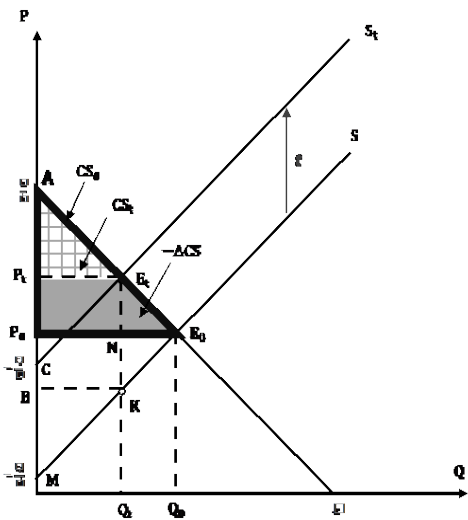


Рис. 35.6. Введение потоварного налога.

требителя фактически представляет собой его потерю, которая составила площадь  $-\Delta CS = CS_2 - CS_1 = P_1E_1E_0P_0$ .

Излишек производителя до налогообложения составил область  $PS_0 = ME_0P_0$ . После налогообложения он составил меньшую площадь  $PS_1 = MCK$  из-за роста рыночной цены и снижения объёма продаж.

Поэтому изменение излишка производителя фактически представляет собой его потерю, которая составила площадь  $-\Delta PS = PS_2 - PS_1 = BKE_0P_0$ .

Потери потребителя и производителя можно разложить на две составляющие. Общее налоговое бремя составляет область  $P_1E_1KB$ . Остаток потерь представляет собой мёртвый груз, поскольку потребители упустили возможность покупать, а производители — продавать по более низкой цене больший объём продукции. Область чистых потерь общества составляет  $DWL_1 = E_1E_0K$ .

Не следует думать, что цена на продукт всегда возрастает ровно на ставку налогообложения. Последствия налога могут быть разными для продавцов и покупателей. И зависит это от распределения налогового бремени на рынке, т.е. от того, сколько налогового бремени ляжет на потребителя, а сколько на производителя продукции. Общее налоговое бремя на графике представлено областью  $P_1E_1KB$  (часть потерь потребителя и производителя). Если разложить налоговое бремя, то

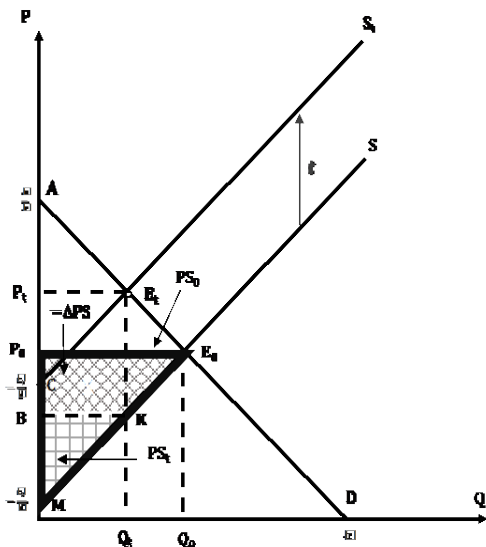


Рис. 35,в. Введение потоварного налога.  
Изменение излишка производителя

объём налогов, которые заплатят потребители, составит область  $T_{customers}=P_t E_t N P_0$ , производители –  $T_{producers}=P_0 N K B$ .

Распределение налогового бремени зависит от наклона кривых спроса и предложения. Если кривая спроса эластичнее, чем кривая предложения, то основная часть налога ляжет на продавца. И напротив, если кривая предложения эластичнее, чем кривая спроса, то основная

часть налогового бремени ляжет на покупателя.

Соотношение доли продавца и покупателя в налоговом бремени обратно пропорционально соотношению коэффициентов эластичности предложения и спроса (его абсолютному значению).

$\frac{T_p}{T_c} = \frac{E_d^p}{E_s^p} = \frac{b}{d}$ , где  $b$  – угловой коэффициент функции спроса;

где  $d$  – угловой коэффициент функции предложения.

Соответственно, чем выше коэффициент эластичности соответствующей функции, тем меньшая налоговая нагрузка ляжет на рыночных игроков. Этот вывод имеет огромное практико-ориентированное значение, поскольку, зная степень реакции потребителей и производителей на изменение цены,



можно заранее понять, какой эффект от введения налогообложения ожидает в будущем.

**Адвалорный налог (стоимостной).** Сумма данного вида налога зависит от стоимости реализации продукта или услуги, т.е. от его цены. Налоговая ставка в данном случае указывает, какая доля стоимости продукта должна быть уплачена государству в виде налога.

Примерами адвалорного налога являются налог на добав-

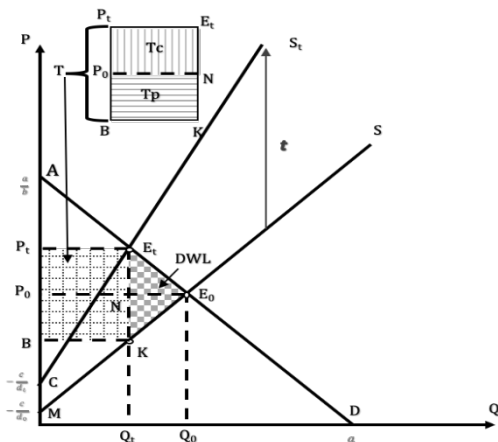


Рис. 36,а. Введение адвалорного налога. Распределение налогового бремени

НДС составляет 20% от цены ( $t = 20\%P$ , или  $0,2P$ ).

Новая кривая предложения смещается не параллельно самой себе, а меняет угол наклона, т.е. становится менее эластичной по сравнению с базовой кривой предложения продукции. Эти изменения отражены на рис. 36, а,б,в. Новая кривая предложения становится более крутой, в то время как методология расчёта и графический анализ схожи с потоварным налогом.

ленную стоимость, который был увеличен до 20% с 1 января 2019 года, налог с продаж и пр.

Аналитический инструментарий для определения нового равновесия и параметров благосостояния потребителя и производителя практически не меняется.

Рассмотрим пример. Как уже было сказано, ставка

**Вывод.** Потоварный и адвалорный виды налога отличаются способом начисления налоговой нагрузки. Оба случая демонстрируют повышение цены и снижение объёма продаж на рынках после введения налогов. И потребители, и производители несут потери своей выгоды, часть которой представляет собой взносы в государственный бюджет, а другая часть – чистые потери общества.

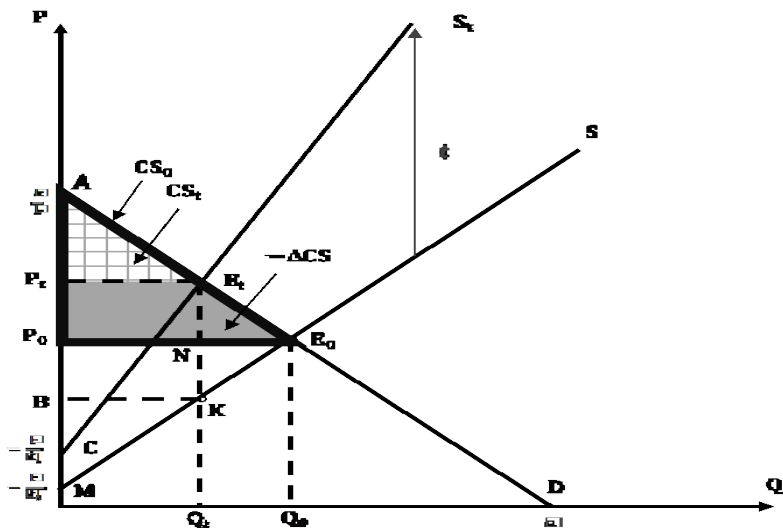


Рис. 36,б. Введение адвалорного налога. Изменение излишков

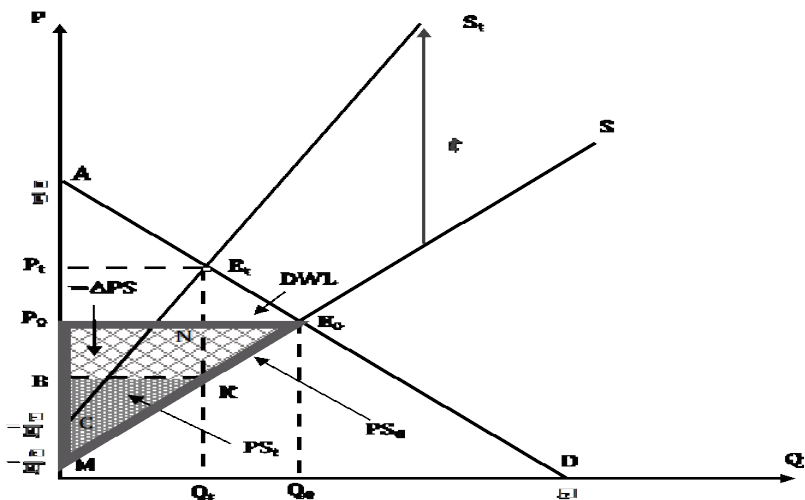


Рис. 36,в. Введение адвалорного налога. Изменение излишков производителя

**Аккордный налог (паушальный налог).** Сумма данного налога не зависит от каких-либо экономических переменных (от дохода, цены, объёма реализации продукции). На практике этот налог применяется в рамках лицензирования деятельности, т.е. взноса для получения разрешения на те или иные экономические действия.

Иными словами, налоговое бремя, которое возлагается на продавца, одинаково для всех и не меняется.

Теоретически от введения этого налога страдают лишь производители, поскольку прямого воздействия на рыночное равновесие аккордный налог не оказывает. Он направлен на изъятие части прибыли продавца и действует путём повышения его издержек на единицу продукции (средних издержек).

Однако на практике эффект от этой меры зависит от типа рыночной структуры. В самом деле, любые затраты, в том числе и налоги, производитель стремится возложить на потребителя путём включения части издержек в цену продукции. Поэтому, если фирма обладает рыночной властью (способностью управлять ценой продукта), логично предпо-

жить, что рост издержек вызовет закономерное повышение цены продукта. Фактически эта ситуация рассмотрена в рамках введения налога как неценового фактора предложения. Поскольку стоимость продукта возрастёт, желающих его приобрести станет меньше, а значит, в новом равновесии цена будет увеличена на величину налога (или на его часть), а равновесное количество будет определяться функцией спроса.

Если же фирма не способна управлять ценой продукта, тогда налог повлечёт за собой лишь изъятие части дохода продавца.

**Вывод.** В отдельных случаях, когда фирма не имеет рыночной власти и не может управлять ценой продукта, аккордный налог повлечёт за собой лишь рост затрат продавца, т.е. снижение объёма его прибыли. Однако на практике подобные условия чаще всего невыполнимы, и дополнительный сбор в бюджет будет перекладываться на потребителя. Это вызовет закономерное повышение цены и снижение равновесного количества продукции на рынке, а следовательно, сокращение благосостояния потребителей.

**5.13.6. Импортная пошлина.** Учитывая современные тенденции глобализации и высокую степень открытости экономик мира, нельзя обойти стороной практико-ориентированный способ защиты национальных экономических интересов – введение тарифов на импорт. Импортная пошлина – это обязательный взнос, взимаемый при импорте товара государственным органом для защиты национальных производителей от иностранной конкуренции.

Следует заметить, что тарифное регулирование имеет множество видов (экспортная, транзитная пошлины и т.д.), однако в рамках общего ознакомления рассмотрим введение наиболее популярной в реальной экономике меры — импортной пошлины на открытом рынке.

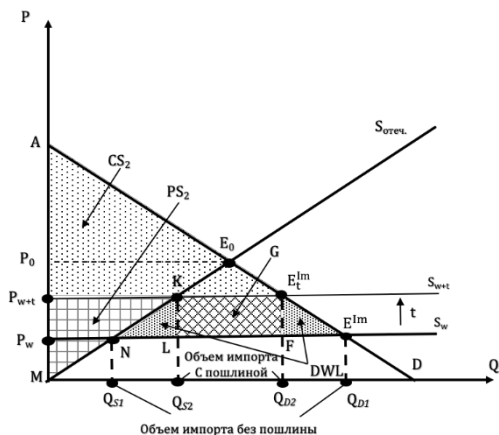


Рис. 37. Введение импортной пошлины.

Популярные примеры применения импортных пошлин или ввозных тарифов на территорию РФ встречаются нам на каждом шагу. Любая иностранная модель автомобильного средства облагается пошлиной на ввоз, поэтому нередко им-

портные автомобили в России стоят значительно дороже, чем отечественные. Ввозные пошлины существуют на целый ряд товаров и были кардинально пересмотрены в 2012 году в рамках вступления России в ВТО. Так, на многие категории продовольствия импортные ставки были снижены более чем на 20%.

Вследствие активного использования данного вида регулирования подробно рассмотрим эффект от его применения (рис. 37). Предположим, что внутреннее предложение товара в нашей стране отражено функцией  $S_{отеч.}$ , а функция внутреннего спроса –  $D$ . Предложение из-за рубежа того же товара неограниченно, т.е. абсолютно эластично и составляет –  $S_w$ .

Поскольку товар идентичен (это предпосылка анализа), отечественные производители конкурируют с импортными компаниями, при этом импортная цена ( $P_w$ ) значительно ниже равновесной цены на закрытом отечественном рынке ( $P_0$ ). Поэтому у национальных производителей не остаётся выбора, кроме как продавать продукцию по мировой цене.

Равновесие на рынке устанавливается в точке  $E^{Im}$ , при этом общий объём производства составляет величину  $Q_{D1}$  –

ведь импортёры позволяют удовлетворить весь спрос на отечественном рынке при низкой мировой цене. Отечественные производители производят продукцию в соответствии со своей функцией предложения –  $Q_{s1}$ , а образующийся при цене  $P_w$  дефицит покрывается импортом –  $Q_{Im} = Q_{d1} - Q_{s1}$ .

С целью защиты интересов национальных производителей государство вводит потоварную импортную пошлину в размере  $t$ . Повышение цены для мировых производителей (до уровня  $P_{w+t}$ ) благотворно влияет и на отечественное производство: с ростом цены предложение последних растёт до  $Q_{s2}$ . Также в результате наблюдается сокращение объёма импорта  $Q_{Im}^t = Q_{d2} - Q_{s2}$  из-за возросшей цены на российском рынке.

Изначально на открытом рынке излишек потребителя ( $CS_1$ ) составлял площадь  $AP_wE^{Im}$ . Излишек отечественных производителей ( $PS_1$ ) –  $MP_wN$ . С ростом цены после тарифного регулирования излишек потребителя сокращается на  $-ΔCS = P_{w+t}E_t^{Im}E^{Im}P_w$ . Эти потери частично переходят отечественным производителям ( $ΔPS = P_{w+t}KNP_w$ ), а также формируется мёртвый груз от государственного вмешательства в рыночные силы.  $DWL$  составляет сумму площадей  $NKL + FE_t^{Im}E^{Im}$ .

С помощью введения тарифного регулирования осуществляется наполнение государственного бюджета. Государственные доходы ( $G$ ) в таком случае составляют площадь  $KLFE_t^{Im}$ .

**Вывод.** Импортная пошлина – это зачастую необходимое средство для сохранения отечественного производства, чья конкурентоспособность по сравнению с мировой экономикой низка. Она позволяет повысить требования к импорту, тем самым сократив присутствие импортёров на рынке. Однако это ведёт к потерям выгод потребителей, часть которых перераспределяется производителям, часть отходит государству как общая сумма пошлины, а часть формирует мёртвый груз от вмешательства в рыночные силы.

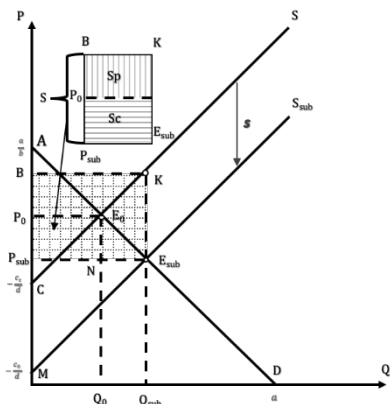


Рис. 38а. Введение субсидии.  
Распределение государственных средств.

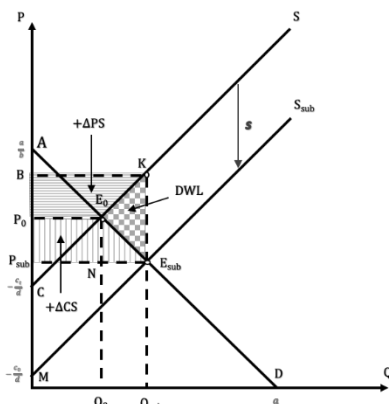


Рис. 38б. Введение субсидии. Изменение  
излишков.

**5.13.7. Субсидиарное регулирование.** Альтернативой налоговому регулированию является субсидиарное регулирование, предусматривающее выдачу денежных средств на определённые цели — как правило, на безвозмездной основе. В экономической теории основным эффектом от введения субсидии является стимулирование экономики путём улучшения финансового положения рыночного агента или же при участии (финансовом) в реализации определённого проекта.

В современной экономической системе (подразумевается система рыночной экономики) субсидии направлены не только на поддержку производителя, но и потребителя, поскольку способствуют наращиванию выпуска производства, а значит, и снижению равновес-

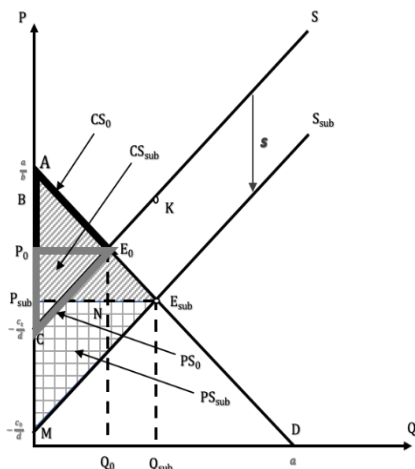


Рис. 38в. Введение субсидии. Определение  
излишков.

ной цены вследствие закона спроса. Однако чаще всего механизм распределения субсидии осуществляется через выплаты денежных средств производителю в силу сложности целевого субсидирования каждого потребителя в отдельности.

Практическими примерами субсидирования в российской экономике можно назвать введение дополнительных стимулов для сельскохозяйственных предприятий, государственное участие в финансировании проектов импортозамещения, субсидирование ипотеки через снижение банковской ставки процента.

В теории модель субсидирования строится на основе смещения функции предложения вправо вниз, что влечёт за собой установление нового равновесия на рынке (рис. 36,а).

Функция спроса до государственного регулирования:

$$Q_d = a - bP.$$

Функция предложения до государственного регулирования:  $Q_s = c + dP$ .

После субсидирования готовность продавцов поставлять продукцию на рынок возрастает. Новая функция предложения отражает увеличение выручки при продаже одной штуки с  $P_1$  до  $(P+s)$ :  $Q_s^s = c + d(P+s)$ , где  $s$  – ставка потоварной субсидии.

При каждом прежнем значении цены количество товара, поставляемое продавцами после субсидирования, окажется больше на величину  $d*s$ .

Равновесие на рынке после введения регулирования устанавливается в точке  $E_{sub}$ . При этом цена на продукт устанавливается ниже базовой равновесной цены, а объём продаж на рынке увеличивается до  $Q_{sub}$ . Это влечёт за собой изменения в излишках потребителя и производителя (рис. 38).

Излишек потребителя до налогообложения составил область  $CS_0 = AE_0P_0$ . После налогообложения он составил большую площадь  $CS_{sub} = AE_{sub}P_{sub}$  из-за падения рыночной цены и увеличения объёма продаж. Поэтому изменение из-



лишка потребителя фактически представляет собой его потерю, которая составила площадь  $-\Delta CS = CS_2 - CS_1 = P_{\text{sub}}E_{\text{sub}}E_0P_0$ .

Излишек производителя до субсидирования составил область  $PS_0 = CE_0P_0$ . После налогообложения он составил меньшую площадь  $PS_{\text{sub}} = ME_{\text{sub}}P_{\text{sub}}$  из-за падения рыночной цены и увеличения объёма продаж. Поэтому изменение излишка производителя фактически представляет собой его рост, который составил площадь  $\Delta PS = PS_2 - PS_1 = BKE_0P_0$ . Общий объём субсидии составляет область  $P_{\text{sub}}E_{\text{sub}}KB$ . Его можно разложить на три составляющие: выигрыш потребителя и производителя, а также мёртвый груз общества, который формируется за счёт вмешательства в рыночный механизм: поскольку потребители получили возможность покупать, а производители — продавать по более низкой цене больший объём продукции. Область чистых потерь общества составляет  $DWL_{\text{sub}} = E_{\text{sub}}E_0K$ .

Не следует думать, что цена на продукт всегда снижается ровно на ставку субсидирования. Последствия этого вида регулирования могут быть разными для продавцов и покупателей. Распределение общего объёма субсидии зависит от наклона кривых спроса и предложения. Если кривая спроса эластичнее, чем кривая предложения, то основную часть субсидии получит продавец. И напротив, если кривая предложения эластичнее, чем кривая спроса, то основную часть субсидии получит покупатель.

Соотношение доли продавца и покупателя в общем объёме субсидии обратно пропорционально соотношению коэффициентов эластичности предложения и спроса (его абсолютному значению).

$$\frac{S_p}{S_c} = \frac{E_d^p}{E_s^p} = \frac{b}{d}, \text{ где } b - \text{угловой коэффициент функции}$$

спроса;

где  $d$  – угловой коэффициент функции предложения.

Соответственно, чем выше коэффициент эластичности соответствующей функции, тем меньший объём субсидии ляжет на рыночных игроков. Этот вывод имеет огромное практико-ориентированное значение, поскольку, зная степень реакции потребителей и производителей на изменение цены, можно заранее понять, какой эффект от введения субсидирования ожидает в будущем.

**Вывод.** Потоварное субсидирование влечёт за собой снижение цены и рост объёма продаж на рынках. И потребители, и производители получают выгоды, но в сумме меньшие, чем выплаченный объём денежных средств в силу формирования мёртвого груза.

\* \* \*

В данной главе были рассмотрены ключевые понятия, которыми оперирует каждый экономист и управленец не только в теории, но и в практической деятельности. Изучение факторов спроса и предложения, а также механизмов их воздействия на установление нового равновесия на рынке имеет огромное прикладное значение и позволит не только корректно понимать экономические процессы, но и принимать взвешенные решения в будущей предпринимательской деятельности. Кроме того, рассмотренные механизмы государственного регулирования экономики позволят прогнозировать изменения конъюнктуры рынка и вырабатывать целевые стратегии развития бизнеса.

### *Основные понятия*

Спрос, величина спроса, функция спроса, неценовые факторы спроса, индивидуальный и рыночный спрос, резервная цена, предложение, величина предложения, функция предложения, неценовые факторы предложения, индивидуальное и рыночное предложение, дефицит товаров, избыток предложения, статика и динамика рыночного равновесия, устойчивость рыночного равновесия по Вальрасу и Маршаллу, рав-

новесная цена, равновесный выпуск, нестабильность рыночного равновесия, конкуренция, излишек потребителя, излишек производителя, статика и динамика рыночного равновесия, паутинообразная модель, мёртвый груз, потери общества, государственное регулирование рынка, потолок цены, пол цены, потоварная субсидия, потоварные и аккордные налоги, адвалорный налог, пошлина, квота.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Для чего менеджеру необходимо изучать такие рыночные величины, как спрос и предложение?
2. Что такое рыночное равновесие и какие существуют методы его достижения?
3. В каких ситуациях используется динамический анализ рыночного равновесия? Приведите примеры рынков, на которых устанавливается равновесие согласно паутинообразной модели.
4. Что такое рыночный обмен и к каким выгодам он может привести для покупателей и продавцов?
5. Какие вы знаете методы государственного регулирования? Каковы последствия вмешательства государства в механизм рыночного ценообразования? Дайте объяснение для каждого из методов регулирования.
6. Какие товары или товарные группы сегодня наиболее популярны для покупки? для производства? Какие факторы спроса и предложения стимулируют спрос и предложение?

### *Тесты*

1. Предположим, что цены на карандаши, школьные учебники, хлеб, молоко и мобильные телефоны выросли в 2 раза. Тогда величина спроса уменьшится в большей степени:

- 1) на карандаши;

- 2) молоко;
- 3) учебники;
- 4) мобильные телефоны;
- 5) хлеб.

2. Уменьшение спроса на услуги платного катка, расположенного в гипермаркете, может быть вызвано, скорее всего:

- 1) наступлением весны;
- 2) повышением платы за прокат коньков;
- 3) повышением платы за воду, используемую при заливке катка;
- 4) ростом доходов населения;
- 5) повышением платы за посещение катка.

Выберите правильный набор ответов.

- А) 1; Б) 2, 5; В) 1,2,5; Г) 2,3,4.

3. Если предпочтения покупателей изменились в пользу рыбы и одновременно имело место совершенствование технологии производства в рыбной промышленности, то произойдет:

- 1) сдвиг вправо кривых и спроса, и предложения, увеличение равновесной цены и снижение объёма продаж;
- 2) сдвиг влево обеих кривых с повышением равновесной цены и со снижением объёма продаж;
- 3) сдвиг вправо обеих кривых при росте равновесного количества и либо увеличение, либо уменьшение равновесной цены;
- 4) ничего из перечисленного.

4. На рынке товара две группы покупателей. Спрос первой группы задан уравнением:  $P_d = 1 - Q$ , спрос второй группы –  $P_d = 2 - 0,5Q$ . Функция предложения имеет вид:  $Q_s = -0,5 + P$ .

Равновесная цена на данном рынке равна:

- 1) 0,75;    2) 1;    3) 1,5;    4) нет правильного ответа.

5. Равновесие на рынке бензина будет взрывным (неустойчивым), если:

1) угол наклона кривой спроса больше угла наклона кривой предложения;

2) угол наклона кривой спроса меньше угла наклона кривой предложения;

3) угол наклона кривой спроса равен углу наклона кривой предложения;

4) нет правильного ответа.

6. Функции спроса и предложения имеют вид:  $Q_d^t = 200 - 4P$  и  $Q_s^t = -20 + P^t - 1$ , где  $t$  – обозначение дискретного периода времени. В результате колебаний спроса на товар его цена в период времени  $t=0$  составила 30. Отклонение цены товара от равновесного значения в период времени  $t=3$  равно:

- 1) -0,22;    2) +0,055;    3) -0,055;    4) +0,22.

7. Функции спроса и предложения товара имеют вид:  $Q_d = 1000 - 40P$  и  $Q_s = 500 + 10P^t - 1$ , где  $t$  – обозначение дискретного периода времени. В результате колебаний спроса на товар его цена в период времени  $t=0$  составила 10,256. Отклонение цены товара от равновесного значения в период времени  $t=3$  равно:

- 1) -0,001;    2) +0,001;    3) +0,004;    4) -0,004.

8. Если функция спроса на товар описывается как  $Q_d = 60 - 0,5P$ , а функция предложения  $Q_s = 4 + 1,5P$ , то определите, какая ситуация сложится на рынке (дефицит, перепроизводство и в каком размере), если муниципалитет установит цену 30 руб. за единицу:

1) дефицит 4 ед.;

2) перепроизводство 4 ед.;

- 3) равновесие;
- 4) дефицит 10 ед.;
- 5) перепроизводство 10 ед.

9. Если кривые спроса и предложения имеют стандартный вид, то введение потоварного налога на производителей при прочих равных приведёт:

- 1) к снижению равновесной цены на рынке;
- 2) сокращению потребления товара;
- 3) повышению цены товара на размер налога;
- 4) образованию мёртвого груза;
- 5) сокращению совокупной выручки продавцов;

10. Допустим, правительство решило ввести потоварную субсидию для покупателей сельскохозяйственных земельных участков. Как изменится цена на рынке участков, если предположить, что функция спроса имеет линейный вид с отрицательным наклоном, а функция предложения строго вертикальна?

- 1) Цена снизится на размер субсидии.
- 2) Цена снизится в меньшей степени, чем размер субсидии.
- 3) Цена снизится в большей степени, чем размер субсидии.
- 4) Цена не изменится;
- 5) Цена повысится.
- 6) Нет правильного ответа.

#### *Задания для самостоятельной работы*

1. Выведите функцию спроса, если при цене 100 рублей за штуку Мария Ивановна покупает 5 манго, а при цене 70 рублей за штуку – 8 манго.

2. Выведите функцию предложения, если при цене 5000 рублей за штуку индивидуальный предприниматель Прорыв-

ной продаёт 200 степперов, а при цене 8000 рублей за штуку – 325 степперов.

3. Три потребителя приобретают спаржу. Функции спроса потребителей:

$$Q_d(A) = 10 - P$$

$$Q_d(B) = 12 - 2P$$

$$Q_d(C) = 18 - P$$

Функция предложения имеет вид  $Q_s = -2 + P$ .

Определите, кто из потребителей покупает товар, а также равновесную цену и равновесный объём продаж на данном рынке.

График обязателен.

4. Функции спроса на футбольные мячи трёх индивидов имеют вид:

$$Q_d(A) = 12 - P$$

$$Q_d(B) = 16 - 2P$$

$$Q_d(C) = 14 - 2P$$

Функции предложения трёх продавцов имеют вид:

$$Q_{s1} = 2P - 1$$

$$Q_{s2} = P - 4$$

$$Q_{s3} = 2P - 10$$

Определите, кто из потребителей покупает, и кто из производителей продаёт товар, а также равновесную цену и равновесный объём продаж на данном рынке.

График обязателен.

5. Функции спроса трёх индивидов имеют вид:

$$Q_d(A) = 8 - P$$

$$Q_d(B) = 12 - 3P$$

$$Q_d(C) = 20 - 2P$$

Функции предложения трёх продавцов имеют вид:

$$Q_{s1} = 2P - 2$$

$$Q_{s2} = P - 6$$

$$Q_s = 4P - 20$$

Определите, кто из потребителей покупает, и кто из производителей продаёт товар, а также равновесную цену и равновесный объём продаж на данном рынке.

График обязателен.

6. Определите равновесие на рынке, если функция спроса на овсяные хлопья представлена в виде  $Q_d = 800 - P$ , а функция предложения имеет вид  $Q_s = 2P - 200$ . Постройте график.

7. Определите равновесие на рынке, если функция спроса на рис представлена в виде  $Q_d = 450 - 3P$ , а функция предложения имеет вид  $Q_s = P + 20$ . Постройте график.

8. Функции спроса и предложения на рынке конфет имеют следующий вид:

$Q_d = 28 - 2p$ ,  $Q_s = 22 + 4p$ . Правительство решило ввести налог на единицу товара в размере 3 рублей. Определите:

- 1) параметры рыночного равновесия после введения налога;
- 2) изменение излишков потребителя и производителя в результате введения налога;
- 3) величину налогового бремени продавца и покупателя;
- 4) размер доходов государства и величину мёртвого груза;
- 5) приведите графическую иллюстрацию решения.

9. Функции спроса и предложения на рынке молока в городе N заданы уравнениями:  $Q_d = 40 - 2P$ ,  $Q_s = P - 5$ , где P – цена за литр молока, а Q – количество литров молока (в тыс.) Мэрия города сочла установившуюся рыночную цену недопустимо высокой и запретила продавать молоко дороже 10 рублей за литр. Определите:

- 1) параметры исходного (до введения ограничения) равновесия и объём продаж после введения ограничения;



2) изменения излишка потребителя и продавца в результате введения ограничения;

3) величину дефицита или излишка продукции после введения ограничения;

4) потери мёртвого груза, обусловленные введением ограничения;

Приведите графическую иллюстрацию решения.

**10.** Функции спроса и предложения на рынке молока в городе N заданы уравнениями:  $Q_d = 60 - P$ ,  $Q_s = 2P$ , где P – цена за литр молока, а Q – количество литров молока (в тыс.) Мэрия города, стремясь поддержать производителей молока, запретила продавать молоко дешевле 30 рублей за литр. Определите (приведя отдельно ответы на каждый из вопросов):

1) параметры исходного (до введения ограничения) равновесия и объём продаж после введения ограничения;

2) изменения излишка потребителя и продавца в результате введения ограничения;

3) величину дефицита или излишка продукции после введения ограничения;

4) потери мёртвого груза, обусловленные введением ограничения;

5) Приведите графическую иллюстрацию решения.

**11.** Функции спроса и предложения на рынке пшеницы имеют следующий вид:  $Q_d = 17 - P$ ,  $Q_s = 2P - 4$ . Правительство решило субсидировать производство пшеницы в размере 3 рублей за каждую единицу выпуска. Определите:

1) параметры рыночного равновесия после введения субсидии;

2) изменение излишков потребителя и производителя в результате введения субсидии;

- 3) величину распределения субсидии для продавца и покупателя;
- 4) размер расходов государства и величину мёртвого груза.
- 5) Приведите графическую иллюстрацию решения.

**12.** Функции спроса и предложения на рынке роз представлены в виде:

$$Q_d = 600 - 2P$$

$$Q_s = -200 + 2P$$

Определите исходное и новое равновесие, изменение излишков, излишки до и после регулирования, мёртвый груз; для квоты показать новую кривую предложения, для потолка и пола — объём дефицита или излишка продукции, для налога и субсидии — распределение налогового бремени и субсидии, если:

- 1) ставка поштучного налога  $t=20$ ;
- 2) ставка поштучной субсидии  $s=30$ ;
- 3) объём квоты равен 80;
- 4) потолок цены = 160 рублей за штуку;
- 5) пол цены = 240 рублей за штуку.

**13.** Функции спроса и предложения на рынке мягких игрушек представлены в виде:

$$Q_d = 500 - 4P$$

$$Q_s = -100 + 4P$$

Определите исходное и новое равновесие, изменение излишков, излишки до и после регулирования, мёртвый груз; для квоты показать новую кривую предложения, для потолка и пола — объём дефицита или излишка продукции, для налога и субсидии — распределение налогового бремени и субсидии, если:

- 1) ставка поштучного налога  $t=20$ ;
- 2) ставка поштучной субсидии  $s=25$ ;
- 3) объём квоты равен 100;

- 4) потолок цены = 60 рублей за штуку;
- 5) пол цены = 90 рублей за штуку.

14. Функции спроса и предложения на рынке калькуляторов представлены в виде:

$$Q_d = 900 - 3P$$

$$Q_s = -300 + 3P$$

Определите исходное и новое равновесие, изменение излишков, излишки до и после регулирования, мёртвый груз; для квоты показать новую кривую предложения, для потолка и пола — объём дефицита или излишка продукции, для налога и субсидии — распределение налогового бремени и субсидии, если:

- 1) ставка поштучного налога  $t=16$ ;
- 2) ставка поштучной субсидии  $s=16$ ;
- 3) объём квоты равен 250;
- 4) потолок цены = 170 рублей за штуку;
- 5) пол цены = 230 рублей за штуку.

*Кейс*

**Итоги рынка: что будет с ценами на недвижимость в 2019 году<sup>22</sup>.**

Прошедший год для продавцов и покупателей квадратных метров в целом был удачным, но к его концу ситуация на российском рынке недвижимости сложилась так, что 2019 год может оказаться не началом роста всей отрасли, а временной передышкой перед новыми сложностями. Подводим итоги 2018 года и прогнозируем развитие рынка в наступившем году.

*Влияние итогов 2018 года на перспективы рынка недвижимости в России.*

В 2018 году хватало событий, которые влияли на сделки с недвижимостью. Правительство объявило о бессрочности приватизации и увели-

---

<sup>22</sup> М. Габдульманов. <https://snob.ru/profile/31676/blog/147793> Доступ 16.01.2019

чении НДС, московские власти занялись реновацией, изменился закон о банкротстве застройщиков. Но больше всего влияния на формирование трендов оказывали два фактора: ставка ипотеки и поправки в закон о «дольке» (долевом строительстве).

Ситуация «обманутых дольщиков» на рынке недвижимости заставила законодателей взяться за их защиту. Результат — поправки в Федеральный закон №214-ФЗ, резко изменяющие правила: теперь застройщики вносят 10 процентов собственного капитала и кредитуются, а деньги дольщиков заморожены в банке до сдачи квартир. На каждый объект необходимо отдельное разрешение, повышены требования к опыту застройщика и условиям расходования средств. Изменения обезопасят покупателей жилья и принесут прибыль банкам, однако на рынке будет меньше игроков, вырастет себестоимость и срок строительства.

#### *Динамика ввода нового жилья.*

На формирование цены повлиял не только спрос, но и дефицит предложения: ввод новостроек в 2018 году снизился на 7,2 миллиона квадратных метров, а это почти минус 10 процентов по сравнению с 2017 годом. Сложившаяся ситуация — отголосок кризиса 2015 года, когда запускать новые проекты было не всегда выгодно. Именно поэтому три года спустя было сдано меньше объектов. Сейчас вопрос в том, смогут ли застройщики восстановить объёмы на фоне ФЗ-214 и неясной ситуации с ипотечной ставкой.

#### *Стоит ли брать ипотеку в ближайшее время?*

Ситуацию на рынке недвижимости сильно подогрела политика банков. Ипотечная ставка в начале 2018 года снизилась на 0,4 процентного пункта, что в пересчёте на длинный срок займа существенная экономия. На этом фоне жители России за год взяли жилищных кредитов на 870 миллиардов рублей (+43 процента) больше прошлогоднего показателя.

Однако 2018 год стал переломным — снижения ставки ЦБ были только в феврале (7,5 процента) и марте (7,25 процента), а в сентябре она снова выросла впервые с 2014 года. Высока вероятность дальнейшего повышения ключевой ставки ЦБ.

#### *Вызовет ли изменения рост цен на недвижимость в России?*

Цены на первичном и вторичном рынке медленно поднимались весь 2018 год, и эксперты начали говорить, что сфера недвижимости восстанавливается после кризиса. Рост цен следовал за спросом и ему не мешал: доступность ипотеки компенсировала покупателям расходы на дорожающую недвижимость.

Ситуация на рынке устраивала всех: продавцы получали больше денег за квартиры, а покупатели недвижимости экономили на кредите. Появилась уверенность в выгодной продаже: спрос активизировался, и покупатели не сильно настаивали на снижении цены — уровень торга за прошедший год снизился на 3 процента — до 5,6 процента, а с 2016 года — почти вдвое. Этот показатель говорит и о том, что продавцы формируют

реальную цену, а соотношение ипотечной ставки и стоимости вторичного квадратного метра очень выгодное.

Как рынок поведёт себя при текущем балансе, предсказать сложно, однако аналитика и прогнозы цен на недвижимость в прошлые периоды показывали жёсткую зависимость спроса и цен на жильё от нефтяной цены в рублях. Вдобавок настораживает осязаемое уменьшение количества предложений на вторичном рынке. Москва за год «потеряла» около 7 тысяч объектов, в Перми эксперты говорят о сокращении предложения на 15 процентов, а в Екатеринбурге — на 10 процентов.

В такой большой стране очень сильна региональная специфика. Уникальность сферы недвижимости среди других товарных рынков в том, что московские цены и стоимость на Дальнем Востоке могут отличаться в шесть-семь раз. Поэтому перспективы рынка недвижимости будут очень сильно зависеть от региональных условий: количества рабочих мест, социальной политики администрации региона, объёмов выданных разрешений на строительство по старым правилам.

*Какой прогноз цен на недвижимость в Москве и Санкт-Петербурге в 2019 году?*

К московским особенностям, кроме традиционно высоких цен, следует отнести реновацию: цены на сносимое жильё уже поднялись на 17–22 процента. При этом эксперты не предвидят нехватки метров, поэтому такие скачки — конъюнктурное и очень локальное явление. А раз дефицита не будет, цену и спрос определит исключительно уровень дохода потенциальных потребителей.

В Петербурге по сравнению со среднероссийскими показателями сохраняется высокий спрос на жильё, потребность отличается в разы, и громадную долю составляют новостройки: половина сделок в городе проводится на первичном рынке, тогда как в целом по России она занимает 17–20 процентов. В отличие от других регионов, большое количество объектов на первичном рынке города сдают с чистовой отделкой.

Рост цен на недвижимость в Петербурге и области стабильный, а за прошедший год увеличение было рекордным за пять лет, обгоняя общероссийский уровень. Средняя стоимость квадратного метра в новостройках сегодня составляет 105 тысяч рублей, для вторичного жилья — 112,7. По прогнозам экспертов, в 2019 году квадратный метр в новых домах может стоить 113,7 тысячи рублей, а ожидаемая цена метра на вторичном рынке дойдёт почти до 120 тысяч.

*Ждать или покупать квартиру сейчас?*

Сценарный прогноз рынка недвижимости в 2019 году показывает: есть все предпосылки для роста себестоимости жилья — потенциальное увеличение взносов в компенсационный фонд, рост НДС, высокие ставки проектного финансирования. На другой чаше весов — разрешения, полученные на миллионы квадратных метров, и штрафы за несдачу одобренных проектов. Девелоперам нужно продавать, а повышение цен резко снизит темпы реализации. Как поведут себя застройщики — снизят маржу

или переложат рост себестоимости на клиента, — покажет будущее. В целом по рынку повышающий тренд по ценам будет, поэтому тем, у кого есть деньги в рублях, стоит задуматься о покупке именно сейчас. Продавцам тоже не стоит ждать, пока подросшие цены и ставки кредитов начнут тормозить спрос. Очевидно, начало 2019 года — лучшее время как для продажи, так и для покупки квартиры.

*Вопросы по кейсу:*

1. Выделите факторы, влияющие на изменение спроса и предложения на российском рынке недвижимости.
2. Какие специфические факторы способны повлиять на динамику цен на рынке недвижимости Москвы и Санкт-Петербурга?
3. Как вы считаете, будет ли рынок недвижимости характеризоваться стабильным равновесием в течение 2019 года?
4. Какова ваша оценка перспектив рынка недвижимости, как с точки зрения продавцов, так и покупателей?

## Глава 6

# Рыночный механизм и ценообразование. Роль конкуренции. Оценка и прогнозирование спроса

### 6.1. Рыночная цена как результат конкуренции

*Конкуренция* – одно из самых важных экономических понятий. Выдающийся теоретик рынка Ф. Хайек предложил «рассматривать конкуренцию как процедуру для открытия таких фактов, которые без обращения к ней оставались бы никому не известными или по меньшей мере неиспользуемыми»<sup>23</sup>. Действительно, на спортивных соревнованиях, вступительных экзаменах, творческом конкурсе в процессе конкуренции определяется результат – победитель и проигравший. Без конкуренции подобные мероприятия были бы лишены смысла, а их исход так бы и не состоялся.

На рынке в результате конкуренции покупателей и продавцов происходит взаимоприспособление их индивидуальных планов, формируется равновесие и определяются равновесный объём купленного-проданного товара и равновесная, или рыночная, цена.

«Но взаимоприспособление планов не единственное достижение рынка. Он гарантирует также, что любой продукт будет изготавливаться людьми, умеющими делать это с меньшими или, по крайней мере, с небольшими издержками, чем те, кто данного продукта не производит (и кто при этом не способен направить свои усилия на производство со сравнительно ещё более низкими издержками какого-то другого продукта). Поэтому цена любого товара будет ниже той, по которой он мог бы продаваться, если бы его производили

---

<sup>23</sup> Хайек Ф. Конкуренция как процедура открытия // Мировая экономика и международные отношения, 1989, № 12, с. 6.

не те, кто фактически занят этим сейчас»<sup>24</sup>, — подчёркивает Ф. Хайек.

Следовательно, с точки зрения продавцов, рыночная цена – это такая сумма денег, за которую готовы продать равновесный объём продукции те производители, чьи издержки будут покрыты в результате сделки. Это означает, что те возможные продавцы продукции, чьи издержки даже немного выше, проигрывают в конкурентной борьбе.

Для покупателей цена – это сумма денег, которую они готовы заплатить за равновесный объём продукции. Те покупатели, которые не могут себе позволить такие расходы, уступают в конкурентной борьбе.

Поддержание и рост благосостояния общества происходят в результате постоянных изменений структуры производства, которые реализуются под влиянием изменений рыночных цен. Таким образом, в рыночной экономике именно цены диктуют продавцам, что им следует производить. Растёт производство продуктов, цены на которые повышаются, а также повышается вознаграждение тех, кто их производит. И наоборот, сокращается производство продуктов, цены на которые снижаются, а также падают доходы их продавцов. Именно поэтому **ценовая конкуренция** – *соперничество продавцов за возможность продать больший объём товара посредством снижения цены* – играет важную роль в экономике.

С развитием информационных технологий и возможностей Интернета ценовая конкуренция обостряется и даёт положительные результаты не только фирмам, но и потребителям продукции благодаря снижению цен и лёгкости распространения товара.

В условиях электронной торговли участие продавцов и покупателей в ценовой конкуренции существенно облегчается вследствие доступности большого объёма информации о

---

<sup>24</sup> Там же, с. 10.



ценах. Причём количество участников рынка значительно возрастает по сравнению с традиционной торговлей. Всё это означает, что равновесные цены могут устанавливаться точнее и быстрее.

Более того, Интернет оказывается простым и дешёвым технологическим инструментом для изучения потребностей покупателей и их готовности платить, что открывает фирмам возможности для «маркетинга один на один» с потенциальным потребителем. Результатом становится персонализация продукта (адаптация его к индивидуальным потребностям) и цены (установление цены на уровне индивидуальной готовности платить за товар).

Многие сталкивались с тем, что даже однократная покупка специализированной книги (к примеру, по искусству или о спорте) на Amazon.com или «ЛитРес» при каждом следующем подключении будет означать новые и новые предложения приобрести книги по интересующему направлению, и при этом по «специальным» ценам. «С помощью Интернета продавцы легко отслеживают не только фактические покупки и платежи, но и передвижение покупателя в виртуальном пространстве магазинов: чем дольше задержался у ‘прилавка’ (на веб-странице) с мобильными телефонами, тем сильнее потребность в выборе этого товара. Кроме того, условием совершения покупки зачастую становится просьба заполнить анкету, указав при этом, к примеру, род занятий или профессию. И даже индекс в почтовом адресе покупателя может многое сказать о его покупательной способности»<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Антитина О.Н. Информационная экономика: современные технологии и ценообразование. – М. : Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2009, с. 241.

## 6.2. Восприятие цены потребителем

С точки зрения потребителя, *цена* – это сумма всех её компонентов, которые прямо или косвенно связаны с приобретением и потреблением товара. *Компоненты цены* могут быть отрицательными (-) и положительными (+).

Поясним это определение на примере цены автомобиля (рис. 6.1).



	+	-
		- Расходы на поиск информации и выбор
+ Скидка		- Цена продажи
		- Расходы на оформление покупки регистрацию
+ Льготы		- Расходы на страхование
		- Выплаты кредита и процентов по кредиту
		- Расходы на техническое обслуживание
		- Расходы на запчасти, ремонт
+ Доход от продажи		- Расходы на утилизацию

Рис.6.1. Компоненты цены автомобиля с позиции потребителя

С позиции потребителя, покупающего автомобиль, к отрицательным компонентам цены следует отнести: расходы времени и денег на поиск информации и выбор нужной марки

и модели, непосредственно уплаченную в автосалоне сумму, расходы времени и денег на оформление сделки и регистрацию покупки, расходы на приобретение страховки, выплаты кредита и процентов по нему, расходы на техническое обслуживание, расходы на запчасти и ремонт, расходы на утилизацию.

К положительным компонентам цены относятся скидки, льготы по страхованию (например, за безаварийное вождение), доход от продажи использованного автомобиля. К этой же категории могут быть отнесены и выгоды, полученные потребителем при покупке автомобиля по системе «Трейд-Ин», когда стоимость его предыдущего автомобиля с учётом износа учитывается при покупке нового, а весь процесс замены старого автомобиля на новый происходит быстрее.

### **6.3. Потребительский выбор и спрос<sup>26</sup>**

#### **6.3.1. Аксиоматика ординалистской теории потребительского выбора**

В основе теории спроса лежит теория потребительского выбора.

Современный подход к анализу потребительского поведения представляет *ординалистская (порядковая) теория потребительского выбора*, которая предполагает, что потребитель может сравнивать и упорядочивать товарные наборы по их предпочтительности.

В ординалистской теории потребительского выбора базовая предпосылка о рациональности поведения потребителя подкрепляется рядом аксиом, представляющих собой единые принципы, которыми пользуются индивиды.

---

<sup>26</sup> В данном разделе использованы некоторые авторские материалы из учебника: *Антипина О.Н., Карловская С.Б., Миклашевская Н.А.* Управленческая экономика. Учебник. Вильнюс: Изд-во «Техника» ВТУ им. Гедеминаса, 2015, глава 10.

1. *Аксиома полной (совершенной) упорядоченности или сравнимости:* потребитель способен сравнивать и строго упорядочивать все возможные товарные наборы по их предпочтительности с точки зрения удовлетворения потребностей<sup>27</sup>.

Для любой пары товарных наборов  $A$  и  $B$  он может указать, к примеру, что набор  $A$  предпочтительнее, чем набор  $B$ , т.е. лучшим образом удовлетворяет потребность ( $A > B$ ), либо наоборот — набор  $A$  менее предпочтителен, чем набор  $B$  ( $A < B$ ), или же потребитель может констатировать, что набор  $A$  и набор  $B$  равнозначно удовлетворяют имеющуюся потребность ( $A \sim B$ ). При этом ответ потребителя «не знаю» на вопрос о предпочтительности товарных наборов исключается.

2. *Аксиома транзитивности:* если в отношении товарных наборов  $A$ ,  $B$  и  $C$  потребитель может утверждать, что набор  $A$  предпочтительнее, чем набор  $B$ , а набор  $B$  предпочтительнее, чем набор  $C$  ( $A > B > C$ ), или набор  $A$  равнозначен набору  $B$ , а набор  $B$  предпочтительнее набора  $C$  ( $A \sim B > C$ ), то справедливым будет и утверждение, что набор  $A$  предпочтительнее набора  $C$  ( $A > C$ ).

Эта аксиома гарантирует согласованность потребительских предпочтений, исключая ситуацию, когда  $A > B$ ,  $B > C$  и одновременно  $C > A$ .

3. *Аксиома рефлексивности:* любой товарный набор, по крайней мере, не хуже себя самого, т.е.  $A \geq A$ .

4. *Аксиома ненасыщения:* если товарный набор  $A$  содержит не меньшее количество каждого товара, чем набор  $B$ , а одного из них больше, чем в наборе  $B$ , то  $A > B$ .

---

<sup>27</sup> Знаки  $>$  и  $<$  используются для обозначения того, что один товарный набор строго предпочитается другому. Если потребителю безразлично, какой товарный набор потреблять, то используется знак  $\sim$ . Когда требуется отразить ситуацию, что один товарный набор не хуже другого, применяется знак  $\geq$ .

Задача потребителя состоит в максимизации полезности от потребляемого им набора благ. При этом *полезность* – это субъективное удовлетворение, получаемое от потребления какого-либо набора благ за определённый период времени. Поскольку все товарные наборы потребителем строго ранжируются, задача максимизации полезности сводится к выбору наиболее предпочтительного товарного набора.

### **6.3.2. Ординалистская функция полезности**

*Ординалистская функция полезности* — это такой способ приписывания каждому возможному потребителю набору некоторого порядкового индекса, при котором более предпочтительный набор имеет больший порядковый индекс, чем менее предпочтительный.

Ординалистская функция полезности может быть представлена графически. Простейший случай для её наглядного изображения — график для товарных наборов, состоящих из двух благ. Для того чтобы построить график порядковой функции полезности, необходимо расположить на соответствующих кривых те товарные наборы (согласно координатам, обозначающим количество единиц обеих благ), которые имеют в системе потребительских предпочтений одинаковые ранги. Полученный набор кривых принято называть картой кривых безразличия, а отдельную кривую — кривой безразличия (рис. 6.2).

*Кривая безразличия* — это множество точек, каждой из которых соответствует такой набор из двух товаров, что потребителю безразлично, какой из принадлежащих одной кривой наборов выбрать.

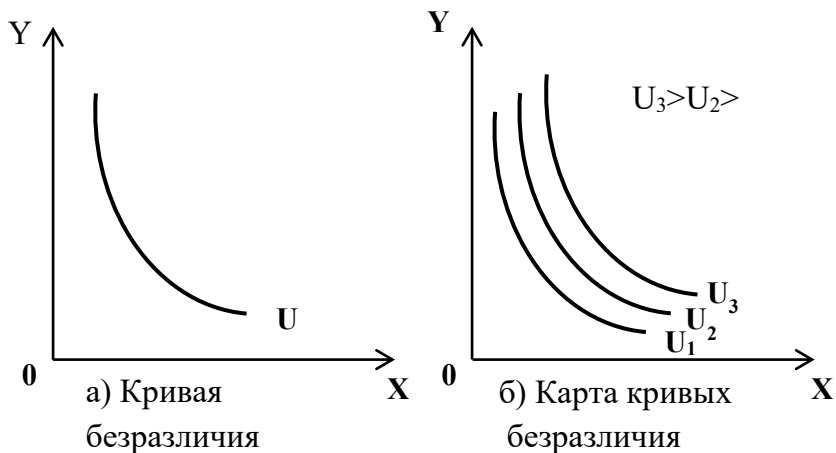


Рис. 6.2. Кривая безразличия и карта кривых безразличия

Кривые безразличия обладают рядом свойств:

- кривая безразличия может быть проведена через любую точку пространства товаров;
- кривые безразличия имеют отрицательный наклон;
- товарные наборы, принадлежащие более высокой кривой безразличия (расположенной выше и правее), предпочтительнее для потребителя;
- кривые безразличия никогда не пересекаются;
- кривые безразличия выпуклы к началу координат.

**Предельная норма замещения блага  $Y$  благом  $X$  ( $MRS_{XY}$ )** – это количество блага  $Y$ , на которое должно быть сокращено его потребление ради увеличения потребления блага  $X$  на единицу, с тем чтобы уровень удовлетворения потребителя не изменился:

$$MRS_{XY} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \Big|_{U = const}$$

Численное значение предельной нормы замещения отрицательно, поскольку речь идёт о сокращении потребления товара  $Y$ , т.е.  $\Delta Y < 0$  (рис. 6.3,а).

В дифференциальной форме предельная норма замещения измеряет пропорцию, в которой потребитель готов заменить товар  $Y$  на товар  $X$  при бесконечно малом изменении количества товара  $X$ :

$$MRS_{XY} = \frac{dY}{dX} \Big|_{U = const}$$

Предельная норма замещения равна тангенсу угла наклона кривой безразличия в соответствующей точке (рис. 6.3,б). Отрицательное значение предельной нормы замещения отражено в отрицательном наклоне кривой безразличия.

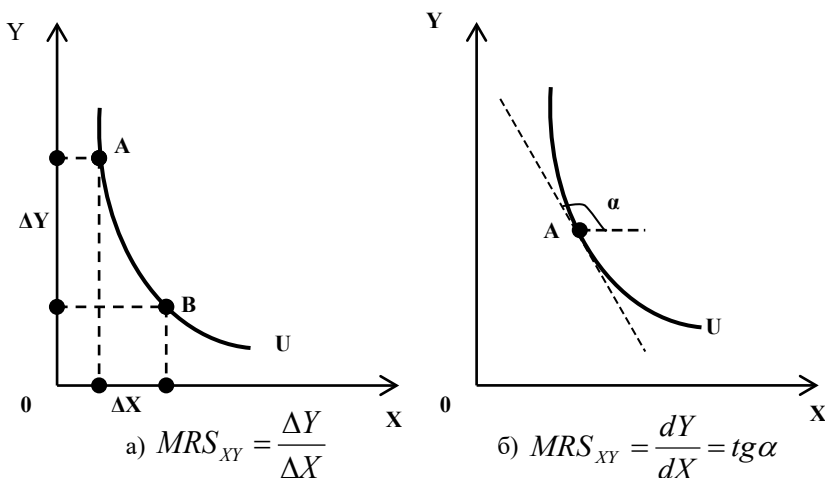


Рис. 6.3. Предельная норма замещения

Трактовку предельной нормы замещения можно представить формально, опираясь на понятие **предельной полезности** ( $MU$ ) – субъективного удовлетворения, получаемого от потребления одной дополнительной единицы блага<sup>28</sup>. По-

<sup>28</sup> Опыт многочисленных актов потребления обобщает закон убывающей предельной полезности: в одном непрерывном акте потребления предельная полезность блага падает.

скольку в процессе замещения товара  $Y$  товаром  $X$  уровень полезности, получаемый потребителем, остаётся постоянным, то изменение общей полезности в результате уменьшения потребления товара  $Y$  (т.е.  $MU_Y \cdot \Delta Y$ ) в сумме с изменением общей полезности в результате увеличения потребления товара  $X$  (т.е.  $MU_X \cdot \Delta X$ ) должно равняться нулю, т.е. будет выполняться следующее равенство:

$$MU_X \cdot \Delta X + MU_Y \cdot \Delta Y = \Delta U = 0$$

Выразив из этого равенства предельную норму замещения товара  $Y$  товаром  $X$ , получим:

$$MRS_{XY} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y}$$

С помощью ординалистской функции полезности можно описать различные виды предпочтений. Предпочтения, которые полностью соответствуют аксиоматике ординалистского подхода и принципу рациональности поведения потребителя, называются *стандартными*.

В действительности существует ряд *нестандартных*, но весьма распространённых ситуаций потребительского выбора. Среди них — выбор между товарами-субститутами и товарами-комплементариями.

Для двух чистых субститутов — совершенно взаимозаменяемых товаров — предельная норма замещения постоянна и равна неизменной пропорции, в которой потребитель согласен заменять один товар на другой. Например, если в качестве товаров  $X$  и  $Y$  рассмотреть минеральную воду «Святой источник», разлитую в бутылки ёмкостью 1 л (товар  $X$ ), и ту же минеральную воду в бутылках объёмом 0,33 л (товар  $Y$ ), потребитель будет готов обменять три бутылки «Святого источника» объёмом 0,33 л на одну бутылку ёмкостью 1 л, и наоборот. В этом случае  $MRS_{XY} = \text{const} = -3$ , а  $MRS_{YX} = \text{const} = -1/3$ . Кривые безразличия в случае совершенных субститутов представляют собой прямые линии, угол наклона которых в



каждой точке постоянен и равен предельной норме замещения (рис. 6.4).

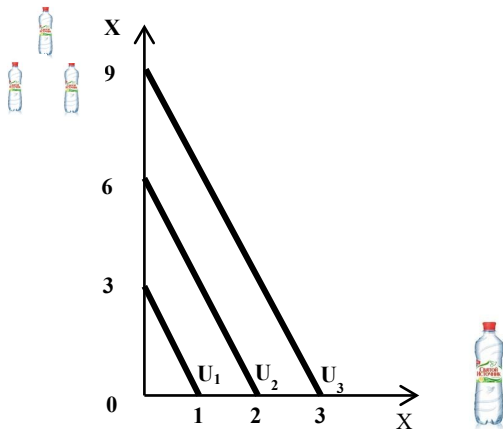


Рис. 6.4. Совершенные субституты

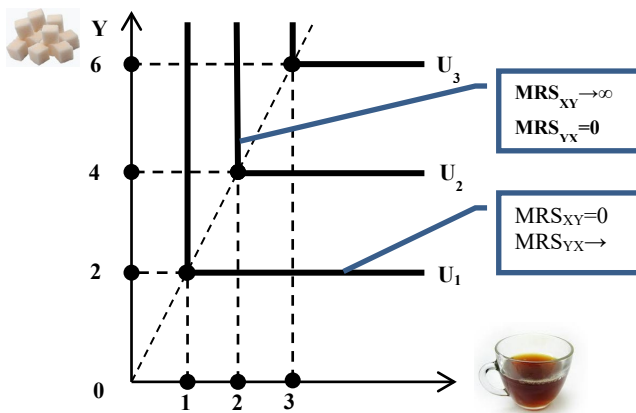


Рис. 6.5. Совершенные комплементы

Для двух совершенных комплементов — жёстко взаимодополняющих товаров — предельная норма замещения может быть либо равна нулю, либо стремиться к бесконечности

(в зависимости от того, о замещении какого товара идёт речь). Пусть  $X$  и  $Y$  — два товара-комплемента (например, чай (чашки) и сахар (кусочки)), которые потребитель потребляет в пропорции 1:2. Кривые безразличия для этих двух благ имеют вид прямых углов с вершинами в точках (1,2), (2,4), (3,6) и т.д. (рис. 6.5). На вертикальных участках кривых безразличия  $MRS_{XY} \rightarrow \infty$ , а  $MRS_{YX} = 0$ . Соответственно, на горизонтальных участках кривых безразличия  $MRS_{XY} = 0$ , а  $MRS_{YX} \rightarrow \infty$ . Что касается вершин прямых углов кривых безразличия, то предельная норма замещения в этих точках не определена.

### **6.3.3. Бюджетная линия**

Ограничителем потребительских возможностей, помимо цен на товары, выступает доход.

Множество доступных потребителю наборов товаров  $X$  и  $Y$  при доходе  $M$  и ценах  $P_X$  и  $P_Y$  называется *бюджетным множеством* данного потребителя.

Для товарных наборов, входящих в бюджетное множество, должно выполняться условие:

$$P_X \cdot X + P_Y \cdot Y \leq M$$

Графически бюджетное множество ограничивает бюджетная линия (или бюджетное ограничение) (рис. 6.6 а).

**Бюджетная линия (бюджетное ограничение)** — это множество точек, соответствующих наборам из двух товаров, которые потребитель может приобрести по соответствующим ценам, истратив весь доход.

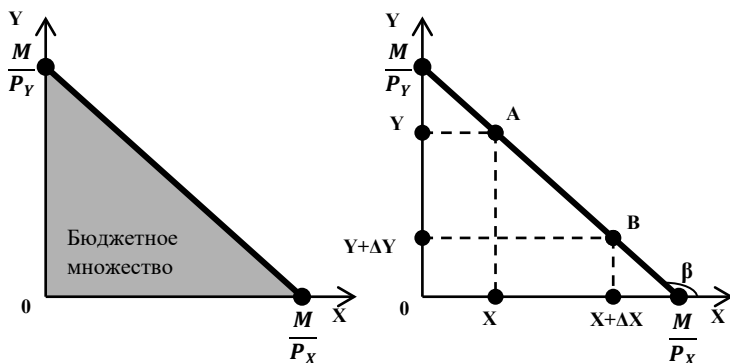
Если  $M$  — доход потребителя, который он полностью расходует на приобретение двух товаров  $X$  и  $Y$  по ценам  $P_X$  и  $P_Y$ , тогда для товарных наборов, расположенных на бюджетной линии, должно выполняться равенство:

$$P_X \cdot X + P_Y \cdot Y = M$$

Уравнение бюджетной линии имеет вид:

$$Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} X$$

График бюджетной линии — это прямая, тангенс угла наклона которой равен  $-\frac{P_X}{P_Y}$ . Точки пересечения с горизонтальной и вертикальной осями показывают количество товаров, которые мог бы приобрести потребитель, если бы истратил все свои деньги соответственно на товары  $X$  и  $Y$  (рис. 6.6,б).



а) Бюджетное множество ограничивает бюджетная линия

б) Угол наклона бюджетной линии:

$$\operatorname{tg} \beta = -\frac{P_X}{P_Y} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Рис. 6.6. Бюджетное множество и бюджетная линия

#### 6.3.4. Оптимум потребителя

Рациональный потребитель, стремящийся максимизировать уровень получаемой им полезности, выбирает наиболее предпочтительный набор товаров из числа доступных ему. Такой выбор называется *оптимальным* или *равновесием потребителя*. Совершая оптимальный выбор, потребитель совмещает множество своих предпочтений с множеством своих бюджетных возможностей (рис. 6.7).

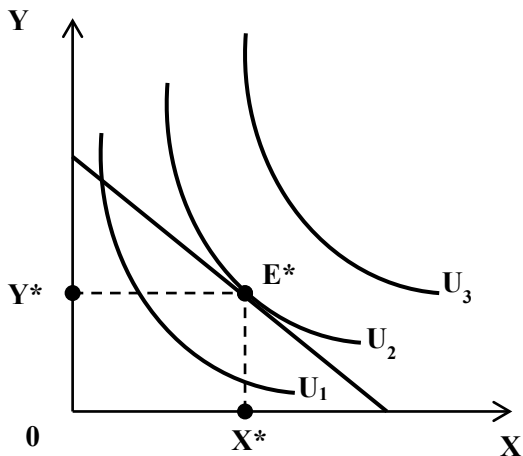


Рис. 6.7. Равновесие потребителя со стандартными предпочтениями

Оптимальный потребительский набор  $E^*(X^*, Y^*)$  в случае стандартных предпочтений всегда будет соответствовать точке касания бюджетной линии и наиболее высокой кривой безразличия из доступных на карте кривых безразличия. В этой точке отрицательный угол наклона кривой безразличия оказывается равным отрицательному углу наклона бюджетной линии:

$$MRS_{XY} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{P_X}{P_Y}$$

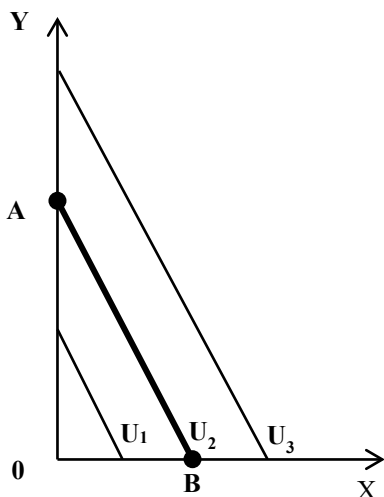
Или:

$$MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

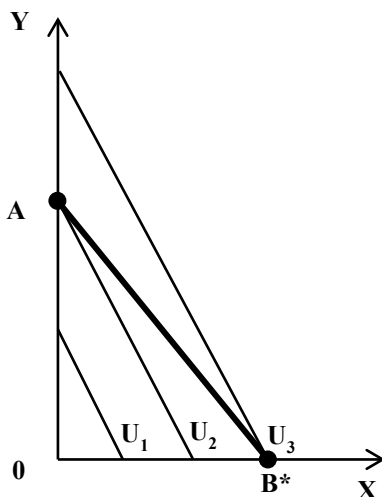
Условие *равновесия потребителя* состоит в том, что соотношение, в котором потребитель согласен заменять один товар другим без изменения уровня своего удовлетворения, равно соотношению, в котором при заданных ценах товаров  $X$

и  $Y$  и фиксированном доходе потребитель способен заменять один товар другим.

В случае с товарным набором, состоящим из двух совершенных субститутов, если предельная норма замещения равна рыночной ставке обмена одного товара на другой (угол наклона кривой безразличия равен углу наклона бюджетного ограничения), то бюджетная линия  $AB$  (рис. 6.8,а) сольётся с одной из кривых безразличия. В этом случае оптимальным может стать набор, соответствующий любой из точек, принадлежащих бюджетному ограничению. Если же предельная норма замещения не равна рыночной ставке обмена, то равновесным станет набор, принадлежащий наиболее высокой кривой безразличия и предполагающий расходование всего дохода на один из товаров (рис. 6.8,б).



а) Оптимальным может стать любой набор на бюджетной линии  $AB$



б)  $B^*$  - оптимальный набор, принадлежащий наиболее высокой из доступных кривых безразличия

Рис. 6.8. Равновесие потребителя для совершенных субститутов

В случае, когда в потребительский набор входят совершенные complements, потребитель, независимо от соотношения цен и размера своего дохода, будет покупать товары в определённой пропорции. Это означает, что оптимальные комбинации товаров  $X$  и  $Y$  всегда будут находиться в вершинах прямых углов кривых безразличия. При бюджетном ограничении  $AB$  оптимальным потребительским набором будет набор  $E^*(X^*, Y^*)$  (рис. 6.9).

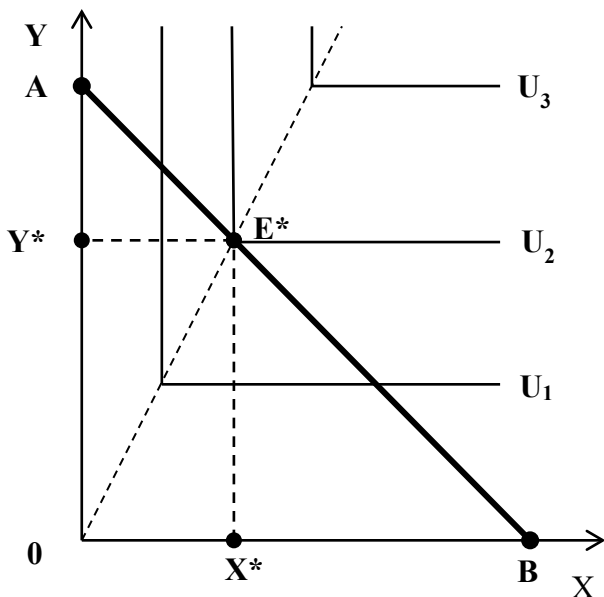


Рис. 6.9. Равновесие потребителя для совершенных complements

Таким образом, решение потребителя относительно оптимального набора товаров зависит от его предпочтений, цены товара и дохода.

## 6.4. Оценка и анализ спроса

### 6.4.1. Оценка спроса регрессионным методом<sup>29</sup>

Для оценки потребительского спроса чаще всего используется регрессионный анализ – эконометрический метод выведения уравнений и интерпретации полученных результатов, который включает ряд этапов.

*Этап 1. Определение основных переменных, от которых зависит спрос.*

Для определения основных переменных, которые войдут в функцию спроса в качестве аргументов, необходимо выполнить ряд действий. Во-первых, выявить все факторы, которые оказывают существенное влияние на спрос на товар. Во-вторых, проанализировать выявленные факторы с учётом особенностей целевой аудитории потенциальных потребителей товара. В-третьих, установить направление воздействия каждого фактора (обратное или прямое) и его силу (высокая, средняя, низкая).

Затем функция спроса на товар может быть представлена как зависимость величины спроса от переменных, отражающих факторы, оказывающие на неё наиболее сильное воздействие. Например:

$$Qd = f(P, M),$$

где  $P$  – цена товара,  $M$  — доход потребителей.

*Этап 2. Сбор данных о переменных функции спроса.*

Используются две основные разновидности методов сбора информации о переменных функции спроса.

*Пассивные методы* предполагают использование для оценки спроса данных, уже имеющихся в распоряжении

---

<sup>29</sup> В данном разделе использован подход, представленный в книге: Управленческая экономика: учебник и практикум для магистратуры / под общ. ред. Е.В. Пономаренко, В.А. Исаева. – М. : Изд-во «Юрайт», 2014, с. 63—66.

фирмы или легко получаемых без целенаправленных исследований. К ним относятся данные временных рядов и структурного анализа (табл.6.1 и 6.2).

*Таблица 6.1. Временные ряды (пример)*

<i>Год</i>	<i>Q (спрос, шт.)</i>	<i>P (цена, руб.)</i>	<i>M (доходы потребителей, тыс. руб./месяц)</i>
2007	10	500	22
2008	12	460	23
2009	16	400	30
2010	17	365	32
2011	20	310	45
2012	25	270	50
2013	29	220	60
2014	33	185	75
2015	37	150	85
2016	41	110	100
2017	45	80	120
2018	49	40	135
2019	52	10	144

*Активные методы* сбора информации требуют специально организованных действий со стороны фирмы, нацеленных на получение необходимых данных. К возможным действиям, предполагающим очный или дистанционный контакт с потребителями (например, через сайты, социальные сети, электронную почту), относятся опросы (с помощью анкетирования или интервью), наблюдения, эксперименты (лабораторные и рыночные). Как правило, подобные исследования связаны с затратами времени и средств и могут оказаться весьма дорогостоящими.



Таблица 6.2. Структурный анализ (пример)

Регион	$Q$ (спрос, шт.)	$P$ (цена, руб.)	$M$ (доходы потребителей, тыс. руб./месяц)	$A$ (расхо- ды на ре- кламу, млн руб.)
Москва	44	350	80000	550
Санкт- Петербург	39	290	60225	480
Казань	35	270	43281	310
Нижний Нов- город	21	200	30472	125
Екатеринбург	29	255	37209	285
Калининград	24	220	32445	154

Этап 3. Выбор уравнения, отражающего характер воздействия выявленных переменных на величину спроса.

Функция спроса может быть как линейной, так и нелинейной (например, квадратичной или логарифмической).

Однако практика показывает, что достаточно точные результаты для оценки спроса обычно даёт применение линейной функции вида:

$$Qd = b_0 - b_1P + b_2M + b_3A,$$

где  $b_0$  – постоянная величина,  $b_i$  – коэффициент при  $i$ -й независимой переменной,  $i=1, 2, 3$ .

Поэтому прибегать к более сложному нелинейному виду не всегда оправданно.

Этап 4. Построение функции спроса регрессионным методом.

С помощью регрессионного метода определяется зависимость величины спроса ( $Y$ ) от одного или нескольких факторов ( $x_{in}$ ,  $n=1, \dots, k$ ), выступающих в роли независимых, или объясняющих, переменных (регрессоров):

$$Y = b_0 + b_1x_{i1} + \dots + b_jx_{ij} + \dots + b_kx_{ik}.$$

Рассмотрим примеры проведения регрессионного анализа с помощью электронных таблиц Excel.

*А. Простой регрессионный анализ.*

Простой регрессионный анализ предполагает установление зависимости между двумя переменными при допущении о постоянстве других.

В случае со спросом это построение уравнения типа:

$$Q_d = b_0 - b_1 P.$$

Допустим, менеджер имеет данные временного ряда, в которых содержатся парные наблюдения величины спроса ( $Q_d$ ) и цены ( $P$ ) за каждый период (табл. 6.3).

*Таблица 6.3.* Данные временного ряда для простой регрессии

<i>Год</i>	<i>Q (спрос, шт.)</i>	<i>P (цена, руб.)</i>
2007	10	500
2008	12	460
2009	16	400
2010	17	365
2011	20	310
2012	25	270
2013	29	220
2014	33	185
2015	37	150
2016	41	110
2017	45	80
2018	49	40
2019	52	10

Представим данные таблицы графически в виде точек, соответствующих наблюдавшимся комбинациям величин  $Q_d$  и  $P$ .

Далее построим линию тренда, которая и позволит определить искомую функцию спроса с конкретными значениями коэффициентов  $b_0$  и  $b_1$  (рис. 6.10).

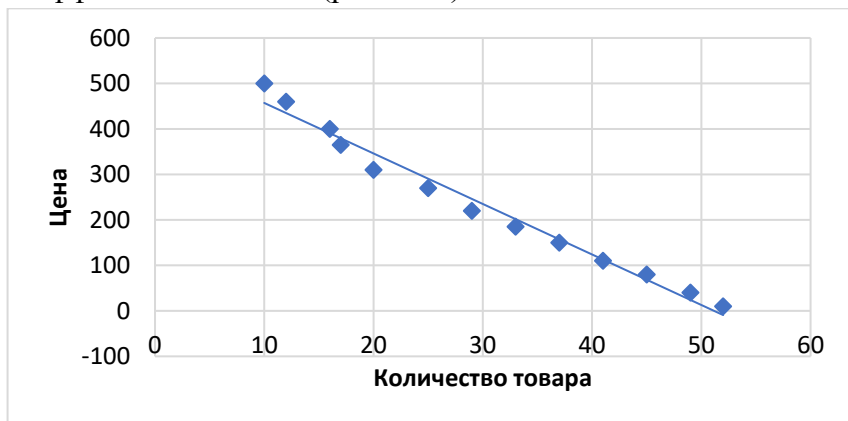


Рис. 6.10. График функции спроса, построенный с помощью простого регрессионного анализа

Таким образом, функция спроса будет иметь вид:

$$Q_d = 50,73 - 0,088P.$$

С помощью полученной функции спроса менеджер может прогнозировать, что объём реализации товара при цене 15 руб. будет равен 49,41 тыс. шт. за период. Однако этот прогноз не будет исчерпывающим, поскольку величина спроса на товар зависит не только от его цены, но и от других факторов.

Б. Построение кривой спроса с использованием множественной регрессии.

В данном случае есть возможность оценить, как спрос зависит не только от цены, но и от других переменных (факторов спроса).

Воспользуемся данными временного ряда (табл. 6.2), которые менеджер получил на этапе сбора информации по результатам наблюдений. Эти данные содержат информацию о величине спроса ( $Q_d$ ), цене ( $P$ ) и доходах потребителей ( $M$ ).

Для построения множественной линейной регрессионной модели в Excel необходимо:

1) подготовить таблицу из  $n$  строк и  $m$  столбцов, содержащую собранную информацию (столбец, содержащий выходную величину, должен быть либо первым, либо последним в списке);

2) выбрать в меню закладку «Данные», затем – «Анализ данных» и «Регрессия»;

3) в диалоговом окне «Регрессия» задать:

- входной интервал  $Y$ ; входной интервал  $X$ , в который необходимо включить все независимые переменные, влияющие на  $Y$ ;

- выходной интервал (рекомендуется разместить на новом рабочем листе);

4) записать функцию спроса, проанализировав результаты.

Результаты для нашего примера представлены на рис.6.11.

Вывод итогов						
<b>Регрессионная статистика</b>						
Множественный R	0,998609003					
R-квадрат	0,997219941					
Нормированный R-квадрат	0,99666393					
Стандартная ошибка	0,827444446					
Наблюдения	13					
<b>Дисперсионный анализ</b>						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	
Регрессия	2	2455,922588	1227,961294	1793,5232	1,66062E-13	
Остаток	10	6,846643115	0,684664312			
Итого	12	2462,769231				
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
Y-пересечение	28,75812353	2,804985512	10,25250341	0,000001	22,50822633	35,00802073
Переменная X 1	-0,04549408	0,005594654	-8,131705962	0,000010	-0,05795975	-0,033028414
Переменная X 2	0,166314921	0,020987099	7,924626378	0,000013	0,119552749	0,213077092

Рис. 6.11. Результаты множественного регрессионного анализа

На основании результатов множественного регрессионного анализа получаем функцию спроса вида:

$$Q_d = 28,76 - 0,045P + 0,166M.$$

В полученной функции знаки «минус» и «плюс» коэффициентов при переменных указывают на направление влияния, оказываемого соответствующим фактором на величину спроса. Оценку силы влияния факторов спроса (цены товара, дохода потребителей, расходов фирмы на рекламу) на его величину можно провести с помощью точечной эластичности спроса, для расчёта которой удобно будет использовать соответствующие коэффициенты выведенной функции спроса.

### 6.4.2. Анализ спроса<sup>30</sup>

Для анализа спроса широко используется концепция ценовой эластичности спроса.

**Коэффициент эластичности спроса по цене** показывает, на сколько процентов изменится величина спроса при изменении цены товара на один процент:

$$E_d^P = \frac{\Delta Q_d\%}{\Delta P\%},$$

где  $\Delta Q_d\%$  — процентное изменение величины спроса на товар, а  $\Delta P\%$  — процентное изменение цены товара.

Для расчёта ценовой эластичности спроса используются формулы точечной и дуговой эластичности. *Точечная эластичность* спроса определяется следующим образом:

$$E_d^P = \frac{\Delta Q_d\%}{\Delta P\%} = \frac{(Q_2 - Q_1)/Q_1}{(P_2 - P_1)/P_1}.$$

При значительных изменениях цены и величины спроса применение формулы точечной ценовой эластичности спроса не всегда приводит к корректному результату. В этих условиях уместно использовать формулу *дуговой эластичности* спроса по цене:

$$E_d^P = \frac{(Q_2 - Q_1)/\left(\frac{Q_1 + Q_2}{2}\right)}{(P_2 - P_1)/\left(\frac{P_1 + P_2}{2}\right)}.$$

Иначе говоря, при использовании формулы дуговой эластичности спроса изменение величины спроса сопоставляется не с изначальным значением величины спроса, а с её средним значением, т.е. находящимся посередине отрезка  $Q_1Q_2$  (на оси количества), а изменение цены сопоставляется не с начальным уровнем цены, а со средним уровнем, находящимся также посередине отрезка  $P_1P_2$  (на оси цен). Легко заметить, что

---

<sup>30</sup> В данном разделе использованы некоторые авторские материалы из учебника: *Антипина О.Н., Карловская С.Б., Миклашевская Н.А.* *Управленческая экономика. Учебник.* Вильнюс: Изд-во «Техника» ВТУ им. Гедеминаса, 2015, глава 9.

в формуле дуговой эластичности цифра 2 в числителе и знаменателе сокращается, поэтому можно упростить указанную формулу, приведя её к следующему виду:

$$E_d^P = \frac{(Q_2 - Q_1)/(Q_1 + Q_2)}{(P_2 - P_1)/(P_1 + P_2)}.$$

Отметим, что наряду с коэффициентом эластичности спроса по цене используется также *коэффициент эластичности предложения по цене*, который показывает, на сколько процентов изменится величина предложения при изменении цены товара на один процент:

$$E_S^P = \frac{\Delta Q_S\%}{\Delta P\%},$$

где  $\Delta Q_S\%$  — процентное изменение величины предложения на товар, а  $\Delta P\%$  — процентное изменение цены товара.

Однако в дальнейшем мы сосредоточимся на использовании ценовой эластичности спроса как важнейшего показателя для фирмы, исследующей спрос на свою продукцию.

Концепция эластичности спроса по цене находит широкое применение в принятии управленческих решений об изменении цены товара с целью максимизации *валовой выручки* от его продажи ( $TR$  — total revenue), которая рассчитывается по формуле:

$$TR = P \cdot Q.$$

К примеру, в случае линейной кривой спроса максимальное значение валовой выручки достигается в серединной точке, где модуль коэффициента эластичности спроса по цене равен 1. Во всех точках, расположенных выше, модуль коэффициента эластичности спроса по цене превышает 1. Это — эластичный участок кривой спроса. Во всех точках, расположенных ниже, модуль коэффициента эластичности спроса по цене ниже 1. Это — неэластичный участок кривой спроса. При этом валовая выручка растёт при снижении цены на эластичном участке кривой спроса и при повышении цены на неэластичном участке кривой спроса. Происходит это потому, что

в первом случае процентное изменение величины спроса превышает процентное изменение цены, а во втором случае, напротив, меньше процентного изменения цены (рис. 6.12).

Из взаимосвязи валовой выручки и эластичности спроса по цене вытекает важный вывод, имеющий практическое значение для принятия управленческих решений: если спрос на товар эластичен по цене, то для увеличения валовой выручки от продажи необходимо снижать цену, а если спрос неэластичен по цене — повышать. При единичной эластичности спроса по цене валовая выручка максимальна.

Для оценки интенсивности реакции величины спроса на изменение дохода потребителя (или их группы) используется коэффициент *эластичности спроса по доходу*:

$$E_d^M = \frac{\Delta Q_d \%}{\Delta M \%},$$

где  $\Delta Q_d\%$  — процентное изменение величины спроса на товар, а  $\Delta M\%$  — процентное изменение потребительского дохода. **Коэффициент эластичности спроса по доходу** показывает, *на сколько процентов изменится величина спроса при изменении дохода на один процент.*

Знак коэффициента эластичности спроса по доходу показывает, к какой категории для потребителя относится товар:



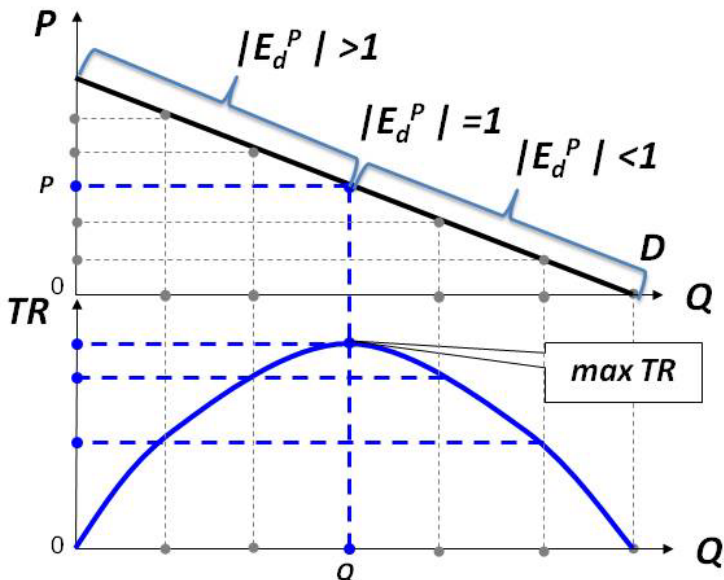


Рис. 6.12. Валовая выручка и эластичность спроса по цене

- $E_d^M > 0$  – для нормальных товаров, величина спроса на которые растёт с ростом дохода и снижается при сокращении дохода;
- $0 < E_d^M < 1$  – для нормальных товаров, предметов первой необходимости;
- $E_d^M > 1$  – для нормальных товаров, предметов роскоши;
- $E_d^M < 0$  – для товаров низшей категории, величина спроса на которые снижается с ростом дохода и растёт при сокращении дохода.

Интенсивность реакции величины спроса на товар  $X$  на изменение цены товара  $Y$  показывает коэффициент *перекрёстной эластичности*:

$$E_{d_x}^{P_y} = \frac{\Delta Q_{d_x} \%}{\Delta P_y \%},$$

где  $\Delta Qd_x\%$  — процентное изменение величины спроса на товар  $X$ , а  $\Delta P_y\%$  — процентное изменение цены товара  $Y$ .

**Коэффициент перекрёстной эластичности** показывает, на сколько процентов изменится величина спроса на товар  $X$  при изменении цены товара  $Y$  на один процент.

Знак коэффициента перекрёстной эластичности спроса характеризует, каким образом товары  $X$  и  $Y$  участвуют в удовлетворении потребностей их покупателя:

- $E_{d_x}^{P_y} > 0$  — для взаимозаменяемых товаров;
- $E_{d_x}^{P_y} < 0$  — для взаимодополняемых товаров.

Для независимых товаров  $E_{d_x}^{P_y} = 0$ , так как в этом случае изменение цены товара  $Y$  не оказывает влияния на величину спроса на товар  $X$ .

## **6.5. Методы прогнозирования спроса**

Для *прогнозирования спроса* первостепенное значение имеет количественная информация о будущих продажах, а причины тех или иных изменений спроса, как правило, носят сопроводительный характер. Прогнозирование потребительского спроса может осуществляться с помощью экспертного мнения, опросов потребителей, оценки ожидаемых расходов, анализа экономических показателей и проецирования. Каждый из этих методов имеет свою специфику.

### **6.5.1. Экспертное мнение**

Экспертное мнение, пожалуй, наиболее широко известный и хорошо себя зарекомендовавший метод прогнозирования спроса. В зависимости от охвата исследования и его целей в роли экспертов могут выступать, к примеру, члены совета директоров корпорации, представители ряда компаний отрасли, аналитики из правительственной или академической среды и т.п. Они могут представлять различные направления

деятельности, что позволяет проанализировать различные аспекты спроса и выработать взвешенный прогноз.

Однако у данного метода есть серьёзный недостаток: мнение авторитетного эксперта может оказывать давление на всех участников исследования, вводить их в заблуждение и приводить к неверным выводам. Поэтому для того, чтобы не совершить ошибку при принятии решения, необходимо прибегнуть и к другим методам прогнозирования спроса.

### ***6.5.2. Опросы потребителей***

С опросами потребителей хотя бы раз в жизни сталкивался каждый. Зачастую продавцы товаров предлагают потребителям принять участие в устных, письменных или телефонных опросах, чтобы те выразили своё мнение о качестве товара, его цене (например, насколько она соответствует качеству), условиях обслуживания, времени и скорости доставки, а самая главная задача – выяснить об их намерениях вновь приобрести продукцию, порекомендовать её своим родственникам и знакомым. Опросы могут быть и более детальными. К примеру, для установления причины покупки товара или отказа от него важной может оказаться информация, каков возраст и пол потребителя, его профессия, образ жизни, привычки и способ потребления товара или извлечения полезного эффекта от его использования.

Важность опросов потребителей для прогнозирования спроса связана с тем, что они позволяют выявить изменение тенденций в области потребительских предпочтений. Однако для их максимальной эффективности необходим точный выбор целевой аудитории.

Современные информационно-коммуникационные технологии открывают широкие возможности для проведения опросов потребителей не только на официальных сайтах компаний (анкеты и отзывы) или через письма по электронной почте, но и с помощью социальных сетей.

Ниже приводится конкретный пример (Вставка 6.1) исследования трендов в области потребительского спроса на рынке автомобилей в 2018 г., целевой аудиторией которого стали автовладельцы, решавшие проблему замены старой машины на новую.

**Вставка 6.1. Отложить нельзя, купить!**

Отложенный спрос – это спрос, который, несмотря на наличие товара, не удовлетворён вследствие необеспеченности потребителей деньгами.

Об отложенном спросе на автомобили в России много говорилось в 2017—2018 гг., поскольку надежда на восстановление рынка после спада связывалась именно с ним. Однако для уверенности нужен был прогноз.

С этой целью в начале 2018 г. на просторах Facebook среди автовладельцев проводился опрос общественного мнения. Были заданы следующие вопросы: 1. Какой у вас автомобиль (марка/модель/год выпуска/пробег)? 2. Планируете ли вы менять его на новый? Если планируете, то в какой перспективе? Ответы принимались как краткие, так и развернутые, отражающие коррекцию планов в связи с кризисом, назывались внешние причины смены авто, также озвучивались идеи вообще отказаться от автомобиля в пользу каршеринга/такси/общественного транспорта и т.д.

Опрос позволил выявить следующие тренды в потребительских предпочтениях:

1. Миф о «трёхлетнем цикле» замены автомобиля в очередной раз развеян — люди меняют машины через разное число лет.
2. Водители, приобретающие автомобиль с пробегом, меняют их примерно в два раза чаще тех, кто покупает новые автомобили. В премиальном сегменте машины также меняют примерно в два раза чаще, чем в массовом.
3. Полностью отказываться от автомобиля в пользу каршеринга/такси/общественного транспорта люди не готовы, но время от времени использовать альтернативы не прочь, особенно в Москве и Санкт-Петербурге.
4. Сложнее всего сменить машину тем, кто приобрёл свой автомобиль до массового взлёта цен в конце 2014

г., поскольку цены выросли (примерно на 50%), а старые модели сменились на новые и более дорогие.

5. Зачастую решение о замене автомобиля принимается на эмоциональном, а не на рациональном уровне!

6. По-прежнему сильна потребность пересаживаться с седанов и хэтчбеков на кроссоверы и внедорожники.

7. В Москве водители начинают отказываться от езды в сторону центра, но машина нужна им для поездок в магазины, школы, дачи, загородные дома, путешествия в другие города и т.д.

*Источник: Автостат, <https://www.autostat.ru>*

### **6.5.3. Оценка ожидаемых расходов**

Оценка ожидаемых расходов потребителей важна в качестве характеристики спроса в контексте экономической конъюнктуры. Если экспертное мнение и опросы потребителей относятся к конкретным товарам и рынкам, то оценка ожидаемых потребительских расходов – это информация, относящаяся к макроэкономическому уровню, или экономике в целом.

Так, в России регулярные опросы потребителей проводятся Росстатом с 1998 г. ежеквартально (в феврале, мае, августе и ноябре). С 2015 г. в них участвует 5,1 тыс. человек в возрасте от 16 лет, проживающих в частных домашних хозяйствах.

Анкета, которая заполняется в ходе обследования, содержит вопросы о субъективном мнении потребителя об общей экономической ситуации и личном материальном положении, о ситуации на рынках товаров (услуг) и сбережений.

По итогам анкетирования рассчитывается *индекс потребительской уверенности* (рис. 6.13), в котором учитываются произошедшие и ожидаемые изменения личного материального положения, произошедшие и ожидаемые изменения экономической ситуации в стране, а также благоприятность условий для крупных покупок.



Рис. 6.13. Индекс потребительской уверенности в России в 2008—2018 гг.

Источник: Росстат.

[Режим

доступа:

[http://www.gks.ru/bgd/free/b04\\_03/Isswww.exe/Stg/d01/196.htm](http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/Isswww.exe/Stg/d01/196.htm)].

Дата обращения: 06.02.2018г.

Росстатом отмечается, что «полученная в результате обследования потребительских ожиданий населения информация может быть использована, наряду с количественными статистическими данными, для анализа поведенческой модели населения на потребительском рынке»<sup>31</sup>. Действительно, если индекс потребительской уверенности растёт, то можно ожидать, к примеру, роста расходов на туристические услуги, новые квартиры, автомобили и другие блага, которые потребители рассматривают как крупные покупки. Если же индекс потребительской уверенности снижается, то домашние хозяйства сосредоточатся преимущественно на обеспечении себя недорогими товарами повседневного спроса.

<sup>31</sup> Росстат. Официальный сайт. [Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/free/b04\\_03/Isswww.exe/Stg/d01/196.htm](http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/Isswww.exe/Stg/d01/196.htm)]. Дата обращения: 06.02.2018г.

#### 6.5.4. Анализ экономических показателей

Об изменениях экономической конъюнктуры дают представление экономические индикаторы. Для получения выводов о влиянии экономической ситуации в стране и мире на спрос приоритет следует отдавать сводным опережающим показателям, которые публикуют статистические агентства или аналитические центры.

Так, Росстат определяет *индекс предпринимательской уверенности*<sup>32</sup>. Это качественный показатель, позволяющий по ответам руководителей о прогнозе выпуска продукции, остатках и спросе на неё охарактеризовать экономическую деятельность организаций (без малых предприятий) и дать упреждающую информацию об изменениях экономической ситуации. Он исчисляется на основе ежемесячных опросов деловой активности, в которых участвуют более 3 тыс. организаций России. Динамика индекса предпринимательской уверенности за 2018 г. приведена на рис. 6.14. Восходящая динамика свидетельствует об усилении, нисходящая – об ослаблении предпринимательской уверенности.

---

<sup>32</sup> Росстат. Официальный сайт. [Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/metod/prom/met\\_pred-uver.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/metod/prom/met_pred-uver.htm)]. Дата обращения: 06.02.2018г.

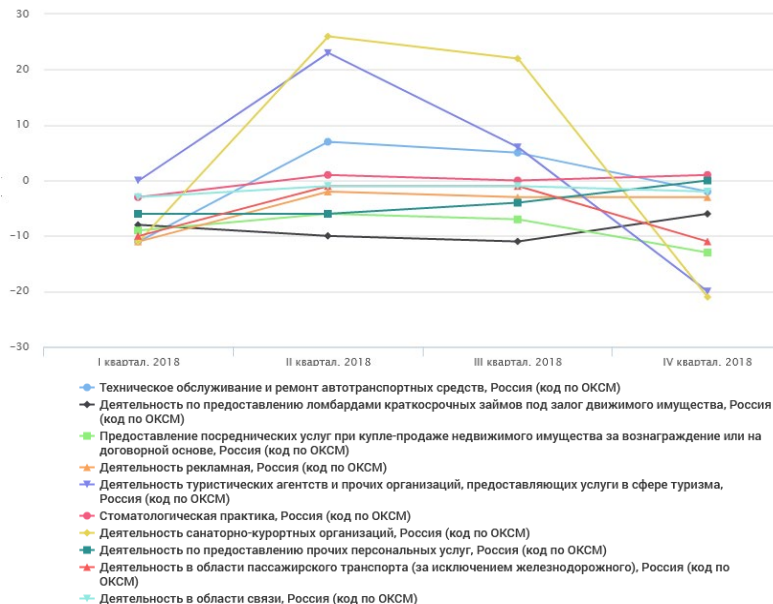


Рис. 6.14. Индекс предпринимательской уверенности в России<sup>33</sup> в 2018 г. (процент)

Источник: Росстат.

[Режим

доступа:

[http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/torg/usl/bd\\_940003\\_2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/torg/usl/bd_940003_2.htm)].

Дата обращения: 06.02.2018г.

Для прогнозирования спроса также важно представлять, что ожидает экономику: подъём (выход из рецессии), когда потребительские расходы растут, или спад (вход в рецессию), когда потребители сокращают покупки? Существуют показатели, позволяющие это определить.

<sup>33</sup> «Код по ОКСМ» — это код страны по Общероссийскому классификатору стран мира.



К примеру, Центром макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования<sup>34</sup> ежемесячно публикуются сводные опережающие индикаторы выхода из рецессии и входа в рецессию для экономики России.

Так, в 2017—2018 гг. *сводный опережающий индикатор выхода из рецессии* подавал позитивный сигнал: его значение находилось почти на максимуме (рис. 6.15), а *сводный опережающий индикатор входа в рецессию* с мая 2017 г. удалялся от своего критического порога, тем самым подавая позитивный сигнал экономическим субъектам (рис. 6.16).

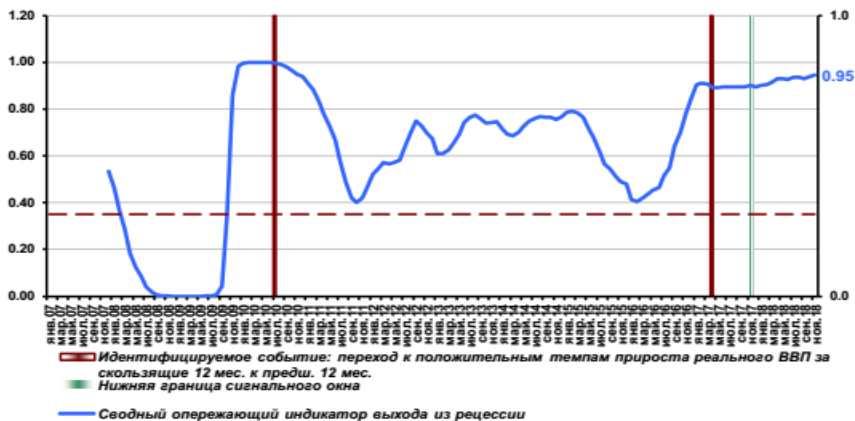


Рис. 6.15. Сводный опережающий индикатор выхода из рецессии для России в 2007—2018 гг.

Источник: Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. [Режим доступа: <http://www.forecast.ru>]. Дата обращения: 06.02.2018г.

<sup>34</sup> Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. [Режим доступа: <http://www.forecast.ru>]. Дата обращения: 06.02.2018г.

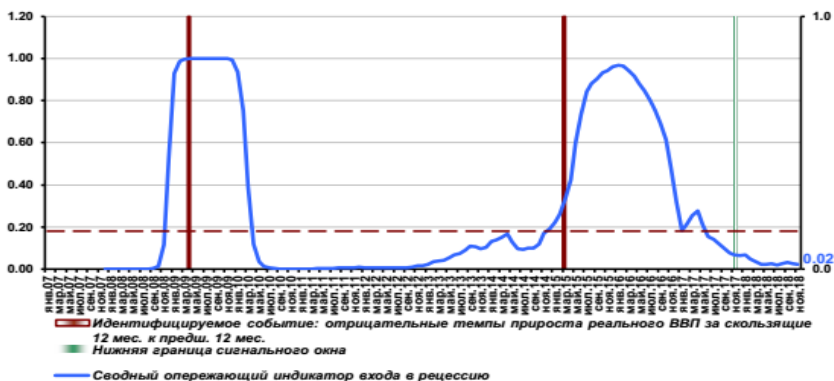


Рис. 6.16. Сводный опережающий индикатор входа в рецессию для России в 2007—2018 гг.

Источник: Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. [Режим доступа: <http://www.forecast.ru>]. Дата обращения: 06.02.2018г.

### 6.5.5. Проецирование

*Проецирование* – это прогнозирование трендов.

Один из наиболее распространённых способов проецирования базируется на использовании постоянного темпа роста в сложных процентах. Если, к примеру,  $Q_B$  – величина спроса на продукцию фирмы в первоначальном периоде,  $Q_F$  – величина спроса на продукцию фирмы в конечном периоде, которую нам необходимо спроецировать,  $i$  – постоянный темп роста величины спроса, а  $n$  – количество периодов, то:

$$Q_F = Q_B(1 + i)^n.$$

Прибегать к проецированию спроса следует только тогда, когда его использование оправданно. В частности, в тех случаях, которые предполагают, что темп роста величины спроса будет неизменным.

## **Основные понятия**

Бюджетное ограничение (бюджетная линия), бюджетное множество, валовая выручка продавца, карта кривых безразличия, компоненты цены для потребителя, конкуренция, кривая безразличия, ординалистская теория потребительского выбора, ординалистская функция полезности, перекрёстная эластичность спроса, полезность, предельная норма замещения, предельная полезность, прогнозирование спроса, совершенные комплементы, совершенные субституты, стандартные предпочтения, оптимум (равновесие) потребителя, эластичность спроса по доходу, ценовая конкуренция.

## **Вопросы для обсуждения**

1. Величайший экономист XVIII века Адам Смит в своих произведениях использовал термин «невидимая рука», ставший знаменитой метафорой: «[Каждый производитель товаров] имеет в виду лишь свой собственный интерес, и, осуществляя это производство таким образом, чтобы его продукт обладал максимальной стоимостью, он преследует лишь свою собственную выгоду, причём в этом случае, как и во многих других, он невидимой рукой направляется к цели, которая совсем и не входила в его намерения; при этом общество не всегда страдает от того, что эта цель не входила в его намерения»<sup>35</sup>. Впоследствии понятие «невидимой руки» стало использоваться для описания тенденции рыночного механизма к установлению равновесия и достижению эффективного распределения ресурсов. Какую роль в действиях «невидимой руки» играет конкуренция?

2. Каковы, на Ваш взгляд, компоненты цены для потребителя стиральной машины, компьютера, морского круиза?

3. Постройте карты кривых безразличия: а) для чемпионки по фигурному катанию, всегда использующей для выступ-

---

<sup>35</sup> *Смит А.* Исследования о природе и причинах богатства народов.— М. : Эксмо, 2007, с. 443.

лений правый и левый конёк; б) дачника, который считает, что в жаркую погоду жажду одинаково утоляет либо 1 стакан морса, либо 2 стакана кваса; в) робота, в распоряжении которого старые и новые батарейки. Подумайте, где могут находиться оптимальные наборы каждого из рассматриваемых потребителей, если на полученные вами карты кривых безразличия нанести бюджетные ограничения.

4. Если коэффициент эластичности спроса на тетради по цене равен  $-1$  и функция спроса на тетради линейна, как повлияет рост цены тетради на расходы их покупателей? Как изменятся расходы покупателей, если цена тетради снизится?

5. Представьте, что вам поручено выполнить прогноз спроса в вашем регионе на детскую одежду, дачные домики и смартфоны. Обсудите, какие методы прогнозирования спроса необходимо для этого использовать.

### *Тесты*

1. Вид кривой безразличия определяется:

- а) ценами покупаемых потребителем товаров;
- б) предпочтениями потребителя и ценами покупаемых им товаров;
- в) доходом потребителя и ценами покупаемых им товаров;
- г) только предпочтениями потребителя.

2. Рост цены одного из товаров, входящих в потребительский набор, приведёт:

- а) к сдвигу бюджетной линии параллельно влево и вниз;
- б) сдвигу бюджетной линии параллельно вправо и вверх;
- в) уменьшению угла наклона бюджетной линии относительно оси товара, цена которого выросла;
- г) увеличению угла наклона бюджетной линии относительно оси товара, цена которого выросла.

3. Какое из следующих утверждений неверно?

А. Все точки на кривой безразличия означают одинаковый уровень дохода.

Б. Каждая точка на бюджетной линии означает комбинацию двух товаров.

В. Наклон бюджетной линии зависит от отношения цен товаров.

Г. Значение предельной нормы замещения одного товара другим при движении вдоль кривой безразличия может убывать.

4. Функция полезности потребителя имеет вид:

$U(X, Y) = X^{\frac{1}{4}}Y^{\frac{3}{4}}$ . Если известно, что потребитель ежемесячно тратит на товары X и Y 9000 руб., цена товара X равна 300 руб., а цена товара Y равна 100 руб., то оптимальным потребителем набором следует считать:

а) X=10, Y=60;

б) X=15; Y=45;

в) X=25, Y=15;

г) X=20, Y=30.

5. Если коэффициент эластичности спроса на мороженое по цене равен -1,2 и функция спроса на мороженое линейна, то рост его цены:

а) приведёт к росту расходов покупателей мороженого;

б) приведёт к снижению расходов покупателей мороженого;

в) не повлияет на расходы покупателей мороженого;

г) может привести как к росту, так и к снижению расходов покупателей мороженого.

*Кейс*

### «Снегопад века»

К такому обильному снегопаду, как 4—5 февраля 2018 года, москвичи точно не готовились. За эти дни в Москве выпало 122% от месячной нормы осадков. Снегопад стал самым сильным за последние 100 лет!

Коммунальщики хоть и бросились сразу расчищать дорожки, но активно не успевали это делать в каждом дворе. Некоторые жители решили не ждать и сами вооружились лопатами.

— У нас осталась всего одна лопата за 1199 рублей, — говорит продавец в магазине «Мосхозторг» на Большой Грузинской улице. — Сегодня с утра 10 купили, вчера столько же.

Продавец сказала, что лопаты для уборки снега в эти дни просто разлетаются — с начала зимы так не покупали. И пообещала, что под заказ могут привезти хоть 50 лопат — на складах ещё есть. Спросом пользуются и скреперы для снега (шире лопаты) по 1999 рублей.



В сети магазинов ОБИ также сказали, что лопаты покупают, и в больших количествах, правда, точный подсчёт не ведут: — Есть инструменты за 500 рублей, есть усовершенствованные образцы за 2500. Повышенным спросом пользуются как обычные пластиковые лопаты с черенком и без, так и лопаты с телескопической ручкой, скреперы и движки, а также новинка — специальные скребки с выдвигающейся до шести метров ручкой, предназначенные для уборки снега с крыш загородных домов.

Если считать интернет-продажи лопат за неделю, то они увеличились в 11 раз, а средняя цена сделки возросла от 500 до 1750 руб. За тот же пе-

риод спрос на снегоборщики вырос в 8 раз, при этом самый дешёвый снегоборщик стоил 2300 руб.

— Помимо аксессуаров для уборки снега пользователи сервиса стали чаще интересоваться автомобильными щётками против снега и льда на стёклах, за неделю спрос в этой категории увеличился в 7 раз, — отметили в пресс-службе «Яндекс.Маркет».

Из-за «снегопада века» на сайте Avito зафиксировано многократное увеличение числа поисковых запросов «лопата» и «снегоборочная техника». Пик интереса пользователей к лопатам и снегоборочной технике пришёлся на понедельник, 5 февраля 2018 года, когда количество поисковых запросов, в которых встречается слово «лопата», превысило показатель прошлой недели на 146%, а «снегоборочная техника» — на 1080%.

Интересно, что в преддверии «снежных» выходных максимальных значений достигло также количество объявлений с предложением лопат — более 4,5 тыс. по всей России. Средняя цена, указанная авторами таких объявлений, в понедельник подскочила почти до 3 тыс. рублей.

Параллельно отмечен рост предложений услуг со словами «расчистить», «раскопать», «откопать» и «прикурить» — на 270%. В понедельник на Avito было доступно около 1,5 тыс. объявлений, содержащих эти ключевые слова. Впрочем, на стоимость услуг снегопад не повлиял. Как и на предыдущей неделе, она составляла в среднем 1,5 тыс. рублей.

Среди объявлений, опубликованных во время снегопада, встречались весьма интересные. Например, пользователь из московского района Кунцево предлагал «раскопать вашу машину» всего за 1 тыс. рублей, однако услуга была доступна только жителям улицы Ивана Франко, на которой, очевидно, проживает автор объявления.

Помимо «раскопок», в связи со снегопадом пользователи Avito предлагали «сходить в магазин и помочь по хозяйству» или «подвезти бензин». Стоимость подобных услуг составляла от 500 рублей.

*Источнику: Life.ru, Vedomosti.ru, Avito, Яндекс.Маркет*

### *Вопросы по кейсу:*

1. Используя графическую иллюстрацию, опишите развитие событий на рынке лопат и рынке услуг по расчистке автомобилей в Москве в начале февраля 2018 года.

2. Вычислите коэффициент эластичности предложения по цене на интернет-рынке лопат за указанный в кейсе период. Полученный результат прокомментируйте.

3. Почему снегопад не повлиял на стоимость услуг по расчистке автомобилей? Какую роль в установлении равновесия на рассматриваемых рынках сыграли интернет-сервисы?

## **Глава 7. Организация и оптимизация издержек и производства. Объём выпуска и цена**

В этой главе будут рассмотрены эмпирически наблюдаемые закономерности производственного процесса. Начнём с того, что рассмотрим, как зависит количество используемых ресурсов разного вида от изменения объёма выпуска.

Далее проанализируем состав затрат фирмы, осуществляющей производство, рассмотрим закономерность их изменения при увеличении объёма выпуска и связь этих закономерностей с особенностями производственного процесса. При этом на первом этапе познакомимся с делением затрат с точки зрения бухгалтера и экономиста, выясним практическую значимость понятия экономической прибыли. В дальнейшем, рассматривая все виды затрат, будем подразумевать, что речь уже идёт только об экономических затратах и прибыли.

Выяснив производственные закономерности и то, как они отражаются на изменении издержек при увеличении объёма выпуска, перейдём к определению критерия, позволяющего фирме не просто получить положительную прибыль, а максимально возможную. Затем рассмотрим положение фирмы, оказавшейся в убыточном положении, и сформулируем рекомендации относительно того, как ей поступать: закрываться или продолжать работать с убытком.

И в заключение рассмотрим ситуацию, в которой оказываются фирмы в долгосрочном периоде, работающие в условиях конкурентного рынка. Называется она условием долгосрочного равновесия.

### **7.1. Производство**

В предыдущих разделах исследовалось поведение потребителей, выяснялись факторы, влияющие на потребительский



спрос. Но чтобы предъявлять спрос на что-либо, нужно чтобы кто-то это произвёл. Поэтому в данном разделе будем рассматривать наиболее важные закономерности, наблюдаемые в процессе производства, выясним, как изменяются издержки производства, как влияют на это изменение цены ресурсов и объёмов выпуска продукции, определим условия эффективной организации функционирования фирмы. Ознакомление с положениями теории производства является необходимой базой для понимания теории управления фирмой.

Человечество уже давно отказалось от возможности удовлетворения потребностей лишь с использованием того, что в готовом виде предоставляет природа. И, как выяснилось это в предыдущих разделах данного пособия, это связано с законом возрастания потребностей, что приводит к возрастанию потребностей в больших масштабах, нежели возможности. То есть природа уже давно не в состоянии насытить неуёмные запросы людей и сами люди подключились к процессу создания благ и услуг, с помощью которых удовлетворяются постоянно растущие потребности человечества. Итак, производство – это деятельность, направленная на удовлетворение разнообразных потребностей людей. *Производство – это процесс преобразования природных ресурсов с использованием орудий и методов труда в блага.* К такому варианту современного понимания производства в экономической теории пришли постепенно. Меркантилисты XVII века пренебрежительно относились к ремесленному производству и производительным считали лишь занятия, которые способствовали увеличению денежной массы в стране. Позже, в XVIII веке, физиократы считали производительным лишь труд в сельском хозяйстве, поскольку придавали большое значение плодородию почвы, позволяющей получать продукт в большем объёме, нежели было затрачено посадочного материала. Автор же трудовой теории стоимости, Адам Смит, считал производительным труд в любом виде деятельности, производя-

щей материальные продукты. Но он не признавал производительной деятельностью по оказанию услуг. Когда же на протяжении XIX века стремительно нарастало разделение труда, и сфера услуг выделилась в значимый самостоятельный и постоянно возрастающий сегмент экономики, экономисты стали считать деятельностью по оказанию услуг также производительной.

Связывая необходимость производственной деятельности с необходимостью удовлетворения потребностей человека, следует остановиться на одной очень важной для дальнейшего понимания теории производства закономерностью – специализации. Каждый человек с большей или меньшей степенью умелости может сам для себя создавать необходимые блага. Но несложно догадаться, что, во-первых, список этих благ будет весьма ограниченным; во-вторых, качество будет не очень высоким; в-третьих, не будут успевать производить их в достаточном количестве. И человечество уже давно оценило преимущества разделения труда и специализации, в результате которых нам в современном мире доступно огромное разнообразие благ и услуг, о которых невозможно было бы даже мечтать, если бы мы продолжали жить в условиях натурального хозяйства, на самообеспечении, когда каждый сам для себя делает всё необходимое. Первым в истории вариантом разделения труда было выделение растениеводства и животноводства в отдельные направления. В современном же мире мы наблюдаем уже не просто производство одного вида продукта отдельным человеком, а выполнение специалистом отдельной операции в длинной технологической цепочке. Если **разделение труда** – это выделение отдельных трудовых операций, то **специализация**, сопровождающая их, позволяет каждому участнику производственного процесса сосредоточиться на том, что у него лучше получается. В итоге разделение труда и специализация приводят к росту производительности труда. **Производительность труда** – это объём това-

ров (услуг), создаваемых одним работником в единицу времени. Известно много примеров, потрясающе иллюстрирующих, к каким результатам можно прийти, правильно используя разделение труда. И один из известных примеров того, к каким выгодам приводит использование специализации, привёл Адам Смит. В своём знаменитом труде «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1776 г.) он так описывал производство булавок: один работник в течение дня может сделать 20 булавок, но если работники мануфактуры будут использовать разделение труда — разобьют технологическую цепочку на несколько операций, и каждый будет специализироваться на ограниченном количестве операций: один вытягивает проволоку, другой её нарезает, четвёртый заостряет конец, пятый приделывает булавочную головку, шестой полирует, седьмой упаковывает и т.д. — в результате 10 работников за день смогут произвести 48 000 булавок, т.е. в расчёте на одного работника — 4800 булавок. Это означает, что производительность труда выросла в 240 раз!

Для удобства анализа важных закономерностей, наблюдаемых в производственном процессе, ресурсы объединяются в группы, называемые **факторы производства**. Выделяют следующие виды факторов производства:

— **Труд** — трудовые усилия человека, его умственные и физические способности, навыки.

— **Земля** — все виды природных ресурсов, вовлечённых в хозяйственную деятельность.

— **Капитал** — вводимые в производство ресурсы, которые сами являются товарами, произведёнными в процессе производства, — **физический капитал**.

— **Предпринимательские способности** — особый вид деятельности человека, отличающийся от обычного труда наёмного работника в первую очередь тем, что он собирает, соединяет все перечисленные выше факторы производства.

Есть прямая связь между количеством используемых ресурсов в процессе производства и количеством получаемой продукции. Основным моментом, определяющим объём выпуска, является **производственная функция (production function)**, характеризующая *техническую зависимость между количеством применяемых ресурсов и объёмом выпускаемой продукции в единицу времени*. Эту зависимость можно представить алгебраически следующим образом, где Q – объём выпускаемой продукции, K – количество используемого **капитала (capital)**, L – количество **труда (labour)**, T – количество земли (**terra**):

$$Q = f(K, L, T\dots).$$

Поскольку в экономической теории для лучшего понимания наиболее значимых закономерностей допускается использование моделей, можно абстрагироваться от всего разнообразия используемых ресурсов и остановиться на наиболее важных – труде и капитале. А иногда уместно сосредоточить анализ только на одном факторе производства, например труде. Тогда вид производственных функций будет таков:

$$Q = f(K, L) \quad \text{или} \quad Q = f(L).$$

На данном этапе исследования можно отвлечься от технологических особенностей производства различных благ и рассмотреть общие закономерности связи ресурсов и выпуска. Как правило, графическая иллюстрация производственной функции с одним переменным ресурсом будет иметь следующий вид (рис. 7.1).

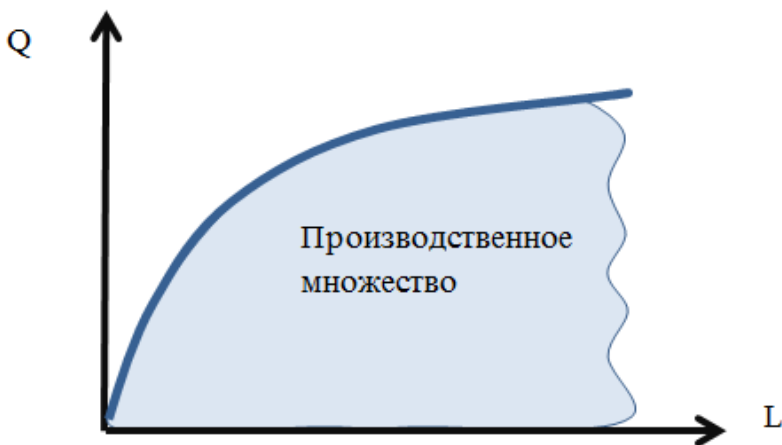


Рис. 7.1. Производственная функция

## 7.2. Производство в краткосрочном периоде

Экономисты разделяют краткосрочный и долгосрочный период. Применительно к производственному выбору **краткосрочный период (short-term)** – это период времени, в течение которого хотя бы один фактор производства остаётся фиксированным. Факторы, количество которых можно изменить за данный период времени, называются **переменными**. **Долгосрочный период (long-term)** – это период времени, в течение которого может быть изменено количество всех используемых факторов производства.

**Закон убывающей отдачи** – интересная и важная закономерность краткосрочного периода, поскольку определяет оптимальное состояние производства. Эта закономерность наблюдается практически в любом виде производства (за редким исключением). И эти исключения связаны с тем, что в производственном процессе не используется дробное разделение технологического процесса на отдельные операции с последующей специализацией. Проследить действие закона

убывающей отдачи можно на условном примере производства некоего блага. Допустим, есть швейное производство. Имеется капитал: помещение, швейная машинка, оверлок, ножницы, утюг, достаточный запас ткани. Если постепенно будем увеличивать количество нанимаемых работников, то как будет меняться выпуск? Это, предположительно, может выглядеть так, как приведено в таблице 7.1, где L — количество труда, TP — количество произведённой продукции за смену.

Таблица 7.1. Зависимость выпуска от количества труда (числовой пример)

L	1	2	3	4	5	6	7	8
TP	1	3	6	10	12,5	13,5	13,5	12,8

Дополним нашу таблицу таким известным вам показателем, как производительность труда, или, как её называют экономисты, AP, и другим интересным показателем — MP — вклад дополнительного работника.

Оценивая параметры производства, часто приходится использовать три показателя: *совокупный продукт (total product, TP)*, *средний продукт (average product, AP)* и *предельный продукт (marginal product, MP)*.

*Совокупный (общий) продукт* — это *максимальный объём производства, который возможно получить при данном количестве используемых ресурсов*.

*Предельный продукт* переменного фактора производства — это *изменение совокупного продукта при увеличении количества используемого фактора на единицу*:  $MP_F = \frac{\Delta TP}{\Delta F}$ .

Например, предельный продукт труда показывает, насколько вырастет общий выпуск продукции при увеличении объёма используемого труда на единицу:  $MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$ .

**Средний продукт** переменного фактора – это объём производства в расчёте на единицу переменного фактора. Например, средний продукт труда,  $AP_L = \frac{TP}{L}$ , — это производительность труда.

Таблица 7.2. Общий, средний и предельный продукты труда (числовой пример)

L	1	2	3	4	5	6	7	8
TP	1	3	6	10	12,5	13,5	13,5	12,8
$AP=TP/L$	1	1,5	2	2,5	2,5	2,25	1,93	1,6
$MP=\Delta TP_L / \Delta L$	1	2	3	4	2,5	1	0	-0,7

**Закон убывающей предельной отдачи (the law of diminishing marginal returns)** гласит, что по мере увеличения количества одного из используемых ресурсов (при неизменном количестве хотя бы одного другого ресурса) с некоторого момента отдача переменного ресурса снижается. То есть количество дополнительной продукции в расчёте на новую единицу переменного ресурса начинает уменьшаться.

Графическая иллюстрация наблюдаемого закона убывающей отдачи будет выглядеть следующим образом (рис. 7.2).

В результате действия закона убывающей отдачи можно выделить несколько стадий производства. Первая стадия начинается с точки, где количество переменного ресурса равно нулю, и заканчивается при количестве переменного ресурса

са, обеспечивающего максимум переменного продукта. Вторая стадия начинается с точки максимума переменного ресурса и заканчивается, когда средний продукт достигает максимума. Третья стадия начинается с точки максимума среднего продукта и заканчивается при достижении нулевого значения предельного продукта. Четвёртая стадия начинается после достижения предельным продуктом нулевого значения. На каких же стадиях будет работать здравомыслящий предприниматель? Сразу же надо отказаться от четвёртой стадии — когда предельный продукт приобретает отрицательные значения, т.е. это означает, что можно произвести объём выпуска, соответствующий четвёртой стадии, и при меньшем количестве переменного ресурса. Первая стадия также не отвечает рациональному выбору, поскольку здесь наблюдается недостаточное количество переменного ресурса по сравнению с количеством другого постоянного ресурса, который уже есть в наличии. Эффективными с технологической точки зрения будут вторая и третья стадии производства.

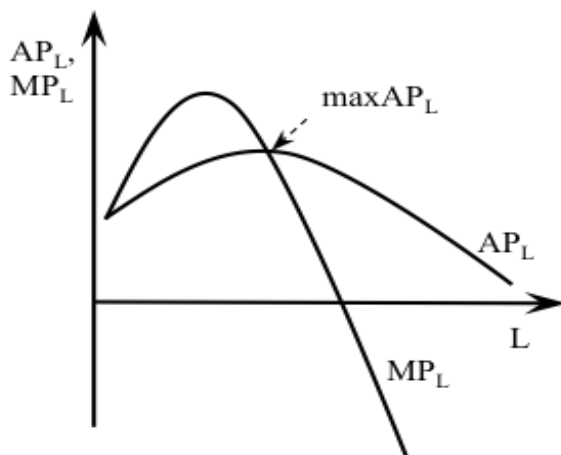


Рис. 7.2. Предельный и средний продукты



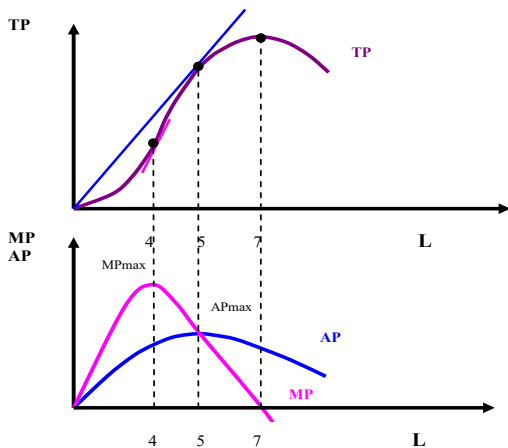


Рис. 7.3. Графики общего, среднего и предельного продуктов и стадии производства

### 7.3. Производство в долгосрочном периоде

Как можно избежать убывания отдачи переменного ресурса? Единственным способом: увеличить количество ресурсов, ранее используемых в неизменном объёме, которого в конечном итоге становится недостаточно для увеличенного количества переменного ресурса. Это говорит о наступлении долгосрочного периода. В долгосрочном периоде, в отличие от краткосрочного, возможно изменение количества всех используемых ресурсов. Поэтому мы не сталкиваемся с ситуацией, когда ресурса, имеющегося в неизменном количестве, будет недостаточно для используемого во всё больших объёмах переменного ресурса, что и приводит к убыванию производительности переменного ресурса. Но в долгосрочном периоде наблюдается иная закономерность, называемая отдачей от масштаба. Когда увеличивается количество всех используемых ресурсов, то, естественно, будет возрастать и выпуск. Вопрос в том, во сколько раз возрастёт выпуск по сравнению

с увеличением количества используемых ресурсов. Если выпуск увеличивается ровно в такое же количество раз, что возросло и количество ресурсов, это называется постоянной отдачей от масштаба. Если выпуск возрастает в большей степени, чем количество используемых ресурсов, значит, наблюдается возрастающая отдача от масштаба. Если же выпуск возрастает в меньшей степени, чем количество используемых ресурсов, это будет убывающая отдача от масштаба. На начальном этапе увеличения масштабов предприятия (предположим, что имеет место расширение производства, располагаемого изначально в одном цеху, до нескольких специализированных цехов в составе фабрики), используя неизменную технологию, можно добиться того, что за счёт более рационального использования ресурсов будет наблюдаться возрастающая отдача от масштаба. Но в конечном итоге этот эффект исчерпывает себя, и дальнейшее расширение производства (например, открытие аналогичных филиалов в одном городе) приведёт к постоянной отдаче от масштаба. Дальнейший же рост масштаба производства (открытие филиалов в других городах или даже странах) приводит к убывающей отдаче от масштаба, что, как правило, объясняется проблемами управления таким масштабным предприятием.

Поскольку в долгосрочном периоде возможно изменение количества всех ресурсов, то возникает вопрос: а какое количество ресурсов целесообразно использовать, какая пропорция ресурсов оптимальна? Необходимым условием для определения оптимального соотношения ресурсов является правило: каждый рубль, затраченный на любой из ресурсов, должен обеспечивать одинаковое количество дополнительной продукции. Если количество дополнительной продукции в расчёте на рубль затрат на какой-либо ресурс обеспечивает большее количество дополнительной продукции (предельного продукта), то надо увеличить количество этого ресурса. Если в расчёте на рубль затрат на какой-либо ресурс обеспе-

чивается меньшее количество предельного продукта, то объём этого ресурса целесообразно уменьшить. При оптимальном соотношении ресурсов количество предельного продукта в расчёте на рубль затрат на каждый ресурс должно быть равным. Алгебраически это правило можно записать следующим образом (при условии абстрагирования от множества ресурсов и использования для анализа только двух: труда и капитала):

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$$

Это условие оптимального соотношения ресурсов является необходимым, но недостаточным для определения в дальнейшем наиболее эффективного количества используемых ресурсов.

#### 7.4. Бухгалтерские и экономические затраты и прибыль

Цели, ради которых фирмы производят продукцию, могут быть различными. Это может быть и стремление получить как можно большую прибыль, и получение максимальной выручки, и обеспечение максимального дохода каждому участнику производственного процесса, и захват большей доли рынка и другие. В настоящей главе будет рассмотрено только условие, обеспечивающее получение максимально возможной прибыли. **Прибыль** (*profit* — *Pr*) определяется как *разность между величиной выручки от произведённой продукции и величиной издержек, осуществлённых в ходе производства этого объёма выпуска. Издержки* (*cost* — *TC*) – *сумма денег, необходимая предпринимателю для приобретения и использования факторов производства.*

$$Pr = TR - TC.$$

Следует различать подход экономиста и бухгалтера к пониманию прибыли и издержек. Если бухгалтерский подход к определению прибыли (такой же подход у налогового инспектора) предполагает учёт только документально подтверждённых явных издержек, приобретённых у внешних лиц, распоряжающихся ресурсами, не являющихся собственниками фирмы, то подход экономиста (такой же подход и у предпринимателя) предполагает учёт в составе издержек, помимо бухгалтерских, также и альтернативных издержек. Экономическое определение издержек связано с концепцией альтернативной стоимости, рассмотренной ранее. *Альтернативная стоимость* используемых в производстве ресурсов определяется максимальным доходом при другом наилучшем варианте их использования. Если, предположим, в ходе производства были закуплены сырьё, наняты рабочие, взято в аренду оборудование – то плата за эти ресурсы и будет составлять сумму издержек, учтённую бухгалтером. И если помещение, в котором будет осуществляться производство, будет принадлежать собственнику фирмы (владелец фирмы сам с себя, естественно, не будет взимать плату за аренду), то помещение никак не будет представлено в составе бухгалтерских издержек, это будут внутренние издержки. Но это не совсем логично в понимании экономиста. Ведь собственник помещения мог бы сдать это помещение в аренду либо продать, а вырученные деньги положить в банк под проценты и таким образом получать доход, которого он теперь лишён, поскольку помещение занято под производство. Ту максимальную прибыль, которую можно было бы получить при альтернативном использовании ресурса, собственником которого является владелец фирмы, и считают в составе экономических издержек, увеличивая подобным образом бухгалтерские издержки. Как это ни парадоксально, но для расчёта экономических издержек надо к бухгалтерским издержкам добавить возможную прибыль при другом наилучшем варианте использования

какого-либо ресурса, иначе учесть их в составе затрат невозможно, поскольку это неявные, нигде в документах не отражённые издержки. А экономическая прибыль, соответственно, будет меньше бухгалтерской прибыли на величину этих альтернативных издержек. Если представить выручку в виде прямоугольника, то схематично соотношение бухгалтерских и экономических издержек и прибыли можно представить следующим образом:

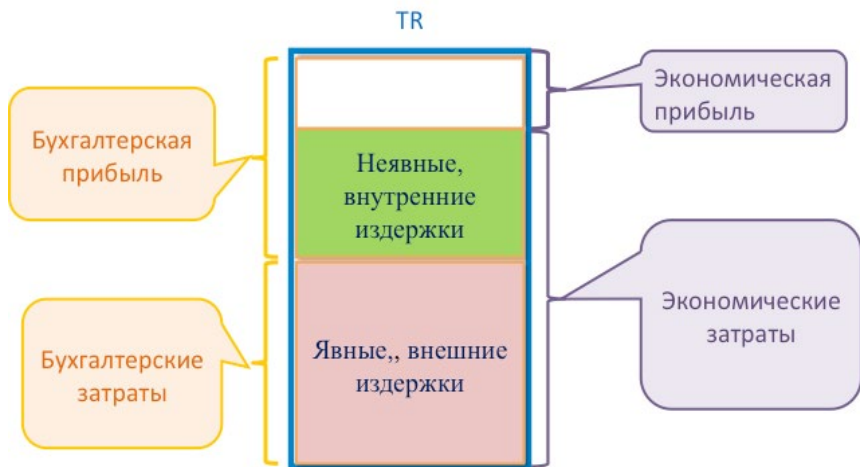


Рис. 7.4. Соотношение бухгалтерских и экономических издержек и прибыли

Чтобы лучше понять принцип определения бухгалтерского и экономического подхода при расчёте затрат и прибыли, а также их практическое значение, можно рассмотреть условный упрощённый пример. Допустим, у предпринимателя нет никаких вариантов факторов, находящихся в его собственности, но у него есть достаточная сумма денег для приобретения всех необходимых ресурсов для организации задуманно-

го предприятия. Имеющаяся сумма денег, предположим, это 1 млн рублей, до того, как будет использована на приобретение факторов производства, лежала на счёте в банке под 10% годовых, т.е. ежегодно будущий предприниматель получал доход на свои денежные средства, размещённые в банке, в размере 0,1 млн рублей. Снятая со счёта сумма 1 млн рублей (на эти средства было закуплено необходимое оборудование, сырьё, наняты рабочих) в результате превратилась для предпринимателя в издержки. Допустим, за год удалось получить выручку от реализации произведённой продукции 1,3 млн рублей. Для расчёта прибыли надо из выручки вычесть издержки, и (в нашем примере) мы определим величину прибыли 0,3 млн рублей. Но это будет сумма бухгалтерской прибыли. Предприниматель в данном случае получил доход больший, нежели он получал ранее, когда его денежные средства лежали в банке, — на 0,2 млн рублей. Это как раз и составит величину экономической прибыли. То есть для расчёта экономической прибыли из выручки, помимо явных издержек (документально подтверждённых расходов на оплату покупных ресурсов), надо вычесть и тот нормальный доход, обеспечиваемый тем ресурсом, собственником которого является предприниматель. Это в приведённом нами примере 0,1 млн рублей в виде банковских процентов, которыми предприниматель пожертвовал ради организации производства. Как видно из нашего условного примера, решение предпринимателя об организации производственного процесса принесло ему выгоду. В дальнейшем другие предприимчивые люди, узнав о том, что производство этого товара приносит больший доход, нежели можно получить другим способом на имеющиеся в распоряжении собственные денежные средства, начнут организовывать производство того же товара. В результате в условиях отсутствия ограничений для появления

новых конкурентных предприятий увеличится предложение товара, что, в свою очередь, приведёт к снижению цены этого товара, а это означает, что уменьшится и выручка. Предположим, что на следующий год выручка нашего предпринимателя составит 1,1 млн рублей, при тех же издержках в 1 млн рублей. Это означает, что его прибыль будет равна 0,1 млн рублей, но это бухгалтерская прибыль. Уменьшив её на величину альтернативного (нормального) дохода в размере 0,1 млн рублей, мы видим, что экономическая прибыль равна нулю. Это означает, что, если предприниматель будет заниматься производством товара, он получит доход в размере 0,1 млн рублей, затратив 1 млн. И если не заниматься производством, а положить тот же 1 млн рублей в банк, то будет тот же доход в виде начисленных процентов – 0,1 млн рублей. Несмотря на то что предприниматель получает нулевую экономическую прибыль, ему нет смысла уходить с рынка данного товара, поскольку, во-первых, при альтернативном варианте доход у него не увеличится, а во-вторых, есть надежда, что рыночная конъюнктура когда-нибудь изменится к лучшему (цена увеличится) либо удастся снизить издержки, и тогда появится возможность получать больший доход, чем нормальный, т.е. экономическая прибыль будет положительной. Нулевая прибыль, или нормальная прибыль (как её называют в таком случае), означает, что больше не появится желающих влиться в ряды производителей этого товара, а тем, кто уже вошёл на этот рынок, нет смысла уходить. В результате предложение товара не будет увеличиваться, не будет понижаться цена, т.е. наступит равновесие. Предложение товара из-за входа новых участников рынка может так сильно увеличиться, что снижение цены может привести к получению отрицательной экономической прибыли, возможно даже и при наличии положительной бухгалтерской прибыли. В нашем примере это может

быть в случае, если выручка уменьшится, предположим, до 1,08 млн рублей, что при тех же затратах означает, что бухгалтерская прибыль составит 0,8 млн рублей, а экономическая прибыль будет равна минус 0,2 млн рублей (убыток). Поскольку в таком случае выгоднее деньги положить в банк, проценты на вклад обеспечат доход больший, чем приносит производственная деятельность, начнётся уход фирм с рынка данного товара. В конечном итоге это приведёт к росту цены товара, увеличению выручки, и предприниматели прекратят покидать данный рынок, когда оставшиеся из них будут получать нулевую (нормальную) прибыль, т.е. наступит равновесие.

### **7.5. Затраты в краткосрочном периоде**

Использование понятия экономической прибыли позволяет, во-первых, оценить целесообразность начала производственной деятельности (в случае положительной экономической прибыли), во-вторых, показывает наступление равновесного состояния (в случае нулевой экономической прибыли). Далее надо определить объём выпуска, который позволит фирме получать не просто хоть какую-то прибыль, а прибыль максимально возможную. Для этого надо рассмотреть закономерность изменения издержек при изменении объёмов выпуска. В дальнейшем в нашем анализе мы не будем делить издержки на внешние и внутренние, речь будет идти обо всех издержках, т.е. об экономических издержках, и, соответственно, экономической прибыли, и мы используем иную, нежели рассматривали ранее, классификацию тех же издержек.

*Функция издержек* показывает зависимость между объёмом выпуска и минимальными издержками для производства объёма выпуска. Функция издержек определяется про-



изводственной функцией, поэтому величина этих издержек зависит от используемой технологии и уровня цен ресурсов.

В краткосрочном периоде, как уже говорилось ранее, часть ресурсов используется в неизменном количестве, поэтому затраты на приобретение этих ресурсов будут постоянной величиной при любом объёме выпуска. Эти издержки называют *постоянными (fixed cost, FC)*. Это могут быть, например, расходы на аренду помещения, охрану, оплату труда бухгалтера. Эти затраты будут в неизменном объёме даже в случае, если фирма остановит на некоторое время производство, т.е. выпуск будет равен нулю.

В краткосрочном периоде возможно увеличение выпуска за счёт использования в больших объёмах других ресурсов, затраты на эти ресурсы называются *переменными (variable cost, VC)*. Величина этих издержек меняется при изменении объёмов выпуска, и при остановке производства они будут равны нулю. К переменным издержкам относят расходы на оплату сырья, труда работников, занятых в производстве основной продукции. Функция постоянных издержек представляет собой горизонтальную линию, параллельную оси  $X$ , как это показано на верхнем графике рисунка 7.5. На том же графике представлена функция общих переменных издержек, которая на разных отрезках имеет различную конфигурацию. На начальном этапе при увеличении выпуска до  $Q_1$  переменные издержки возрастают в большей степени, чем выпуск. Это означает, что при малом количестве переменных ресурсов из-за невозможности глубокого использования специализации производительность переменного ресурса (например, труда) ещё низкая. При увеличении выпуска от  $Q_1$  до  $Q_2$  количество переменного ресурса уже позволяет воспользоваться преимуществами разделения труда в полной мере, и производительность переменного ресурса высокая, что приводит

на этом этапе к гораздо большему приросту выпуска по сравнению с увеличением затрат. Но затем, в силу действия закона убывающей отдачи переменного ресурса, по мере увеличения выпуска затраты на переменный ресурс начинают возрастать со всё большей скоростью. На этом же графике показаны *общие (совокупные) издержки (total cost, TC)*, т.е. сумма постоянных и переменных издержек. Графически они представляют собой функцию переменных издержек, поднятую на величину постоянных издержек.

$$TC = VC + FC.$$

Для анализа результативности производства очень удобно использовать средние издержки, т.е. издержки в расчёте на единицу продукции. Есть три вида средних издержек:

— *средние постоянные издержки (average fixed cost, AFC)* – величина непроизводственных затрат предприятия в расчёте на одну единицу продукции;

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

— *средние переменные издержки (average variable cost, AVC)* – величина издержек на переменные ресурсы в расчёте на одну единицу продукции;

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

— *средние общие издержки (average total cost, ATC или AC)* — величина всех издержек в расчёте на одну единицу выпуска. Их иногда называют стоимостью производства единицы продукции, поэтому, сопоставляя величину средних общих издержек с величиной сложившейся цены на продукцию, можно определить прибыль с единицы продукции. Средние общие издержки представляют собой сумму средних постоянных и средних переменных издержек.

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{FC + VC}{Q} = AFC + AVC$$

Для поиска оптимального объема выпуска важно использовать все виды издержек, но для решения о количестве производимой продукции необходимо ориентироваться на величину дополнительных издержек, которыми будет сопровождаться прирост выпуска на единицу. Эти издержки называются *предельными издержками (marginal cost, MC)* — издержками на дополнительную единицу продукции. Они показывают, в какой мере вырастут общие издержки, если объем производства увеличится на одну единицу. Так как предельные издержки непосредственно связаны с выпуском продукции, они не зависят от постоянных издержек, но связаны с изменением величины переменных издержек.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$$

Величины всех видов издержек при изменении объема выпуска от 0 до 7 представлены на условном примере в таблице 7.3.

Таблица 7.3. Издержки производства в краткосрочном периоде (числовой пример)

	FC	VC	TC	AFC	AVC	AC	MC
0	150	0	150	-	-	-	
1	150	30	180	150	30	180	30
2	150	50	200	75	25	100	20
3	150	60	210	50	20	70	10
4	150	65	215	37,5	16,25	53,75	5
5	150	80	230	30	16	46	15
6	150	110	260	25	18,3	43,3	30
7	150	160	310	21,4	22,9	44,3	50

Графическая иллюстрация всех видов средних и предельных издержек представлена на нижнем графике рисунка 7.5.

Следует отметить несколько важных закономерностей относительно издержек:

- графически функции средних и предельных издержек представляют зеркальное отражение функций среднего и предельного продукта, поскольку они, по сути, являются обратными величинами;

- средние общие издержки и средние переменные издержки в точках их минимума пересекаются предельными издержками (их значения равны);

- расстояние между средними общими издержками и средними переменными издержками определяется величиной средних постоянных издержек, которые графически отображаются в виде гиперболической функции;

- значения средних переменных издержек и предельных издержек для первой единицы продукции равны;

- тангенс угла наклона луча из начала координат к каждой точке на функции общих или переменных издержек определит величину средних общих или средних переменных издержек;

- графически сопоставить и определить минимальные значения средних переменных и средних общих издержек можно, проведя лучи из начала координат, которые будут касательными к функциям общих и переменных издержек (точки В и D на верхнем графике рис.7.5);

- минимальное значение предельных издержек определяется по точке первого перегиба на функции переменных издержек, соответствующей объёму выпуска, после которого прирост затрат на переменные ресурсы начинает прирастать замедляющимся темпом (точка А на верхнем графике рис.7.5).

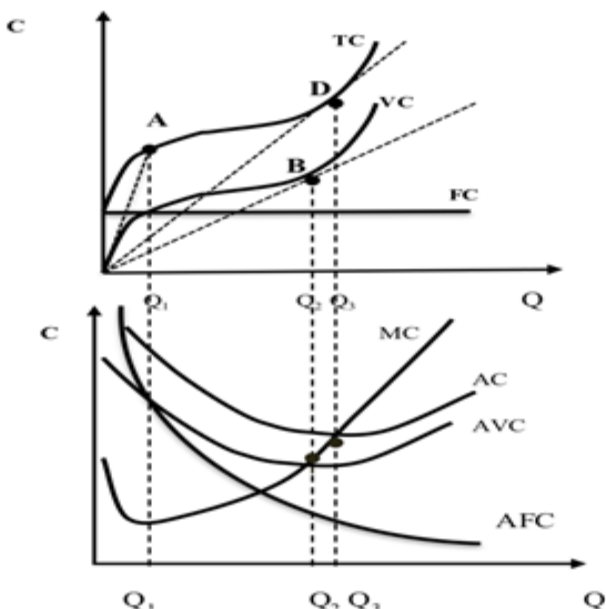


Рис. 7.5. Краткосрочные кривые издержек: общие, средние и предельные

### 7.6. Затраты в долгосрочном периоде

Долгосрочный период предполагает возможность изменить количество любых ресурсов, т.е. все издержки становятся переменными. Поэтому в долгосрочном периоде удаётся избежать проблемы убывания отдачи переменного ресурса, но наблюдается другая закономерность, называемая отдачей от масштаба. По мере изменения масштаба предприятия затраты на единицу продукции могут как понижаться, так и возрастать, а могут оставаться и без изменений. То есть наблюдается возрастающая, убывающая или постоянная отдача от масштаба. На этапе возрастающей отдачи от масштаба значения средних издержек по мере увеличения выпуска понижаются, это связано с тем, что выпуск возрастает в большей степени, чем количество используемых ресурсов. Например, если требуется перевезти небольшое количество

пассажира, то транспортная фирма может использовать легковой автомобиль. Но если потребуется перевезти большее количество пассажиров, то нет необходимости приобретать несколько легковых автомобилей, более разумно использовать один автобус, в котором поместятся все пассажиры. И несмотря на то, что автобус дороже легкового автомобиля, затраты фирмы на транспортировку в расчёте на одного пассажира будут ниже, чем первоначальные. Дальнейшее увеличение потока пассажиров, которое должно будет сопровождаться увеличением количества используемых автобусов, уже не приведёт к снижению затрат в расчёте на одного пассажира. Если же фирма достигнет такого масштаба, что начнёт обслуживать пассажиров в других регионах, то из-за существенного роста управленческих расходов затраты на одного пассажира могут и возрасти. Графически функция долгосрочных средних издержек фирмы при изменении масштаба предприятия представляет собой функцию, огибающую семейство функций краткосрочных средних издержек для отдельных вариантов размеров фирмы. При этом уровень их будет сначала понижаться, потом, возможно, будет оставаться на неизменном уровне, а затем будет повышаться. Графическая иллюстрация функции долгосрочных средних издержек представлена на рисунке 7.6.

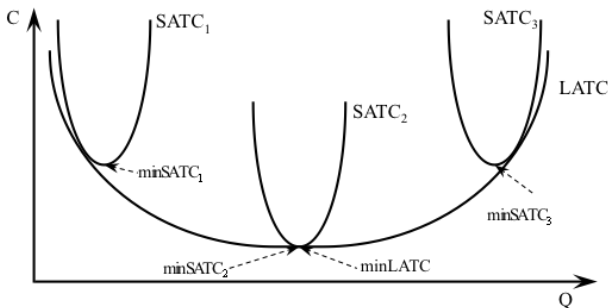


Рис. 7.6. Средние издержки краткосрочного и долгосрочного периодов

Следует отметить, что точки касания функции долгосрочных средних издержек и функций краткосрочных средних издержек на этапе возрастающей отдачи от масштаба будут на убывающей ветви краткосрочных средних издержек, на этапе постоянной отдачи от масштаба будут проходить через точки минимума краткосрочных средних издержек. На этапе убывающей отдачи от масштаба касание происходит на возрастающей ветви краткосрочных средних издержек, графическая иллюстрация этой закономерности представлена на рисунке 7.7.

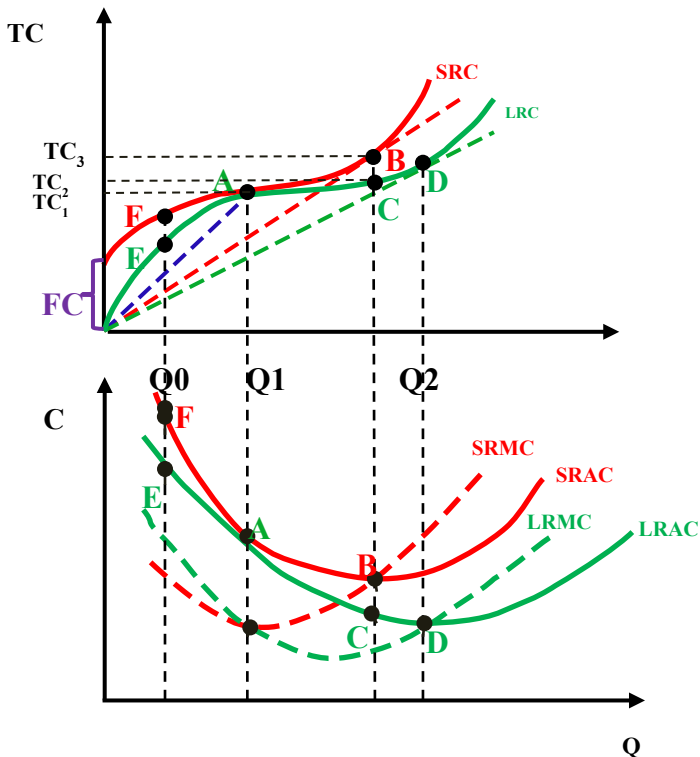


Рис. 7.7. Соотношение краткосрочных и долгосрочных общих, средних и предельных издержек

## 7.7. Оптимальный объём выпуска

Опираясь на полученные знания о закономерностях изменения издержек, теперь можно ответить на важный для любой фирмы вопрос: какой объём выпуска обеспечит наибольшую прибыль? Принимая во внимание то, что функция прибыли представляет собой разницу между выручкой и затратами, можно алгебраически легко вывести условие максимизации прибыли.

Если ограничиться в анализе только двумя видами факторов производства: трудом (L) и капиталом (K) — известны цена капитала (r) и цена труда (w), то можно представить функцию прибыли следующим образом:

$$Pr = TR - TC = PQ - (rK + wL).$$

Используя то, что объём выпуска зависит от количества используемых факторов производства, можно представить функцию прибыли, где переменными величинами будут количество используемых ресурсов и цены этих ресурсов:

$$Q = f(K, L);$$

$$Pr = PQ - (rK + wL) = P f(K, L) - rK - wL.$$

Условием максимизации прибыли будет равенство нулю частных производных по каждой из переменных:

$$\frac{\partial Pr}{\partial K} = P \frac{\partial f(KL)}{\partial K} - r = PMP_K - r;$$

$$\frac{\partial Pr}{\partial L} = P \frac{\partial f(KL)}{\partial L} - w = PMP_L - w.$$

Таким образом, видно, что при максимизации прибыли должно выполняться равенство предельного продукта по каждому из факторов производства в денежном выражении цене этого фактора производства. Или другими словами — прирост выгоды от использования дополнительной единицы ресурса должен быть равен приросту затрат на эту дополнительную единицу использованного ресурса.



$$PMP_K - r = 0; \quad PMP_L - w = 0;$$

$$PMP_K = r; \quad PMP_L = w.$$

Или иначе это можно представить так:  $\frac{PMP_K}{r} = 1; \quad \frac{PMP_L}{w} = 1$

$$\frac{PMP_K}{r} = \frac{PMP_L}{w} = 1$$

Это и есть достаточное условие максимизации прибыли, в дополнение к необходимому условию, которое было рассмотрено ранее ( $\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$ ).

Решения управляющих фирмами в отношении количества производимой продукции, обеспечивающие это условие, зависят от технологических особенностей производственного процесса, а также от цен ресурсов, что в общем итоге сказывается на величине затрат. Рассмотренные ранее закономерности производственного процесса имеют прямое отношение к затратам. То есть особенности производственной функции определяют зависимость величины затрат от количества производимой продукции.

Представляем условие максимизации прибыли иным способом, ориентируясь на объём выпуска в качестве переменной величины:

$$Pr = TR - TC$$

$$\frac{\partial Pr}{\partial Q} = \frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q}$$

Если  $\frac{\partial TR}{\partial Q}$  — это прирост выручки, предельная выручка (MR),

а  $\frac{\partial TC}{\partial Q}$  — это прирост затрат – предельные издержки (MC),

то получаем условие оптимального объёма выпуска, позволяющего получать максимальную прибыль, – прирост затрат должен равняться приросту выручки:

$$MR=MC.$$

Это условие максимизации не противоречит ранее выведенному условию, поскольку в предыдущем варианте также присутствует равенство предельного дохода и предельных затрат, выраженных в виде цены ресурса.

Графическая иллюстрация изменения выручки, издержек и прибыли представлена на рисунке 7.8.

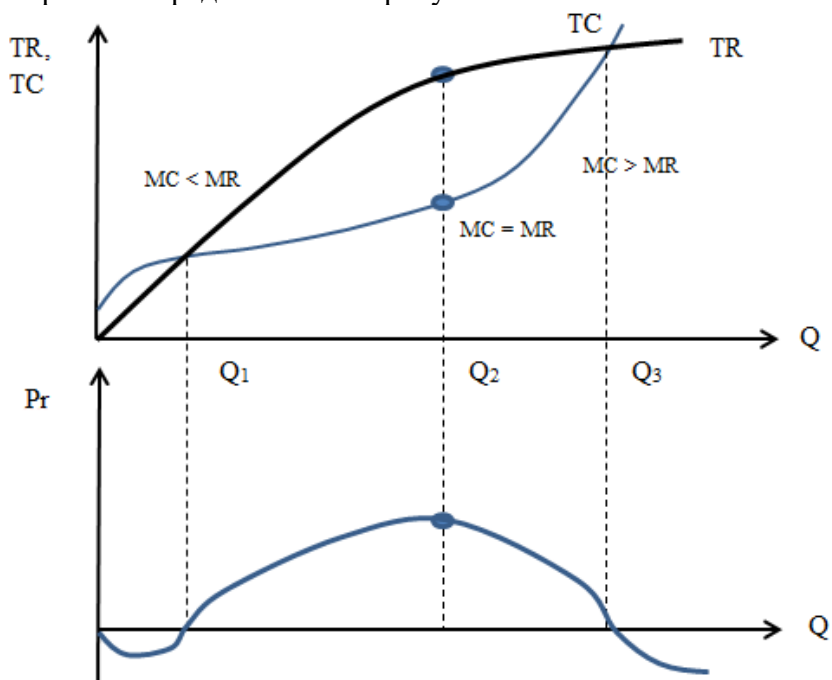


Рис. 7.8. Величина прибыли при разных объёмах выпуска

На рисунке 7.8 видно, что удастся получить положительную прибыль в интервале объёмов выпуска от  $Q_1$  до  $Q_3$ . Но максимальная величина прибыли будет получена при объёме

выпуска  $Q_2$ , там, где самое большое расстояние по вертикали между функцией выручки и функцией общих издержек. Именно при этом объёме выполняется условие, выведенное выше алгебраически: прирост выручки равен приросту затрат. Поэтому действует следующее правило:

Если прирост выручки больше прироста затрат, то надо наращивать выпуск для увеличения прибыли.

Если прирост выручки меньше прироста затрат, надо сократить выпуск для увеличения прибыли.

Традиционно идеалом рыночной экономики, её эталоном, считается рынок совершенной конкуренции. Следует отдельно остановиться на том, как будет действовать универсальное правило максимизации прибыли  $MR=MC$  в условиях конкурентной среды. Особенность рынка совершенной конкуренции в том, что на нём действует огромное количество равновеликих, мелких производителей одинакового товара и каждый из них производит очень малую долю того, что представлено на рынке данного товара в целом. В таких условиях, когда каждый производит «каплю в море» по сравнению со всем рыночным предложением, ни один из этих производителей не может своими действиями повлиять на цену. Если один из множества производителей предложит продукции в большем объёме, цена на рынке данного товара не понизится, поскольку в целом для рынка это будет неощутимо. Если, наоборот, кто-то сократит свой выпуск, рынок также этого не заметит, и цена не поднимется из-за сокращения предложения одним из производителей. Цена воспринимается фирмами рынка совершенной конкуренции как неизменная, не зависящая от их желаний и действий, поэтому производителей рынка совершенной конкуренции называют ценополучателями (price taker). Это обстоятельство несколько изменяет условие для определения оптимального объёма выпуска на конкурентном рынке. Поскольку цена является константой, то прирост выручки всегда будет равен этой цене. Поэтому конку-

рентная фирма при определении оптимального объёма выпуска будет ориентироваться на равенство предельных издержек цене продукции, которая сложилась на рынке данного товара в результате взаимодействия множества покупателей и производителей этого товара. Графическая иллюстрация изменения объёма прибыли при изменении выпуска конкурентной фирмы показана на рисунке 7.9, на котором, в отличие от рисунка 7.8, функция выручки представлена в виде луча, выходящего из начала координат, что означает постоянный прирост выручки, равный величине цены.

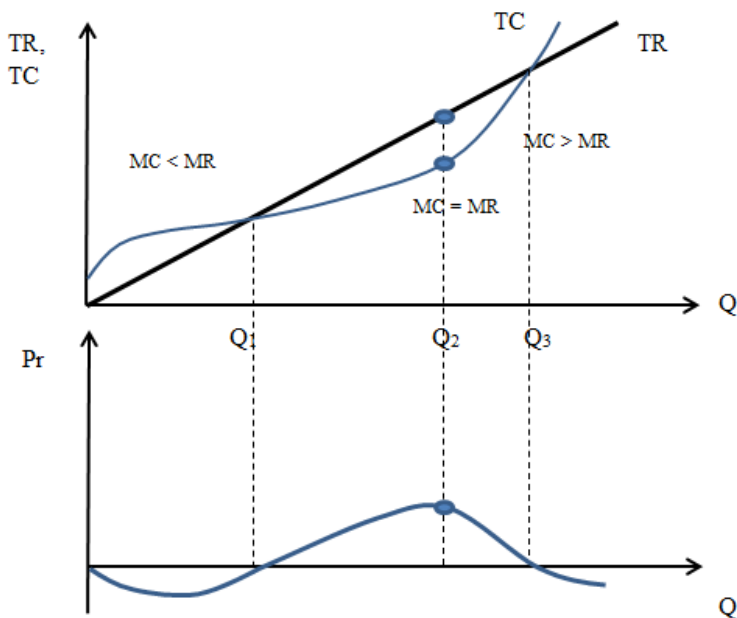


Рис. 7.9. Прибыль конкурентной фирмы при разных объёмах выпуска

### *Основные понятия*

Выручка, издержки производства, общие издержки, переменные издержки, постоянные издержки, предельные издержки, предельный доход, предельный продукт, прибыль, производительность труда, производственная функция, производство, совокупный продукт, средние издержки, средний продукт, факторы производства.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Какие факторы производства вы знаете? В чём специфика каждого фактора?
2. Как менялась роль факторов производства в процессе экономического развития?
3. В чём различие между коротким и длительным периодами применительно к процессу производства?
4. Какие бывают издержки производства? Какова взаимосвязь между ними?
5. Каковы условия максимизации прибыли фирмы?

### *Тесты*

1. Фирма А имеет производственную функцию  $QA = 5K^{0,25}L^{0,75}$ , а фирма В – функцию  $QB = 10K^{0,75}L^{0,25}$ . Если обе фирмы увеличат применяемое количество труда и капитала в 2 раза, то в какой фирме выпуск увеличится больше, чем в 2 раза?

- А) в первой.
- Б) во второй.
- В) выпуск в обеих фирмах увеличится в 2 раза.
- Г) невозможно определить.

2. Достижение максимального объёма выпуска ( $q$ ) при данной технологии означает, что:

- а) средний и предельный продукты от данного фактора равны;

б) средний продукт достигает своего максимума, а предельный продукт равен 0;

в) достигается максимум значений предельного продукта при минимальных значениях среднего продукта;

г) предельный продукт становится равным нулю, а средний продукт убывает.

3. Фирма использует труд (L) и капитал (K) в такой комбинации, что их предельные продукты:  $MPK = 8$ ,  $MPL = 10$ . Цены факторов равны:  $PL = 3$ ,  $PK = 5$ . Что делать фирме в сложившихся условиях?

А) использовать меньше труда и больше капитала.

Б) использовать больше труда и меньше капитала.

В) повышать заработную плату.

Г) понизить арендную цену капитала.

4. Фирма в условиях совершенной конкуренции производит 20 тыс. кофточек в год при средних переменных издержках 1750 руб. и средних издержках производства в 2150 руб. При рыночной цене одной кофточки 2500 руб. фирма получает прибыль, равную:

а) 15 млн руб.; б) 9 млн руб.; в) 7 млн руб.; г) 4,3 млн руб.

#### *Задания для самостоятельной работы*

1. В швейном цеху, выпускающем фартуки, есть 4 единицы оборудования: ножницы, 2 швейные машинки и утюг. Используя различное количество работниц при тех же 4 единицах оборудования, можно получить различный объем выпуска. Данные зависимости выпуска от количества переменного ресурса (труда) представлены в таблице. Дополните таблицу данными о среднем продукте труда, о предельном продукте труда. Постройте 2 графика (по оси  $x$  – количество работников, по оси  $y$  – объем выпуска): на одном функцию

общего продукта, на другом – функции предельного и среднего продукта труда. Ответьте на следующие вопросы:

- 1) При какой численности работников предельный продукт достигает максимального значения?
- 2) При какой численности работников средний продукт достигает максимального значения?
- 3) При какой численности средний и предельный продукты равны?
- 4) При какой численности общий выпуск достигает максимального значения? Чему при этом равен предельный продукт?
- 5) Начиная с какой численности работников наблюдается убывающая отдача переменного ресурса? Как вы думаете почему?

Количество труда ( $L$ )	Общий выпуск ( $TP_L$ )	Средний продукт ( $AP_L$ )	Предельный продукт ( $MP_L$ )
1	3		
2	7		
3	12		
4	16		
5	19		
6	21		
7	21		
8	20		

2. В приведённой ниже таблице представлены данные об изменении издержек при изменении объёма выпуска.

Дополните таблицу расчётом издержек.

Постройте графики функций  $AFC$ ,  $AVC$ ,  $ATC$  и  $MC$  (на оси  $x$  – объём выпуска, на оси  $y$  – величина указанных издержек).

Выпуск Q	Общие издержки ТС	Постоянные издержки FC	Переменные издержки VC	Средние постоянные издержки AFC	Средние переменные издержки AVC	Средние общие издержки ATC	Предельные издержки MC
0	10	10					
1	20	10					
2	28	10					
3	33,9	10					
4	38	10					
5	44	10					
6	52,2	10					
7	62,3	10					
8	74,4	10					

3. Издержки фирмы на производство 12 единиц гравитационных машин в течение года сформировались из следующих видов расходов: здания и сооружения – 200 кц, оборудование – 100 кц, сырьё и материалы – 250 кц, заработная плата – 150 кц. Известно, что годовая норма амортизации зданий и сооружений составляет 5% в год, а срок службы оборудования равен 5 годам. Фирме удалось реализовать продукцию по цене 50 кц за единицу. Определите прибыль фирмы.

4. Общие издержки фирмы заданы функцией  $TC = 2Q^2 + 10Q + 200$ . Определите, при каком значении объёма выпуска средние общие, средние переменные и предельные издержки достигают минимальных значений.

5. Чтобы организовать собственную производственную фирму, господин Сидоров оставил работу прапорщика с окладом 15 000 рублей в месяц. Половину необходимых про-



изводственных помещений он арендует за 30 000 рублей в год, столько же он получал за часть своего дома, которую раньше сдавал в аренду, теперь же использует сам. Покупка оборудования со сроком службы в 5 лет обошлась ему в 50 000 рублей. Годовой фонд заработной платы в его фирме 120 000 рублей. Для организации дела он использует 200 000 рублей собственных сбережений, а недостающие для покупки сырья 450 000 рублей берёт в кредит на один год под 20% годовых. Процент по вкладам – 10% годовых. Годовая выручка — 870 000 рублей. Какова его экономическая прибыль и стоит ли продолжать бизнес?

6. Функция предельных издержек конкурентной фирмы имеет вид:  $MC = Q^2 - 2Q + 2$ . Определите оптимальный объём выпуска фирмы, если цена, установившаяся на рынке, равняется 10.

*Кейс*

### ***Группа НЛМК: HR-автоматизация***

ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК) – крупнейший в России производитель стали. По данным «Ведомостей» (<https://www.vedomosti.ru/companies/oao-novolipetskii-metallurgicheskii-kombinat-nlmk>), выручка компании в 2014 г. составила 10,4 млрд долл., а чистая прибыль – 845,98 млн долл. Капитализация компании на 28.04.2015 г. – 7,9 млрд долл. В 2014 г. компанией было произведено 15,9 млн тонн стали. В 2018 г. чистая прибыль НЛМК составила 2,238 млрд долл., а выручка поднялась до 12,046 млрд долл. НЛМК увеличила инвестиции на 15% — до 580 млн долл. и начала реализовывать новый стратегический цикл. Кроме того, начались реконструкция доменной печи № 6 и капремонт оборудования сталеплавильного производства (источник: <https://www.vestifinance.ru/articles/114365>). До 2017 года международная сталелитейная компания «Группа НЛМК» использовала децентрализованную локальную систему управления персоналом. Эту систему разработали специалисты компании, поэтому лучшие мировые практики не применялись в ней в необходимом объёме. Выполнение задач в ней требовало большого количества информационных ресурсов, ключевые показатели эффективности фиксировались в Excel, часть процессов не была

автоматизирована, оценка по методу 360 градусов не проводилась. «Старый вариант системы не имел потенциала для развития, — объясняет вице-президент по кадрам и системе управления "Группы НЛМК" Михаил Архипов. — Чтобы сделать кадровые процессы прозрачными для людей, более простыми, вовлечь в них руководителей всех уровней, мы решили перестроить систему и запустить "Программу проектов развития систем управления персоналом"».

Одной из основных задач трансформации было достижение устойчивости централизованной системы; компания рассчитывала сократить расходы на её содержание и избавиться от необходимости интегрировать между собой ПО разных поставщиков. «Мы искали несложные, но эффективные решения», — рассказывает Елена Демьянова, вице-президент НЛМК по развитию информационных систем. Запросам компании отвечали продукты SAP: основой HR-трансформации «Группы НЛМК» стала система управления персоналом на базе SAP Human Capital Management. Выбор поставщика определило и то, что компания уже работала с его продуктами.

Для реализации инициативы «Группа НЛМК» использовала решения 360 Degree Reviews, Career & Development Planning, Performance Management, Learning Management System и Recruiting Management. Была унифицирована система оплаты труда, запущен процесс подбора персонала на основе единого регламента, внедрена единая система целеполагания и расчёта вознаграждения по результатам работы. За счёт этого компании удалось существенно сократить время на оценку сотрудников и создание аналитических ответов, а также упростить поиск, трудоустройство и перемещение кадров с позиции на позицию. «Группа НЛМК» достигла и других поставленных целей: люди увидели связь между результатами и оплатой труда, начали сознательно стремиться к достижению общих бизнес-целей. «Самое важное, что нам удалось, — это сделать управление персоналом значимой и понятной для всех руководителей частью повседневной работы», — заключает Михаил Архипов. HR-трансформация обеспечила топ-менеджеров инструментами контроля процессов, которые позволили увеличить скорость принятия ключевых решений. Процедуры управления кадрами унифицировали и централизовали: администрирование, менеджмент, расчёт заработной платы теперь ведутся в системе SAP HCM, а запросы на подбор персонала и оценка методом 360 градусов — в облачной системе SAP Success Factors. Эффективность работы кадровой службы существенно возросла.

Благодаря созданию единой системы управления всеми предприятиями на базе ERP-решения SAP, вдвое сократилось количество используемых информационных систем. Сегодня к ERP-системе подключены все

российские и несколько зарубежных предприятий; полный переход, как ожидается, произойдёт до 2020 года. «Программа проектов развития систем управления персоналом» охватила 52 тысячи сотрудников «Группы НЛМК» в России.

(Источник: [https://hbr-russia.ru/partner\\_cases/sap/nlmk](https://hbr-russia.ru/partner_cases/sap/nlmk) )

*Вопросы к кейсу:*

1. Как внедрение автоматизированных систем в управление компанией отразилось на постоянных и переменных издержках? Поясните, каким образом автоматизация управления способствует решению задачи минимизации издержек.

2. Как автоматизация систем управления отразилась на производительности труда? Как изменения в производительности труда сотрудников компании связаны с решением задачи максимизации прибыли компании?

## **Глава 8. Рыночные структуры. Ценовая политика и объём производства в условиях совершенной конкуренции и монополии**

### **8.1. Понятие рыночной структуры. Факторы, определяющие характер рыночной структуры**

*Рыночная структура* – совокупность факторов, которые определяют характер взаимодействия фирм.

К факторам, определяющим тип рыночной структуры, относятся:

- 1) количество фирм в отрасли и их размеры;
- 2) количество покупателей;
- 3) особенность продукции — однородная или дифференцированная;
- 4) барьеры входа и выхода;
- 5) наличие рыночной власти – способность фирмы завышать цены над предельными издержками;
- 6) информированность и мобильность рынка.

### **8.2. Совершенная конкуренция: особенности поведения конкурентных фирм в коротком и долгом периодах**

#### **8.2.1. Особенности рынка совершенной конкуренции**

*Совершенная конкуренция* – рыночная структура, которая совершенна, идеальна в том смысле, что при такой организации рынка каждый производитель продаёт по заданной рынком цене желаемое количество продукции, и ни один субъект рынка (продавец или покупатель) не может повлиять на уровень рыночной цены.

Признаки	Совершенная конкуренция	Монопольстическая конкуренция	Олигополия	Монополия
Количество покупателей	Много	Много	Много	Много
Количество продавцов	Очень много	Много	2 - 5	Один
Тип продукта	Однородный	Дифференцированный	Однородный или дифференцированный	Уникальный
Барьеры входа, выхода	Нет	Есть, но преодолимые	Очень высокие	Рынок заблокирован
Контроль цены	Нет. Все фирмы - ценополучатели	Есть	Есть, но ограничен стратегическим взаимодействием фирм	Есть
Информированность (продавцов, покупателей)	Полная	Неполная	Неполная	Неполная
Пример рынка	Овощи, зерновые культуры	Мебель, одежда, обувь, бытовая техника, электроника	Сталь, нефть, автомобили, самолеты	Один банк в небольшом городке. Естественная монополия

Рис. 8.1. Сравнительный анализ рыночных структур

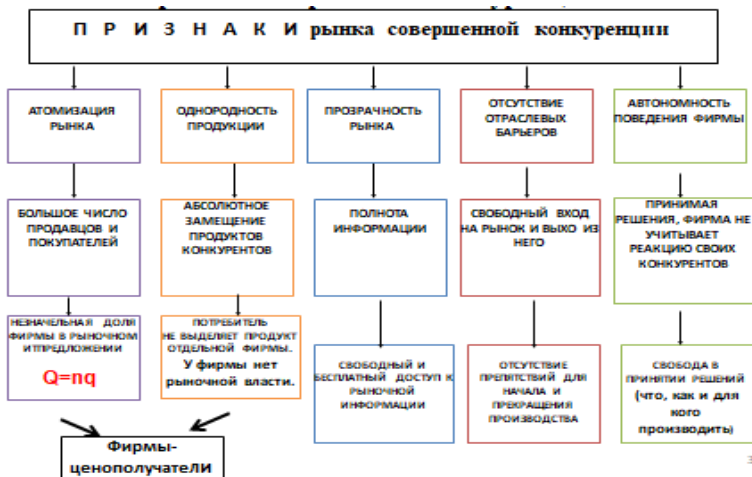


Рис. 8.2. Признаки рынка совершенной конкуренции

Таким образом, к особенностям рынка совершенной конкуренции относятся:

- однородность продукта;
- большое число небольших продавцов и покупателей;
- рыночные агенты – ценополучатели, цена – экзогенный параметр;
- отсутствие отраслевых барьеров;
- полнота информации;
- рыночные агенты могут мгновенно реагировать на изменение цены; на рынке формируется единая равновесная цена;
- в долгосрочном периоде фирмы получают нулевую экономическую прибыль.

Рассмотрим эти особенности подробнее.

### *1. Однородный продукт.*

Однородность продукции означает, что все её экземпляры для покупателей являются абсолютно одинаковыми и покупатели не знают, каким именно производителем создана конкретная единица продукта. Иными словами, однородные продукты являются для потребителей совершенными субститутами.

Примерами однородных продуктов являются, в частности, стандартизированные сырьевые товары – пшеница, хлопок. Если покупатель может идентифицировать товар с тем или иным продавцом по торговой марке, фирменному знаку (например, аспирин) и при этом считает эти характеристики существенными при выборе товара, такой продукт нельзя считать однородным.

### *2. Большое число маленьких продавцов и покупателей.*

Незначительный объём продаж и покупок каждого участника относительно масштабов рынка означает, что изменения объёмов предложения и спроса отдельных субъектов рынка в

коротком периоде<sup>36</sup> не влияют на рыночную цену продукции. Рыночная цена в данном случае определяется коллективным поведением всех участников рынка.

Небольшой размер и значительное количество рыночных субъектов означают, что между участниками рынка невозможен сговор в целях приобретения определённых преимуществ на рынке.

*3. Рыночные агенты являются ценополучателями, цена есть экзогенный параметр<sup>37</sup>.*

Отмеченные выше особенности рынка совершенной конкуренции (однородность продукта, большое количество участников рынка, их малый размер, невозможность сговора) означают, что каждый продавец — ценополучатель. Кривая спроса на его продукт является абсолютно эластичной и параллельна оси выпуска продукции.

Цена  $P$  является для каждого продавца константой. В этом случае общая выручка предприятия  $TR = P \times Q$  изменяется пропорционально изменению количества произведённой продукции. Следовательно, средняя выручка  $AR = TR / Q$  и предельная выручка

$MR = dTR/dQ$  равны и совпадают с ценой  $P$ .

Поэтому кривая спроса на продукт отдельного предприятия в условиях совершенной конкуренции является одновременно кривой его средней и предельной выручки (рис. 8.3).

---

<sup>36</sup> Короткий период в производстве — временной период, в течение которого изменяется только один фактор производства (количество работников), а капитал (производственные мощности), вкусы и предпочтения покупателей постоянны.

<sup>37</sup> Экзогенный (зависимый) параметр определяется внешними факторами. Антоним — эндогенный.



Рис. 8.3. Кривая спроса на продукт конкурентной фирмы

#### 4. Отсутствие отраслевых барьеров входа и выхода<sup>38</sup>.

В качестве барьеров входа могут быть, в частности:

- 1) приобретение патентов и лицензий;
- 2) большой эффект масштаба производства;
- 3) значительные первоначальные затраты;
- 4) агрессивная политика компаний-старожилов, препятствующих входу новых фирм.

К барьерам выхода можно отнести существенные необратимые издержки и ликвидационные затраты.

Таким образом, полная свобода входа и выхода означает, что предприятия могут начать производство, продолжить или прекратить его, если сочтут это целесообразным для себя. Точно так же покупатели могут приобретать товар в любом количестве или отказаться от его покупки.

Отсутствие барьеров входа и выхода предполагает также совершенную мобильность продавцов и покупателей на рынке, т.е. отсутствие любых форм прикрепления конкретного покупателя к конкретному продавцу, и наоборот.

<sup>38</sup> Отраслевые барьеры входа и выхода – факторы, препятствующие фирме соответственно создать безубыточное производство на рынке и уйти с рынка без убытков.



Свобода входа и выхода обеспечивается мобильностью ресурсов – свободным движением между отраслями в зависимости от того, где альтернативная цена ресурса оказывается выше.

#### *5. Полнота информации.*

Субъекты рынка (покупатели и продавцы) обладают совершенным знанием всех параметров рынка. Информация распространяется среди них мгновенно и не требует никаких затрат. На этой особенности рынка совершенной конкуренции основан закон единой рыночной цены, согласно которому на данном рынке любой товар продаётся по одной и той же цене. Продавец, который повысит цену выше рыночной цены, потеряет всех покупателей, которые перейдут к другим продавцам.

#### ***8.2.2. Максимизация прибыли фирмы в условиях совершенной конкуренции***

В условиях совершенной конкуренции предприятие, как отмечено выше, является ценополучателем, т.е. не может влиять на цену продукта.

Определим выпуск, обеспечивающий максимум прибыли совершенно конкурентного предприятия при заданных условиях рынка и технологии.

Максимум прибыли можно определить как максимум положительной разницы между выручкой и затратами производства продукции, так и минимум отрицательной разности между теми же величинами. Поэтому минимум убытков может рассматриваться как максимум прибыли, если получить положительную прибыль в данных условиях невозможно.

Прибыль предприятия  $PR(q)$  есть разница между выручкой  $TR(q)$  и общими издержками в коротком периоде  $STC(q)$ :

$$PR(q) = TR(q) - STC(q).$$

Необходимым условием максимизации прибыли (условием первого порядка) является:

$$\frac{dPR(q)}{dq} = \frac{dTR}{dq} - \frac{dSTC}{dq} = 0.$$

Иными словами, производная прибыли должна быть равна нулю.

Поскольку  $\frac{dTR(q)}{dq} = MR$  и  $\frac{dSTC}{dq} = MC$ , то необходимым условием максимизации прибыли фирмы в условиях совершенной конкуренции является равенство предельной выручки  $MR(q)$  предельным затратам  $MC(q)$ :

$$MR(q) = MC(q).$$

Как отмечалось выше, для совершенно конкурентного предприятия  $P = AR = MR$ , поэтому условие максимизации прибыли первого порядка может быть представлено как равенство предельных затрат цене:

$$P = MC(q).$$

В ситуации, представленной на рис. 8.4, условие первого порядка (равенство цены предельным издержкам) выполняется два раза, в точках А и В (рис. 8.4).

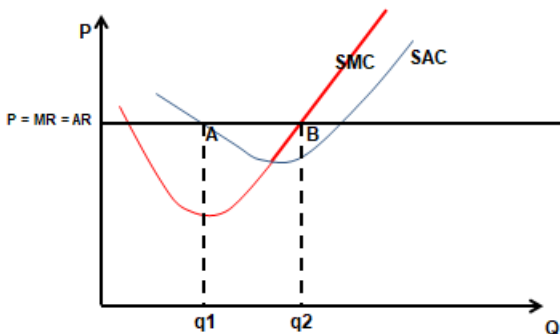


Рис. 8.4. Равенство цены  $P$  предельным издержкам  $MC$

Однако, как видно на рис. 8.5, в точке  $A$  максимальны убытки, в точке  $B$  — прибыль.

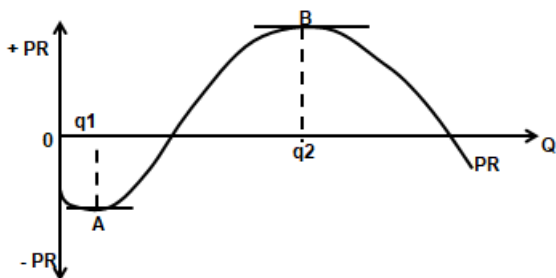


Рис. 8.5. Прибыль (убытки) совершенно конкурентной фирмы

Для анализа этих случаев используется условие второго порядка (достаточное):

$$\frac{d^2PR}{d^2q} = \frac{d^2TR}{d^2q} - \frac{d^2STC}{d^2q} < 0.$$

Иными словами, вторая производная прибыли должна быть меньше нуля.

Отсюда следует, что

$$\frac{d^2TR}{d^2q} < \frac{d^2STC}{d^2q}.$$

Левая часть последней формулы характеризует наклон кривой MR, правая часть — наклон кривой SMC. Следовательно, условие второго порядка требует, чтобы наклон кривой предельных затрат был больше наклона кривой предельной выручки, или, другими словами, кривая SMC должна пересекать кривую MR снизу (как в точке В, но не в точке А на рис.8.4).

Как отмечалось выше, для совершенно конкурентного предприятия цена не зависит от объема выпуска, поэтому наклон кривой предельной выручки равен нулю:

$$\frac{d^2TR}{d^2q} = 0.$$

Поэтому достаточное условие максимизации прибыли совершенно конкурентной фирмы можно записать в виде неравенства:

$$0 < \frac{d^2STC}{d^2q}.$$

Это условие означает, что прибыль фирмы будет максимальной, если в точке пересечения с линией  $MR = P$  кривая SMC имеет положительный наклон. Другими словами, положительная прибыль будет максимальной, если:

MR = SMC;

кривая SMC восходящая.

Таким образом, подводя итог предыдущим рассуждениям о максимизации фирмы в условиях совершенной конкурен-

ции, отметим, что условием максимизации прибыли фирмы является равенство цены предельным издержкам ( $P = MC$ ) на возрастающем участке кривой предельных издержек.

### 8.2.3. Предложение совершенно конкурентной фирмы в коротком периоде

На рис. 8.6 представлены кривые предельных (SMC), средних общих (SAC) и средних переменных (SAVC) издержек.

Если цена  $P_1$  установится выше  $SAVC(\min)$ , но ниже  $SAC(\min)$ , то цена покрывает все переменные издержки и часть постоянных издержек. Если в этом случае фирма останется на рынке, то она будет иметь убытки, но убытки фирмы окажутся меньше постоянных издержек  $FC$ . Если фирма же в этом случае уйдёт с рынка, то её убытки будут равны  $FC$  (необратимые затраты).

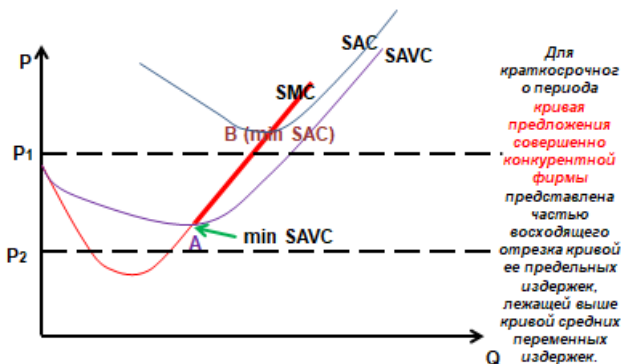


Рис. 8.6. Кривая предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде

Таким образом, в целях минимизации убытков фирма должна остаться на рынке.

Другими словами, в краткосрочном периоде совершенно конкурентная фирма будет находиться на рынке до тех пор, пока рыночная цена не опустится ниже  $\min \text{SAVC}$ .

Если цена  $P_2$  окажется меньше  $\text{SAVC} (\min)$ , фирма уходит с рынка, так как иначе её убытки станут равными сумме постоянных издержек  $FC$  и переменных издержек  $VC$ .

Уходя с рынка в ситуации, если  $P_2 < \text{SAVC} (\min)$ , фирма минимизирует убытки, которые будут равны  $FC$ .

Таким образом, кривая предложения совершенно конкурентного предприятия в коротком периоде представляет собой возрастающий участок кривой предельных затрат  $SMC$ , который лежит выше минимума средних переменных затрат  $\text{SAVC}$  – точки  $A$  (рис. 8.6).

В краткосрочном периоде на рынке совершенной конкуренции фирма, максимизирующая прибыль (минимизирующая убытки), может оказаться в следующих ситуациях:

1. Фирма получает положительную экономическую прибыль, если рыночная цена установится выше средних издержек ( $P > \text{SAC}$ ,  $P = \text{SMC}$ ).

2. Фирма получает нулевую экономическую прибыль, если цена будет равна средним издержкам ( $P = \text{SAC} (\min)$ ,  $P = \text{SMC}$ ; самоокупаемость).

3. Фирма минимизирует убытки, оставаясь на рынке, если рыночная цена больше минимальных средних переменных издержек ( $P > \text{SAVC} (\min)$ ,  $P < \text{SAC}$ ,  $P = \text{SMC}$ ).

4. Фирма уходит с рынка, если рыночная цена окажется меньше минимальных средних переменных издержек ( $P < \text{SAVC} (\min)$ ).

5. Если цена установится на уровне минимальных средних переменных издержек ( $P = \text{SAVC} (\min)$ ), фирме безразлично, уходить или оставаться на рынке.

На рис. 8.7 представлена первая ситуация: фирма получает положительную прибыль.

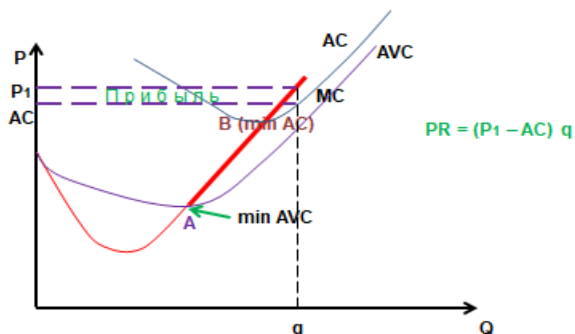


Рис. 8.7. Кривая предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде, ситуация 1: фирма получает положительную прибыль

Рис. 8.8 иллюстрирует ситуацию 2: фирма получает нулевую прибыль.

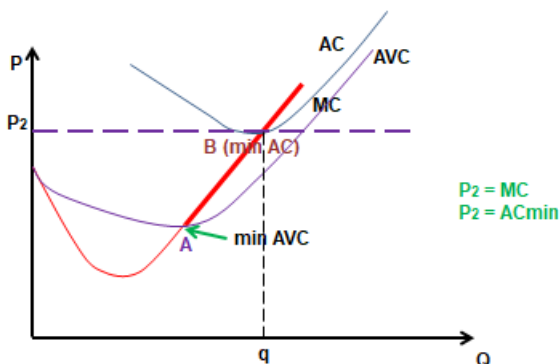


Рис.8.8. Кривая предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде, ситуация 2: фирма получает нулевую прибыль

На рис. 8.9 представлена ситуация 3: фирма вынуждена в коротком периоде остаться на рынке, чтобы минимизировать убытки.

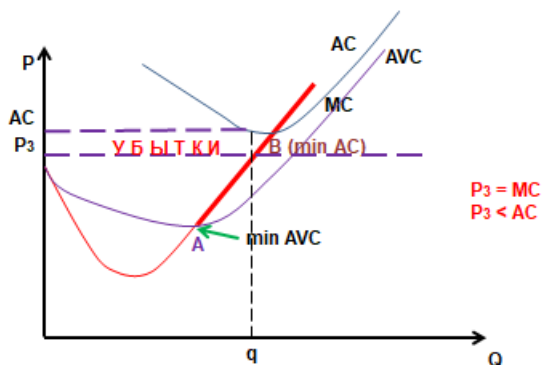


Рис. 8.9. Кривая предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде, ситуация 3: фирма минимизирует убытки

На рис. 8.10 иллюстрируется ситуация 4: фирма для минимизации убытков уходит с рынка.

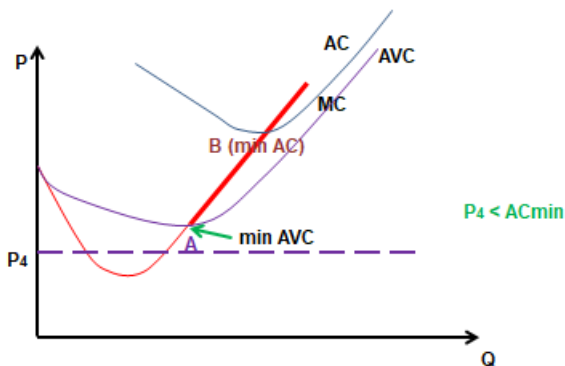


Рис. 8.10. Кривая предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде, ситуация 4: фирма уходит с рынка

#### 8.2.4. Фирма и рынок в условиях совершенной конкуренции в долгом периоде

В долгом периоде, в отличие от короткого отрезка, все факторы производства являются переменными.



Поэтому, во-первых, предприятие и совершенно конкурентная отрасль могут в целях максимизации прибыли (минимизации убытков) изменять величины *всех* применяемых ресурсов, следовательно, имеют большую, чем в коротком периоде, возможность изменять объём выпуска.

Во-вторых, благодаря тому, что барьеры входа и выхода с рынка нулевые, часть предприятий покинет рынок, другие же фирмы, привлечённые возможностью получить положительную прибыль, войдут на рынок.

Изменение числа предприятий, стремящихся к максимизации прибыли, является важным фактором установления равновесия на совершенно конкурентном рынке в долгом периоде.

На рис. 8.11 анализируется взаимосвязь индивидуального и отраслевого равновесия в долгосрочном периоде.

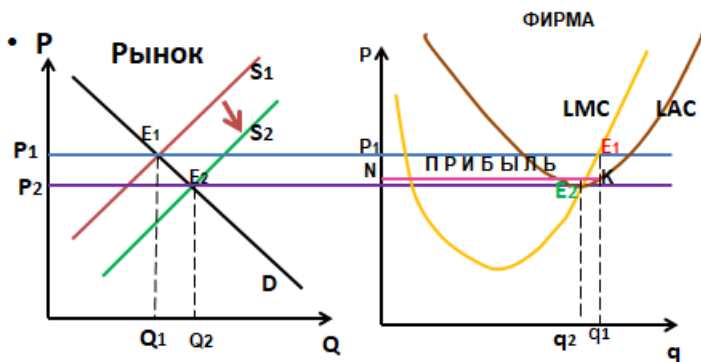


Рис. 8.11. Индивидуальное и отраслевое равновесие в долгосрочном периоде

Если рыночная цена установится выше минимальных средних издержек ( $P_1 > LAC(\min)$ ), типичная фирма получит положительную экономическую прибыль, равную площади прямоугольника  $P_1E_1NK$ .

Новые фирмы, привлечённые положительной экономической прибылью, будут приходить на рынок. Функция рыноч-

ного предложения сдвинется вниз вправо ( $S_1$  сдвинется в положение  $S_2$ ), и равновесная цена снизится до уровня  $P_2$ .

В этих условиях предложение типичной фирмы уменьшится ( $q_2 < q_1$ ).

Если предположить, что цена  $P$  упадёт ниже  $P_2$ , ни одно типичное предприятие с долгосрочными средними издержками на уровне  $LAC$  (рис. 8.11) не сможет получить даже нормальную прибыль, предприятия будут уходить с рынка. Массовый отток предприятий приведёт к сдвигу линии отраслевого предложения влево.

Таким образом, и при цене  $P < P_2$  рынок не находится в долгосрочном равновесии. Следовательно, долгосрочное равновесие невозможно как при цене  $P_1 > P_2$ , так и при цене  $P < P_2$ . Поэтому можно сделать вывод, что фирма и совершенно конкурентный рынок оказываются в долгосрочном равновесии лишь при цене  $P_2 = LAC (\min)$  (т.  $E_2$  на рис. 8.11).

В условиях совершенной конкуренции типичные предприятия и рынок находятся в состоянии равновесия в долгом периоде, если рыночная цена равна минимуму долгосрочных средних издержек типичной фирмы.

Иными словами, выполняется равенство:

$$LMC (q) = LAC (q) = P = MR.$$

Отсюда следует, что предложение совершенно конкурентной фирмы в долгосрочном периоде – это возрастающий участок кривой предельных издержек ( $LMC$ ), лежащий выше минимума долгосрочных средних издержек ( $LAC (\min)$ ) (рис. 8.12).

В долгосрочном периоде типичная фирма получает нулевую экономическую прибыль.

**Предложение конкурентной фирмы –** возрастающий участок LMC (красный отрезок), лежащий выше LAC min.

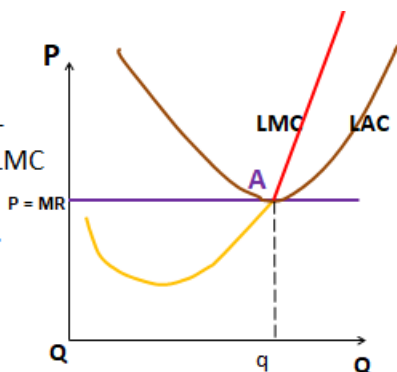


Рис. 8.12. Функция предложения конкурентной фирмы в долгосрочном периоде

### 8.2.5. Предложение фирмы и отрасли с неизменными, возрастающими, убывающими издержками в условиях совершенной конкуренции в долгом периоде

Конфигурация кривой предложения длительного периода зависит от того, как меняются затраты в результате изменения отраслевого выпуска.

Различают три типа отраслей: с неизменными, возрастающими и убывающими затратами.

В отраслях с неизменными затратами кривая предложения длительного периода — горизонтальная прямая.

В отраслях с возрастающими затратами она имеет положительный наклон (с ростом выпуска затраты увеличиваются).

В отраслях с убывающими издержками наклон кривой предложения отрицателен (с ростом выпуска затраты снижаются).

Основной фактор, определяющий характер поведения затрат, — изменение цен производственных ресурсов.

На рис. 8.13 представлено долгосрочное равновесие в отрасли с неизменными затратами.

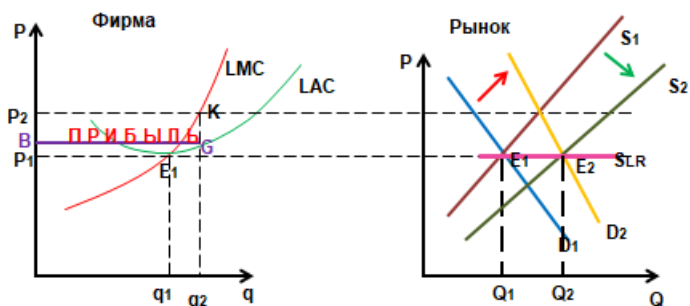


Рис. 8.13. Долгосрочное предложение отрасли с неизменными издержками производства – горизонтальная линия

Линии  $D_1$  и  $S_1$  – первоначальные кривые спроса и предложения в краткосрочном периоде (SR),  $P_1$  – равновесная цена. Предположим, что  $q_1$  – долгосрочное равновесие типичной фирмы отрасли.

Кривая спроса  $D_1$  по определённым причинам сдвинулась вправо, т.е. спрос увеличился. В этом случае равновесная цена вырастет до уровня  $P_2$ , а оптимальный выпуск фирмы достигнет  $q_2$ . Типичное предприятие будет получать положительную экономическую прибыль ( $P_2KGB$ ).

Новые фирмы, привлечённые положительной прибылью, войдут на рынок, и кривая краткосрочного предложения отрасли сдвинется вправо (из положения  $S_1$  в положение  $S_2$ ). При этом ресурсы не подорожают, поэтому кривая долгосрочных средних издержек (LAC) типичной фирмы останется прежней.

Состояние долгосрочного равновесия будет достигнуто, когда вход на рынок новых предприятий приведёт к падению равновесной цены продукта с  $P_2$  до  $P_1$  (первоначальный уровень цены), а выпуск каждого типичного предприятия вновь составит  $q_1$ . Таким образом, отрасль имеет неизменную в

длительном периоде рыночную цену. Иными словами, предложение отрасли может расти или падать в соответствии с изменениями условий спроса, но без изменения цены продукции. Кривая предложения отрасли в длительном периоде имеет вид горизонтальной линии – SLR.

Рис. 8.14 иллюстрирует долгосрочное равновесие отрасли с возрастающими издержками.

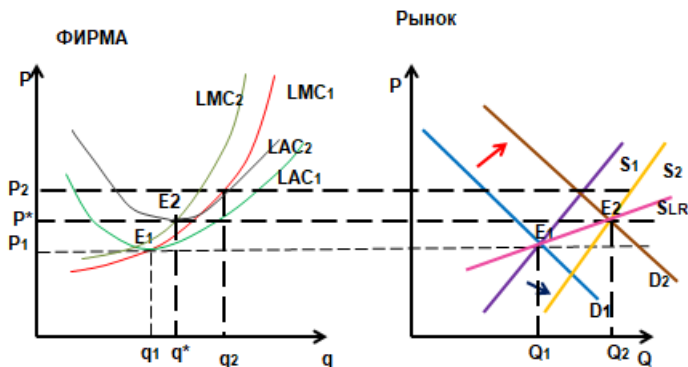
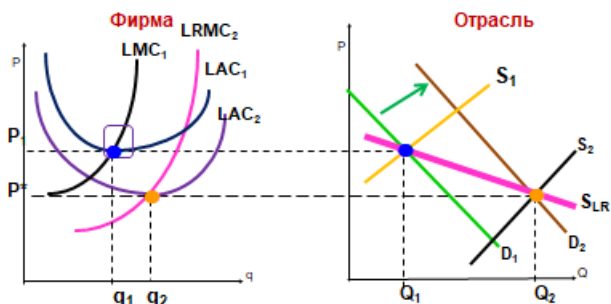


Рис. 8.14. Долгосрочное предложение отрасли с растущими издержками производства

Изменение первоначального равновесия также обусловлено увеличением спроса на товар и сдвигом линии спроса из положения  $D_1$  в положение  $D_2$  и сопровождается ростом рыночной цены. Положительная экономическая прибыль привлекает в отрасль новые предприятия. Однако в этом случае увеличение спроса на ресурсы со стороны новых фирм приводит к росту цен на ресурсы и, следовательно, повышению затрат предприятий.

Кривые долгосрочных издержек предприятий LMC и LAC сдвигаются вверх. Цена  $P^*$  установится, когда завершится процесс входа новых предприятий, привлечённых положительной прибылью. Рост объёма выпуска сопровождается

ся повышением цен ( $P^* > P_1$ ). Кривая предложения в долгосрочном периоде SLR имеет положительный наклон.



*Отрасль со снижающимися издержками производства характеризуется тенденцией цен к снижению, а кривая ее долгосрочного предложения наклонена вниз*

Рис. 8.15. Долгосрочное предложение отрасли со снижающимися издержками производства

На рис. 8.15 представлено долгосрочное равновесие в отрасли с убывающими издержками.

Повышение спроса на товар вызовет рост отраслевого спроса на ресурсы, что стимулирует увеличение их предложения и снижение цен на ресурсы. В итоге затраты предприятий, потребляющих ресурсы, уменьшаются. Рост выпуска продукции в таких отраслях сопровождается уменьшением цен товаров ( $P^* < P$ ).

Долгосрочная кривая предложения отрасли с убывающими затратами SLR имеет отрицательный наклон.

### **8.2.6. Социально-экономическая эффективность рынка совершенной конкуренции**

Рынок совершенной конкуренции имеет определённые преимущества:

- 1) равенство цены и долгосрочных предельных издержек производства блага ( $P^* = LMC$ ) означает оптимальное распределение ресурсов и максимальный излишек потребителя;
- 2) равенство цены и минимальных долгосрочных средних издержек производства блага ( $P^* = LAC (\min)$ ) приводит к тому, что производство осуществляется с наименьшими издержками при данной технологии, т.е. факторы производства используются эффективно;
- 3) гибко реагирует и быстро адаптируется к изменениям рыночной конъюнктуры.

Вместе с тем рынок совершенной конкуренции имеет отрицательные особенности, ограничивающие его социально-экономическую эффективность:

- 1) однородность продукта сокращает благосостояние потребителей, так как лишает их выбора;
- 2) отсутствие положительной экономической прибыли в долгосрочном периоде означает ограничение источников для дальнейшего развития фирмы.

### **8.3. Монопольные рынки**

*Монополия* – рыночная структура, при которой существует один продавец определённого товара. Являясь единственным продавцом продукта, предприятие-монополист сталкивается с совокупным спросом всех потенциальных покупателей товара в пределах данного рынка, и поэтому монополию можно отождествить с отраслью.

Интерес к монополии в современной экономической литературе обусловлен развитием цифровых технологий и появлением на рынке информационных корпораций, которые контролируют популярные мобильные операционные системы и приложения и усиливают своё влияние на рынке.

Например, Amazon имеет контроль над крупнейшей торговой сетью, а Facebook — над популярной социальной сетью.

### ***8.3.1. Характерные особенности монополии***

Монополия как рыночная структура имеет следующие особенности:

1. На рынке один продавец и много покупателей.
2. Товар может быть однородным или дифференцированным. Отсутствуют близкие заменители товара.
3. Рынок заблокирован, барьеры непреодолимы для потенциальных конкурентов.
4. Обладает совершенной информацией.
5. Является ценоискателем, т.е. определяет уровень цены, который приносит ей максимальную прибыль, и учитывает при этом спрос на свой продукт.
6. У монополии есть рыночная власть – возможность продавать продукт по цене, превышающей предельные издержки.

Рассмотрим эти особенности подробнее.

- 1. Одному продавцу на рынке противостоит множество покупателей.*

Данная особенность монополии объясняет отличие её поведения от поведения предприятия, функционирующего в условиях совершенной конкуренции.

Как отмечалось в параграфе этой главы, посвящённом особенностям совершенной конкуренции, кривая спроса на продукцию совершенно конкурентного предприятия абсолютно эластична и имеет вид прямой линии, параллельной оси выпуска. Напротив, кривая спроса на продукт монополии – линия с отрицательным наклоном. Поэтому изменение объёма продаваемой монополистом продукции связано с изменением её цены.



Между тем совершенно конкурентное предприятие может продать любой объём продукции по рыночной цене, которая не зависит от его поведения на рынке. Поэтому совершенно конкурентное предприятие как ценополучатель максимизирует прибыль, изменяя объём выпуска продукта. В отличие от него, монополия в целях максимизации прибыли варьирует либо объём производства, либо уровень цены.

Определим особенности спроса на продукт монополии:

- 1) монополист может регулировать объём выпуска, изменяя цену продукта, либо, наоборот, менять цену для изменения объёма выпуска;
- 2) монополист имеет наклонную кривую спроса на продукт.

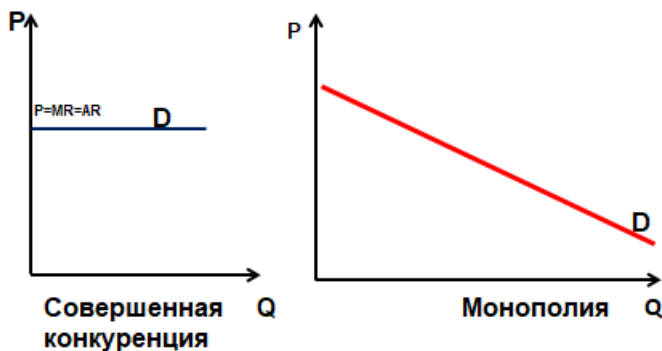


Рис. 8.16. Особенности спроса на продукт монополиста

## 2. Отсутствие совершенных заменителей.

Монополия может выпускать однородную или дифференцированную продукцию, но эта продукция с точки зрения покупателей не имеет совершенных субститутов.

Важный вопрос – как определить понятие «близкие заменители». В современной практике антимонопольных служб для признания компании монополией и определения продуктовых и географических границ отраслевого рынка применя-

ется тест «гипотетический монополист» (SSNIP-тест, от англ. Small but Significant Non-transitory Increase in Price).

Суть метода состоит в проведении следующей процедуры:

1) рассматривается группа взаимозаменяемых товаров, которая продаётся на определённом рынке или территории;

2) предполагается, что произошло увеличение цены на 5—10%;

3) для признания компании монополией необходимо выполнение хотя бы одного из двух условий:

потребители не переключаются на товары других продавцов;

прибыль компании после предполагаемого повышения цены увеличилась.

Если одно из условий выполнено, компания может быть признана монополистом.

Если же гипотетическое повышение цен привело к потере покупателей и/или к уменьшению прибыли, то наиболее близкие товары-заменители и близлежащие территории включаются в состав продуктовых и географических границ товарного рынка, и процедура повторяется, а компанию нельзя обвинить в монополизме.

### *3. Непреодолимые барьеры или отсутствие свободы входа на рынок.*

Монополия может иметь место только в ситуации, если вход на рынок заблокирован (другие фирмы либо не могут войти, либо вход для них не является выгодным).

Иными словами, наличие непреодолимых входных барьеров — необходимое условие возникновения и существования монополии.

Примерами барьеров входа являются:

— значительный эффект масштаба, обусловивший существование на рынке только одной компании;

— контроль монополии над источниками сырья и иными специфическими ресурсами;

— наличие у монополии патента на производимую продукцию;

— государственные лицензии и квоты на производство продукта, допускающие присутствие на рынке только конкретной компании;

— высокие транспортные расходы, которые обуславливают существование изолированных локальных рынков;

— агрессивная политика монополии в отношении потенциальных конкурентов, не допускающая их вход на рынок.

#### *4. Совершенная информированность о ситуации на рынке.*

Совершенный конкурент, как известно, является ценополучателем, цена для него — экзогенный параметр. Поэтому информация о рыночной кривой спроса не является важной для фирмы на рынке совершенной конкуренции.

Напротив, кривая спроса на продукт монополии является одновременно рыночной кривой спроса. Изменяя объём выпуска или уровень цены в целях максимизации прибыли, монополист должен иметь полную информацию о рыночной кривой спроса на свою продукцию.

В определённых ситуациях (например, в случае применения ценовой дискриминации) монополист должен обладать знаниями о функциях спроса отдельных потребителей или рыночных сегментов.

### ***8.3.2. Причины возникновения монополии на рынке***

Возникновение монополий на рынке обусловлено следующими факторами:

1. *Исключительный контроль над важнейшими ресурсами* (земля как источник сырья и территория, капитал, рабочая сила, информация).

2. *Экономия как следствие роста масштаба производства.*

На определённых рынках достижение минимального эффективного выпуска (MES) достигается только в рамках одной крупной компании. Такой рынок называется естественной монополией.

*Естественная монополия* – отраслевая рыночная структура, в которой минимальный эффективный выпуск (MES) значительный, поэтому естественным является наличие на этом рынке только одной фирмы, способной создать безубыточное производство.

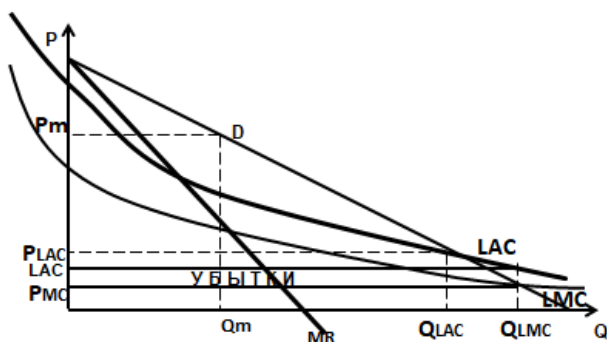


Рис. 8.17. Естественная монополия

Государство регулирует поведение естественной монополии на рынке, так как иначе она будет устанавливать монопольные цены на свою продукцию (цена  $P_m$  на рис. 8.17).

На рис. 8.17 показаны 2 способа государственного регулирования цен естественных монополий:

1) цена  $P_{mc}$  равна долгосрочным предельным издержкам ( $P = LMC$ ). В этом случае обеспечивается самая низкая цена на продукт и самый большой объём продаж. Однако у монополии появляются убытки, которые государство вынуждено компенсировать выплатами из бюджета. При этом асимметрия информации позволяет монополии завышать реальный размер убытков и требовать дополнительные субсидии;

2) цена  $P_{LAC}$  равна долгосрочным средним издержкам ( $P = LAC$ ).

Положительный результат такой политики — отсутствие убытков у компании. Отрицательный результат: цена на товар становится более высокой, чем при первом методе регулирования ( $P_{LAC} > P_{MC}$ ), а объём продаж ниже, чем при цене  $P = LMC$  ( $Q_{LAC} < Q_{MC}$ ).

3. *Исключительные права:*

— авторские права (патенты),

— предоставляемые права (лицензии, в том числе и государственные, франшиза).

4. *Низкая эластичность спроса на товар или отсутствие близких заменителей.*

### **8.3.3. Максимизация монопольной прибыли в коротком периоде**

Прибыль предприятия  $PR(Q)$  есть разница между выручкой  $TR(Q)$  и общими издержками в коротком периоде  $STC(Q)$ :

$$PR(Q) = TR(Q) - STC(Q).$$

Необходимым условием максимизации прибыли (условием первого порядка) является:

$$\frac{dPR(Q)}{dQ} = \frac{dTR}{dQ} - \frac{dSTC}{dQ} = 0.$$

Иными словами, производная прибыли должна быть равна нулю.

Поскольку

$\frac{dTR(Q)}{dQ} = MR$  и  $\frac{dSTC}{dQ} = MC$ , то необходимым условием максимизации прибыли монополии является равенство предельной выручки  $MR(Q)$  предельным затратам  $MC(Q)$ :

$$MR(Q) = MC(Q).$$

Отметим, что условия первого порядка для монополиста и для совершенного конкурента одинаковы. Однако, если для совершенно конкурентного предприятия предельная выручка равна цене ( $MR(q) = P$ ), у монополиста она меньше цены:  $MR(Q) < P$ .

Объясним этот вывод.

Взаимосвязь между ценой, объёмом выпуска и предельной выручкой может быть выражена уравнением:

$$MR(Q) = \frac{dTR(Q)}{dQ} = \frac{d(P(Q) \times Q)}{dQ} = \frac{dP(Q)}{dQ} \times Q + P(Q).$$

Для совершенного конкурента кривая спроса – горизонтальная линия, поэтому

$$\frac{dP(Q)}{dQ} = 0.$$

Следовательно, цена равна предельной выручке.

Кривая спроса монополии имеет отрицательный наклон, поэтому

$$\frac{dP(Q)}{dQ} < 0.$$

Следовательно, предельная выручка монополии меньше цены:

$$MR(Q) < P.$$

Вернёмся к уравнению:

$$MR(Q) = \frac{dTR(Q)}{dQ} = \frac{d(P(Q) \times Q)}{dQ} = \frac{dP(Q)}{dQ} \times Q + P(Q).$$

Из этого уравнения можно вывести связь между предельной выручкой, ценой и показателем эластичности спроса по цене:

$$MR(Q) = P(Q) \left( 1 + \frac{1}{E_d^P} \right),$$

где

$E_d^P = \frac{dQ}{dP(Q)} \times \frac{P(Q)}{Q}$  – показатель эластичности спроса по цене.

Из последнего уравнения следует важный вывод: монополия никогда не будет функционировать при неэластичном спросе. Так, если  $E_d^P > -1$ ,

то предельная выручка будет отрицательной<sup>39</sup>, а предельные затраты положительными. Следовательно, при неэластичном спросе условие первого порядка не выполняется.

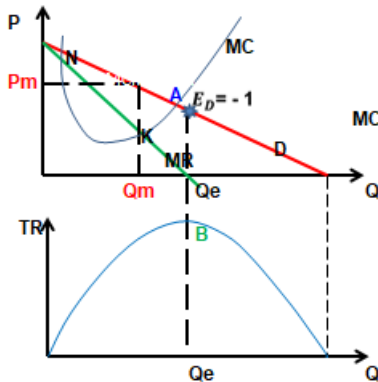


Рис. 8.18. Выбор монополии

Таким образом, максимум прибыли монополии достигается при выпуске, который не может быть больше  $Q_e$  (рис. 8.18). При данном выпуске общая выручка TR достигает максимума, а предельная выручка MR равна нулю.

<sup>39</sup> Учитываем при вычислении, что показатель эластичности спроса по цене – величина отрицательная.

Условием максимизации прибыли второго порядка (достаточным) для монополии является неравенство:

$$\frac{d^2 PR}{d^2 Q} = \frac{d^2 TR}{d^2 Q} - \frac{d^2 STC}{d^2 Q} < 0.$$

Иными словами, вторая производная прибыли должна быть меньше нуля.

Отсюда следует, что

$$\frac{d^2 TR}{d^2 q} < \frac{d^2 STC}{d^2 q}.$$

Левая часть последней формулы характеризует наклон кривой предельной выручки MR, правая часть — наклон кривой предельных затрат SMC. Следовательно, условие второго порядка требует, чтобы наклон кривой предельных затрат был больше наклона кривой предельной выручки, или, другими словами, кривая SMC должна пересекать кривую MR снизу.

Поскольку кривая предельной выручки MR монополиста имеет отрицательный наклон, она может и не пересечь восходящую ветвь кривой MC. Поэтому равенство MR = MC может выполняться для монополиста как при возрастающих, так и при убывающих предельных затратах (рис. 8.19).

Однако важно отметить, что, если предельные затраты убывают, они должны сокращаться медленнее, чем уменьшается предельная выручка (рис. 8.19, а).

На рис. 8.19 условие первого порядка выполняется в точках N и E. Однако условие второго порядка выполняется только в точке E, поэтому выпуск продукции, который максимизирует прибыль, соответствует точке E.



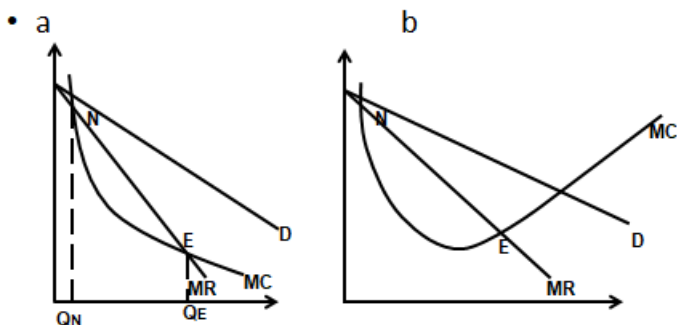


Рис. 8.19. Необходимое и достаточное условия максимизации прибыли монополии

В коротком периоде монополист, максимизирующий прибыль, может оказаться в одной из четырёх ситуаций:

1) иметь *положительную экономическую прибыль*, если цена больше средних общих издержек ( $P > AC$ );

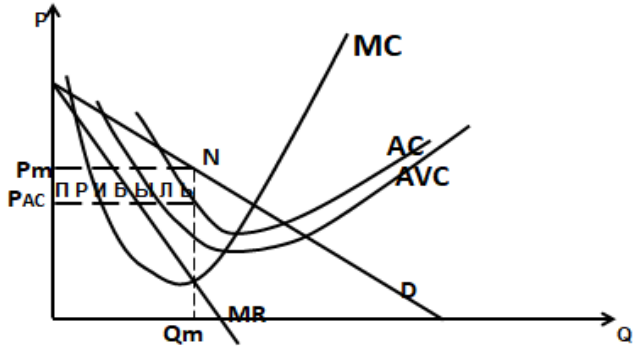
2) иметь *нулевую экономическую прибыль*, если цена равна средним общим издержкам ( $P = AC$ );

3) *минимизировать убытки*, если цена меньше средних общих издержек, но больше средних переменных издержек ( $P < AC$ , но  $P > AVC$ );

4) *прекратить производство*, если цена меньше средних переменных издержек ( $P < AVC$ ).

Проиллюстрируем эти ситуации с помощью графиков.

На рис. 8.20 представлена ситуация 1: монополия получает положительную прибыль.



87

Рис. 8.20. Равновесие монополиста в краткосрочном периоде (случай 1 – положительная прибыль)

На рис. 8.21 иллюстрируется ситуация 2: монополия получает нулевую прибыль.

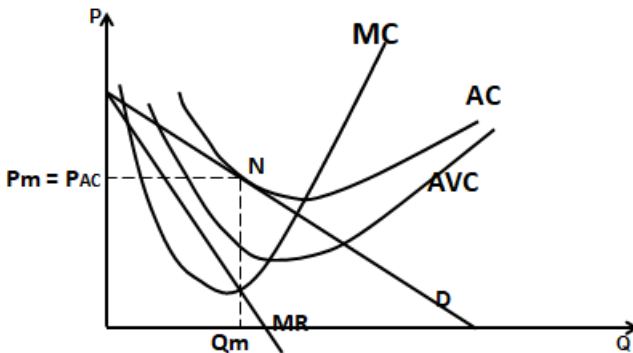


Рис. 8.21. Равновесие монополиста в краткосрочном периоде (случай 2 – нулевая экономическая прибыль)

Рис. 8.22 демонстрирует ситуацию 3: монополия минимизирует убытки. Если монополия уйдёт с рынка, её убытки будут равны постоянным издержкам  $FC$ , если же останется на рынке, она покроет часть постоянных издержек и все переменные издержки, поэтому её убытки окажутся меньше  $FC$ .

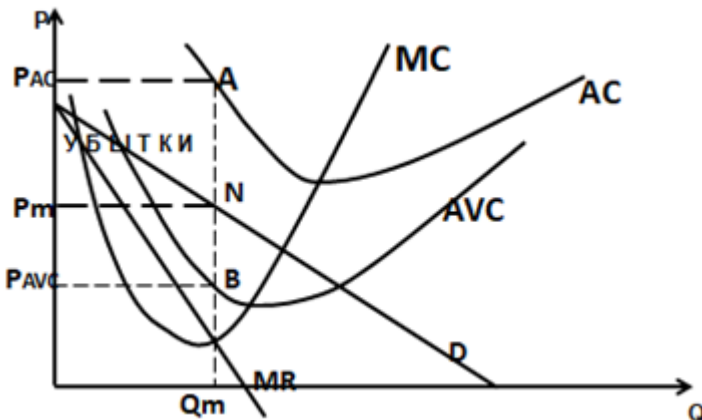


Рис. 8.22. Равновесие монополиста в краткосрочном периоде (случай 3 — минимизация убытков —  $PAVC < P < PAC$ )

На рис. 8.23 показана ситуация 4: в целях минимизации убытков фирма уходит с рынка. Если фирма останется на рынке, её убытки будут равны сумме постоянных издержек  $FC$  и переменных издержек  $VC$ , если же уйдёт с рынка, её убытки будут равны  $FC$ .

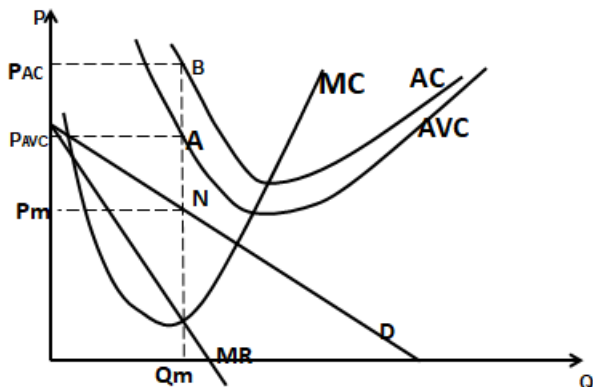


Рис. 8.23. Равновесие монополиста в краткосрочном периоде (случай 4 – фирма уходит с рынка —  $P < AVC$ )

#### 8.3.4. Монополия в долгом периоде

В долгосрочном периоде монополист, максимизирующий прибыль, уходит с рынка, если на всём своём протяжении кривая долгосрочных средних общих издержек находится выше кривой спроса. В этом случае цена товара окажется меньше долгосрочных средних общих издержек ( $P_m < LAC$ ) (рис. 8.24).

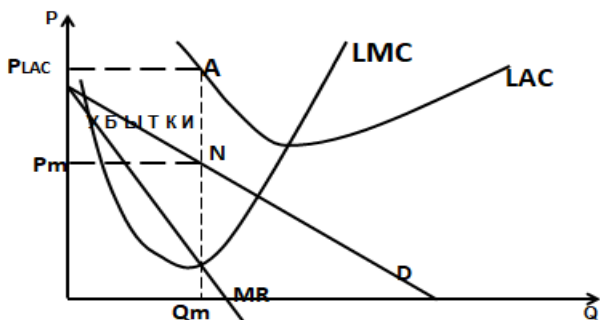


Рис. 8.24. Монополист уходит с рынка в долгосрочном периоде ( $P_m < LAC$ )

### 8.3.5. Отсутствие кривой предложения у монополии

Особенностью монополии является отсутствие у неё кривой предложения. Это положение можно проиллюстрировать на рис. 8.25.

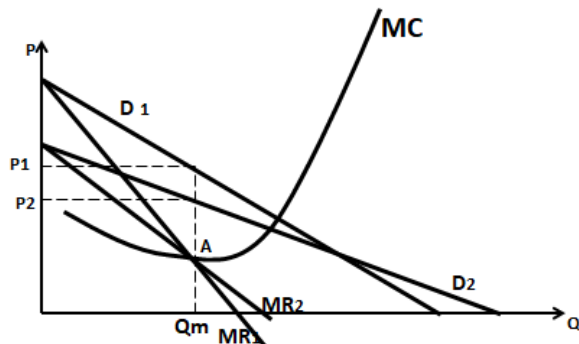


Рис. 8.25. Отсутствие кривой предложения у фирмы-монополиста

Докажем это положение.

Как показано на рис. 8.25, при различных кривых спроса  $D_1$  и  $D_2$ , разных  $MR_1$  и  $MR_2$ , соответствующих этим линиям спроса, и ценах  $P_1$  и  $P_2$  монополия производит один и тот же оптимальный объем выпуска  $Q_m$ , который позволяет максимизировать прибыль. Это обстоятельство позволяет сделать вывод, что невозможно построить *кривую* предложения монополии.

### 8.3.6. Особенности монополистического поведения: ценовая дискриминация

Монополия может применить стратегию ценовой дискриминации потребителей.

### **Ценовая дискриминация** – это

1) установление различных цен на один и тот же товар для разных покупателей, которое не обусловлено разницей в издержках производства;

2) продажа одного и того же товара при разных издержках по одной и той же цене.

Таким образом, не всегда отличные цены означают, что имеет место дискриминация, и, напротив, единая цена необязательно свидетельствует об отсутствии ценовой дискриминации.

Например, разные цены товаров, которые учитывают различия в транспортных расходах, связанных с поставками потребителям, расположенным на различных расстояниях от производителя, не являются дискриминационными. Напротив, в случае, когда установлена единая цена продукта для потребителей, находящихся от производителя на разном расстоянии, эта цена может являться дискриминационной.

Условия применения ценовой дискриминации:

- 1) различная эластичность спроса для разных сегментов рынка;
- 2) наличие у фирмы рыночной власти;
- 3) способность фирмы грамотно сегментировать рынок (понимание различий в «портрете» потребителей);
- 4) исключение ценового арбитража.

Согласно классификации английского экономиста А. Пигу, существуют *три степени ценовой дискриминации*:

- 1) первая степень или совершенная ценовая дискриминация возможна, если продавец имеет информацию об индивидуальных функциях спроса своих покупателей и поэтому может установить каждому потребителю свою цену;
- 2) вторая степень применяется в случае, если у продавца нет точной информации об индивидуальных функциях спроса потребителей. Поэтому продавец предлагает

разные условия продажи, устанавливая для каждого условия продажи свою цену продукта, и призывает покупателей применить систему самоотбора;

- 3) третья степень используется, если можно сегментировать рынок на группы – разделить покупателей по явным признакам (пол, возраст и т.п.). В этом случае для каждого покупательского сегмента продавец устанавливает свою цену.

Ценовая дискриминация первой степени осуществляется двумя способами:

- назначение каждому покупателю цены за благо на уровне его индивидуальной резервной цены;
- двойной тариф, который включает фиксированную плату в размере всего потребительского излишка за право пользования благом и плату за каждую единицу блага на уровне предельных издержек.

Двойной тариф, как правило, применяется при продаже клубных благ.

Клубные блага – это блага, которые могут использоваться совместно, т.е. неделимы в потреблении (например, посещение парка с аттракционами или фитнес-клуба). В этом случае  $T = A + P \times Q$ , где цена продукта равна предельным издержкам ( $P = MC$ ),  $A$  — аккордный взнос или плата за доступ к благо (клубная карта, членский взнос и т.п.).

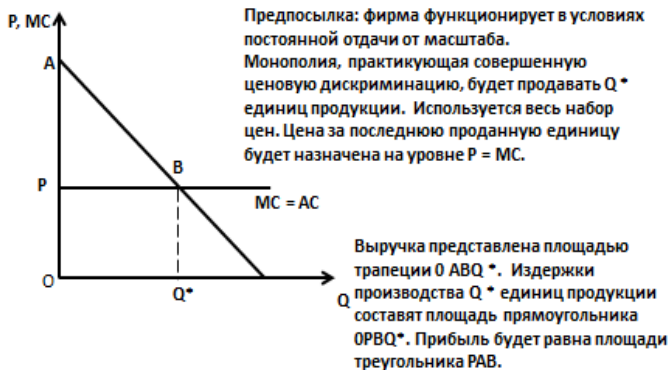


Рис. 8.26. Совершенная ценовая дискриминация: назначение каждому покупателю платы на уровне его индивидуальной резервной цены

Если монополия назначает каждому покупателю цену на уровне его индивидуальной резервной цены, то она использует весь набор цен, и минимальная цена будет равна предельным издержкам.

Применение ценовой дискриминации первой степени имеет последствия:

1. Рост излишка продавца и его прибыли.
2. Рост выпуска продукции до конкурентного уровня при  $P = MC$ .
3. Потери общества сводятся к нулю:  $DWL$  («мёртвый груз» монополии) = 0.
4. Излишек покупателя переходит в состав прибыли продавца.

Ценовая дискриминация второй степени имеет следующие особенности:

- предполагает назначение различных тарифов, схем самоотбора в соответствии с одной и той же функцией спроса;



- цены на товар различаются в зависимости от условий его продажи;
- потребители сами выбирают вариант покупки (оплаты), так как продавец не различает сегменты покупателей;
- нет объективных барьеров для перехода покупателей из одной группы в другую.

Примерами ценовой дискриминации второй степени являются разные схемы оплаты стационарного или сотового телефона, электроэнергии, в зависимости от объёма потребляемой услуги.

К видам ценовой дискриминации второй степени относятся:

1. **Простой тариф:** изменение цены всего объёма покупки в зависимости от величины покупки.

2. **Блочный тариф:** изменение цены затрагивает только последующий (возросший) объём товара.

3. **Двойной тариф:** цена товара имеет постоянную часть, которая не зависит от объёма покупки, и переменную.

Эффект от применения ценовой дискриминации второй степени и, соответственно, размер монопольной прибыли зависят от того, насколько точно монополист разработает разные условия продажи товара.

Рассмотрим модель ценовой дискриминации Вэриана. Предпосылкой применения модели является существование двух групп покупателей: с высоким ( $D_2$ ) и с низким ( $D_1$ ) спросом. Монополист не различает покупателей.

Задача монополиста — разработка стимулирующего контракта, максимизирующего прибыль.

## ЦД 2: меню контрактов и самоотбор покупателей

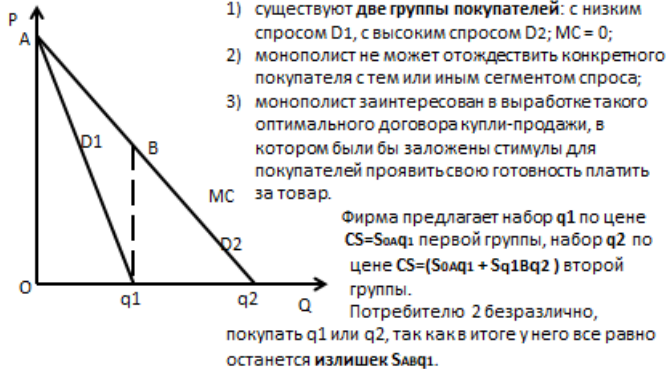


Рис. 8.27. Ценовая дискриминация второй степени: меню контрактов и самоотбор покупателей

На рис. 8.27 показано, что в случае, если фирма предложит набор  $q_2$  по цене, равной сумме площадей треугольников  $OAb_1$  и  $q_1Bq_2$ , у потребителя с более высоким спросом  $D_2$  останется излишек  $S_{Abq_1}$ . Но если данный потребитель выберет набор  $q_1$  по цене  $OAb_1$ , он и в этом случае сохранит излишек  $S_{Abq_1}$ . Поэтому высока вероятность, что потребитель с большим спросом будет заинтересован в покупке набора  $q_2$ .

Предпосылками применения ценовой дискриминации третьей степени являются:

Способность фирмы чётко сегментировать группы потребителей с учётом неодинаковой эластичности их спроса по легко идентифицируемым характеристикам (пол, возраст и др.).

Назначение фирмой разных цен для различных групп потребителей (с разными функциями спроса).

На каждом сегменте фирма ведёт себя, как монополия: цены устанавливаются, исходя из условия максимизации прибыли  $MR = MC$ , т.е. должно выполняться условие равенства предельных издержек предельным вырубкам на каждом сегменте рынка:

$$MC = MR_1 = MR_2 = \dots MR_n.$$

Из равенства

$$MR(Q) = P(Q) \left( 1 + \frac{1}{E_D^P} \right)$$

следует, что  $P_1(Q) \left( 1 + \frac{1}{E_{1D}^P} \right) = P_2(Q) \left( 1 + \frac{1}{E_{2D}^P} \right) = MC$ .

Предположим, что по модулю  $|E_{1D}^P| < |E_{2D}^P|$ , поэтому  $P_1 > P_2$ .

Иными словами, если спрос покупателей первого сегмента менее эластичен по цене, чем спрос потребителей второго сегмента, то для потребителей первой группы следует установить более высокую цену по сравнению с ценой на тот же товар для покупателей второй группы.

Примерами применения ценовой дискриминации третьей степени является продажа билетов в музеи, на транспорт и т.п. детям и взрослым, работающим гражданам и пенсионерам.

На рис. 8.28 цена  $P_1$  выше, чем цена  $P_2$ , так как спрос со стороны потребителей второго сегмента более эластичен по цене, чем спрос покупателей первого сегмента.

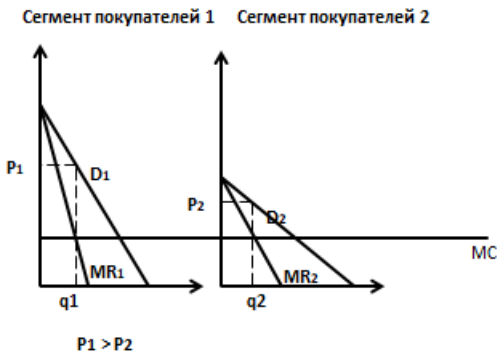


Рис. 8.28. Ценовая дискриминация третьей степени

### 8.3.7. Социально-экономические последствия поведения монополии на рынке

Определим социально-экономические последствия деятельности монополии на рынке.

1. Монополист продаёт товар по цене  $P_m$  выше цены совершенно конкурентного рынка  $P_c$ , которая, как известно, равна предельным издержкам:  $P_m > P_c = MC$ .

С этим положением связано понятие *рыночной власти* монополии, которая определяется как способность монополии установить цену выше предельных издержек.

Рыночную власть можно измерить с помощью индекса Лернера — специального показателя, получившего название по имени автора.

Величина рыночной власти – степень отклонения цены от предельных издержек производства (индекс Лернера  $L$ ):

$$L = \frac{P - MC}{P} \text{ или } L = - \frac{1}{E_D^P}.$$

Таким образом, чем ниже эластичность спроса по цене, тем большей рыночной властью обладает монополия.

2. Монополист производит меньше конкурентного объёма продукции:  $Q_m < Q_c$ .

1) Поскольку монополия, с одной стороны, производит продукцию в меньшем объёме, чем уровень совершенно конкурентного рынка, а с другой – устанавливает цену, превышающую уровень конкурентной цены, на монопольном рынке образуется «мёртвый груз» — DWL.

*«Мёртвый груз» монополии – это продукт, который не произведён монополией в силу особенностей её рыночного поведения и наличия у неё рыночной власти (или, другими словами, это ресурсы, которые не использованы для производства продукта и поэтому лежат «мёртвым грузом»).*

**MR = MC**

**Отрезок OA = отрезку AB**

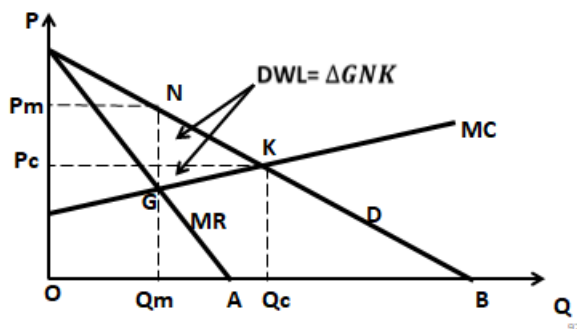


Рис. 8.29. «Мёртвый груз» монополии

2) С деятельностью монополии на рынке связаны понятия X-эффективности и X-неэффективности производства.

Деятельность монополии на рынке может иметь последствия в виде X-неэффективности, поскольку предельные издержки монополиста ( $MC_m$ ) могут превышать предельные издержки конкурентной фирмы ( $MC_c$ ):  $MC_m > MC_c$ . В итоге образуется большой «мёртвый груз» (треугольник FBG), и

имеет место X-неэффективность монополии (прямоугольник АСКВ).

$$MR = MC$$

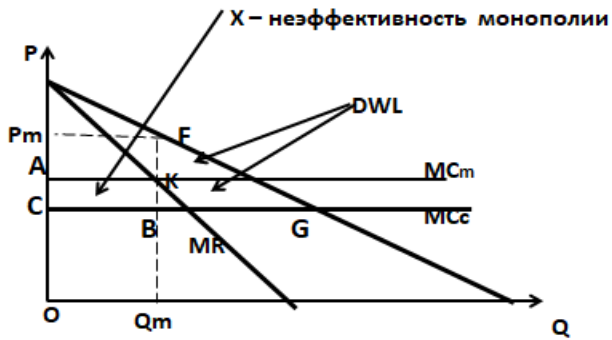


Рис. 8.30. X- неэффективность монополии

$$MR = MC$$

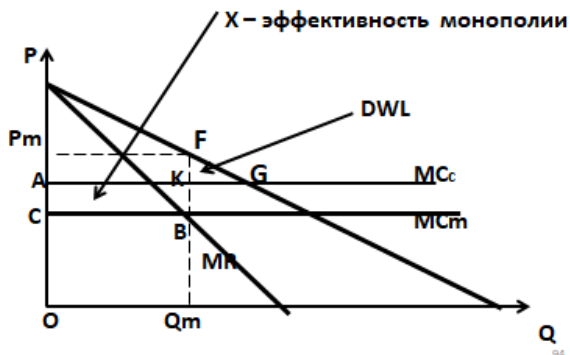


Рис. 8.31. X-эффективность монополии

Возможна и другая ситуация. В случае, если предельные издержки монополиста ( $MC_m$ ) меньше предельных издержек конкурентной фирмы ( $MC_c$ ) ( $MC_m < MC_c$ ), деятельность монополии на рынке может быть связана с X-эффективностью. В этом случае образуется небольшой «мёртвый груз» (треугольник FKG), и имеет место X-эффективность монополии (прямоугольник АСКВ).

### 8.3.8. Максимизация монополией выпуска продукции

До сих пор мы исходили из того, что цель монополии — максимизация прибыли. Между тем у монополии может быть и иная цель — максимизация выпуска продукции. Например, менеджеры монополий предпочитают возглавлять очень крупные фирмы и устанавливают такие уровни производства, которые не обеспечивают компании получение максимальных прибылей.

Однако, определяя максимальный уровень выпуска продукции, менеджеры фирмы не могут допустить снижения экономической прибыли меньше определённого уровня. Так, может быть наложено ограничение, согласно которому экономическая прибыль не должна быть отрицательной. В этом случае менеджер, стремящийся к максимизации уровня производства, выбирает объём выпуска продукции, соответствующий точке пересечения кривых спроса и долгосрочных средних издержек LAC.

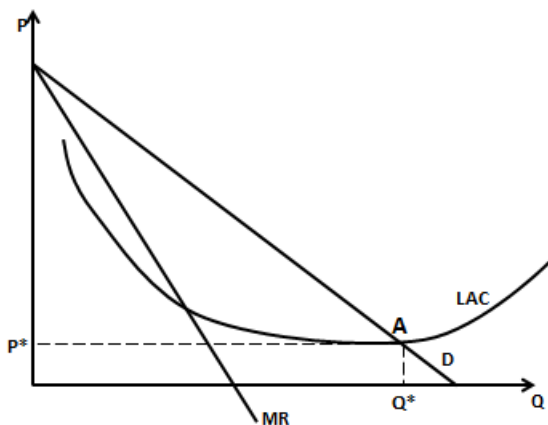


Рис. 8.32. Монополия, максимизирующая выпуск продукции

### 8.3.9. Монополия с несколькими заводами

Предположим, у монополии есть не одно, а два предприятия, и монополия стремится максимизировать прибыль. В этом случае монополист должен:

- определить общий объём продаж и цену, максимизирующую его прибыль;
- распределить оптимальный объём продаж (выпуска) между заводами.

Условием максимизации прибыли является равенство предельной выручки  $MR$  предельным издержкам на каждом заводе:

$$MC_1 = MC_2 = MC_{\Sigma} = MR .$$

Прибыль монополиста в этом случае будет равна разности между общей выручкой монополии и общими затратами обоих заводов:

$$PR(Q) = TR(q_1 + q_2) - TC_1(q_1) - TC_2(q_2).$$

Для получения результирующей кривой предельных издержек  $MC_{\Sigma}$  по горизонтали суммируются предельные издержки каждого предприятия. Точка пересечения  $MC_{\Sigma}$  с кривой предельного дохода определяет оптимальный совокупный объём производства монополии  $Q_m$ , соответствующий максимальной прибыли. Проекция этой точки на кривые предельных издержек каждого предприятия позволяет определить оптимальные выпуски на первом и втором предприятиях (рис. 8.33).



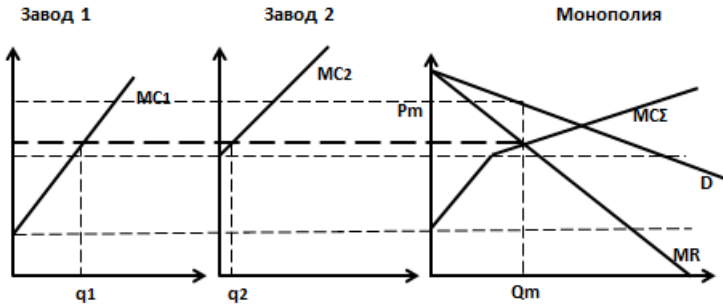


Рис. 8.33. Выбор монополиста с двумя предприятиями

### 8.3.10. Влияние государственного регулирования на параметры монополии

Одним из способов государственного регулирования монополии является налогообложение.

На рис. 8.34 представлено воздействие государства на параметры монополии с помощью потоварного налога.

Введение потоварного налога  $t$  увеличивает предельные издержки монополии:

$$MC_t = MC + t.$$

Линия предельных издержек сдвигается вверх из положения на уровне  $MC$  к уровню  $MC_t$ . В результате появляется новая точка  $B$  – точка пересечения предельной выручки  $MR$  и новых предельных издержек  $MC_t$ , которой соответствуют меньший выпуск продукции  $Q_{mt}$  и более высокая цена  $P_{mt}$ .

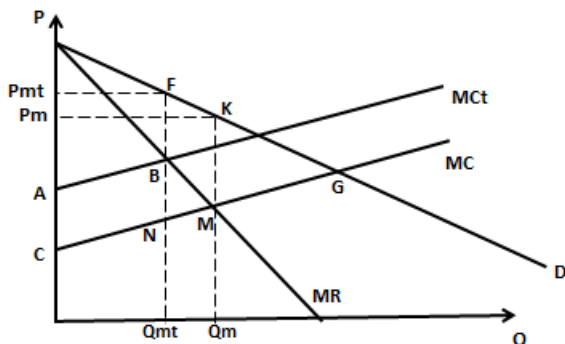


Рис. 8.34. Регулирование монополии с помощью потоварного налога  $t$

Таким образом, введение потоварного налога имеет последствия:

- 1) повышение цены товара и уменьшение выпуска продукции;
- 2) увеличение «мёртвого груза» на величину трапеции  $FKMN$ . «Мёртвый груз» монополии до введения потоварного налога  $t$  был равен площади треугольника  $KMG$ , а после введения налога он стал равным площади треугольника  $FGN$ ;
- 3) налоговые поступления в бюджет государства равны площади параллелограмма  $ACBN$ .

Ещё одним методом государственного регулирования монополии является введение потолка цен.

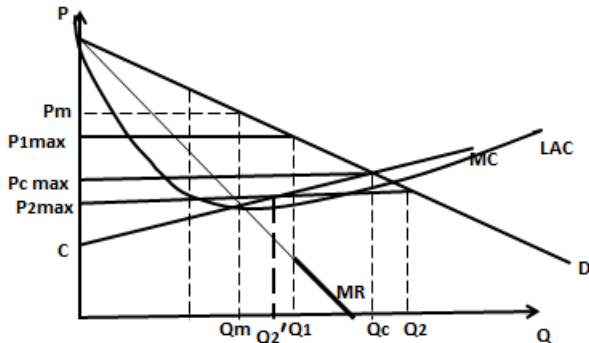


Рис. 8.35. Регулирование монополии с помощью введения потолка цен (ограничение монопольных цен)

На рис. 8.35 показано, что в случае, если государство устанавливает потолок цен на уровне  $P_{1max}$ , объём выпуска монополии составляет  $Q_1 > Q_m$  (т.е. выпуск продукции после регулирования увеличился по сравнению с монопольным уровнем  $Q_m$ ).

Если же цена установлена на уровне  $P_2 \max$ , объём выпуска монополии составит  $Q_2'$ .

Недопроизводство продукции по сравнению с уровнем совершенно конкурентного рынка составит в этом случае:  $Q_2 - Q_2'$ .

Однако выпуск  $Q_2' > Q_m$ , и это можно отметить, как положительное обстоятельство.

Таким образом, государственное ограничение монопольных цен в определённом диапазоне может привести к увеличению выпуска продукции по сравнению с его монопольным уровнем.

### **8.3.11. Особенности поведения цифровых монополий на современном рынке**

Одной из причин усиливающегося влияния крупных технологических компаний на экономику являются «Big Data» – «Большие Данные». Так, Facebook, Google, Amazon и другие компании стали информационными монополистами, которые контролируют большой объём персональных данных потребителей.

Цифровые корпорации имеют следующие особенности:

- ✓ используют новейшие технологии;
- ✓ применяют новую бизнес-модель – цифровую платформу<sup>40</sup>;
- ✓ имеют большое число лояльных пользователей;
- ✓ используют сетевые эффекты;
- ✓ снижают транзакционные издержки и цены;
- ✓ предоставляют базовые продукты бесплатно;
- ✓ превращают коммуникации в общественное благо;
- ✓ имеют огромные доходы от рекламы;
- ✓ обладают персональными данными и контентом клиентов и не платят за это адекватную цену.

*Информационные монополии увеличивают риски для потребителей и ограничивают конкуренцию.*

Так, **уменьшается информационная безопасность**, поскольку монополии собирают о потребителях лишнюю информацию и мало заботятся о её защите.

Информационные монополии **получают выгоду** даже в случае предоставления бесплатных продуктов.

Во-первых, они не платят за персональные данные реальную цену.

---

<sup>40</sup> Цифровая платформа — высокотехнологичная бизнес-модель, посредством которой реализуется процесс взаимодействия потребителей и поставщиков товаров, услуг, информации; включает цифровые устройства, программные продукты и информационные сервисы.

Во-вторых, монополии получают огромные доходы от дорогостоящих рекламных услуг.

В-третьих, информационные монополии нередко присваивают результаты творческой деятельности, как своих пользователей, так и продавцов услуг (контент художников, фотографов, музыкантов).

В-четвёртых, информационные монополии извлекают выгоду из анализа прошлого поведения потребителя, навязывая товары по высокой цене.

Информационные монополии **вытесняют с рынка конкурентов, используя современные технологии.**

Информационные монополии **могут противодействовать инновационному развитию**, определяя изменения в предпочтениях потребителей и делая потенциальных конкурентов банкротами уже на начальной стадии разработки нового продукта.

Информационные монополии **нарушают автономию граждан, используют эффект привыкания и не позволяют тем самым сделать свободный выбор.**

Цифровые компании **имеют политическое влияние**, предоставляя искажённую информацию в социальных сетях.

Информационные монополии **влияют на эмоции, впечатления пользователей**, рекламируя истории, не отвечающие интересам потребителей.

Цифровые технологии **создают проблемы для антимонопольных органов.**

Глобализация рынков в условиях цифровых технологий привела к тому, что национальные антимонопольные органы не способны эффективно контролировать деятельность современных цифровых гигантов, действующих в масштабах всей планеты.

Таким образом, воздействие на цифровые монополии с помощью традиционных механизмов регулирования стало

неэффективным. Система антимонопольного регулирования нуждается в кардинальном совершенствовании.

## 8.4. Монополистическая конкуренция

### 8.4.1. Совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция и монополия: сравнительный анализ

**Монополистическая конкуренция** — тип рыночной структуры, на котором имеющие рыночную власть продавцы дифференцированного продукта конкурируют за объём продаж на рынке.

Особенности рынка монополистической конкуренции:

- 1) много продавцов и покупателей;
- 2) монополистический конкурент действует на остаточном спросе ( $D_{res}$ );
- 3) товар дифференцированный;
- 4) в коротком периоде есть барьеры входа, в долгом периоде барьеры нулевые;
- 5) у продавцов есть рыночная власть в коротком и долгом периодах как результат дифференциации продукта и барьеров;
- 6) в долгом периоде из-за наличия рыночной власти есть избыточные мощности, так как цена больше предельных издержек, равна долгосрочным средним издержкам ( $P > MC$ ), ( $P = LAC$ ), но превышает уровень минимальных средних издержек ( $P > LAC_{min}$ );
- 7)  $P = LAC$  в долгом периоде, поэтому долгосрочная прибыль монополистического конкурента равна нулю ( $PR = 0$ ).

Монополистическая конкуренция как тип рыночной структуры имеет *общие черты и различия с совершенной конкуренцией и монополией*.

Монополистическая конкуренция и совершенная конкуренция предполагают наличие общих черт:

1. Существование большого числа предприятий на рынке.

2. Свободный вход и выход с рынка в долгосрочном периоде.

3. Наличие нулевой экономической прибыли в долгосрочном периоде.

*Таблица 8.1. Различия между монополистической конкуренцией и совершенной конкуренцией*

<b>Совершенный конкурент</b>	<b>Монополистический конкурент</b>
1. Однородный продукт	1. Дифференцированный продукт
2. $P = MC$ , нет рыночной власти	2. Есть рыночная власть в коротком и долгом периодах: $P > MC$
3. $P = LAC_{min}$ в долгом периоде	3. В долгом периоде $P = LAC$ , но $P > LAC_{min}$
4. Потери общественного благосостояния отсутствуют («мёртвый груз») $DWL = 0$	4. $DWL > 0$

Особенность рынка монополистической конкуренции по сравнению с рынком совершенной конкуренции — высокий уровень дифференциации продукта.

*Дифференциация продукта* – это:

1) выделение продукта фирмы в глазах потребителей от остальных продуктов данного класса;

2) форма неценовой конкуренции;

3) субъективная характеристика поведения покупателей;

4) различия между однотипными продуктами по таким параметрам, как качество, местоположение продавца, время продажи, дополнительные услуги во время и после продажи.

На рынке монополистической конкуренции есть признаки как ценовой, так и неценовой конкуренции. Однако цено-

вая конкуренция (установление цены ниже цены конкурента) в современных условиях не является единственной прибыльной стратегией.

Продавая дифференцированный продукт, фирма— монополистический конкурент может сфокусироваться на применении неценовых методов конкуренции и получить больший эффект:

- 1) придание продукту отличительных свойств по сравнению с товарами конкурентов;
- 2) предоставление льготных условий продажи (кредит, скидки);
- 3) более качественное обслуживание при продаже товара, нишевая специализация;
- 4) качественное послепродажное обслуживание.

Реклама позволяет снизить чувствительность потребителя к цене и затрудняет проникновение на рынок потенциальных конкурентов. Реклама является средством укрепления рыночной власти фирмы, уменьшая эластичность спроса по цене (делает потребителя более приверженным к торговой марке) и повышая одновременно барьеры входа на рынок.

*Виды дифференциации:*

1. *Реальная* – различия в параметрах товара, определяющих существенные потребительские характеристики благ.
2. *Фантомная* – различия в параметрах товара, не связанных с потребительскими характеристиками.
3. *Горизонтальная* – различия в потребительских характеристиках, удовлетворяющих *разные* вкусы клиентов.
4. *Вертикальная* – продукты разного качества удовлетворяют *одинаковые* вкусы потребителей.

У монополистической конкуренции есть общие черты с монополией:

1. В краткосрочном периоде монополистический конкурент может оказаться в тех же ситуациях, что и монополия:
  - 1) получить положительную прибыль;



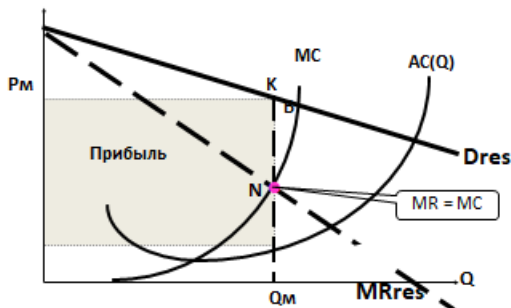
- 2) получить нулевую прибыль;
- 3) минимизировать убытки ( $P < AC$ ,  $P > AVC$ );
- 4) прекратить производство ( $P < AVC$ ).

2. Имеет рыночную власть, так как цена больше предельных издержек и предельной выручки ( $P > MC$ ,  $P > MR$ ).

3. Максимизирует прибыль, т.е. определяет объём производства, следуя принципу  $MR = MC$ .

4. Поведение фирмы приводит к потере общественного благосостояния («мёртвый груз»  $DWL$ ).

На рис. 8.36 представлена ситуация 1 в коротком периоде: монополистический конкурент получает положительную прибыль, следуя условию максимизации прибыли – равенству предельной выручки предельным затратам ( $MR = MC$ ). При этом, как и в случае с монополией, образуется «мёртвый груз» —  $DWL$ . На рис. 8.36 он представлен площадью фигуры  $NKB$ .



$NKB$  – мертвый груз монополистического конкурента

Рис. 8.36. Максимизация прибыли в условиях монополистической конкуренции в коротком периоде

*Таблица 8.2. Различия между монополистической конкуренцией и монополией*

<i>Монополистическая конкуренция</i>	<i>Монополия</i>
Максимизирует прибыль на остаточном спросе	Максимизирует прибыль на всём рыночном спросе
В долгом периоде барьеры входа-выхода нулевые	В коротком и долгом периодах барьеры входа-выхода очень высокие, рынок заблокирован
В долгом периоде получает нулевую экономическую прибыль	В равновесии, в коротком и долгом периодах получает положительную экономическую прибыль

#### ***8.4.2. Монополистический конкурент в долгом периоде***

В долгом периоде монополистический конкурент может находиться в следующих ситуациях:

- 1) находится в равновесии ( $P_m = LAC$ ) (см. рис. 8.37);
- 2) получает положительную экономическую прибыль ( $P_m > LAC$ ) и не находится в этом случае в состоянии равновесия (см. рис. 8.38);
- 3) уйдёт с рынка, так как имеет убытки, поскольку кривая долгосрочных средних издержек на всём своём протяжении лежит выше линии спроса (см. 8.39).

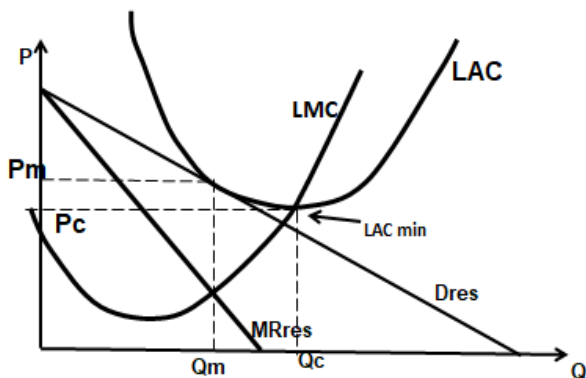


Рис. 8.37. Монополистический конкурент в долгосрочном периоде с нулевой прибылью (в равновесии; ситуация 1)

На рис. 8.37 показано, что в условиях монополистической конкуренции в долгосрочном периоде существуют два экономических явления:

1. *Незагруженные производственные мощности.* Избыток производственных мощностей равен  $(Q_c - Q_m)$  и измеряется относительно долгосрочного равновесия в условиях совершенной конкуренции.

2. «Плата за разнообразие» измеряется как превышение монополярной цены  $P_m$  над ценой  $P_c$  ( $P_c$  — цена, соответствующая долгосрочному равновесию в условиях совершенной конкуренции):  $P_m - P_c$ .

Условиями долгосрочного равновесия монополистического конкурента являются:

1. Остаточный предельный доход равен долгосрочным предельным издержкам ( $MR_{res} = LMC$ ).

2.  $P = LAC$  — цена равна долгосрочным средним издержкам. При этом  $P > MC$ ,  $P > LAC_{min}$ .

На рис. 8.38 иллюстрируется ситуация 2: монополистический конкурент не находится в равновесии, получая положительную прибыль. Новые фирмы, привлечённые положительной прибылью, будут входить на рынок, поскольку вход на рынок не защищён высокими барьерами (барьеры входа в долгом периоде, как известно, практически нулевые).

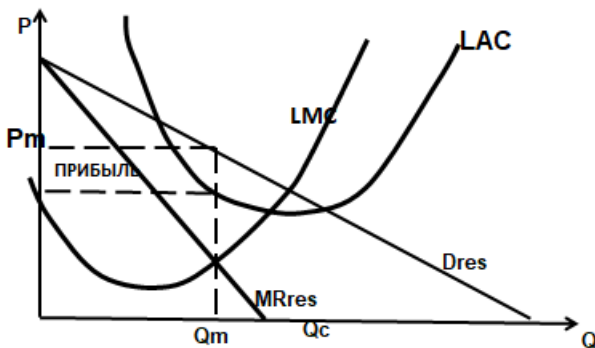


Рис. 8.38. Монополистический конкурент в долгом периоде: ситуация 2 ( $P_m > LAC$ ) (фирма не в равновесии)

По мере вхождения новых компаний на рынок линия остаточного спроса  $D_{res}$  данной фирмы будет сдвигаться вниз и рано или поздно достигнет положения, представленного на рис. 8.37. Фирма окажется в равновесии, получая нулевую прибыль.

Рис. 8.39 иллюстрирует ситуацию 3, когда фирма вынуждена покинуть рынок, поскольку на всём протяжении спроса долгосрочные средние издержки расположены выше линии спроса.

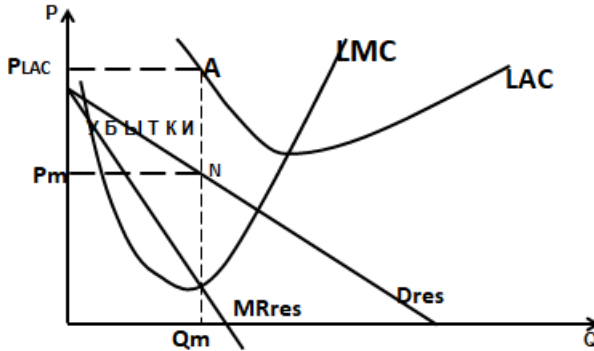


Рис. 8.39. Монополистический конкурент в долгом периоде: ситуация 3 ( $P_m < LAC$ ) (фирма уходит с рынка)

#### 8.4.3. Социально-экономическая эффективность рынка монополистической конкуренции

Рынок монополистической конкуренции эффективен с позиции общественного благосостояния:

- ✓ фирма на данном рынке продаёт по цене, равной долгосрочным средним издержкам ( $P = LAC$ );
- ✓ фирма не получает экономической прибыли в долгосрочном периоде ( $PR = 0$ ), т.е. цена по сравнению с коротким периодом снижается, следовательно, излишек потребителей увеличивается;
- ✓ в силу продажи дифференцированного продукта рынок обеспечивает более широкий выбор для потребителей, поэтому благосостояние потребителей растёт.

Вместе с тем рынок монополистической конкуренции неэффективен, так как:

- фирма производит продукт при издержках, которые больше минимальных средних издержек:  $P > LMC$  и  $P > LAC$  (min);

- рынок не обеспечивает оптимального распределения ресурсов, так как есть избыточные мощности:  $Q_c - Q_m$ ;
- разнообразие продукта часто избыточное, поэтому потребитель тратит слишком много времени на выбор и принятие решения о покупке.

#### 8.4.4. Основные модели монополистической конкуренции

К одной из основных моделей данного рынка относится модель Чемберлина:

Предпосылки модели:

- 1) одинаковость кривых издержек у всех фирм отрасли;
- 2) симметрия – при вступлении на рынок новой фирмы эта фирма забирает клиентов у действующих фирм в равной степени;
- 3) большое число продавцов отрасли.

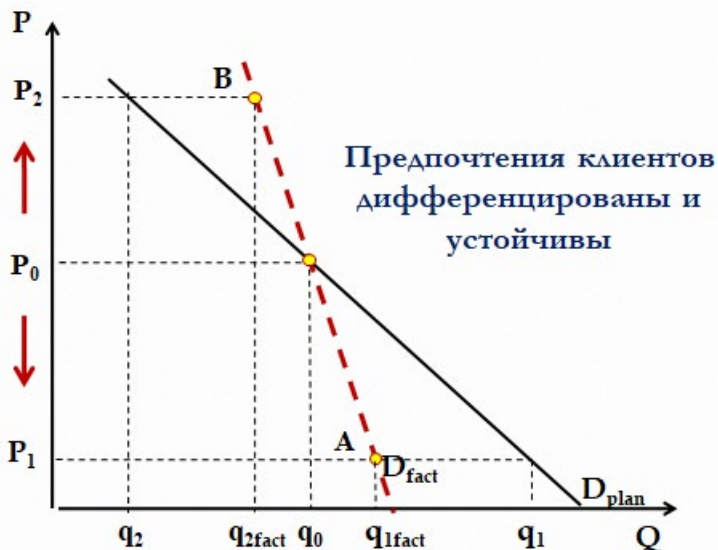


Рис. 8.40. Модель Чемберлина: реакции клиентов

Рис. 8.40 иллюстрирует:

1. Процессы ценовой и неценовой конкуренции разграничены. У фирм две кривые спроса: плановая ( $D_{plan}$ ), отражающая прогнозные параметры спроса в зависимости от уровня цен, и фактическая ( $D_{fact}$ ).
2. Находясь в точке, соответствующей величине спроса  $q_0$  при цене  $P_0$ , фирма принимает решение о снижении цен на свой товар до уровня  $P_1$ .

Исходя из плановой кривой спроса, она рассчитывает на рост величины спроса и продаж с уровня  $q_0$  до уровня  $q_1$ . Однако покупатели на рынке монополистической конкуренции отличаются высокой лояльностью к брендам определённой фирмы. Их предпочтения устойчивы, чувствительность к изменению цены низкая, поэтому стратегия снижения цены до уровня  $P_1$  даст прирост продаж лишь до уровня  $q_{1fact}$  (точка А на графике), который меньше уровня  $q_1$ .

3. Если фирма увеличит цену с уровня  $P_0$  до уровня  $P_2$ , то может ожидать падения продаж с уровня  $q_0$  до уровня  $q_2$ . Однако лояльные покупатели фирмы не станут активно переключаться на товары конкурентов, незначительно снизив потребление товара данной фирмы до уровня  $q_{2fact}$  (точка В на графике), который больше уровня  $q_2$ .
4. Через точки А и В можно провести кривую фактического спроса  $D_{fact}$ , отражающую реакции клиентов данной фирмы и клиентов других фирм на её ценовые стратегии. Кривая фактического спроса  $D_{fact}$  менее эластична по цене, чем кривая  $D_{plan}$ , что демонстрирует наличие высокого уровня рыночной (квазимонопольной) власти фирмы, продающей дифференцированный товар.
5. В равновесии (краткосрочном и долгосрочном) кривые  $D_{fact}$  и  $D_{plan}$  пересекаются из-за предпосылки о симметрии.

К моделям монополистической конкуренции относятся также:

- 1) модели пространственной дифференциации товара:
  - а) модель пространственной (горизонтальной) дифференциации товара – «линейный город» Хотеллинга;
  - б) модель пространственной (горизонтальной) дифференциации товара – «круглый город» Салопа;
  - в) модель горизонтальной дифференциации в пространстве характеристик (модель Ланкастера);
- 2) модель вертикальной дифференциации товара Саттона;
- 3) модель оптимизации рекламных расходов Дорфмана—Штайнера.

### *Основные понятия*

Барьеры входа, дифференциация продукта, индекс Лернера, монополистическая конкуренция, монополия, олигополия, рыночная структура, совершенная конкуренция, ценовая дискриминация.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Назовите причину, по которой конкурентная фирма может уйти с рынка в коротком и долгом периодах.
2. В каком случае равновесие на рынке совершенной конкуренции будет стабильным в долгом периоде? Представьте ответ с помощью графика.
3. Имеет ли монополистический конкурент, получающий нулевую прибыль в долгом периоде, рыночную власть? Объясните ответ с помощью графика.
4. Назовите особенности цифровых монополий.
5. Почему в связи с появлением цифровых монополий государство вынуждено совершенствовать систему антимонопольного регулирования?
6. В каких случаях монополия может применить ценовую дискриминацию третьей степени?



7. Почему ценовая дискриминация второй степени получила название системы самоотбора покупателей?

### *Тесты*

1. Функции рыночного спроса и рыночного предложения на рынке совершенной конкуренции имеют вид соответственно:  $Q_d = 200 - P$ ,  $Q_s = P + 100$ . В этом случае функция предельной выручки типичной конкурентной фирмы (MR) имеет вид:

- 1)  $MR = 50$ ;
- 2)  $MR = 200 - 2P$ ;
- 3)  $MR = 200 - 2Q$ ;
- 4)  $MR = 200 - 0,5P$ ;
- 5)  $MR = 200 - 0,5Q$ ;
- 6) нет верного ответа. Предложите свой ответ.

2. В коротком периоде конкурентная фирма уйдёт с рынка, если рыночная цена установится на уровне:

- 1) меньше средних переменных издержек фирмы;
- 2) ниже предельной выручки фирмы;
- 3) меньше средних издержек фирмы;
- 4) ниже минимума средних переменных издержек фирмы;
- 5) нет верного ответа. Предложите свой ответ.

3. На рынке монополистической конкуренции в долгосрочном периоде в состоянии равновесия:

- 1) каждая фирма осуществляет выпуск при минимальных средних общих издержках;
- 2) все производственные мощности использованы;
- 3) экономическая прибыль каждой фирмы равна нулю;
- 4) верно 1,3;
- 5) нет верного ответа. Предложите свой ответ.

4. Монополист продаёт такой объём продукции, при котором  $MR=100$ ,  $MC=150$ ,  $AC=130$ . Чтобы получить максимум прибыли, фирма должна (в качестве объяснения представить график):

- 1) повысить цену и увеличить объём выпуска;
- 2) повысить цену и уменьшить объём выпуска;
- 3) повысить цену и не изменять объём выпуска;
- 4) понизить цену и увеличить объём выпуска;
- 5) понизить цену и уменьшить объём выпуска;
- 6) нет верного ответа. Предложите свой ответ.

5. Фирма–монополистический конкурент будет находиться в состоянии равновесия в долгосрочном периоде, если (в качестве комментария представить график):

- 1)  $P > MC$ ,  $P = \min AC$ ;
- 2)  $P = MC$ ,  $P > \min AC$ ;
- 3)  $MR = MC$ ,  $P > \min AC$ ;
- 4)  $MR = MC$ ,  $P = \min AC$ ;
- 5) нет верного ответа. Предложите свой ответ.

6. Экономическая прибыль фирмы, работающей в условиях совершенной конкуренции, в краткосрочном периоде (представить комментарий в виде графика):

- 1) может быть положительной, отрицательной или нулевой;
- 2) всегда равна нулю;
- 3) уменьшается при уменьшении количества фирм в отрасли;
- 4) положительна, если предельная выручка от продажи превышает предельные затраты на производство;
- 5) нет верного ответа. Предложите свой ответ.

7. Монополист максимизирует прибыль в коротком периоде, зная, что эластичность спроса по цене на его продукт

равна  $(-2)$  и  $AVC$  неизменны и равны 3. В этом случае он назначит на продукт цену, равную:

- 1) 3
- 2) 6
- 3) 12
- 4) 2
- 5) нет верного ответа. Предложите свой ответ.

### *Задания для самостоятельной работы*

1. Эластичность спроса на товар монополии постоянна и равна  $(-3)$ , предельные издержки монополии постоянны и равны 120. Определите значение оптимальной цены, которую должна установить монополия.

2. Спрос монополии линеен. Средние переменные издержки постоянны и равны 20. Максимум выручки для фирмы достигается при  $Q = 40$ . С целью получения максимальной прибыли фирма установила объём выпуска 20. Определите 1) эластичность спроса по цене при оптимальном выпуске; 2) представьте график.

3. Спрос на продукцию фирмы—монополистического конкурента описан функцией  $Q = 6 - P$ , а общие издержки  $-TC = 0,25 Q^3 - 3 Q^2 + 10Q$ . 1) При каком объёме выпуска фирма будет находиться в состоянии долгосрочного равновесия? 2) Определите избыточные мощности фирмы. 3) Представьте графическую иллюстрацию.

4. Уравнение долгосрочных общих издержек фирмы—совершенного конкурента  $LTC = 2q^3 - 28q^2 + 103q$ . Рынок находится в долгосрочном равновесии. Определите рыночную цену и объём выпуска фирмы.

*Кейс*

## **Барьеры входа и Интернет**

Знакомая решила поменять старые деревянные окна в своей квартире на новые стеклопакеты и удивилась тому, что цены на установку окон на всех сайтах предлагались примерно одинаковые, причём вне зависимости от того, насколько большой или известной была та или иная фирма.

В целом ничего удивительного тут нет: в одной и той же ценовой категории работают сразу несколько производителей; размеры окон в нашей архитектуре достаточно стандартные; процесс производства и установки подходящих окон тоже стандартизирован и позволяет делать продукцию «под заказ» из простых комплектующих деталей.

Фирм, предлагающих подобные услуги, много, поэтому, с одной стороны, ни одна из них не может цены резко повысить (конкуренты обойдут), а с другой – не может и резко их снизить (невыгодно). Ну и собственно добавленная стоимость у пластиковых окон сравнительно невелика – для покупателя значимой разницы между тем или иным оконным брендом практически нет.

Примечательно другое: практически на всех увиденных моей знакомой сайтах наличествовали не только каталог продукции и цены на услуги, но ещё и форма быстрого заказа, калькулятор стоимости услуг, возможность получить мгновенную онлайн-консультацию от специалиста и даже круглосуточный телефон.

Пластиковые окна – это ведь офлайн. Но зато сайты этих компаний построены по всем правилам онлайн-бизнеса. Самая важная информация доступна либо на главной странице, либо в один клик. Все вопросы можно задать либо сразу на сайте, либо отправив электронный запрос. Стоимость рассчитывается мгновенно. Заказ осуществляется быстро и просто. А особо въедливые (или ещё не определившиеся) клиенты могут легко найти огромное количество информации о пластиковых окнах, их преимуществах, а также сравнительные характеристики, советы по выбору, установке и уходу.

Офлайн-компании сегодня бьются за клиентов в Рунете. «Пластиковые окна» возглавили список самых дорогих ключевых слов для контекстной рекламы. Стоимость клика доходила до 771 рубля (25 долларов только за один переход на сайт). Какова же, на самом деле, доходность этого бизнеса?

Естественно, компания заинтересована, чтобы на сайте пользователь не только нашёл нужную информацию, но и сделал заказ, и поэтому использует каждую возможность создать наиболее комфортные условия для совершения целевого действия.

Похожая ситуация складывается и с интернет-магазинами электроники.

И здесь во главу угла нужно будет ставить не только эффективность вашей рекламной кампании (т.е. сколько человек перешло на ваш сайт), но и то, насколько он удобен и интересен, насколько быстро пользователь может осуществить на нём нужное ему действие. «Окно возможностей» открывают не Интернет, и не ваш сайт сам по себе, но кропотливая работа по созданию и поддержанию полноценного *онлайн-сервиса для пользователя* и бизнес-процессов, которые позволят такой сервис предоставить.

Именно этому можно поучиться у российских компаний, которые ставят пластиковые окна. И всё это при том, что в поисковой и контекстной рекламе запрос по словам «пластиковые окна» такое же общее место, как «поэт – Пушкин» и «компьютеры – Apple».

### **Вопросы к кейсу:**

- 1) О какой рыночной структуре идёт речь в данном тексте?
- 2) Аргументируйте ответ, перечислив её основные элементы и приведя примеры из текста.

## Глава 9. Отраслевые барьеры и устройство современных рынков

### 9.1. Подходы к определению отраслевых барьеров входа

При принятии решения об освоении какого-либо рынка фирме следует прежде всего провести анализ данного рынка. Первым этапом такого анализа должно стать исследование наличия и величины барьеров входа-выхода. Вопрос этот важен потому, что правильная оценка препятствий, с которыми придётся столкнуться фирме в самом начале своей деятельности, поможет задать правильный вектор дальнейшей стратегии её развития на данном рынке или сориентироваться и вовремя отказаться от входа на него.

Экономисты в своих работах предлагают разные трактовки отраслевых барьеров. Первый исследователь данного феномена и автор термина Дж. Бейн отмечал, что барьер входа существует, если действующие на рынке фирмы получают экономическую прибыль и не опасаются входа конкурентов.<sup>41</sup> Д. Стиглер позднее предложил отнести к барьерам все факторы, которые приводят к асимметрии в поведении фирм, в результате которой фирмы-старожилы получают положительную прибыль.<sup>42</sup> Немецкий экономист фон Вайцеккер определял барьеры входа как затраты производства, которые придётся нести фирме, пытающейся войти на рынок, и не несут уже действующие на нём фирмы.<sup>43</sup> Н. Демзетц считал, что барьеры можно выявить через определение различий в возможностях уже действующих и входящих на рынок фирм. И это прежде всего касается разницы в издержках, которые

---

<sup>41</sup> *Bain J.S.* Barriers to New Competition.

<sup>42</sup> *Stigler G.* The Organization of Industry. Homewood, Ill, Itwin, 1968.

<sup>43</sup> *Weizsacker C.C. von.* Barriers to Entry: A Theoretical Treatment. Berlin: Springer-Verlag, 1980.

ниже у фирм-старожилов.<sup>44</sup> Пиндайк в качестве барьеров рассматривал любые дополнительные издержки, которые может нести новичок и которые уже понёс старожил, достаточные для того, чтобы позволить последнему поднять цену без стимулирования нового входа.

Барьеры могут возникать как результат действия самых разных факторов. Препятствовать входу могут низкий платёжеспособный спрос, недоступность финансовых ресурсов и новой технологии производства продукта, неразвитость инфраструктуры рынка и др. Такого рода барьеры входа по своей сути факторы *объективного характера* и обусловлены в том числе структурными особенностями данного рынка, и фирма-новичок не может на них повлиять. Отдельно стоит выделить барьеры входа, которые являются результатом регулирующей деятельности государства. Кроме того, уже действующие на рынке фирмы могут своим поведением создавать препятствия для входа фирм-новичков, которые представляют собой *барьеры стратегического характера*. Многоаспектность понятия и источников возникновения барьеров входа подводит к необходимости обобщения разных определений этого явления.

***Барьеры входа на рынок*** – совокупность факторов объективного и субъективного характера (экономического, правового, организационного и др.), которые препятствуют новой фирме зайти на рынок и организовать прибыльное производство в долгосрочном периоде.

Дж. Бейн предложил классификацию отраслевых рынков в зависимости от уровня барьеров входа.

*Отраслевые рынки с лёгким входом.* Тип конкуренции на таких рынках близок к совершенной, и цена устанавливается на уровне предельных издержек. Предполагается, что у уже

---

<sup>44</sup> Demsetz N. Barriers to Entry. – in: The Organization of Economic Activity. Basil Blackwell, 1989. Vol. 2. P. 25—39.

действующих на рынке фирм нет преимуществ по сравнению с потенциальными конкурентами. На рынках наблюдается высокая мобильность капитальных и трудовых ресурсов. Например, приложения для телефонов типа «Счастливый фермер» используют одинаковую платформу, в основном отличаются интерфейсом, легко копируются.

*Отраслевые рынки с неэффективно затрудняемым входом.* Уже действующие на рынке фирмы могут препятствовать входу на рынок фирм-новичков. Имея преимущества, старые фирмы получают экономическую прибыль в краткосрочном периоде. Однако в долгосрочном периоде старым фирмам может быть выгоднее не препятствовать входу новых фирм, нежели нести затраты на их сдерживание, что может лишить их преимуществ. Так вели себя компании «большой тройки» сотовых операторов при выходе на московский рынок Tele2, в этот период (2016 год) наблюдалось снижение прибыли всех игроков рынка.

*Отраслевые рынки со сдерживаемым входом.* На таких отраслевых рынках действующие фирмы разрабатывают стратегии, эффективно предотвращающие вход на рынок новых фирм. В результате фирмы-старожилы получают экономическую прибыль в долгосрочном периоде. С большой долей вероятности можно предположить, что здесь присутствует доминирующая фирма или наблюдается коллективное доминирование, поэтому остаётся возможность проникновения некоторых конкурентов на рынок в долгосрочном периоде. Компания Gillette занимает 2/3 мирового рынка бритвенных принадлежностей и сопутствующих товаров благодаря выбранной стратегии. Доминирующей позиции удалось добиться за счёт патента на изобретение бритвенного станка со сменными лезвиями и стратегии «бритва-лезвие» (станок реализовался почти даром, ниже себестоимости; потребитель постоянно покупает лезвия), которая сейчас активно применяется лидерами других отраслей. Например, компания



Nestle, лидер по продажам капсульного кофе, при покупке большого количества капсул Nespresso кофемашину продаёт за 1 руб.

*Отраслевые рынки с заблокированным входом.* В этих условиях старым фирмам удаётся полностью заблокировать рынок для входа новых конкурентов. Число компаний на таком рынке обычно стабильно в долгосрочном периоде, а для входа требуются значительные инвестиции. Примером такого рынка может быть рынок с естественной монополией.

## **9.2. Классификация барьеров входа**

Барьеры входа принято делить на два вида: нестратегические, или структурные, и стратегические. Нестратегические барьеры, как правило, носят объективный характер и не поддаются контролю со стороны фирм-старожилов, так как обусловлены особенностями функционирования отраслевых рынков. Стратегические барьеры формируются в результате осуществления старыми фирмами стратегии предотвращения входа новых конкурентов на рынок.

### ***9.2.1. Нестратегические барьеры входа***

К нестратегическим барьерам входа можно отнести препятствия экономического и организационно-правового характера. Первая группа включает: ёмкость рынка, эффект масштаба, объём капитальных затрат, преимущество в издержках, дифференциацию продукта. А ко второй группе относятся: состояние инфраструктуры рынка, административные барьеры, криминализация бизнеса.

*Ёмкость рынка.* При принятии решения о входе на рынок фирма должна оценить фактическую величину спроса на продукт. Если имеют место полная насыщенность рынка товаром и полное удовлетворение платёжеспособного спроса покупателей, то этот фактор станет препятствием для входа. Чем меньше ёмкость рынка, тем выше барьер входа на него.

Однако возможно наличие потенциального спроса на товар, и когда платёжеспособность населения с течением времени повысится, то величина барьера входа в виде ёмкости рынка уменьшится. То есть потенциальная ёмкость рынка тоже требует оценки для учёта возможного входа в будущем.

*Эффект масштаба.* Стремясь войти на конкретный рынок, фирма определяет свой объём производства при минимальных долгосрочных средних издержках, т.е. на уровне МЭВ (минимально эффективный выпуск). Другим важным аспектом, который определяет фирма, является объём спроса. Графически ситуацию иллюстрирует соотношение кривых долгосрочных средних издержек и рыночной кривой спроса. На рис. 9.1 хорошо видно, при какой кривой спроса на рынке может действовать больше фирм ( $D_3$ ), производящих на уровне МЭВ, а при какой меньше ( $D_1$ ). В первом случае эффект масштаба как барьер входа ниже, а во втором – выше.

Исходя из объёма рыночного спроса и МЭВ, можно определить количество фирм ( $N$ ), действующих в отрасли в состоянии долгосрочного равновесия:

$$N = \frac{Q}{MES},$$

где  $Q$  – объём рыночного спроса при  $P = \min LRAC$ ,  
 $MES$  – минимально эффективный выпуск.

Предпосылка: производственная функция и структура издержек у всех фирм в отрасли идентичны.

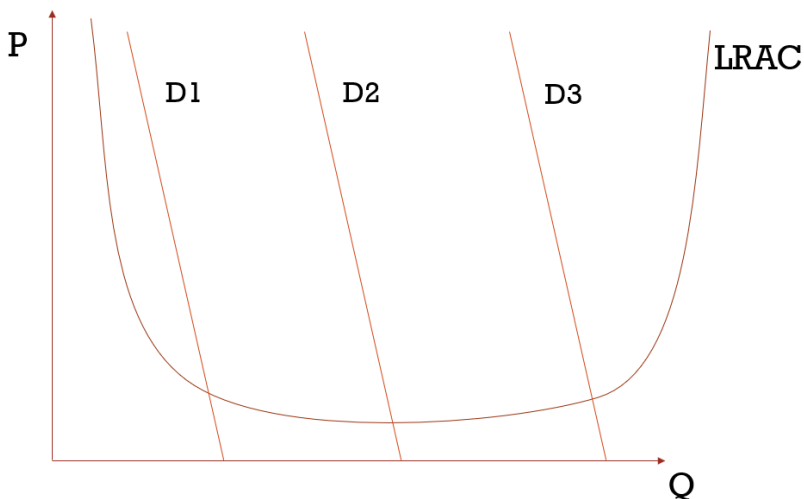


Рис. 9.1. Кривая долгосрочных средних издержек и рыночный спрос

*Объём капитальных затрат.* Разрабатывая стратегию освоения какого-либо рынка, фирма большое внимание уделяет определению объёма финансовых ресурсов, необходимых для её осуществления. Следует отметить, что данный вопрос тесно связан с эффектом масштаба. Дело в том, что объективно получается, что чем больше величина МЭВ, тем больше требуется финансовых вложений для её достижения. Для того чтобы профинансировать свой вход на рынок, фирмы часто прибегают к заёмному капиталу. Рынок заёмного капитала учитывает риски фирм-новичков (банкротство, невозврат займов) и, как правило, предоставляет им средства под более высокие проценты. Этому также могут способствовать рыночная власть кредитных институтов и несовершенство кредитного рынка.

*Преимущество в издержках.* Действующая на рынке фирма может производить продукцию по более низким издержкам, чем фирма-новичок. Такая разница в их издержках

может быть обусловлена доступом к более дешёвым источникам сырья и финансовым ресурсам, более квалифицированным кадрам, более передовой технологии, опытом функционирования на рынке у фирмы-старожила. В результате старая фирма может назначать цены выше своих издержек и ниже издержек новых фирм. Поэтому потенциальные конкуренты не смогут организовать безубыточное производство. В данном случае речь идёт об *абсолютном преимуществе* в издержках старой фирмы.

Кроме того, действующая на рынке фирма может иметь и *относительное преимущество в издержках* по причине того, что она выпускает больший объём продукции, чем тот, который может быть доступен потенциальному конкуренту. Поэтому при прочих равных, даже при одинаковой функции издержек вследствие возрастающей отдачи от масштаба, затраты на единицу выпуска у старой фирмы ниже, чем у новой. Фирма-старожил работает на уровне МЭВ, а потенциальный конкурент не может на него выйти.

*Административные барьеры* возникают как результат взаимодействия экономических субъектов общества – государства и бизнеса. Категория административных барьеров введена в нормативно-правовой оборот в России в 1995 г. ***Административные барьеры*** – это препятствия, возникающие при организации и осуществлении предпринимательской деятельности вследствие введения нормативными актами органов государственного и муниципального управления дополнительных бюрократических процедур и правил, предусматривающих возмездный характер их преодоления. Для преодоления таких барьеров фирмам приходится нести трансакционные издержки (издержки ведения переговоров представителей бизнеса и государства, спецификации и защиты прав собственности, защиты от правонарушений). Преодоление таких препятствий требует и временных затрат.

Примерами административных барьеров могут быть следующие:

- лицензирование различных видов предпринимательской деятельности;
- распределение квот на определённые виды бизнеса;
- сертификация и стандартизация продукции, работ, услуг;
- установление норм экологического контроля;
- регистрация субъектов предпринимательской деятельности;
- установление норм противопожарной безопасности;
- установление норм землепользования.

*Состояние инфраструктуры рынка.* Для динамичного развития любого рынка требуется наличие определённых базовых условий. Стоит ли фирме входить на какой-либо рынок, зависит в том числе и от оценки их состояния, а также возможности улучшения в перспективе. Речь прежде всего идёт о развитости транспортной системы, складского хозяйства, электроснабжения, услуг связи и т.д.

### **9.2.2. Стратегические барьеры входа**

Стратегические барьеры формируются в результате сознательного поведения фирм, направленного на предотвращение входа новых фирм на рынок. Стратегические барьеры можно разделить на две группы: ценовые и неценовые. К первой группе относятся стратегии ценообразования, ограничивающего вход на рынок: лимитирующее и хищническое ценообразование. Вторая группа включает дополнительные инвестиции в оборудование, долгосрочные контракты, расширение продуктового ассортимента.

Данная модель может быть представлена в нескольких вариантах: модели Бейна и модели Модильяни.

В модели лимитирующего ценообразования, предложенной Дж. Бейном, предполагается, что:

- возможно стратегическое взаимодействие действующих фирм на рынке олигополии (крайний случай – монополия);
- действующие на рынке фирмы способны координировать своё поведение; при угрозе входа в отрасль может быть установлена согласованная цена  $P_a$ ;
- спрос описывается линейной функцией  $Q = a - bP$ ;
- все фирмы имеют одинаковые  $LRAC = \text{const}$ ;
- фирмы выпускают однородную продукцию.

Дж. Бейн ввёл в модель два важных понятия — максимальной предельной цены  $P_L$  и условий входа. Оба понятия характеризуют рынок в долгосрочном периоде. По его мнению,  $P_L$  — максимально высокая цена, которую могут установить действующие фирмы, чтобы у новых фирм не было стимула для входа. Следует отметить, что в данном случае фирмы осуществляют стратегию, отличную от стратегии максимизации прибыли, при которой цена  $P_m$  и объём выпуска  $Q_m$  будут отличаться от  $P_L$  и  $Q_L$ .

Как видно из рис. 9.2,А, если  $P_a \leq P_L$ , то у потенциально конкурента нет стимула для входа, так как он не сможет получать в долгосрочном периоде экономическую прибыль. С другой стороны, в модели лимитирующего ценообразования Дж. Бейна у новой фирмы может появиться стимул войти на рынок. Если согласованная цена окажется выше максимальной предельной цены  $P_a > P_L$ , то у новой фирмы есть возможность получать положительную прибыль. В этом случае новичок будет действовать на остаточном спросе как монополия, исходя из условия максимизации прибыли, и установит цену  $P_{mon}$  (см. рис. 9.2,Б). При такой цене экономическую прибыль получают как новая, так и уже действующая на рынке фирма. То есть в значительной степени такая стратегия может быть успешна в том случае, когда фирмы-старожилы правильно оценили величину  $P_a$ .

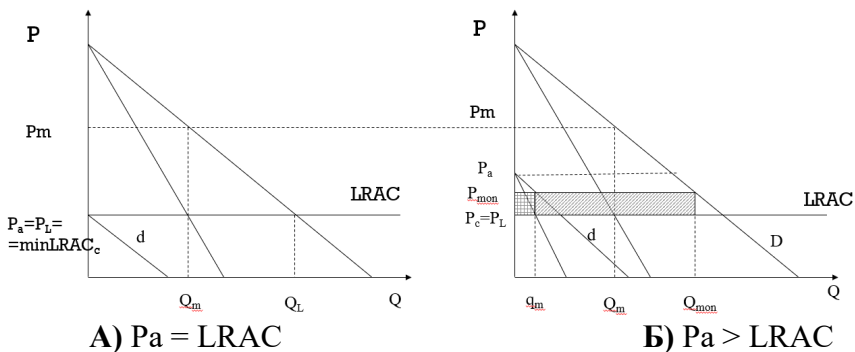


Рис. 9.2. Модель Дж. Бейна

После входа новых фирм на рынок действующие фирмы могут придерживаться разной стратегии поведения относительно своего объёма выпуска продукции: оставить на том же уровне, увеличить, уменьшить. Учитывать этот фактор предложил Ф. Модильяни. Он несколько модифицировал модель Дж. Бейна и предложил ввести в анализ стратегии лимитирующего ценообразования следующую предпосылку: потенциальные конкуренты обладают информацией о том, что действующие на рынке фирмы после входа новой фирмы не изменят достигнутый ранее уровень производства или реализации продукции. Эта предпосылка известна как постулат П. Сайлоса-Лабини, который её и сформулировал. Ф. Модильяни также предположил наличие эффекта масштаба производства и изменил вид функции LRAC, придав вид L-образной кривой. Поэтому логично предположить, что новая фирма стремится войти на рынок с объёмом производства на уровне MES (МЭВ) (см. рис. 9.3).

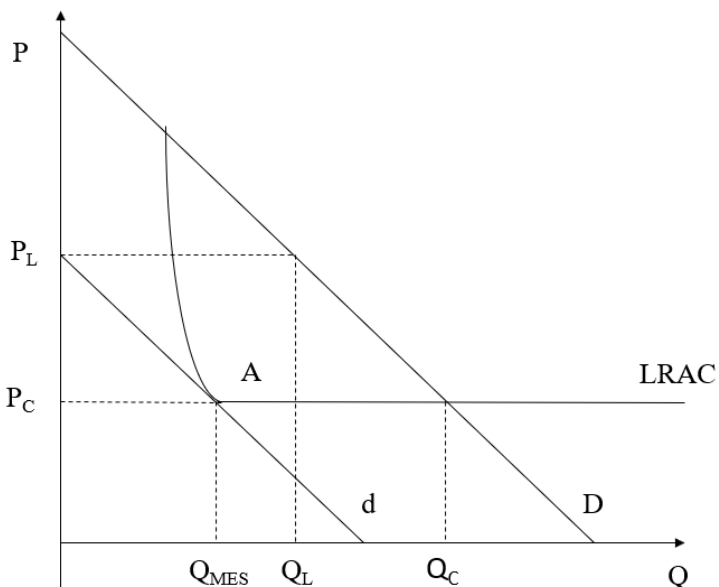


Рис. 9.3. Модель лимитирующей цены Ф. Модильяни

Данная модель позволяет проанализировать ситуацию с точки зрения определения условий входа. Предположим, что линейная функция спроса имеет вид  $Q = a - bP$ , тогда  $Q_c = a - bP_c$  и  $Q_L = a - bP_L$ . Объём выпуска, соответствующий лимитирующей цене, можно определить как:

$$Q_c - Q_{MES} = Q,$$

$$a - bP_L = a - bP_c - Q_{MES},$$

$$P_L - P_c = Q_{MES} / b, \text{ домножим выражение на } 1/P_c$$

$$(P_L - P_c) / P_c = Q_{MES} / b P_c, \text{ разделим на } Q_c \text{ правую часть}$$

уравнения,

$$\text{с учётом того, что } b = \partial Q_c / \partial P_c,$$

$$(Q_{MES} / Q_c) : (\partial Q_c / \partial P_c) \cdot P_c / Q_c,$$



где  $(\partial Q_c / \partial P_c) \cdot P_c / Q_c = b P_c / Q_c = \eta_c$ ,

где  $\eta_c$  – положительно определённая ценовая эластичность спроса в точке, соответствующей конкурентному объёму выпуска при конкурентной цене.

В итоге получаем уравнение, позволяющее оценить *условия входа на рынок* — процентное превышение максимальной предельной цены над ценой конкурентного рынка:

$$(P_L - P_c) / P_c = (Q_{MES} / Q_c) \cdot \eta_c$$

Как видно из уравнения, условия входа на рынок определяются тремя параметрами:

- а) уровнем минимально эффективного объёма выпуска;
- б) конкурентным уровнем производства;
- в) положительно определённой ценовой эластичностью спроса в точке конкурентного выпуска.

Следует отметить, что при осуществлении стратегий лимитирующего ценообразования фирмы могут столкнуться с рядом трудностей, а именно:

- необходимостью иметь достоверную информацию об издержках фирм и об объёме спроса, чтобы корректно определить  $P_a$  и  $P_L$
- явной или тайной координацией с целью установления и поддержания максимальной предельной цены, которая может быть затруднена а) из-за разных издержек фирм, б) из-за признания таких действий противозаконными;
- вызывает сомнение постулат П. Сайлоса-Лабини о неизменности объёма выпуска действующих фирм после входа новых компаний.

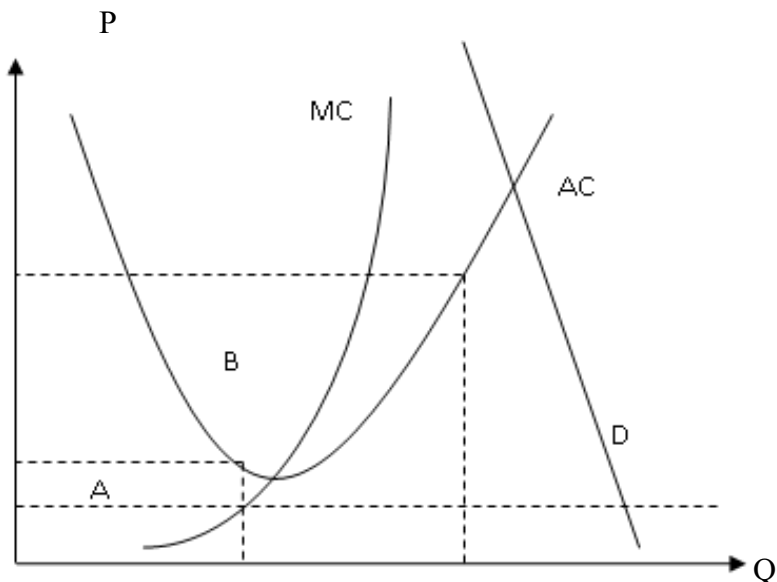


Рис. 9.4. Модель «хищнического» ценообразования

Ещё одной возможной стратегией, ограничивающей вход на рынок, является *стратегия «хищнического» ценообразования*. Предположим, что действующие на рынке фирмы при угрозе входа решили снизить рыночную цену ниже минимума долгосрочных средних издержек. В этом случае даже если новые фирмы войдут на рынок, то будут нести убытки, размер которых обозначен площадью прямоугольника А (см. рис. 9.4). Но старые фирмы сами столкнутся с потерями, которые составят более значительную величину – на рис. 9.4 зона В. Это объясняется тем, что новые фирмы выпускают гораздо меньший объём продукции по сравнению с фирмами-старожилами. В связи с этим встаёт вопрос о том, как долго сами фирмы-старожила способны выдерживать существенные потери прибыли и стоит ли прибегать, в принципе, к такой стратегии поведения. Считается, что такая стратегия бу-

дет более успешной, если действующие уже на рынке фирмы при угрозе входа будут проводить стратегию «агрессивного» маркетинга с целью убедить потенциальных конкурентов воздержаться от входа, так как в противном случае те столкнутся с убытками. Следует отметить, что в данном случае речь уже идёт о психологическом давлении на потенциальных конкурентов.

Действующие на рынке фирмы принимают решение о выборе стратегии предотвращения входа в зависимости от особенностей отраслевого рынка, создавшейся рыночной ситуации, стратегий поведения потенциальных конкурентов после входа. Кроме ценовых стратегий, они могут использовать и неценовые методы борьбы. Прежде всего стоит отметить стратегию создания избыточных производственных мощностей. Идея разработки данной стратегии принадлежит А. Спенсу. На практике фирмы часто имеют незагруженные мощности и в период роста спроса используют их для увеличения объёма производства. Если появляется угроза входа, то старые фирмы могут загрузить избыточные мощности и увеличить предложение товара в таком объёме, что дальнейший его рост приведёт к перепроизводству и не оставит новичкам возможности вообще реализовать товар. Это означает, что издержки входа на рынок окажутся практически невозвратными. Потенциальный конкурент, имея информацию о наличии незагруженных мощностей на рынке у действующих фирм и предвидя значительные собственные невозвратные потери, скорее всего, откажется от входа в отрасль.

*Дифференциация продукта.* Во многих отраслях сегодня стратегией развития компаний является дифференциация продукта. Данная стратегия позволяет фирмам усиливать свою рыночную власть и получать экономическую прибыль, не привлекая новые компании на рынок. Такая ситуация достигается потому, что потребители рассматривают предлагаемые товары как несовершенные заменители и формируют

лояльный спрос на определённые разновидности данных товаров. Действующие же на рынке фирмы, изучив спрос, потребности покупателей, по максимуму заполняют рынок товарами-субститутами, используя экономию на масштабе разнообразия. В итоге фирмы-новички не могут выйти на уровень МЭВ, или на уровень безубыточности.

Дифференциация продукта как барьер входа усиливается наличием у фирм-старожилов известных брендов, масштабной рекламной кампанией, эффективным маркетингом, выгодным послепродажным обслуживанием, предоставлением гарантий и т.д.

Действующие на рынке фирмы способны предотвратить вход на рынок новичков и с помощью *долгосрочных контрактов*. Выстраивая, например, отношения по вертикальной цепочке с поставщиками сырья, с одной стороны, и с дилерами — с другой, фирма-производитель продукции усложняет вход на рынок новой фирме. Если со всеми участниками продуктовой цепочки фирма-старожил заключила долгосрочные контракты, то потенциальному конкуренту требуются значительные финансовые ресурсы для создания собственной продуктовой цепочки. Более того, известны случаи, когда на практике фирма заключает договор в виде стратегического альянса с другой фирмой только для того, чтобы подобный договор не был заключён этой другой фирмой и компанией-конкурентом.

### **9.3. Барьеры выхода**

Характеристикой структуры отраслевых рынков являются не только барьеры входа, но и выхода. К *барьерам выхода* можно отнести *все факторы, которые не позволяют фирме без серьёзных экономических потерь уйти с рынка*. Как правило, такими факторами являются невозвратные издержки:

- стоимость специфических активов;
- расходы на рекламу;

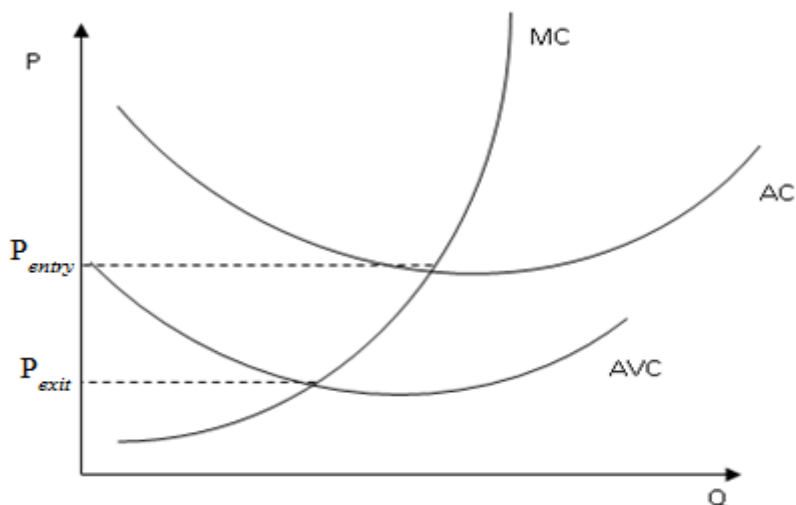
- маркетинговые расходы;
- обязательства по закупке сырья, поставке продукции.

Примером может служить Московский монорельс, проект по строительству которого был разработан ещё в 1998 году и потребовал значительных капиталовложений. В итоге перевозка пассажиров осуществлялась лишь несколько лет, и в 2017 году, после введения в эксплуатацию Московского центрального кольца, планировалось его демонтировать. Однако было принято решение о том, что данная линия останется частью транспортной системы Москвы.

Осложнить выход фирмы из отрасли могут неразвитость рыночных отношений и несовершенство законодательной системы.

Высокие барьеры выхода характерны, например, для банковского сектора — государство не допускает банкротства ключевых игроков на данном рынке. Так, государство провело санацию «ФК Открытие» в 2017 году.

Следует отметить, что между барьерами входа и выхода существует высокая степень корреляции. Как отмечают Р. Кейвс и М. Портер, это объясняется одними и теми же источниками их возникновения. Действительно, в ряде отраслей можно наблюдать частый вход-выход фирм с рынка: производство одежды, обуви, мебели и т.д. В других отраслях относительно редко компании входят и уходят с рынка. Это относится к нефтяной, химической, металлургической отраслям и т.д. В ряде случаев барьеры входа одновременно являются и барьерами выхода. В частности, например, это относится к незагруженным мощностям. При угрозе входа они становятся стратегическим барьером. Но когда угроза входа отсутствует, они становятся необратимыми издержками, так как фирма несёт затраты по их содержанию, не используя для выпуска продукции.



**Рис. 9.5. Барьеры выхода.**

- $P_{exit}$  — цена выхода
- $P_{entry}$  — цена входа
- $(P_{entry} - P_{exit})$  — величина барьера входа

В качестве иллюстрации взаимоотношений барьеров выхода и входа можно привести графический пример. Как видно на рис. 9.5, цена входа равна минимальным средним издержкам  $P_{entry} = \min LRAC$ , а цена выхода — минимальным средним переменным издержкам  $P_{exit} = \min LRAVC$ . Фирма, принимая решение о входе на рынок, должна оценить и свои возможности ухода с него, т.е., например, определить разницу между величиной входа и выхода, а по сути, между величиной этих двух видов издержек. При прочих равных, чем меньше эта разница, тем меньше барьер выхода. Учитывая, что средние издержки представляют сумму средних переменных и средних постоянных, при выходе с рынка прежде всего имеет значение стоимость постоянного капитала. Именно с трудностями возмещения его стоимости сталкивается фирма, решившая покинуть рынок. Поэтому, разрабаты-

вая стратегию освоения нового рынка, компании заранее следует спрогнозировать неблагоприятную ситуацию и постараться предусмотреть те возможные барьеры выхода, с которыми она может столкнуться в такой ситуации.

#### 9.4. Динамика входа-выхода компаний с рынка

Для компании, рассматривающей возможности входа на новый рынок, особый интерес может представлять история развития отрасли. Имеется в виду динамика входа-выхода фирм с рынка. Такая информация помогает представить общую картину развития отраслевого рынка и принять более адекватное решение о входе.

Получить данные по динамике входа-выхода позволяют соответствующие показатели. Прежде всего к таким показателям относится *норма входа*:

$$\frac{N_{entry}}{N},$$

где  $N_{entry}$  – число вошедших за год на рынок фирм,  $N$  – общее число фирм, действующих на конец года на рынке.

Как показал анализ данных по странам Европы, средняя норма входа новых фирм по отраслям и странам составила 13,3 % в конце 1990-х гг. Этот показатель варьировался от самого высокого значения в 19,2% для Литвы до самого низкого – 3,5% у Италии. Для рынков стран Восточной Европы средняя норма входа была равна 15,7%, а аналогичный показатель по рынкам стран Западной Европы составил 11,9%.<sup>45</sup> Что касается отраслей, то самыми привлекательными оказались телекоммуникации и сектор услуг, в том числе компьютерных. То есть отраслями с высокой нормой входа оказались высокотехнологичные отрасли, которые в конце 90-х гг. демонстрировали глобальный рост. Низкая норма входа наблюдалась в

---

<sup>45</sup> L. Klapper, L. Laeven, R. Rajan. Entry regulation as a barrier to entrepreneurship // Journal of Financial Economics, vol. 82. 2006. P. 601.

химическом машиностроении, отрасли с традиционно высоким уровнем концентрации, а также в строительстве и транспортной отрасли, которые в этот период испытывали спад производства.

Другим показателем, отражающим динамику рынка, является *норма проникновения* новых фирм на рынок:

$$\frac{Q_{entry}}{Q},$$

где  $Q_{entry}$  – объём производства или продаж вошедших за год на рынок фирм,  $Q$  – общий объём выпуска всех фирм, действующих на конец года на рынке.

Исследование рынков стран Западной Европы показало, что доля новых фирм (вошли на рынок год или два назад) составляла в Италии всего 3,8 %, средний показатель для Франции, Германии, Великобритании оказался заметно выше и достиг 13,5 %.<sup>46</sup>

Наряду с нормой входа экономисты определяют и *норму выхода* фирм с рынка:

$$\frac{N_{exit}}{N},$$

где  $N_{exit}$  – число вышедших за год с отраслевого рынка фирм,  $N$  – общее число фирм, действующих на конец года на рынке.

Анализ данных показателей во времени позволяет уточнить стабильность рыночной ситуации, выявить особые проблемы в динамике отрасли и др. Дополнительную информацию о динамике развития отраслевого рынка также могут дать так называемая *норма выживаемости* компаний на рынке и *время достижения новыми фирмами размеров старых*.

Как представляется, очень важно понимать, сколько фирме понадобится времени после входа, чтобы укрепиться на рынке. Такую оценку можно сделать, опираясь на уже имею-

---

<sup>46</sup> L. Klapper, L. Laeven, R. Rajan. Entry regulation as a barrier to entrepreneurship // Journal of Financial Economics, vol. 82. 2006. P. 592.



щиеся данные по рынку о времени, которое в среднем требуется новой компании для достижения размеров старых фирм. Также для оценки перспектив своего положения на рынке фирма может обратиться к статистике входа или выхода фирм. Как показывают данные, большинству новых фирм не удаётся удержаться на рынке более 10 лет. Определение доли новых фирм, покидающих или остающихся на рынке через, например, год, два, три, пять лет, показывает норму выживаемости или «текучесть» компаний на рынке. Например, данные по ряду секторов обрабатывающей промышленности США свидетельствовали о том, что 50% всех вошедших на рынок новых компаний становились банкротами в первые пять лет. Анализ рассмотренных дополнительных показателей расширяет возможности фирмы для определения оптимального срока для укрепления рыночных позиций фирмы.

Рассмотренные барьеры входа-выхода фирм с рынка ограничивают возможности добросовестной конкуренции на них и сдерживают динамизм развития экономики в целом. Например, высокие барьеры входа бюрократического характера препятствуют фирмам проникать на рынки и развивать конкурентную среду. Так, например, в Италии в среднем издержки на регистрацию новой фирмы составляли примерно 20% ВВП на душу населения по сравнению с 10% в среднем в других странах Европы— членах G-7. Этим, в частности, объяснялась низкая норма входа компаний на рынках Италии.<sup>47</sup>

Во многих странах государство старается проводить политику стимулирования конкуренции на рынках, повышения конкурентоспособности национальных компаний. Для этого, в частности, предпринимаются попытки снижения административных барьеров. В Российской Федерации эта проблема

---

<sup>47</sup> *L. Klapper, L. Laeven, R. Rajan. Entry regulation as a barrier to entrepreneurship // Journal of Financial Economics, vol. 82. 2006. P. 593.*

обсуждается с 1995 г. С целью её решения был принят ряд соответствующих законодательных актов. Прежде всего стоит отметить два указа: принятый в 1998г. Указ Президента РФ №730, в котором перечислены меры устранения административных барьеров на пути развития предпринимательства, и Указ Президента РФ №797 от 15 мая 2008 г. «О неотложных мерах по ликвидации административных ограничений при осуществлении предпринимательской деятельности». К настоящему времени достигнуты определённые успехи в этом направлении. Например, сократилось число лицензируемых видов деятельности и число лицензирующих органов, произошла замена лицензирования отдельных видов деятельности обязательным страхованием ответственности или предоставлением финансовых гарантий, разработаны административные регламенты предоставления госуслуг в одном окне и ряд других. Но многие бюрократические процедуры ещё требуют упрощения, а решение ряда более сложных проблем, таких как высокий уровень коррупции в стране, — ещё более активного вмешательства государства.

### *Основные понятия*

Барьеры входа, барьеры выхода, лимитирующая цена, норма входа, норма выживаемости компании, норма выхода, стратегия «хищнического» ценообразования.

### *Вопросы для обсуждения:*

1. Зависит ли уровень барьеров входа от типа рыночной структуры?
2. В каких отраслях российской экономики существуют высокие административные барьеры входа?
3. Каким образом дифференциация продукта влияет на уровень барьеров в отрасли?
4. Существует ли взаимосвязь между барьерами входа и барьерами выхода?

5. Влияет ли антимонопольное законодательство на уровень барьеров входа в отрасль?

6. Как может отразиться переход к цифровой экономике, сопровождающийся концентрацией больших данных, усилением сетевых эффектов цифровых платформ, на уровне барьеров входа в отрасль?

*Тесты:*

1. Барьеры входа:

- а) легко преодолеть;
- б) редко встречаются в современной экономике;
- в) препятствия при входе фирмы в отрасль;
- г) всё перечисленное верно.

2. К барьерам входа относятся:

- а) экономия от масштаба;
- б) эксклюзивный доступ к дистрибьюторам;
- в) технология производства;
- г) всё перечисленное верно.

3. В каком из нижеперечисленных случаев описывается барьер входа:

- а) лицензирование страховых компаний на продажу страховых полисов;
- б) высокая рентабельность в автомобильной отрасли;
- в) значительный рост в сфере телекоммуникаций, вызванный увеличением спроса на данные услуги;
- г) низкий контроль государства в области производства микросхем?

4. Правовое регулирование и лицензирование являются барьерами входа:

- а) да;
- б) нет.

5. Велика вероятность снижения прибыли фирмы в долгосрочном периоде при высоких барьерах входа в отрасль:

- а) да;
- б) нет.

6. Агрессивная рекламная кампания может считаться высоким барьером входа в отрасль:

- а) да;
- б) нет.

*Задания для самостоятельной работы:*

1. Проанализируйте, с какими барьерами входа столкнулись китайские производители при выходе на российский авторынок.

2. С какими барьерами входа может столкнуться компания Amazon.com, если решит выйти на российский рынок онлайн-продаж книг?

3. С помощью базы данных СПАРК проанализируйте нормы входа на российский строительный рынок и выхода.

## **Глава 10. Взаимодействие фирм: соперничество, лидерство и сговор. Защита конкуренции**

В предыдущем анализе рынков применялся принцип автономности поведения фирм, в соответствии с которым каждая фирма принимает решения независимо от других. В действительности на релевантном рынке фирмы всегда реагируют на действия друг друга. При определённых условиях их взаимодействие принимает особую форму – стратегическое поведение, которое ориентировано на достижение долгосрочных целей и отличается устойчивостью поведенческих характеристик. Распространение стратегического поведения фирм – одна из главных тенденций современной экономики. Переход фирм к такому типу поведения происходит по многим причинам. Это и проблема возмещения инвестиций, и усложнение технологии производства, и стремление к максимизации прибыли. Главным аспектом анализа настоящей главы является стратегическое взаимодействие фирм, обусловленное стремлением к максимизации прибыли. В этой связи задача заключается в том, чтобы выяснить:

- 1) при каких условиях взаимодействие фирм становится структурным фактором отраслевого рынка, оказывающим влияние на параметры рыночного равновесия;
- 2) какие стратегии поведения применяют фирмы для достижения искомой цели;
- 3) особенности функционирования рынка при наличии стратегического поведения;
- 4) какое влияние оказывает стратегическое поведение на уровень конкуренции и какие меры могут помочь сохранить конкурентное состояние отраслевых рынков.

## 10.1. Олигополия – рынок со стратегическим поведением фирм

### 10.1.1. Рыночное взаимодействие фирм и признаки олигополистического рынка

Если решение фирмы относительно объёма выпуска или цены оказывает влияние на результаты деятельности её соперников, это обязательно вызывает ответную реакцию с их стороны. Отраслевой рынок будет дрейфовать в сторону конкурентного равновесия, а прибыль фирм будет сокращаться. Понимая существующую зависимость между собственным поведением и результатами деятельности, фирмы становятся заинтересованными в координации своих действий. Целью такой координации является поддержание такого состояния рынка (объёма предложения и цены), которое обеспечит максимальную отраслевую прибыль, что позволило бы улучшить положение действующих на отраслевом рынке фирм. Стратегию поведения фирм, направленную на координацию своей деятельности с целью максимизации отраслевой прибыли, называют олигополистическим взаимодействием, а поведение фирм – стратегическим. *Стратегическое поведение – это принятие фирмой решений с учётом возможных ответных действий соперников.*

Проблема максимизации отраслевой прибыли осознаётся фирмами, действующими во всех рыночных структурах. Однако ограниченное влияние отдельной фирмы на параметры рыночного равновесия снижает стимулы к взаимодействию, а большое число продавцов мешает выработке скоординированного поведения. Иная ситуация складывается в условиях олигополистического рынка, который характеризуется наличием крупных продавцов, решения которых ощутимо сказываются как на коммерческих результатах других фирм, так и на параметрах рыночного равновесия. В такой ситуации стимулы к сотрудничеству неизмеримо сильнее, а ограниченное число крупных фирм существенно облегчает превращение

этих стимулов в реальную возможность. Взаимодействие среди немногих «влиятельных фирм» даёт им не только дополнительные знания друг о друге, но и возможность прогнозировать поведение соперников с высокой степенью точности. В результате создаются предпосылки для выработки фирмами устойчивой стратегии поведения, которая в наибольшей степени отвечает реализации стоящей перед ними цели. Поэтому в условиях олигополии наилучший выбор для фирмы – координировать свои решения относительно объёма предложения и цены продукта с решениями, которые принимают конкуренты.

*Рыночная структура, отличающаяся активным стратегическим взаимодействием среди фирм, называется олигополией. Её можно идентифицировать по следующим признакам.*

*Высокий уровень концентрации рынка.* С древнегреческого олигополия переводится как «ограниченное количество продавцов». Но это не означает, что рынок представлен несколькими продавцами. Их может быть три или пять, а может и сотня или даже больше. Для олигополии важно не количество фирм, а наличие ограниченного количества крупных продавцов, производственный выпуск которых достаточно велик относительно объёма отраслевого предложения. Именно они являются олигополистами. Например, в России в начале 2000 годов в сфере добычи сырой нефти действовало более трёхсот фирм, но 92 процента сырой нефти добывали всего шесть из них. Учитывая различия в степени влияния олигополистов на отраслевой рынок, выделяют два типа олигополии. «Жёсткая» олигополия имеет место тогда, когда 2—3 фирмы контролируют более 70% отраслевого рынка, и «размытая» олигополия – если такой же объём рынка контролируют 6—7 фирм.

Тип продукта на олигополистическом рынке может быть как однородным (стандартизированным) – чистая олигополия (рынок металлов, сырой нефти), так и дифференцированным

– дифференцированная олигополия (рынок авто-, авиатранспортной, бытовой техники).

Олигополистический рынок отличается наличием высоких барьеров входа на отраслевой рынок, что препятствует активному обновлению фирм на нём. Причиной тому является наличие нестратегических (эффект масштаба, вертикальная интеграция, патенты и лицензии) и стратегических (согласованное поведение) отраслевых барьеров. Но эти барьеры не являются непреодолимыми и не исключают возможность входа на рынок новых фирм. Обычно проникновение на олигополистические рынки наблюдается при их росте, когда расширение спроса обгоняет рост предложения, и отсутствует при стабильном объёме спроса.

Наличие стратегического поведения продавцов, которое состоит в учёте конкурентами возможной реакции соперников при принятии решений, является отличительным и идентификационным признаком олигополии. Дело в том, что присутствие на рынке крупных относительно рынка продавцов порождает на рынке принципиально новый эффект. Суть его состоит в том, что любое рыночное решение такого продавца неизбежно повлияет на коммерческие результаты остальных участников рынка. Если снизит цену на свой продукт фирма, контролирующая 2—3% рынка, это вряд ли скажется на параметрах рыночного равновесия. Но если снизит цену фирма, контролирующая 20% объёма рыночного предложения, все её соперники почувствуют произошедшую перемену. Ощущая свою взаимозависимость, фирмы вынуждены выстраивать своё поведение с учётом реакции со стороны конкурентов. Поэтому учёт реагирования соперников при принятии решений – ключевой признак олигополистического рынка. Наличие стратегического поведения – это фактически дополнительное ограничение, налагаемое на поведение фирм. Поэтому, в отличие от ранее рассмотренных рыночных структур,



при олигополии фирма ограничена в принятии решений не только кривой спроса, но и действиями конкурентов.

Следовательно, *олигополия* – тип рыночной структуры, где осознающие свою взаимозависимость фирмы тесно взаимодействуют друг с другом, принимая решения с учётом возможной реакции конкурентов.

Как и любая другая рыночная структура, олигополистический рынок постоянно изменяется. Перемены касаются не только ассортимента продукции и численности действующих фирм, но и структурных параметров рынка, изменения в которых указывают на эволюцию рынка. В настоящее время главным фактором таких перемен является цифровизация экономики. Её влияние на олигополию противоречиво (неоднозначно). С одной стороны, вызывая снижение затрат управления и трансакционных издержек, цифровизация подрывает значение эффекта масштаба, что ведёт к повышению конкурентоспособности небольших фирм. С другой стороны, она же, сопровождаясь (особенно в сфере услуг) значительными сетевыми эффектами, содействует ускоренному росту крупных фирм и, как следствие, способствует усилению концентрации на рынке. Однако всё более явно прослеживается тенденция к размыванию олигополистических рынков. Они приобретают всё более аморфную структуру, которая характеризуется «длинным хвостом», т.е. большим количеством разноразмерных фирм. Это, несомненно, не способствует укреплению стратегического взаимодействия (поведения). Но этому противодействует другая, но столь же тесно связанная с цифровизацией тенденция – распространение среди фирм поведенческого параллелизма (копирование и имитация продуктов, технологий, принципов ценообразования и маркетинга), что способствует укреплению олигополистических принципов поведения.

### **10.1.2. Типы олигополистических стратегий**

Стратегическое поведение фирм, не изменяя своей сути, может принимать разные формы, в том смысле, что фирмы могут по-разному реагировать на действия конкурентов. Поэтому, в отличие от других рыночных структур, олигополистический рынок не имеет единой модели поведения фирм, а характеризуется множеством таких моделей. Но всё многообразие этих моделей сводится к двум типам стратегий – кооперативной и некооперативной.

**Кооперативная стратегия** – это способ олигополистического взаимодействия, при котором продавцы координируют своё поведение посредством достижения соглашения в отношении цены и объёма отраслевого выпуска. Чем выше уровень координации, тем больше рыночное равновесие будет тяготеть к монопольному. Кооперативная стратегия может быть реализована в форме открытого соглашения, оформленного в виде договора. Но она может реализоваться и в форме скрытого соглашения, когда координация достигается путём копирования методов ценообразования и способов конкуренции (сознательный параллелизм) или посредством ценового лидерства. Наконец, кооперативная стратегия может быть реализована в форме кооперативного сотрудничества, которое проявляется в виде предупредительного сигнализирования (заявления, оценки рыночной ситуации официальными представителями фирм) или принятия условных толков цен.

**Некооперативная стратегия** – это способ олигополистического взаимодействия, при котором продавцы координируют своё поведение посредством соперничества со своими конкурентами с целью укрепления собственного положения на рынке. Чем интенсивнее соперничество фирм, тем больше рынок будет приближаться к конкурентному состоянию, и наоборот. Выбор типа стратегии, а также форм её реализации зависит от условий конкретного отраслевого рынка и

от рыночной ситуации, в которой находятся фирмы. В то же время существуют факторы, которые препятствуют выработке единой стратегии поведения. Во-первых, фирмы могут занимать разные конкурентные позиции на рынке. Во-вторых, они могут различаться по своему финансовому положению. В-третьих, фирмы могут ставить перед собой разные цели. Всё это – причины выбора разных конкурентных стратегий. Вследствие этого единой точки рыночного равновесия, к которой бы стремились фирмы, для олигополистических рынков не существует, а фирмы одной отрасли могут применять разные типы стратегий. Поэтому единой теории олигополии не существует. Она предстаёт перед нами в виде набора разных моделей, каждая из которых демонстрирует один из возможных типов поведения фирм в условиях олигополии. Соответственно, на олигополистическом рынке формируется не одно равновесие, как в ранее рассмотренных рыночных структурах, а несколько рыночных равновесий.

Поскольку конкурентное поведение фирмы становится формой реагирования на решения своих соперников, то чрезвычайно важным является выбор той стратегической переменной, которая принимается фирмами в качестве объекта реагирования, т.е. выбор исходной предпосылки при принятии решения. Такой предпосылкой может быть цена или объём выпуска. Олигополия, где указанную роль выполняет цена, называют «ценовая олигополия», а где объём выпуска – «количественная олигополия». Каждая модель олигополистического взаимодействия относится к одному из типов олигополии.

Взаимодействие на основе реагирования представляет собой чрезвычайно сложный для анализа процесс. Поэтому с целью упрощения исследования олигополистического рынка в качестве рабочей модели принимается дуополия – отраслевой рынок с двумя фирмами. Оно вполне допустимо, так как не искажает принципов поведения фирм.

## 10.2. Некооперативные поведенческие стратегии фирм: соперничество на олигополистическом рынке

### 10.2.1. «Ценовая война» и её последствия: модель Бертрана

Классическим примером конкуренции в условиях ценовой олигополии является модель дуополии Бертрана, часто называемая моделью ценового соперничества. Она была разработана французским математиком Жозефом Бертраном (1822 – 1900) в 1878 году. Анализ дуополии Бертрана опирается на ряд предпосылок: 1) фирмы производят продукты— совершенные заменители; 2) фирмы имеют одинаковые издержки производства; 3) фирмы обладают полной информацией о рыночном спросе; 4) фирмы нацелены на максимизацию прибыли; 5) фирмы не имеют ограничений по мощности; 6) фирмы принимают решения одновременно и 7) фирма исходит из предположения о неизменности цены продукта конкурента. Иначе говоря, дуополия Бертрана – способ взаимодействия, при котором фирма принимает решение об объёме выпуска, исходя из предположения, что фирма-конкурент не будет менять цену на свой продукт. Механизм действия модели

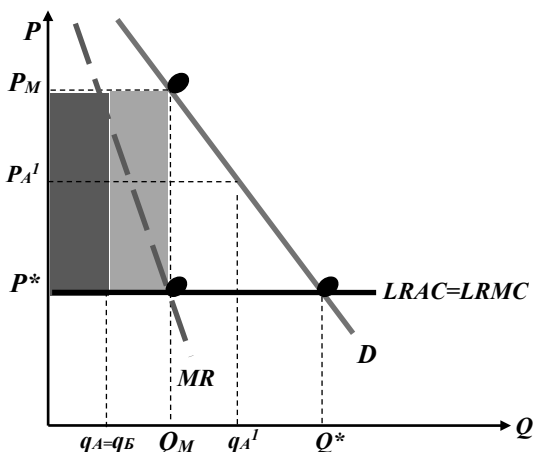


Рис.10.1. Модель Бертрана

представлен на рисунке 10.1.

При отраслевом спросе  $D$ , одинаковых ( $LRMC_A = LRMC_B$ ) и неизменных предельных издержках производства ( $LRMC = LRAC$ ) фирмы могли бы поделить рынок пополам, реали-

зую объём  $Q_M = q_A + q_B$  продукции по цене  $P_M$ . В этом случае равновесный исход будет идентичен монопольному, и фирмы будут получать монопольную прибыль, которую разделят пополам (разноокрашенные прямоугольники). Однако каждая фирма располагает потенциалом роста прибыли за счёт увеличения продаж посредством снижения цены на свой продукт. Если фирма А считает, что фирма Б не будет снижать цену на свой продукт (в нашем случае —  $P_M$ ), то, снизив цену до  $P_A^1$ , она может рассчитывать на увеличение продаж до  $q_A^1$ . Проблема заключается в том, что продукты фирм являются совершенными заменителями. Поэтому любое снижение цены фирмой А приведёт к переключению всего рыночного спроса на её продукт. Иначе говоря, фирма А захватит весь рынок. Потеряв рынок, фирма Б вынуждена отвечать адекватно. Устанавливая цену ниже цены фирмы А, она захватывает рынок. Фирма А вынуждена пойти на дальнейшее снижение цены. На рынке возникает «ценовая война», представляющая собой непрерывное, поочерёдное снижение цены на продукт конкурирующими фирмами. Ответные действия заставят каждую фирму снижать цену до тех пор, пока цена не упадёт до уровня минимальных средних долгосрочных издержек. В результате «ценовой войны» рынок оказывается в равновесии при цене  $P^*$ , идентичной совершенно конкурентному равновесию ( $(P^* = LRAC = LRMC)$ ). В случае равенства предельных издержек фирмы разделят рынок пополам, но будут получать нулевую экономическую прибыль:  $\Pi = (P^* - LRAC_i) \times q_i$ ; если  $P^* = LRAC_i$ , то  $\Pi = 0$ ). Это равновесие Бертрана. Оно указывает на то, что в случае ценовой конкуренции равновесие олигополистического рынка устанавливается при параметрах, присущих рынку совершенной конкуренции:

продавцы продают по ценам, равным предельным и минимальным долгосрочным издержкам производства.

Вывод из модели Бертрана состоит в том, что в условиях ценового соперничества олигополистическое взаимодействие является нестабильным. Фирмы, стремясь увеличить собственную прибыль за счёт увеличения доли рынка путём снижения цены, неизбежно оказываются в положении с нулевой прибылью. Эта ситуация известна среди экономистов как парадокс Бертрана: реализуя стратегию максимизации прибыли, фирмы оказываются с нулевой экономической прибылью. Именно поэтому фирмы стремятся избегать ценового соперничества, а суть олигополистического взаимодействия сводится к поиску способов ограничения ценовой конкуренции среди олигополистов.

Ценовые войны выгодны потребителям, но они чрезвычайно обременительны для фирм из-за значительных потерь, которые понесут соперники независимо от исхода борьбы. В этой связи возникают два вопроса: насколько представленная модель отвечает практике и могут ли фирмы избежать ценовой войны?

Хотя ценовые войны и редкое явление, они иногда происходят. Чаще всего их причиной является сокращение объёма рыночного спроса, не оставляющее фирмам других альтернатив, кроме борьбы за удержание доли рынка посредством снижения цены. В то же самое время существуют объективные факторы, ограничивающие возможности ценовой конкуренции среди фирм. Во-первых, заложенная в модели Бертрана предпосылка об абсолютной эластичности производственных мощностей фирм на практике выполняется чрезвычайно редко. Обычно производственные мощности фирм являются ограниченными. В этом случае фирмы могут продавать по разным ценам, не опасаясь ценовой конкуренции. Во-вторых, препятствовать ценовой конкуренции может дифференциация продукта, при которой цена не является

единственным критерием принятия решения покупателем, выполняя функцию стимула к замещению продукта одной фирмы продуктом другой только при определённом отклонении их цен. В-третьих, у соперников могут быть разные межвременные предпочтения. Одни фирмы могут ставить максимизацию краткосрочной, в то время как другие – долгосрочной прибыли, что предоставляет им возможность для применения разных стратегий.

Но подлинные причины разрешения парадокса Бертрана связаны с повторяющимся взаимодействием фирм. Поэтому прежде всего следует указать на неправдоподобность предпосылки об отсутствии реагирования фирм на действия соперников. Конкуренты всегда реагируют на действия друг друга. В этой связи главным фактором ограничения ценовых войн является фиксация фирмами своего намерения о длительном присутствии на отраслевом рынке, а значит, и готовности сражаться за него до конца. Продемонстрировать соперникам серьёзность своих намерений фирма может, реализуя следующие стратегии:

- осуществляя масштабные расходы на рекламу, фирма не только увеличивает затраты перехода для потребителей, но и указывает на свою готовность бороться до конца;

- создавая избыточные производственные мощности, фирма демонстрирует свою готовность к функционированию при низких ценах на продукт;

- используя контракты с поставщиками и потребителями, ориентированные на долгосрочные взаимосвязи и стабильные цены, фирма может обезопасить себя от снижения цены;

- делая масштабные инвестиции в НИОКР, фирма создаёт угрозу в виде потенциала перехода к использованию новой технологии или вывода на рынок нового продукта;

- реализуя программу широкой дифференциации продукта и заполняя все ценовые ниши отраслевого рынка, фирма лишает соперников возможности для ценовой конкуренции.

### 10.2.2. Ценовое сотрудничество в условиях олигополии: модель ломаной кривой спроса

Иллюстрацией действия механизма ценовой конкуренции в условиях повторяющегося взаимодействия фирм служит модель ломаной кривой спроса, или модель Суизи, названная в честь предложившего её в 1939 году американского экономиста П.М. Суизи (1910 – 2004). В основе модели лежит предпосылка о неизбежности при олигополии реагирования фирм на действия друг друга. Суть предпосылки заключается в том, что на снижение фирмой цены соперники всегда ответят адекватным её снижением, но они оставят свои цены неизменными в случае повышения фирмой цены без серьёзных оснований для этого (рост цен на производственные ресурсы или увеличение налогов).

Допустим, несколько фирм продают продукты-заменители на рынке, который находится в состоянии равно-

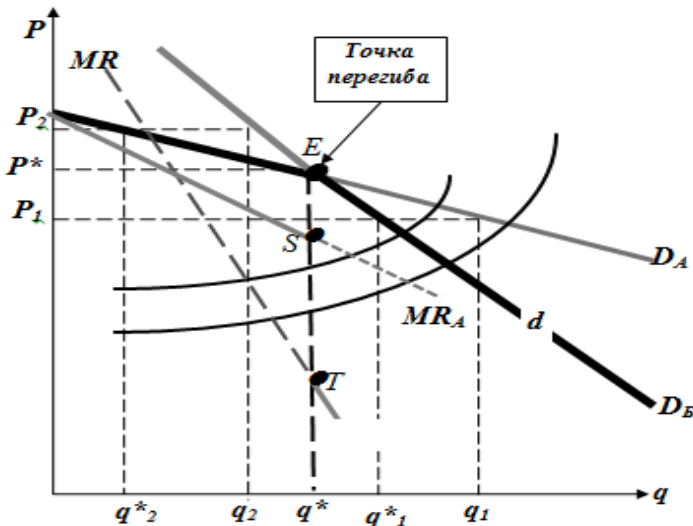


Рис. 10.2. Модель ломаной кривой спроса



весия (рис. 10.2). При равновесной цене  $P^*$  каждая фирма производит  $q^*$ . Имея линию спроса  $D_A$ , фирма могла бы увеличить объём продаж до  $q_1$ , снизив цену до  $P_1$ . Однако ответная реакция соперников в виде адекватного снижения цены на свой продукт вызовет снижение эластичности спроса на продукт фирмы. Это может быть представлено смещением линии спроса на её продукт в положение  $D_B$ . В результате, снизив цену до  $P_1$ , фирма реально может рассчитывать на увеличение спроса только до  $q_1^*$ . Если же фирма повысит цену, например до  $P_2$ , то её конкуренты не последуют за ней. Поэтому вместо ожидаемого объёма  $q_2$  фирма сможет продать только  $q_2^*$ . В результате линия спроса на продукт фирмы принимает вид ломаной линии  $d$  с двумя участками. Участок, который расположен выше равновесной цены  $P^*$ , высокоэластичен, а который ниже, наоборот, неэластичен. Её вид – результат специфики предпосылки о реагировании конкурентов на действия фирмы.

Так как указанная реакция будет характерна для всех действующих на отраслевом рынке фирм, то кривая отраслевого спроса тоже примет вид ломаной линии. Особенность линии спроса в том, что она имеет точку перегиба  $E$ , которая является точкой равновесной цены и оптимального выпуска отдельных фирм. Линия предельной выручки  $MR$  также становится ломаной: верхняя её часть представлена линией  $MR_A$ , а нижняя – линией  $MR_B$ . Главная её особенность – наличие разрыва  $ST$ , чего нет в моделях монополии и монополистической конкуренции. Этот разрыв будет тем больше, 1) чем меньше фирм действует на рынке, 2) чем более схожи их производственные мощности, 3) чем более стандартизирован их продукт и 4) чем теснее взаимодействие между ними. Если фирмы руководствуются в своём поведении максимизацией

прибыли, то даже при изменении предельных издержек производства в диапазоне  $ST$ , например при их повышении с  $MC_1$  до  $MC_2$ , фирма не изменит объёма выпуска  $q^*$ , что хорошо видно из рисунка 10.2. Остерегаясь повышения цены из-за угрозы сокращения доли рынка, как и её снижения из-за реакции конкурентов, фирма предпочтёт удерживать цену на уровне сложившейся равновесной рыночной цены  $P^*$ . Иначе говоря, ожидая совершенно определённого типа реагирования на свои действия, ни одна из фирм не будет использовать цену в качестве средства для увеличения продаж, предпочитая поддерживать её неизменной даже в случае роста издержек производства. Таким образом, модель демонстрирует ряд особенностей функционирования олигополистического рынка:

- во-первых, его участники воздерживаются от немотивированного изменения цены;
- во-вторых, олигополисты склонны продавать по сравнимым ценам;
- в-третьих, на рынке действуют факторы, побуждающие к поддержке стабильных цен.

Насколько олигополистическое взаимодействие побуждает фирмы к поддержанию стабильности рыночных цен, ответить непросто. Стабильность цен – условие извлечения прибыли, и в этом смысле она отвечает интересам олигополистов. Но практика не подтверждает однозначности этого тезиса. Это может быть связано с тем, что соперники не всегда расценивают снижение фирмой цены как покушение на их рыночные доли. Поэтому их реакция не столь однозначна, как предполагается в модели. Кроме того, сталкиваясь со снижением спроса и ростом издержек, фирмы могут последовать за инициативой повышения цены.

### 10.2.3. Координация выпуска как способ уклонения от ценовой конкуренции: модель Курно

Все модели ценовой олигополии приводят к одному выводу: при олигополии ценовая конкуренция – главная угроза для фирм. Поэтому главная задача олигополистов – избежать ценовой конкуренции. Возможность решения этой задачи (ухода от ценовой конкуренции) демонстрирует модель дуополии, разработанная в 1838 году французским математиком и экономистом Антуаном Огюстеном Курно (1801 – 1877). Модель Курно опирается на те же предпосылки, что и модель Бертрана, но с одним принципиальным отличием: фирмы принимают решение об объёме выпуска, исходя из предположения о неизменности объёма выпуска конкурента. Иначе говоря, они выстраивают своё поведение, ориентируясь не на цену, как было в модели Бертрана, а на выпуск соперника.

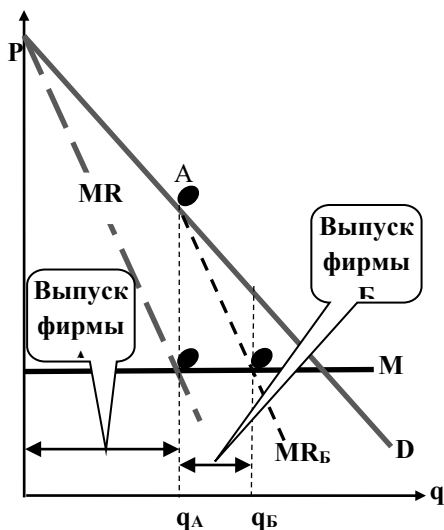


Рис. 10.3. Принятие решения о выпуске в дуополии Курно

Поэтому модель Курно – пример количественной олигополии. Механизм её действия представлен на рисунке 10.3.

Рыночный спрос задаётся как  $D$ , а предельные издержки фирм как  $MC$ . Допустим, фирма  $B$  предполагает, что фирма  $A$  будет производить на уровне, максимизирующем её прибыль, т.е. в объёме  $q_A$  ( $MR_A = MC$ ). В этом случае фирма  $B$  воспринимает спрос на свой продукт как остаточный,

выраженный линией  $AD$ , которая смещена на величину выпуска фирмы  $A$ . Другими словами, объём выпуска  $q_A$  является точкой отсчёта для выпуска фирмы  $B$ . (Эту точку можно рассматривать как точку, через которую проходит ордината графического поля, отражающего спрос на продукт фирмы  $B$ .) Поэтому для остаточного спроса  $AD$  линия предельной выручки находится в положении  $MR_B$ . При предельных издержках  $MC$  для фирмы  $B$  оптимальным ( $MR_B = MC$ ) будет выпуск в объёме  $q_B$ . Таким образом, решения фирмы  $B$  об объёме выпуска представляют собой реакцию на предположение об объёме выпуска фирмы  $A$ . Когда фирмам присущ такой характер взаимодействия, любое последующее изменение предложения фирмой  $A$  будет восприниматься фирмой  $B$  как смещение спроса на свою продукцию. Так как производственные решения фирмы  $B$  зависят от объёмов предложения фирмы  $A$ , то, объединённые вместе, возможные варианты реакции фирмы  $B$  дадут линию её реагирования  $q^B$  на изменения выпуска фирмой  $A$ . Действуя аналогично, фирма  $A$  будет иметь свою линию реагирования  $q^A$  на действия фирмы  $B$  (рис. 7.4).

Кривая реагирования фирмы – это графически выраженная функциональная зависимость, определяющая оптимальный с точки зрения максимизации прибыли объём выпуска одной фирмы в зависимости от объёма выпуска конкурента. Значение кривой реагирования фирм состоит в том, что они, отражая оптимальные объёмы выпуска, позволяют проследить механизм установления равновесия в случае некооперативного поведения соперников, стремящихся избежать ценовой конкуренции. Если фирма  $A$  будет производить  $q_1^A$ , то, в соответствии со своей кривой реагирования, фирма  $B$  не будет осуществлять выпуск ( $q^B = 0$ ), что видно из рисунка 10.4. Точно так же и фирма  $A$  не будет ничего производить, если

предположит, что фирма Б даст объём  $q_5^B$ . Такие решения фирм легко объяснимы. Ведь и в том и в другом случае рыночная цена продукта равна средним издержкам производства, и любое увеличение предложения приведет к её снижению ниже средних издержек, делая производство нерентабельным. Когда фирма А будет осуществлять выпуск на уровне  $q_2^A$ , фирма Б отреагирует на это выпуском  $q_1^B$ . Реагируя на выпуск конкурента в объёме  $q_1^B$ , фирма А сократит выпуск до  $q_3^A$ . Устанавливая объём выпуска в соответствии со своей линией реагирования, фирмы достигнут равновесия в точке пересечения этих линий, что даст равновесный уровень объёма

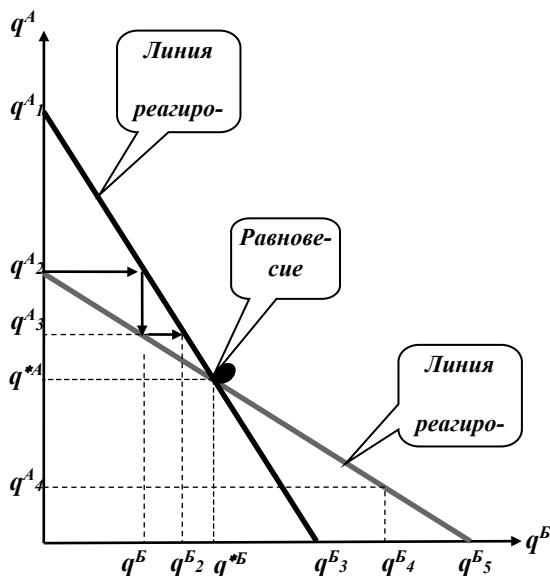


Рис. 10.4. Кривые реагирования фирм и равновесие в дуополии Курно

их производства  $q^{*A}$  и  $q^{*B}$ . Это равновесие Курно, которое свидетельствует о достижении каждой из фирм наилучшего (с точки зрения максимизации прибыли) положения при заданном выпуске конкурента. При данных объёмах выпуска ни у одной из фирм нет мотива для того, чтобы изменять выпуск.

Поскольку линии реагирования фирм представляют выпуск одной фирмы как функцию от выпуска другой, то это позволяет дать алгебраическую интерпретацию их поведения. Если функция рыночного спроса является линейной — типа  $P = a - bQ$ , где  $Q$  — суммарный выпуск двух фирм, т.е.  $Q = q_A + q_B$ , то  $P^* = a - b(q_A + q_B)$ . Издержки производства фирм являются одинаковыми и постоянными:  $TC_A = TC_B = (c \times q)$ . Соответственно,  $MC_A = MC_B = c$ . Стремясь к максимизации прибыли, фирмы оптимизируют свой выпуск при  $MR = MC$ .

Общая выручка фирмы А будет определяться как:

$$TR_A = P(Q) \times q_A = \{a - b(q_A + q_B)\} \times q_A,$$

а её предельная выручка как:

$$MR_A = -\partial TR_A / \partial q_A = a - bq_B - 2bq_A.$$

Соответственно, для фирмы Б:

$$TR_B = P(Q) \times q_B = \{a - b(q_A + q_B)\} \times q_B \quad \text{и}$$

$$MR_B = a - bq_A - 2bq_B.$$

Общая и предельная выручка каждой фирмы зависят как от её выпуска, так и от выпуска конкурента. Если конкурирующая фирма, например А, будет увеличивать выпуск, то выручка фирмы Б будет снижаться, и наоборот. В зависимости от этого будет изменяться и оптимальный выпуск. Эта взаимосвязь находит своё выражение в кривых реагирования.

Приравнявая значения предельной выручки и предельных издержек:

$$a - bq_B - 2bq_A = c$$

и решая полученное уравнение относительно выпуска одной фирмы в значениях выпуска другой, получаем – кривую реагирования фирмы А:

$$q_A = \frac{a - c}{2b} - \frac{1}{2}q_B$$

– кривую реагирования фирмы Б:

$$q_B = \frac{a - c}{2b} - \frac{1}{2}q_A$$

Подставив значение выпуска фирмы Б в первое уравнение и решив его относительно  $q_A$ , а значение выпуска фирмы А – во второе уравнение и решив его относительно  $q_B$ , получим равновесный выпуск для каждой фирмы, т.е. равновесие Курно:

$$q^*_A = q^*_B = \frac{a - c}{3b}$$

Из этого находим

– равновесный отраслевой выпуск:

$$Q^* = q^*_A + q^*_B = \frac{2(a - c)}{3b}$$

– равновесную цену:

$$P^* = \frac{a + 2c}{3}$$

Используя эти данные, получим отраслевую прибыль

$$\pi_{\text{отр}} = TR(Q^*) - TC(Q^*)$$

$$\pi_{A+B} = \frac{2(a - c)^2}{9b}$$

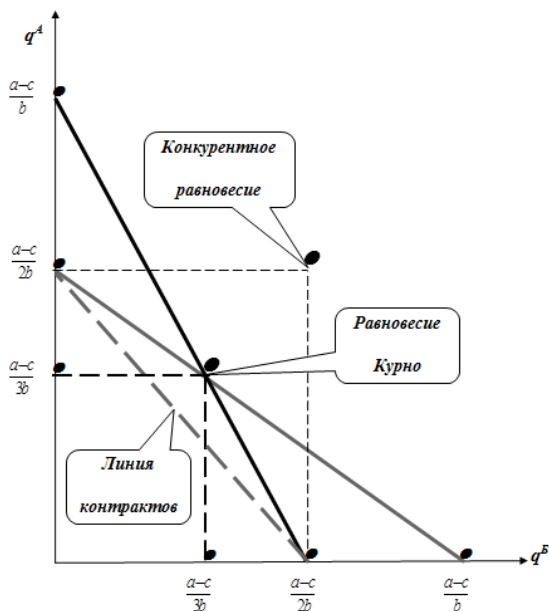


Рис. 10.5. Равновесный выпуск для разных типов рыночных структур в дуополии Курно

Достоинство модели Курно состоит ещё и в том, что она позволяет проанализировать результаты разных типов взаимодействия фирм (рис. 10.5). Находясь в состоянии ценовой конкуренции, фирмы достигли бы равновесия при  $Q^*_{\text{конкур}} = 2(a - c)/2b$  (точка конкурентного равновесия), продавая по ценам, равным предельным издержкам

производства, и не получая экономической прибыли. Равновесие Курно  $Q^*_{\text{курно}} = 2(a - c)/3b$  для них выгоднее, так как позволяет получить экономическую прибыль. Но фирмы могут улучшить своё положение: вступив в сговор и ограничив совокупный объём выпуска до монопольного  $Q^*_{\text{моноп}} = (a - c)/2b$ , они обеспечат условия для получения монопольной прибыли. Величину монопольного выпуска и возможные варианты его распределения между фирмами отражает линия контрактов. Любая точка на линии контрактов (за исключением крайних) даёт худший по сравнению с олигополистическим результат (меньший объём рыночного предложения), что подчёркивает пагубность монополизации рынка.



### **10.3. Кооперативные стратегии поведения фирм: формы сотрудничества на олигополистическом рынке**

Кооперативное поведение фирм на рынке может принимать разнообразные формы. Оно может реализоваться в форме открытого соглашения, когда фирмы заключают договор о целях и обязательствах. Такое соглашение называется картелем. Типичным его примером является ОПЕК – организация, объединяющая часть нефтедобывающих стран. Но открытые соглашения о разделе рынков встречаются редко. Чаще они принимают какую-либо форму скрытого соглашения: 1) ценовое лидерство; 2) сознательный параллелизм; 3) соглашение о стандартах; 4) кооперативное сотрудничество.

#### ***10.3.1. Ценовое лидерство и ценовое «хищничество»***

Лидерство на рынке возникает вследствие доминирования фирмы. Ценовое лидерство возникает тогда, когда фирма обладает абсолютным преимуществом в издержках над своими конкурентами, что достигается за счёт более эффективных технологий и доступа к лучшим или более дешёвым ресурсам. Хотя оно может быть реализовано и в форме объединения нескольких фирм в группу, проводящую согласованную ценовую политику. Реализация модели ценового лидерства предполагает наличие определённых предпосылок. Лидер знает функцию отраслевого спроса и распределение производственных мощностей в отрасли. Он обладает преимуществами в издержках. Особенность модели состоит в том, что решения принимаются фирмами не одновременно, как это было в предыдущих моделях, а последовательно. При этом лидер делает первый ход, а фирмы-последователи за ним. Механизм ценового лидерства состоит в том, что лидер устанавливает рыночную цену на свой продукт на принципах максимизации прибыли, а фирмы-последователи или аутсайдеры вынуждены принять цену лидера как заданную. Таким

образом, в условиях ценового лидерства рыночная координация достигается посредством приспособления фирм-последователей к цене, установленной лидером.

Зная функцию рыночного спроса  $D$  и функцию предложения последователей  $S_A = \sum MC_A$ , ценовой лидер определяет спрос на свой продукт  $D_L$  как разность между отраслевым

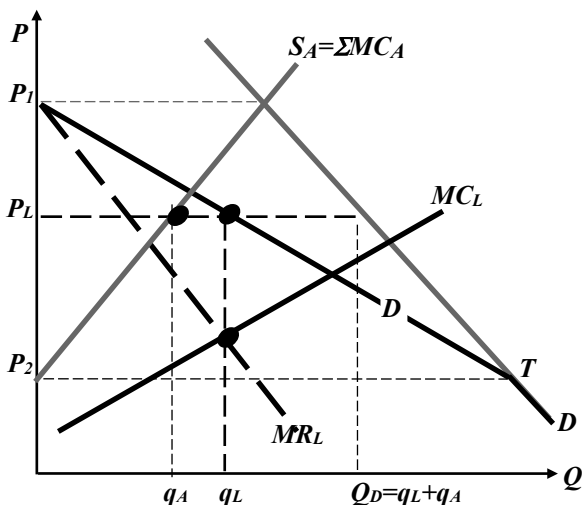


Рис.10.6. Модель ценового лидерства

спросом и предложением последователей:  $D_L = D - S_A$  или  $Q_L(P) = Q(P) - q_A(P)$ . При цене  $P_1$  весь объём отраслевого спроса могут удовлетворить последователи. Однако при цене  $P_2$  их предложение равно нулю и весь отраслевой спрос будет удовлетворять ценовой

лидер. Линия спроса на продукт лидера  $D_L$  принимает форму ломаной линии  $P_1TD$ , как показано на рисунке 10.6. Оптимизируя свой выпуск в соответствии с принципом максимизации прибыли  $MR_L = MC_L$ , ценовой лидер выбирает объём выпуска  $q_L$  и устанавливает цену  $P_L$ . Цена лидера принимается последователями в качестве равновесной, и каждый последователь определяет свой выпуск в соответствии с этой ценой ( $MC_A = P_L$ ), подобно тому, как это характерно для рынка совершенной конкуренции. При цене  $P_L$  суммарное предложение последователей составит  $q_A$ , что следует из  $P_L = S_A$ . Совокупное рыночное предложение сформируется в объёме  $Q_D =$

$q_L + q_A$ . Устойчивость модели ценового лидерства обеспечивается не только за счёт угрозы применения лидером санкций (снижение цены) в отношении нарушителей. Фирмы-последователи также извлекают выгоду, переключая на лидера бремя исследования рынка и определения оптимальной цены. Кроме того, ценовой параллелизм, способствуя максимизации отраслевой прибыли, увеличивает и прибыль последователей.

Насколько устойчивым будет рыночное равновесие, во многом зависит от поведенческой стратегии лидера. Поведение фирмы-лидера определяется такими факторами, как размер рыночной доли лидера, разница в предельных издержках производства лидера и последователей, эластичность спроса на продукт лидера и эластичность предложения последователей. Наиболее существенным является параметр издержек производства, так как именно преимущество в издержках позволяет лидеру диктовать условия последователям. От этого будет зависеть тип стратегии фирмы-лидера (рис. 10.7).

Лидером может быть избрана стратегия сохранения конкурентного окружения. В этом случае, обладая абсолютным преимуществом в издержках ( $AC_L < AC_A$  при любом объёме выпуска), ценовой лидер будет выпускать  $q_L$  при цене  $P_L$ , что обеспечит ему получение экономической прибыли в размере, отражённом площадью прямоугольника с вертикальной штриховкой (рис. 10.7,а). При такой цене каждый последователь (в случае их однородности), производя в объёме  $q_A$ , получит экономическую прибыль в размере площади светлоокрашенного прямоугольника (рис.10.7,б). Но, обладая абсолютным преимуществом в издержках, им может быть применена стратегия вытеснения окружения. Установив цену ниже минимальных значений средних издержек последователей и даже ниже, вплоть до уровня своих средних издержек, например на уровне  $P_1$ , лидер обрекает последователей на получение чистых убытков (темноокрашенный прямоугольник

на рис. 10.7.б), что вынуждает их уйти с рынка. Фирма-лидер становится монополистом и устанавливает монопольную цену  $P_M$ , которая позволяет увеличить прибыль лидера на величину, равную площади горизонтально заштрихованного прямоугольника (рис. 10.7.а).

Несмотря на, казалось бы, самый благоприятный исход для лидера, такое поведение несёт в себе и некоторые угрозы в долгосрочном периоде. Обеспечивая получение лидером монопольной прибыли, цена  $P_M$  одновременно резко понижает отраслевой барьер входа, создавая не только благоприятные возможности для возобновления деятельности в отрасли

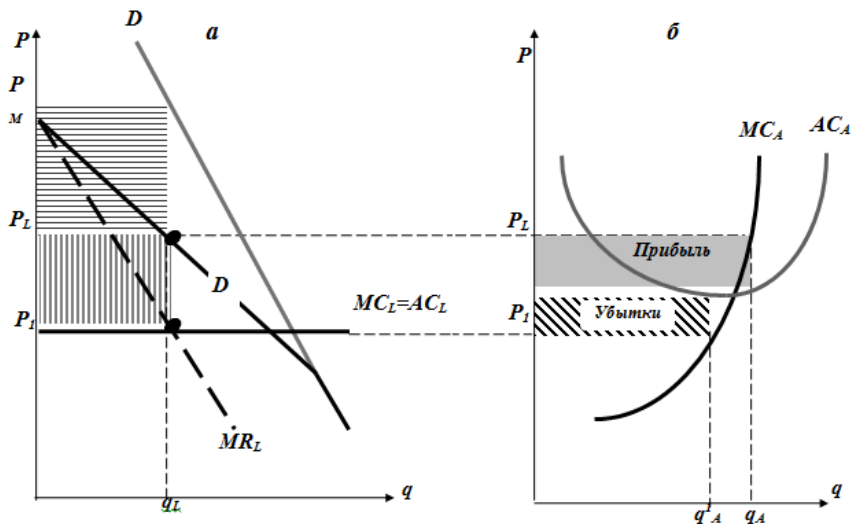


Рис. 10.7. Сценарии поведения в условиях ценового лидерства

конкурентов, но и провоцируя увеличение ими предложения. Это может привести к такому падению цены, которое лишит лидера не только прибыли, но и самой возможности вести хозяйственную деятельность из-за больших постоянных издержек. Поэтому монопольное поведение фирмы-лидера называют самоубийственным. На практике фирма-лидер скорее удовлетворится небольшой стабильной прибылью, поддер-

живая барьеры входа на высоком уровне. К тому же реализуемая лидером стратегия «хищнического» ценообразования встретит активное противодействие со стороны антимонопольных органов. В конечном счёте стратегия ценового лидера состоит в том, чтобы максимизировать долгосрочную прибыль, агрессивно реагируя на любые вызовы со стороны конкурентов. Стратегия последователей состоит в том, чтобы, избегая прямого противостояния лидеру, использовать меры (дифференциация продукции, инновации, обслуживание рыночных ниш со специфическим спросом), на которые лидер отреагировать не сможет.

Если оценивать модель рынка с ценовым лидерством с точки зрения экономической эффективности, то результат всецело будет зависеть от того, что выступает источником лидерства на данном рынке. Когда источником доминирования являются преимущества в издержках, ценовое лидерство обеспечит более эффективный результат в сравнении с тем, который мог бы быть получен при совершенной конкуренции.

### *10.3.2. Модель картеля*

Явно выраженной формой кооперативного поведения является картель. **Картель** – это группа фирм, объединённая соглашением о цене и разделе рынка между участниками с целью получения монопольной прибыли. Склонность фирм к согласованию своих действий посредством формального соглашения об объёме выпуска и цене обусловлена трудностями диагностирования реакции конкурентов. Содержательной стороной картельного соглашения является ограничение отраслевого выпуска до монопольного объёма за счёт координации выпусков участников до величины, которая суммарно обеспечила бы монопольное равновесие.

Организационно картель может иметь разные формы. Фирмы могут ограничиться заключением соглашения о цене, ставя своей целью недопущение ценовой конкуренции, но оставляя возможность неценовой конкуренции за долю рынка. Более жёсткой формой картеля является установление производственных квот, дополняемых контролем за всеми видами конкурентной активности (научно-исследовательской, маркетинговой, рекламной). Картель может быть реализован в форме специально созданной сбытовой организации, которая, скупая продукцию у отдельных производителей по договорной цене, реализует её по монопольной цене. Хотя картель представляет собой способ извлечения монопольной прибыли, картелизация рынка может иметь и другие причины. Нередко причиной создания картеля является резкое сокращение отраслевого спроса. В такой ситуации он становится средством защиты от уничтожающей ценовой конкуренции и сохранения производственных мощностей.

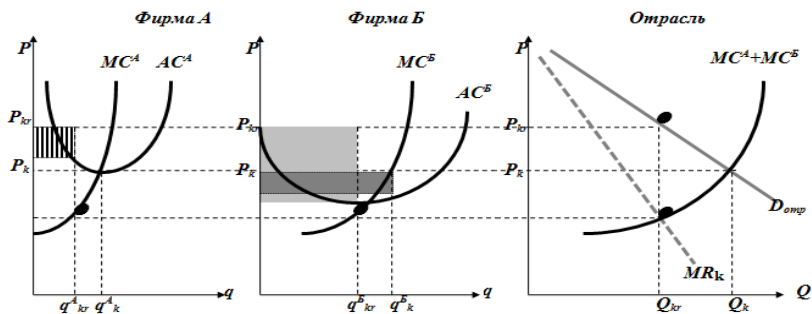


Рис 10.8. Механизм действия картеля

Механизм действия картеля представлен на рисунке 10.8. Если на отраслевом рынке действуют две фирмы – А и Б, то рыночное равновесие будет достигнуто в зависимости от положения линии рыночного спроса  $D_{отр}$  и кривой отраслевых предельных издержек производства, которая определяется

путём горизонтального суммирования предельных издержек фирм ( $MC^A + MC^B$ ). Если фирмы будут конкурировать, то отрасль окажется в положении равновесия при цене  $P_k$  и объёме выпуска  $Q_k$ . При такой цене фирма А действует на принципе безубыточности, осуществляя выпуск  $q_k^A$ , а фирма Б, осуществляя выпуск  $q_k^B$ , будет получать небольшую прибыль, равную площади темноокрашенного прямоугольника.

Фирмы могут улучшить своё положение, если сократят совокупный выпуск до объёма, для которого выполняется равенство  $MR = (MC^A + MC^B)$ . При объёме  $Q_{kr}$  и соответствующей ему цене  $P_{kr}$  отраслевая прибыль будет максимальной. Такой исход возможен только при поддержании отраслевого выпуска в объёме  $Q_{kr}$ . Следовательно, задача состоит в распределении производственных квот среди фирм, которое даст суммарный выпуск  $Q_{kr}$ . Такие квоты определяются на основе равенства оптимизирующей отраслевой выпуск предельной выручки  $MR_{kr} = (MC^A + MC^B)$  и предельных издержек каждой фирмы, т.е.  $MR_{kr} = MC^A$  и  $MR = MC^B$ . В результате производственная квота фирмы А составит  $q_{kr}^A$ , а квота фирмы Б –  $q_{kr}^B$ . Продавая продукт по цене  $P_{kr}$ , обе фирмы улучшат своё положение. Фирма А будет получать прибыль, равную площади заштрихованного прямоугольника. Фирма Б увеличит свою прибыль, о чём свидетельствует превышение площади светлоокрашенного прямоугольника над площадью темноокрашенного прямоугольника. Вывод: участники картеля будут получать монопольную прибыль, координируя свою деятельность так, чтобы на рынке достигалось монопольное равновесие.

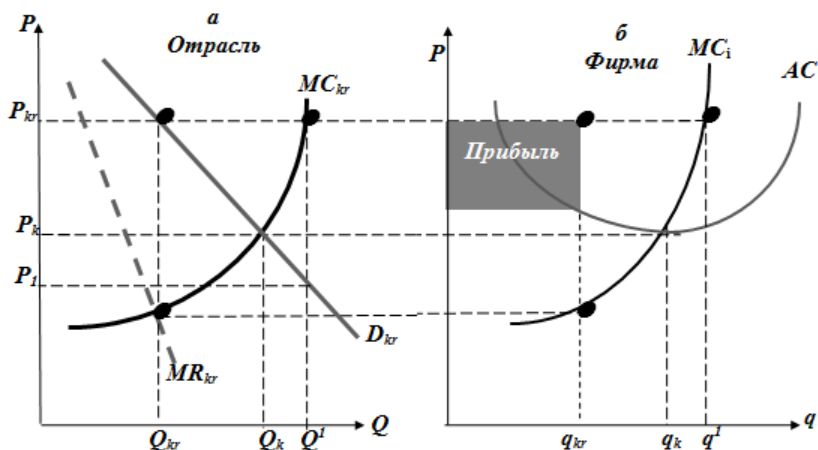


Рис. 10.9. Механизм разрушения картеля

Несмотря на очевидную выгоду от картелизации рынка для её участников, создание и обеспечение устойчивой работы картеля представляет сложную задачу. Создание картеля обусловливается соотношением факторов, способствующих и противодействующих картелизации отраслевого рынка. Созданию картеля препятствуют такие факторы, как: 1) большое число фирм; 2) существенные различия в уровне издержек и в 3) контролируемых долях рынка; 4) дифференциация продукта; 5) низкие отраслевые барьеры; 6) наличие избыточных производственных мощностей; 7) высокие темпы научно-технического прогресса в отрасли; 8) жёсткая антимонопольная политика. Но эти же факторы, взятые, так сказать, с обратным знаком, будут способствовать картелизации отраслевого рынка.

Когда картель создан, возникает проблема обеспечения его стабильности, что является задачей даже более сложной, нежели его создание. Причин нестабильности картельных соглашений много. Но главная из них заключена внутри самого картеля (рис. 10.9). Если в отрасли действуют фирмы с одинаковыми предельными издержками, то при спросе  $D$  и отраслевой кривой предельных издержек  $MC_{кр}$  участники кар-



теля должны будут осуществлять совокупный выпуск в объёме  $Q_{кр}$ , продавая по цене  $P_{кр}$ . Это обеспечит каждой фирме получение экономической прибыли в размере, равном площади темноокрашенного прямоугольника (рис.10.9,б). Но для этого каждый участник должен строго соблюдать выделенную ему производственную квоту  $q_{кр}$ , которая устанавливается в соответствии с принципом равенства предельной выручки картеля и предельных издержек фирмы  $MR_{кр} = MC_i$ . Проблема состоит в том, что установленный картелем уровень цены воспринимается каждым участником как заданный и он оказывается в условиях, для которых оптимальным является выпуск при  $P_{кр} = MC_i$ . Поэтому рациональным решением для отдельного участника картеля является расширение выпуска до  $q^1$ . Логично допустить, что все члены картеля поступят подобным же образом. При таком развитии событий совокупный объём предложения всего картеля увеличится до  $Q^1$  (рис. 10.9,а). Но, как видно из рисунка, такой объём предложения может быть реализован только по цене  $P^1$ , которая не обеспечивает возмещения издержек. В итоге картель разрушается.

Общий вывод заключается в том, что успех деятельности картеля зависит от готовности его участников следовать достигнутым соглашениям, а также от их способности выявлять и эффективно пресекать действия нарушителей. Будучи повернутым в практическую плоскость, такое требование выполнимо только при наличии трёх условий. Первое: процедуры контроля за соблюдением соглашения должны быть эффективными по издержкам, т.е. не должны требовать больших затрат. В качестве таковых могут использоваться контрольные цены, территориальный или сегментный раздел рынка, создание общей сбытовой фирмы. Второе условие связано с быстротой выявления нарушений, что зависит от доступности, достоверности и скорости получения информации. Выявлять нарушителей тем сложнее, чем больше фирм

входит в картель, чем более дифференцированным является круг покупателей продукта и чем разнообразнее применяемые контракты. Третье условие – действенность санкций, применяемых в отношении нарушителей. Они должны превосходить выгоды, полученные от нарушения соглашения. Санкции могут принимать форму штрафов и ограничения квоты. Для наказания нарушителей картель может использовать стратегию «руки, дрожащей на курке» или просто стратегию «курка». Она означает резкое снижение цены участниками картеля с целью вытеснения нарушителя из отраслевого рынка.

Так как картель стремится к реализации монопольного равновесия, то его деятельность приводит к тем же отрицательным последствиям, что и абсолютная монополия. Поэтому создание картелей либо запрещено законодательно, либо находится под жёстким контролем антимонопольного регулирования. По этой причине на практике открытая форма картельного соглашения встречается крайне редко. Но она может реализовать себя в форме молчаливого сговора. «Молчаливый сговор» – метод установления согласованных цен, объёмов выпуска или территорий сбыта без заключения формального соглашения. Например, в Федеральном законе РФ «О защите конкуренции» (статья 8) молчаливый сговор определяется как согласованные действия при отсутствии формального соглашения, удовлетворяющие совокупности следующих условий: 1) результат действий соответствует интересам участников; 2) действия заранее известны каждому из участников; 3) действия каждого из участников являются не следствием обстоятельств, а обусловлены действиями иных участников сговора. Типичные примеры молчаливого сговора в российской экономике – это наблюдающийся параллелизм при повышении цен на бензин на розничных рынках, а также одновременный перевод нефтеперерабатывающими компаниями части производственных мощностей в ремонт в преддвее-

рии весенних сельскохозяйственных работ, что, естественно, провоцирует рост цен на дизельное топливо.

Склонность к молчаливому сговору и его устойчивость тем выше, чем больше масштабы перекрёстного владения собственностью и участия в директоратах фирм, чем активнее среди фирм обмен информацией о схемах ценообразования и тарифных планах, чем шире практика применения специальных контрактов с покупателями. В частности, угроза ценовой войны может использоваться в качестве стратегии, направленной на поддержание молчаливого сговора.

### ***10.3.3. Сдерживание входа на отраслевой рынок: модель лимитирующего ценообразования***

Распространённой формой молчаливого сговора является лимитирующее (блокирующее) ценообразование. Особенность олигополистического взаимодействия состоит в склонности участников к сохранению сложившегося на отраслевом рынке status quo. Наибольшую угрозу этому представляет проникновение на рынок новых фирм. Причин тому несколько. Во-первых, вход на рынок новой фирмы нарушает сложившееся равновесие и обостряет конкуренцию. Во-вторых, «новичок» не обременён обязательствами и может не разделять стратегию, выработанную «старыми» фирмами. В-третьих, «новичок» может принести более совершенную технологию и улучшенный продукт, что значительно ослабит конкурентную позицию действующих на рынке фирм. Поэтому одной из важнейших забот олигополистов является создание условий, снижающих вероятность проникновения на рынок новых фирм, в чём отраслевые барьеры играют первоочередную роль. Наиболее эффективный способ решения этой задачи – поддержание высоких барьеров входа на рынок.

Отраслевые барьеры входа могут быть повышены разными способами. Но самым доступным, а главное, наиболее действенным является цена. Если барьеры входа низки, то

действующие в отрасли фирмы могут искусственно поднять их путём снижения рыночной цены. Реализуя кооперативную стратегию, фирмы отрасли могли бы обеспечить себе получение максимальной экономической прибыли (затемнённый прямоугольник), продавая  $Q_1$  продукции по цене  $P_3$ , как показано на рисунке 10.10. При издержках новой фирмы  $LRAC_A$  её вход на рынок станет неизбежным, поскольку цена  $P_3$  создаёт потенциал прибыли для новичка. Зная размер отраслевого спроса  $D$ , уровень издержек входящей фирмы, уже действующие на отраслевом рынке фирмы могут установить рыночную цену на уровне минимальных долгосрочных средних издержек новичка  $P_2$ . В этом случае их прибыль сократится на величину, равную разности площадей горизонтально и вертикально заштрихованных прямоугольников. Но это может заставить новичка отказаться от входа на рынок.

Решение о выборе блокирующего вход уровня цены

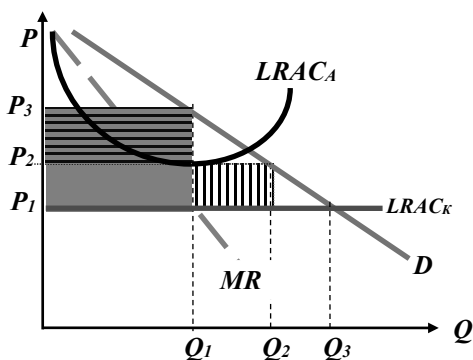


Рис. 10.10. Модель блокирующего ценообразования

будет зависеть от соотношения издержек старожилов рынка и новичка. Если издержки последнего выше среднеотраслевых, то цена будет установлена на уровне выше минимальных издержек производства действующих на рынке фирм, но ниже минимальных издержек, с которыми может осуществ-

лять безубыточное производство новичок. Если олигополисты не обладают абсолютным преимуществом в издержках, они могут установить цену на уровне собственных минимальных издержек  $LRAC_K$ , т.е.  $P_1$ , расширив предложение до  $Q_3$ . Такое согласованное решение лишит фирм экономиче-

ской прибыли, но сделает проникновение в отрасль «новичков» невозможным. Причём не только в силу убыточности производства ( $P_1 < LRAC_A$ ), но и потому, что окажется исчерпанным весь потенциал отраслевого спроса ( $P_1 = LRMC = LRAC_{\min}$ ). При этом следует помнить, что даже в случае установления цены на уровне минимальных средних долгосрочных издержек фирмы-старожилы будут получать бухгалтерскую прибыль. Как показывает практика, чаще всего фирмы предпочтут устойчивость получения прибыли её норме. Поэтому их решения будут тяготеть к установлению цены на уровне, который гарантированно препятствует входу на рынок новых фирм. Таким образом, олигополисты могут укрепить своё положение за счёт недопущения на рынок новых фирм.

#### **10.4. Количественная олигополия против ценовой**

Выбор модели взаимодействия фирм на отраслевом рынке зависит от многих факторов. В первую очередь от тех, которые оказывают решающее влияние на конкурентные условия. И всё же определённую типологию выбора фирмами модели поведения дать можно.

Экспериментальное моделирование показало, что выбор модели поведения зависит прежде всего от численности фирм. В условиях дуополии практически неизбежным становится сговор. Взаимодействие в модели с ограниченным числом участников чаще всего заканчивается результатами, близкими к равновесию Курно. Чем многочисленнее продавцы, тем больше рынок тяготеет к исходу Бертрана. Существенную роль в выборе модели поведения имеет форма вознаграждения и поощрения высшего менеджмента фирм. Когда контрактные отношения предусматривают применение штрафных санкций за снижение объёма прибыли, будет формироваться модель взаимодействия, максимально отличаю-

щаяся от модели Бертрана, а объёмы продаж будут выбираться с учётом поддержания заданности цен и прибылей. Если же в качестве критерия оценки работы принимается объём продаж, то фирмы будут склонны к модели взаимодействия по Бертрану. Причём в такое взаимодействие будут вовлечены даже те фирмы, где система поощрения строится на иных критериях.

Количественные модели олигополии (Курно, картель) будут доминировать на отраслевых рынках, где существуют ограничения производственного характера. В производствах, требующих больших капиталовложений и времени для изменения производственных мощностей, трудно варьировать объём выпуска. Поэтому в отраслях, выпускающих продукты производственного назначения, фирмы предпочтут конкурировать по цене, чем по объёму. Ценовая олигополия (модель Бертрана, ценовое лидерство), вероятнее всего, будет присутствовать там, где существуют препятствия для корректировки цен. Заключение долгосрочных договоров на поставку, фиксация цен в глазах потребителей (каталоги, прайс-листы) накладывают серьёзные ограничения на ценообразование, и реагирование фирм, скорее, выразится в корректировке объёмов. Можно сказать, что для отраслей с длительным производственным циклом характерной будет корректировка цен, в то время как для отраслей с коротким производственным циклом – корректировка выпуска. Если оценивать модели олигополистического взаимодействия с точки зрения аллокативной эффективности, то с определённой долей условности можно утверждать, что наименее эффективной среди них будет картель, а наиболее эффективной – модель Бертрана.

Формы олигополистического взаимодействия подвержены изменениям. Вызванная к жизни распространением цифровых технологий, интернет-торговля внесла принципиальные, хотя и противоречивые коррективы в работу рынка. Существенное снижение издержек поиска информации для по-

купателя расширяет базу для конкуренции, но экономия на издержках такого же типа со стороны продавцов создаёт стимулы для сговора (в т.ч. молчаливого) среди них. Однако с достаточной уверенностью можно утверждать, что в будущем олигополистические рынки будут отличаться более жёсткой (в основном ценовой) конкуренцией.

Рост интенсивности конкуренции не главная перемена на олигополистических рынках. Более существенный признак – тенденция к изменению типа конкуренции. На современных олигополистических рынках главное соперничество разворачивается не вокруг цены и объёма, а за «место под солнцем». Лидерство превращается в главную модель функционирования олигополии, а борьба за лидерство на рынке принимает форму конкуренции стандартов. Кто первым навязет рынку свой производственный или потребительный стандарт, тот оказывается в монопольном положении. Но так как действующая гиперконкуренция выражается в быстрой смене технологических и потребительских стандартов, то временный монополист не может рассчитывать на продолжительное господство над рынком.

### **10.5. Политика защиты конкуренции**

Олигопольный тип рынка наглядно демонстрирует склонность фирм к кооперативному поведению, обеспечивающему им сравнительно большую прибыль. В результате этого имеется тенденция к утрате отраслевыми рынками своего конкурентного потенциала. Между тем именно наличие конкуренции рассматривается в качестве решающего фактора обеспечения эффективного функционирования хозяйства и качества экономического роста. Поэтому общепризнанной является необходимость защиты конкуренции. Российская экономика признана рыночной по своему характеру. Тем не менее многие её стороны ещё требуют развития. В первую очередь это касается конкуренции, недостаточный уровень

развития которой является главным препятствием на пути перехода российской экономики к инновационному типу. По этой причине российское общество должно решать двуединую задачу: создавать конкурентную среду и защищать конкуренцию.

Решение указанной задачи – цель конкурентной политики. В рамках её реализации меры по созданию эффективной конкурентной среды должны быть направлены прежде всего на создание условий для состязательной деятельности (обеспечение экономической свободы и равенства условий хозяйствования всем экономическим субъектам, предотвращение проявлений монопольного поведения и противодействие доминированию на товарных рынках); поддержание оптимального уровня конкуренции (недопущение недобросовестной и избыточной конкуренции); создание условий для выбора конкурентами оптимальных способов поведения (развитие рыночной инфраструктуры, распространение рыночной информации, защита прав собственности, снижение отраслевых барьеров входа). Эффективная защита конкуренции предполагает создание таких условий, которые способны обеспечить: 1) выявление потенциальных угроз конкуренции на отраслевых рынках; 2) эффективное привлечение к ответственности субъектов, нарушивших закон о конкуренции; 3) устранение нарушений антимонопольного характера; 4) восстановление условий, благоприятных для поддержания и развития конкуренции на товарных рынках.

Основная трудность проведения конкурентной политики в российской экономике – возникновение противоречий при её реализации из-за двойственности решаемой ею задачи. Создание конкурентной среды предполагает проведение активной промышленной политики, неотъемлемой частью которой является поддержка отечественных производителей с целью поддержки их конкурентоспособности. Но такая политика автоматически становится препятствием для развития конку-



ренции, так как способствует поддержке неэффективных фирм. Являющееся частью конкурентной политики антимонопольное регулирование должно пресекать любые проявления монополизма на товарных рынках. Однако слабость отечественных фирм по сравнению с оперирующими на глобальных рынках иностранными фирмами требует ограничения присутствия последних на отечественных рынках и допущения объединения национальных, несмотря на рост рыночной концентрации. Или, к примеру, на олигополистических рынках часто возникает противоречие, связанное с реализацией конкурентной политики в области стимулирования инновационной деятельности. Эта политика требует, с одной стороны, проведения жёсткой патентной защиты, которая обеспечит должное вознаграждение новаторов, с другой же – ограничения притязаний новаторов ради быстрой и масштабной диффузии нововведений среди участников отраслевого рынка.

Особое место в механизме поддержки и развития конкуренции занимает её правовая защита. Прежде всего защита конкуренции гарантируется статьёй 8 Конституции Российской Федерации. Помимо этого, статья 10 Гражданского кодекса РФ провозглашает недопущение использования гражданских прав в целях ограничения конкуренции и злоупотребления доминирующим положением на рынке. Но главное место в защите конкуренции играет Федеральный закон РФ № 135 «О защите конкуренции» от 26 июля 2006 года. В Законе защита конкуренции связывается с тремя группами мер: 1) предупреждение и пресечение монополистической деятельности; 2) предупреждение и пресечение недобросовестной конкуренции; 3) недопущение ограничения конкуренции со стороны органов власти любого уровня.

Правовая защита конкуренции в РФ прошла значительный путь в своём развитии. Первая версия закона о защите конкуренции была принята 22 марта 1991 г. Верховным Советом РСФСР — Закон РСФСР № 948-1 «О конкуренции и

ограничении монополистической деятельности на товарных рынках». Впоследствии, с учётом произошедшего в стране изменения политического строя и перехода к рыночной модели хозяйствования, этот закон подвергался многочисленным изменениям и дополнениям вплоть до его замены новым Федеральным законом РФ № 135 «О защите конкуренции» от 26 июля 2006 года. С этого времени этот закон подвергся неоднократным изменениям и дополнениям. В октябре 2015 года был принят так называемый Четвёртый антимонопольный пакет, оформивший действующую редакцию ФЗ № 135 «О защите конкуренции».

Действующая редакция Закона «О защите конкуренции» в главе 2 провозглашает незаконной любые формы проявления монополистической деятельности, относя к ним:

– злоупотребление доминирующим положением (ст. 10), которое может выражаться: 1) в нарушениях в области ценообразования (установление необоснованно высокой/низкой цены, манипулирование ценами на рынке); 2) навязывании контрагенту невыгодных условий договора; 3) экономически или технологически не обоснованном сокращении или прекращении производства товара; 4) создании препятствий для входа или выхода на рынок и т.д.

– соглашения, ограничивающие конкуренцию (ст. 11), которые направлены: 1) на установление или поддержание цен; 2) раздел товарного рынка по территориальному принципу, объёму продажи или покупки товаров, ассортименту реализуемых товаров либо составу продавцов или покупателей; 3) сокращение или прекращение производства товаров; 4) отказ от заключения договоров с определёнными продавцами или покупателями;

– «вертикальные» соглашения между хозяйствующими субъектами, которые приводят или могут привести к установлению цены перепродажи товара.

При этом Закон допускает соглашения среди фирм (ст. 13), если они 1) способствуют совершенствованию производства, реализации товаров или стимулированию технического, экономического прогресса либо повышению конкурентоспособности товаров российского производства на мировом товарном рынке; 2) получению покупателями выгод, соразмерных выгодам, полученным хозяйствующими субъектами в результате соглашений и согласованных действий.

Статья 14 Закона провозглашает незаконными любые виды недобросовестной конкуренции:

— распространение ложных сведений о конкурентах, наносящих ущерб их хозяйственной деятельности или оказывающих негативное влияние на их деловую репутацию (ст. 14.1);

— введение в заблуждение путём предоставления потребителям недостоверной информации о собственных товарах и услугах (ст. 14.2);

— некорректное сравнение с конкурентами (ст. 14.3);

— недобросовестное использование исключительных прав (ст. 14.4);

— незаконное использование интеллектуальной собственности стороннего физического или юридического лица, в том числе атрибутов фирменного стиля и т.п. (ст. 14.5);

— действия, способные вызвать смешение субъектов либо товаров конкурентов: использование товарного знака или фирменного наименования, копирование или имитация внешнего вида товара (ст. 14.6);

— незаконное разглашение конфиденциальных сведений (ст. 14.7).

Следующая группа мер по защите конкуренции касается запрета принятия актов и совершения отдельных действий со стороны органов исполнительной власти и местного самоуправления, направленных на ограничение конкуренции

(глава 3). В этой связи запрещается органам и организациям любого уровня:

— вводить необоснованные запреты на продажу товаров/предоставление услуг, на перемещение товаров, а также создавать привилегии или, напротив, дискриминирующие условия для конкретных хозяйствующих субъектов (ст. 15);

— вступать в соглашения или согласованные действия, которые могут привести к ограничению конкуренции.

Закон «О защите конкуренции» – базис антимонопольного законодательства РФ, которое может дополняться другими актами правительства и антимонопольного органа. Реализация антимонопольного законодательства обеспечивается антимонопольным органом, которым в настоящее время является Федеральная антимонопольная служба (ФАС). Она выполняет следующие функции:

— обеспечивает государственный контроль за соблюдением антимонопольного законодательства органами исполнительной власти всех уровней;

— выявляет нарушения антимонопольного законодательства, принимает меры по прекращению его нарушения и привлекает к ответственности за такие нарушения;

— предупреждает монополистическую деятельность, недобросовестную конкуренцию, другие нарушения антимонопольного законодательства органами исполнительной власти;

— осуществляет государственный контроль за экономической концентрацией на отраслевых рынках.

Выполняя указанные функции, антимонопольный орган осуществляет следующие полномочия:

— возбуждает и рассматривает дела о нарушениях антимонопольного законодательства;

— выдаёт хозяйствующим субъектам обязательные для исполнения предписания о прекращении ограничивающих конкуренцию соглашений и действий, а также недобросовестной конкуренции;

— выдаёт органам исполнительной власти обязательные для исполнения предписания об отмене или изменении актов, нарушающих антимонопольное законодательство, а также о прекращении или об изменении соглашений, нарушающих антимонопольное законодательство.

### *Краткие выводы*

1. Олигополия – тип рыночной структуры, где действует ограниченное число фирм, которые тесно взаимодействуют между собой, принимая в расчёт при принятии решений возможную реакцию своих конкурентов.

2. Источником рыночной власти фирм, действующих в условиях олигополии, является контроль над отраслевым предложением, а степень этой власти зависит от эластичности спроса и способности фирм координировать своё поведение.

3. Олигополистическое взаимодействие фирм имеет своей целью обеспечение такого объёма отраслевого предложения, при котором отраслевая прибыль была бы как можно больше.

4. Взаимодействие может осуществляться в форме кооперативных стратегий, при которых координация достигается посредством соглашения между фирмами в отношении цены и объёма предложения, и некооперативных стратегий, при которых координация осуществляется путём конкурентных способов.

5. Когда фирмы отрасли реализуют кооперативные стратегии, складывающееся рыночное равновесие по своим параметрам (уровень цены и объём предложения) будет тяготеть к монопольному. Если же фирмы следуют некооперативным стратегиям, то параметры рыночного равновесия будут приближаться к конкурентным.

6. В условиях олигополии фирмы могут взаимодействовать и как монополисты, и как конкуренты. Поэтому для оли-

гополистических рынков не существует единой точки равновесия, к которой стремятся фирмы.

7. Конкурентное взаимодействие фирм может осуществляться на основе количественных параметров, когда фирмы, принимая решение о своем объёме выпуска, исходят из заданности объёма выпуска конкурентов (модель Курно). Или же ценовых параметров, когда фирмы строят свою стратегию на предположении о неизменности цены конкурентов (модель Бертрана).

8. В случае доминирования на рынке отдельной фирмы (группы фирм) отраслевой рынок трансформируется в модель ценового лидерства, которая заключается в том, что фирмы отрасли оптимизируют свои объёмы выпуска, руководствуясь ценой, которую устанавливает фирма-лидер, исходя из спроса на свой продукт.

9. При сознательно реализуемой фирмами кооперативной стратегии рынок принимает форму картеля, который ограничивает отраслевое предложение монопольным выпуском при помощи закрепления за каждым участником картеля ограниченного ёвыпуска.

10. Взаимодействие фирм может принять форму модели блокирующего ценообразования, если фирмы стремятся к сохранению сложившегося в отрасли положения путём установления рыночной цены, близкой к уровню средних долгосрочных издержек.

11. В условиях цифровизации экономики преимущественной формой конкуренции на олигополистических рынках становится борьба за лидерство при усилении интенсивности ценовой конкуренции.

12. Поддержание конкуренции на рынке обеспечивается за счёт проведения конкурентной политики, которая включает осуществление мер по совершенствованию конкурентной среды и проведение антимонопольной политики, направлен-

ной на недопущение, выявление и пресечение монопольных проявлений.

### *Основные понятия*

Антимонопольная политика, дифференцированная олигополия, жёсткая олигополия, картель, конкурентная политика, кооперативная стратегия, кривая реагирования, лимитирующее (блокирующее) ценообразование, линия контрактов, модель Бертрана, модель Курно, модель ломаной кривой спроса, молчаливый сговор, некооперативная стратегия, олигополистическое взаимодействие, олигополия, равновесие Бертрана, равновесие Курно, размытая олигополия, стратегическое поведение, ценовое лидерство, ценовая война, чистая олигополия.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Если фирмы отрасли симметрично отвечают на снижение цены, то что происходит с эластичностью спроса на продукцию отдельной фирмы?

2. На каком из отраслевых рынков: компьютерной техники или металлоизделий первичного передела — можно с большей вероятностью ожидать образования картеля? Почему?

3. Если действующие на отраслевом рынке фирмы не используют имеющийся у них потенциал повышения цены, то можно ли назвать такое поведение рациональным и почему?

4. Если в модели ценового лидерства фирмы-последователи не могут получать экономической прибыли, то будут ли они заинтересованы в поддержании ценовой стратегии, проводимой фирмой-лидером?

5. Какая из моделей организации отраслевого рынка – совершенной конкуренции или ценового лидерства – будет экономически более эффективной, если производство характеризуется значительным положительным эффектом масштаба?

6. Какие факторы способствуют, а какие противодействуют картелизации российских рынков? Насколько обоснованно при этом ожидать соблюдения достигнутых соглашений?

### *Тесты*

1. Вероятность сохранения картеля будет тем выше, чем:

- а) более активно фирмы внедряют достижения научно-технического прогресса;
- б) более эластичным является рыночный спрос;
- в) более ограниченным является число мест отгрузки продукции;
- г) менее эффективными являются способы обнаружения нарушения соглашения;
- д) жёстче санкции за нарушение антимонопольного законодательства.

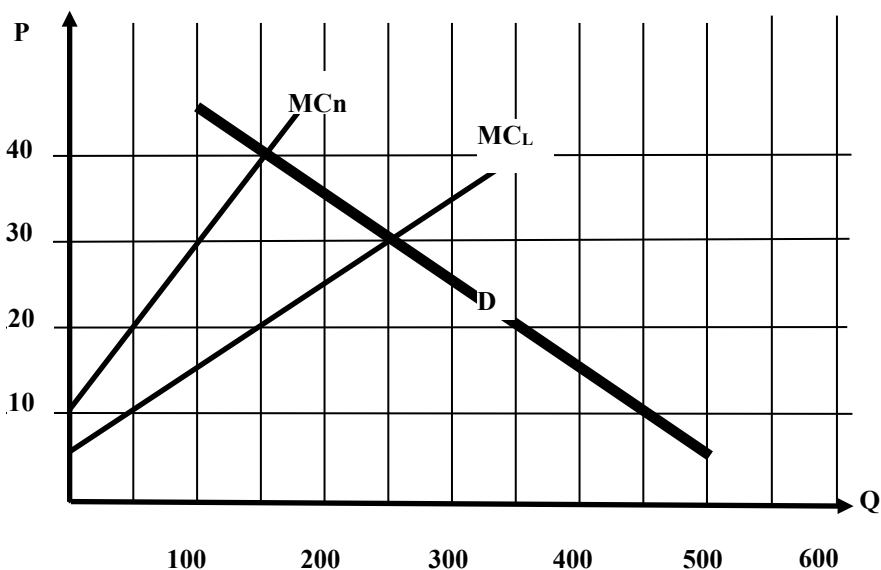
2. Если в условиях дуополии распределение равновесного объёма отраслевого выпуска соответствует одной из точек на линии контрактов, то с уверенностью можно утверждать, что данная величина совокупного выпуска:

- а) больше равновесного объёма совершенной конкуренции;
- б) меньше объёма, достигаемого при равновесии Курно;
- в) больше объёма, достигаемого при равновесии Бертрана;
- г) меньше объёма, достигаемого в случае картельного соглашения;
- д) больше объёма рыночного спроса.

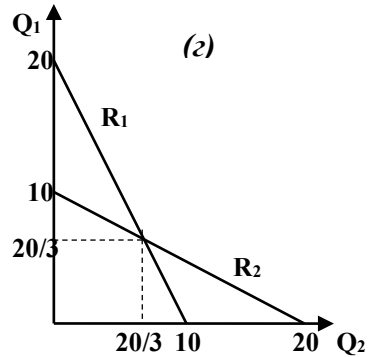
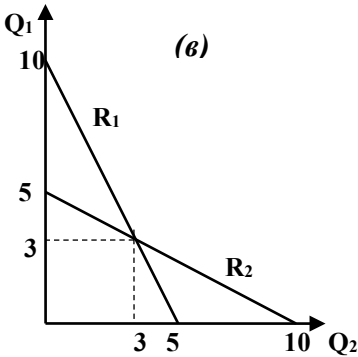
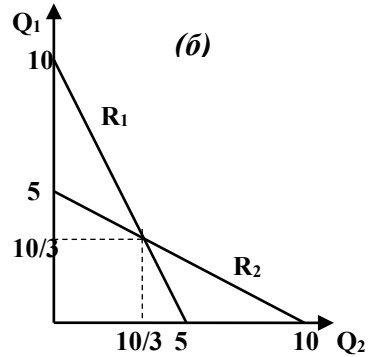
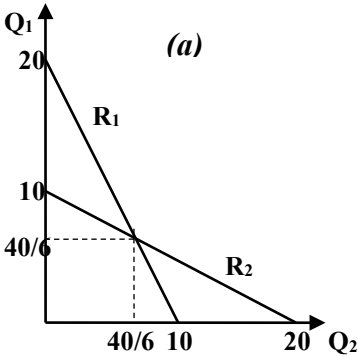


### Задания для самостоятельной работы

1. На приведённом графике даны: отраслевой спрос —  $D$ ; предельные издержки доминирующей фирмы —  $MC_L$ ; предельные издержки фирм-последователей —  $MC_n$ . По какой цене и в каком объёме будут продавать свою продукцию фирма-лидер ( $P_L$ ;  $Q_L$ ) и фирмы-последователи ( $P_n$ ;  $Q_n$ ) при сложившейся на рынке ситуации? Определите рыночную цену ( $P^*$ ) и объём рыночного предложения ( $Q^*$ ).



2. В дуополии Курно функция рыночного спроса выражена формулой  $P = 40 - 2Q$ , где  $Q$  — общий рыночный спрос. Каждый может производить продукцию при постоянных предельных издержках, равных 20. Какой из графиков правильно отражает равновесие Курно?



3. На рынке с ценовым лидерством действует 11 продавцов. Рыночный спрос задаётся как:  $Q_D = 80 - 2P$ . Функция предельных издержек у фирмы-лидера задана как:  $MC_L = 10 - 0,2Q_L$ . Фирмы-последователи имеют одинаковые функции предельных издержек:  $MC_i = 20 - 0,2Q_i$ . Каким будет общее отраслевое предложение  $Q_D$ ?

## **Глава 11. Анализ эффективности инвестиций и рисков**

Для непрерывного возобновления производства благ и роста компаний и национальной экономики необходимо часть произведённого дохода возвращать в сферу производства для восстановления износа производственных фондов и их увеличения на прежней или новой технологической основе. Расходы, направляемые на сохранение или увеличение капитала, принято называть инвестициями. Однако смысл и значение инвестиций значительно шире. Инвестиции являются не только главным фактором экономического роста. Вся накопленная человечеством материальная культура связана с ограничением текущего потребления созданного национального дохода ради экономического и социального прогресса. На уровне микроэкономики инвестиции являются важнейшим фактором роста компании и повышения ее конкурентоспособности. Соответственно, знание теории инвестиций и умение эффективного управления ими относятся к числу важнейших компетенций инновационного менеджмента.

### **11.1. Содержание инвестиций и их значение**

В современной учебной и научной литературе понятие «инвестиции» употребляется в разных смыслах. В самом широком смысле под инвестициями понимается любое использование активов (денег) для получения прибыли или отказ от денег в текущем периоде ради получения их в большем количестве в будущем. Суженным вариантом этих определений является расходование в текущем периоде денег на приобретение ценных бумаг для получения дополнительного количества денег в будущем.

В макроэкономике под инвестициями понимаются расходы на поддержание и увеличение капитала, влияющего *на ди-*

*намику реального ВВП. Их иногда называют инвестициями в реальный сектор экономики, или **реальными инвестициями**.*

В официальной статистике России такому пониманию инвестиций соответствует показатель инвестиций в нефинансовые активы. Они включают в себя затраты на приобретение элементов основного капитала, капитальный ремонт, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, прирост запасов оборотных средств, приобретение земельных участков и объектов природопользования.

Эти два разных определения используются в специальной и учебной литературе по микроэкономике, инвестициям и макроэкономике, хотя по содержанию они существенно отличаются. Этот факт отражён в Оксфордском словаре, где приводятся два определения без связующего комментария. Воздержание от потребления в текущем периоде и расходование денег ради получения их в большем количестве в будущем характеризует любую предпринимательскую деятельность, включая даже ростовщичество и банковские депозиты, что вряд ли может быть причислено к предпринимательской деятельности вообще и к инвестициям в особенности. Но если даже иметь в виду предпринимательскую деятельность, то едва ли следует использовать два совпадающих по смыслу понятия. Одно из них (инвестиции) имеет право на существование, если будет определено её особое содержание. Иначе её содержание сольётся с понятием «предпринимательство».

Любое предпринимательское расходование денег принято называть авансированием капитала. Здесь нет никакой нужды использовать понятие «инвестиции». Но расходы расходам рознь. Расходы оборотного капитала фирмы на приобретение сырья и материалов существенно отличаются от расходования денег на приобретение новых технологий на средства прибыли компании или кредитные средства. В этой связи инвестициями следует называть особый вид авансирования капитала. Во-первых, это амортизация как особый оборот ча-

сти уже функционирующего капитала. Он существенно отличается от движения оборотных средств фирмы. Во-вторых, это дополнительное (к уже функционирующему) авансирование капитала, образующее прирост капитальной стоимости. В-третьих, этот дополнительный аванс прямо нацелен на увеличение стоимости компании. В-четвёртых, основная цель дополнительного аванса – это качественные улучшения, концентрированно выражающиеся в росте конкурентоспособности компании. Совокупность этих специфических особенностей авансирования капитала образуют инвестиции. Исходя из изложенного, можно определить инвестиции как дополнительное авансирование капитала с целью увеличения стоимости и повышения конкурентоспособности. Из общего понятия – авансирование капитала (любые затраты капитальной стоимости) — выделяются специфические затраты, образующие особенное содержание понятия «инвестиции». Кроме того, это определение не позволяет смешивать инвестиции как дополнительное авансирование капитала, направленное на развитие, с ростовщицеством, ссудой, депозитом и иными направлениями затрат с целью получения пассивных и даже паразитических форм дохода.

Инвестируемая часть дохода берётся из предыдущего результата экономической деятельности ради роста в будущем. Поэтому инвестиции можно считать жертвой текущего потребления ради будущего. Выражение «Нищета порождает нищету» связано с тем, что результаты экономической деятельности, едва покрывающие расходы на удовлетворение жизненно важных потребностей, не позволяют совершать инвестиционные расходы для увеличения производственных факторов и совершенствования технологий. Производство в будущих периодах обречено на прежний уровень своей результативности. Сдвинуть подобные экономики с их «безысходной зацикленности» может либо внешняя инвестиционная помощь, либо ограничение текущего потребления ради пере-

распределения средств для инвестирования. Примером инвестиционного прорыва за счёт внутренних источников может служить довоенная индустриализация в СССР. Примером инвестиционного рывка за счёт внешней помощи можно назвать послевоенную Германию (ФРГ). Более развитые экономики имеют большие возможности для инвестиционных расходов. Для этого случая уместно выражение «Богатство порождает ещё большее богатство». Наиболее развитые страны превращаются в мировой экономике в «экономические воронки», всасывающие лучшие мировые ресурсы и технологии.

Сложно предположить, какое количество средств следует инвестировать в экономику. Из описанной выше роли инвестиций можно сделать логичный и напрашивающийся вывод: чем больше, тем лучше. Но столь сложное явление, как инвестиционный процесс, не предполагает простых решений.

Источником инвестиций на всех уровнях является часть дохода, которая может быть использована на потребление и накопление. Решение об инвестировании в рыночной экономике принимают фирмы и домашние хозяйства, т.е. это происходит на микроэкономическом уровне. На макроэкономическом уровне могут осуществляться прямые инвестиционные государственные расходы, а также вырабатывается макроэкономическая политика стимулирования инвестиций. Анализ совокупности факторов инвестиций является основой определения масштабов границ и интенсивности инвестирования.

Показателем инвестиционной активности является доля инвестиций в ВВП. Мировая экономика выявила тенденции прямой связи между уровнем экономического развития и долей инвестиций в доходе. За 20 лет (1960–1985гг.) самый высокий показатель был в Японии – около 40%. На этот период приходится и «японское экономическое чудо». Менее 10% данный показатель составил в Эфиопии, Заире и других беднейших государствах.

В 1990 г. показатель доли инвестиций в СССР соответствовал аналогичному показателю ведущих индустриальных государств и составил 33%. В более поздний период прослеживается явно выраженная тенденция сокращения данного показателя. В 1995–1996 гг. данный показатель составил 21%; в 1997 г. – 19%; в 1998 г. – 17%; в 1999 г. – 16%. Несмотря на рост инвестиций в 1999–2003 гг., их доля в ВВП пока остаётся достаточно низкой. В 2002 г. доля инвестиций в основной капитал в ВВП составила 16,2%. Это объясняется тем, что экономика России в последнее десятилетие проходила через циклическую фазу спада производства. В такие периоды наблюдается опережающий спад инвестиций по сравнению с сокращением ВВП. 50%-ному спаду производства ВВП в России с 1990 по 1999 г. соответствует 80%-ное сокращение инвестиций. Аналогичная тенденция наблюдалась во время экономического кризиса в США 1928–1933 гг., где разрыв между спадом ВВП и инвестиций был ещё большим.

Инвестиции в основной капитал занимают главную позицию в инвестиционной деятельности компании и свидетельствуют о перспективах её конкурентоспособности и развитии. Они включают новое строительство; реконструкцию и техническое перевооружение; приобретение зданий, сооружений, машин, оборудования. Инвестиции в основной капитал в наибольшей степени влияют на экономическую динамику.

Следует вспомнить и о том, что инвестиции делятся на валовые и чистые. Здесь же следует отметить, что в основе деления инвестиций на валовые и частные лежит рассмотрение оборота функционирующего капитала. В процессе функционирования капитал изнашивается физически, а его стоимость по частям переносится на продукт и, реализуясь через продажную цену, образует фонд амортизации. Чистые инвестиции отражают количественный и качественный рост основного капитала.

Исследование особого значения инвестиций в основной капитал является традиционным для экономической науки. В условиях развёртывания четвёртой промышленной революции возрастает значение инвестиций в отмеченном выше инновационном содержании. Меняется структура инвестиций в основной капитал из-за цифровой революции; повышается актуальность инвестиций в человеческий капитал из-за возрастания роли креативного фактора в экономике, включая искусственный интеллект; возрастает значение новых материалов с заданными свойствами, которые требуют инвестиционных затрат на соответствующие исследования, разработки и производство. Таким образом, инновационное дополнительное авансирование капитала (инвестиции) в условиях новой промышленной революции охватывают все составные части реально функционирующего капитала.

Основное значение инвестиций как инновационного авансирования капитала состоит в развитии компаний и роста их конкурентоспособности, что выражается в повышении эффективности используемых ресурсов, сокращении затрат и улучшении качества производимых благ. В более широком смысле инвестиции являются основой экономического роста, повышения уровня жизни и социального благополучия. В глобальном масштабе инвестиции образуют главный источник цивилизационного прогресса.

## **11.2. Основные направления инвестиций**

В экономической литературе принято выделять инвестиции в основной капитал, жилищное строительство и запасы. Мы дополним эти направления инвестициями в человеческий капитал. Все эти направления образуют единый поток реальных инвестиций, в отличие от инвестиций в ценные бумаги.



### *11.2.1. Особенность реальных инвестиций*

Универсальностью инвестиций как важнейшего источника развития компаний, домашних хозяйств, национальной экономики, средств социально-экономического и цивилизационного прогресса определяется и многообразие их направлений. В области экономики они охватывают все её области, сферы и уровни, что объективно затрудняет их классификацию. Наиболее важным критерием для систематизации и классификации является определение основных направлений и уровней. В специальных курсах по инвестменту основное внимание уделяется финансовым инвестициям, инвестициям в ценные бумаги. Приоритетность данного направления объясняется многими обстоятельствами. Во-первых, суммарная стоимость ценных бумаг примерно в десять раз превышает суммарную ценность реального сектора экономики. Во-вторых, рынок ценных бумаг является предпочтительной формой капитала для предпринимателей в силу относительно более высокой ликвидности и мобильности. В-третьих, повышенное внимание со стороны науки и образования к области финансовых инвестиций определяется большими эвристическими возможностями в этой сфере из-за её высокой волатильности, мобильности и динамичности. В этой области открывается большой простор для актуальной и перманентной аналитики: анализ самих ценных бумаг и многочисленных деривативов, применение математических методов для анализа волатильности курсовой стоимости, анализа вероятности наступления или ненаступления благоприятных и неблагоприятных условий и событий, составления прогнозов и т.п. Большая исследовательская область охвачена фундаментальным и техническим анализом фондового рынка.

При всей важности инвестиций в финансовые инструменты на рынке ценных бумаг блага, удовлетворяющие жизненные потребности как отдельных людей, так и общества, не создаются. Эти блага, удовлетворяющие экономические и со-

циальные потребности индивидов и всего общества, создаются в реальном секторе: промышленности, сельском хозяйстве, медицине, образовании и др. Поэтому выделяемые направления инвестиций будут охватывать реальный сектор, поскольку именно он, как отмечалось выше, является важнейшим источником и основой социально-экономического прогресса.

Сложившейся традицией в литературе является спецификация инвестиций по трём основным направлениям: предпринимательские инвестиции в основной капитал, жилищное строительство<sup>48</sup> и изменение запасов (инвестиции в товарно-материальные запасы). В соответствии с требованиями современной технологической революции к ним следует добавить инвестиции в человеческий капитал и новые материалы.

### ***11.2.2. Факторы реальных инвестиций в основной капитал***

Рассмотрим подробно основные факторы, влияющие на инвестиции в основной капитал. Главным мотивом предпринимательских инвестиций является доходность (прибыльность), которая определяется сопоставлением предельного продукта капитала и реальных издержек на его приобретение. Для применения данного критерия необходимо уточнить употребляемое до сих пор понятие «приобретение» — применительно к основным фондам. Для предпринимательской деятельности приобретение основных фондов может иметь разные формы: покупка, аренда, прокат, лизинг, совместная аренда и др. Конкретная форма приобретения зависит от характера деятельности и особенностей самих производственных фондов. Последовательно предпринимательский подход требует избрать те формы приобретения ресурсов, которые менее обременительны и дешевле обходятся. В этом случае

---

<sup>26</sup> Иногда инвестиции в жилищное строительство включаются в инвестиции в основной капитал.

основные фонды приобретаются в форме аренды у фирм, специализирующихся на покупке и предоставлении в аренду основных фондов (такова деятельность, например, лизинговых компаний). Тогда предприниматель увеличивает состав своего функционирующего капитала, беря его в аренду. Фирмы будут стремиться приобрести такой объём прав на инвестиционные товары (основной капитал), которых достаточно для реализации предпринимательских проектов с наименьшими издержками. Сама арендная плата выступает в качестве инвестиционных расходов. Отношение суммы арендной платы к цене дополнительно привлечённых фондов будет нормой арендной платы, которая может быть выражена в процентах. Реальные издержки на единицу капитала составят  $\frac{R}{P}$ ,

а дополнительный продукт составит  $MPK$ .

Следует отметить, что при определении цены использования капитала как нормы арендной платы мы сталкиваемся с проблемой альтернативных издержек, альтернативного дохода. Ближайшая альтернатива инвестициям в реальный сектор экономики по доходности – это банковская ставка процента. Это общий подход для принятия решений об инвестировании в основной капитал сопоставлением предельных издержек и предельного дохода.

На цену арендуемого капитала влияет ряд дополнительных факторов. Для их анализа обратимся к производственной функции в версии Кобба–Дугласа:

$$y = AK^\alpha L^{1-\alpha}.$$

Предельный продукт капитала, выведенный из этой функции:

$$MPK = \alpha A \left( \frac{L}{K} \right)^{1-\alpha}.$$

При оптимальном объёме привлечения инвестиций  $MPK = \frac{R}{P}$ , тогда:

$$\frac{R}{P} = \alpha A \left( \frac{L}{K} \right)^{1-\alpha}.$$

Отсюда следуют выводы для реальной цены аренды капитала:

- чем меньше предложение капитала, тем выше реальная цена его аренды;
- чем больше количество применяемого труда, тем выше реальная цена аренды капитала;
- чем лучше технология (параметр  $A$ ), тем выше реальная цена аренды капитала.

Через производственную функцию иллюстрируется влияние экономических факторов на цену аренды капитала. Чем меньше запас капитала, тем меньше (при прочих равных условиях) его предложение и тем выше цена его приобретения (в том числе и аренды). Чем больше используется труда, тем выше спрос на капитал и тем выше цена. Чем лучше технологии, тем выше цена. В производственной функции Кобба–Дугласа фактор технического прогресса, через который происходит улучшение технологий, выражается через независимую переменную ( $A$ ).

Издержки, связанные с приобретением и использованием капитала, не исчерпываются арендной платой. Они требуют подробного анализа.

1. Альтернативными издержками приобретения капитала, как уже отмечалось, является процентная ставка. Предприниматель, выступающий арендодателем, купит основной капитал и сдаст его в аренду, если арендная плата окажется выше банковской процентной ставки. В противном случае ему выгоднее поместить свой денежный капитал на депозитный счёт в банке.

2. В процессе использования основной капитал амортизируется, т.е. изнашивается. У арендодателя стоимость основного капитала уменьшается на величину его износа за определённый период (год).

С учётом износа основного капитала общие издержки капитала:

$$СК = iPk + dK,$$

где  $i$  – процентная ставка;  $d$  – норма амортизации;  $СК$  – издержки дополнительно привлечённого капитала;  $iPk$  – альтернативные (процентные) издержки капитала,  $Pk$  – цена капитала;  $dK$  – износ капитала.

*Рассмотрим пример.* Лизинговая компания приобрела сельскохозяйственную технику за 1 млн руб. Банковская ставка процента составляет 20%. Компания должна уплатить 200 тыс. руб., если она брала деньги в кредит. Если она потратила свои деньги, то должна возместить альтернативные издержки в 200 тыс. руб. Если годовая норма амортизации составляет 10%, то в течение года износ оборудования составит 100 тыс. руб. Суммарные издержки лизинговой компании будут равны 300 тыс. руб.:

$$\Sigma СК = 0,2 \times 1\,000\,000 + 0,1 \times 1\,000\,000 = 300\,000.$$

Суммарные издержки могут быть представлены:  $Pk(i + d)$ , в нашем примере  $1\,000\,000 \times 0,3 = 300\,000$ . Принимая решение о приобретении капитала и сдачи его в аренду, инвестор будет сравнивать свои доходы с данными издержками.

### 11.2.3. Инвестиционная функция

Номинальная ставка процента – это объявленная банком цена денежного капитала, выданного в кредит арендодателю. Реальная ставка – это номинальная ставка, очищенная от действия инфляции:  $i_r = i_n - \pi$ , где  $\pi$  – темп инфляции.

Теперь можно сделать итоговый вывод относительно стимулов инвестировать средства в основной капитал. Поскольку, как уже указывалось, реальный доход  $\frac{R}{P}$  на капитал в условиях равновесия равен  $MPK$  (предельному продукту капитала), предыдущую формулу доходности мы можем переписать:  $\Pi = MPK - \frac{P_k}{P}(i + d)$ . Фирма будет расходовать средства на чистые инвестиции и накапливать основной капитал до тех пор, пока прибыль будет иметь положительное значение, т.е. пока предельный продукт капитала будет больше предельных издержек. Фирме не будет выгодно продолжать инвестиции в основной капитал, если  $MPK$  окажется меньше издержек, а прибыль получит отрицательное значение. В этом случае фирме следует проводить дезинвестиции, т.е. сокращать свой основной капитал.

На данном этапе анализа не должно смущать то, что в качестве субъекта инвестирования мы брали фирму, специально занимающуюся приобретением капитала и сдачей его в аренду (в качестве примера ссылались на лизинговую компанию). Весь инструментарий анализа относится и к производственной фирме. Более того, понятие  $MPK$  ближе именно к производственной фирме.

Завершая рассматривать факторы инвестиций в основной капитал, мы можем в форме функций записать чистые и валовые инвестиции. Чистые инвестиции, или увеличение запаса капитала:

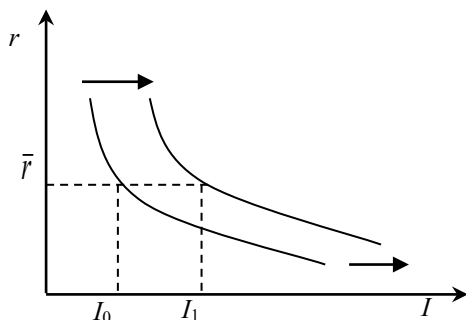
$$\Delta K = I_n \left[ MPK - \left( \frac{P_k}{P} \right) (i + d) \right],$$

где  $I_n$  – показатель склонности к инвестициям.

Общая инвестиционная функция, показывающая валовые инвестиции:

$$I = I_n \left[ MPK - \left( \frac{P_k}{P} \right) (i + d) \right] + dK.$$

В приведённой формуле собраны следующие факторы инвестиций: предельный продукт капитала, издержки на единицу капитала и величина выбытия капитала. В формуле выражена очень важная *зависимость инвестиций от величины ставки процента*. Инвестиции находятся в обратной зависимости от ставки процента, поскольку рост ставки процента увеличивает издержки на единицу капитала и уменьшает прибыль. И наоборот, снижение ставки процента увеличивает прибыль. В более или менее долгом периоде снижение процентной ставки делает доступным инвестиции для фирм с меньшим уровнем доходности. Приведённая формула позволяет сделать вывод, что любой фактор (например, технический прогресс и рост технологического уровня оборудования), вызывающий изменение объёма инвестиций при данной процентной ставке, будет смещать график инвестиций. Инвестиционные факторы подвержены частым колебаниям, но нельзя столь же часто приобретать дополнительный основной капитал и столь же часто от него избавляться. Это связано с большими издержками по поиску покупателей, переговорам, с транспортными и иными расходами. Кроме того, на инвестиционные и дезинвестиционные решения большое влияние оказывают ожидания. Временный рост процентной ставки может вызвать стремление избавиться от части основного капитала, а может сопровождаться ожиданиями снижения процентной ставки в будущем. Лишь в долгосрочном периоде в целом срабатывает механизм инвестиций в соответствии с сопоставлением предельного продукта и издержек на единицу капитала.



**Рис. 11.1. Инвестиционная функция**

#### ***11.2.4. Инвестиции в жилищное строительство***

Жилищное строительство является одним из основных направлений инвестиций. Оно в России в разные исторические периоды характеризуется следующими данными. С 1918 по 1928 г. было построено 130 млн м<sup>2</sup> общей жилой площади; в среднем за год – 11,8 млн м<sup>2</sup>. В среднем за год с 1929 по 1932 г. – 15,32 млн м<sup>2</sup>; с 1938 по 1941 г. – 15,45 млн м<sup>2</sup>; с 1941 по 1945 г. – 13,5 млн м<sup>2</sup>; с 1946 по 1950 г. (включая восстановление разрушенного жилья) – 20,8 млн м<sup>2</sup>; с 1951 по 1955 г. – 28,7 млн м<sup>2</sup>; с 1956 по 1965 г. – 56 млн м<sup>2</sup>; в 1970 г. – 58,6 млн м<sup>2</sup>; в 1980 г. – 59,4 млн м<sup>2</sup>; в 1985 г. – 62,6 млн м<sup>2</sup>; в 1990 г. – 61,7 млн м<sup>2</sup>.

Начиная с 1990 г. жилищное строительство в России сокращалось, что соответствует экономической динамике. К середине 90-х гг. оно сократилось вдвое, что соответствует спаду ВВП. Но надо отметить, что инвестиции за этот период упали значительно ниже. В 1999 г. жилищное строительство выросло по сравнению с предыдущим годом на 4,2%, что соответствует намечившемуся началу роста ВВП и инвестиций.

Более точной характеристикой жилищного строительства является показатель ввода в действие жилья, оцененного в м<sup>2</sup> на 1000 человек населения: 1970 г. – 449; 1980 г. – 428; 1990 г. – 417, 1998 г. – 209; 1999 г. – 219. Динамика ввода жилья на душу населения соответствует общим тенденциям в экономике.



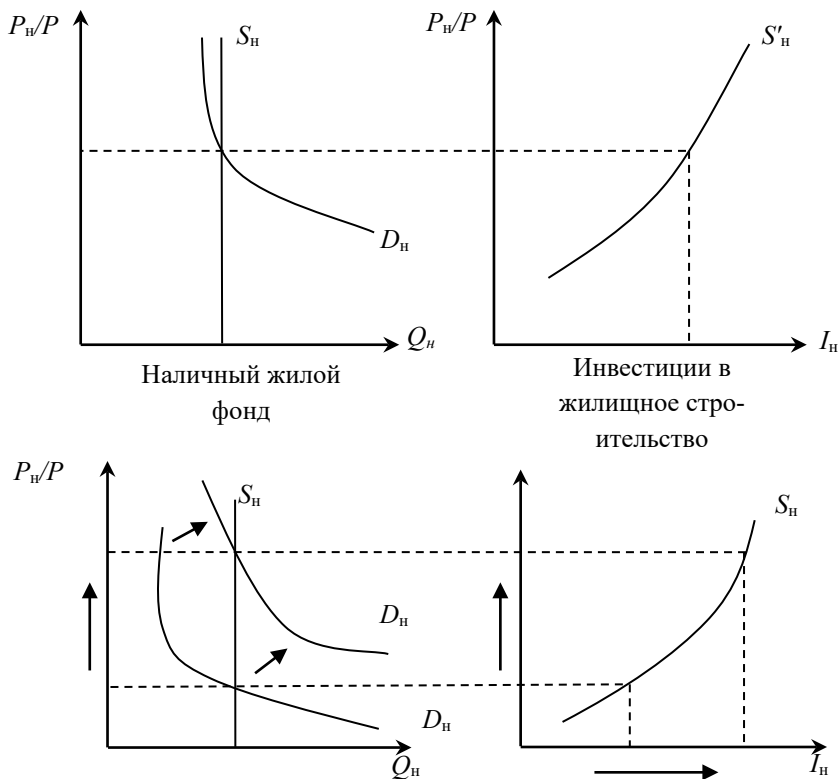


Рис. 11.2. Модель инвестиций в жилищное строительство

В 2018 году было введено в эксплуатацию свыше 1 млн квартир. Это 75,7 млн кв.м. и 230 тыс. индивидуальных жилых домов общей площадью 32 млн кв.м. (последний показатель обычно статистикой не учитывается)

Для анализа инвестиций в жилищное строительство и рынка жилья используются равновесные модели. Неоклассическая теория инвестиций в жилищное строительство основана на оценке равновесного объёма жилого фонда и предложения нового строительства. Согласно этому подходу в краткосрочном периоде предложение жилищного фонда неэластич-

но, а спрос на жильё определяется относительными ценами  $R_n/P$ . Цена жилья определяет инвестиции в новое жилищное строительство, а также предложение нового жилья.

На инвестиционный рынок жилищного строительства влияет динамика относительных цен на жильё —  $R_n/P$ . Если цена на жильё относительно цен на другие блага растёт, то спрос на жильё сократится, будут ухудшаться жилищные условия людей из-за того, что они будут приобретать жильё меньшего размера и с меньшими удобствами. Спрос на жильё будет сокращаться, и часть наличного жилого фонда окажется незанятой. Но предложение при этом будет расти, а новое строительство будет пополнять фонд незанятого жилья.

Изменение спроса на жильё может произойти в результате изменения процентной ставки, доходов населения, рождаемости, которые относятся к неценовым факторам спроса. Основным фактором является процентная ставка. Её снижение стимулирует перераспределение денег с рынка ценных бумаг в реальные инвестиции, в том числе в жилищное строительство. Покупатели жилья берут кредиты для приобретения и найма жилья.

Левый график показывает сдвиги кривой спроса на жильё в результате действия неценовых факторов. Например, сдвиги кривой спроса вправо приводят к росту цен на приобретение жилья. Правый график показывает, как реагирует предложение на рост цен на жильё.

Инвестиции в жилищное строительство относятся к долгосрочным вложениям и требуют получения кредитов, важным фактором которых является, как уже отмечалось, процентная ставка. Но есть и другие ограничения. Размер выдаваемых кредитов зависит от кредитоспособности граждан. Необходимо отметить два обстоятельства в связи с привлечением кредитных средств:

1. В 1970–1980 гг. в ряде стран наблюдался бурный рост жилищного строительства. Он объяснялся двумя основными

факторами: ростом рождаемости и инфляцией. Последний фактор заслуживает внимания в связи с ситуацией в России в конце 1980-х – начале 1990-х гг. Инфляция сказывалась таким образом, что при отсутствии индексации инфляции происходило удешевление кредита в реальном выражении. Подобная ситуация проявилась в России в конце 1990-х гг. Кооперативное строительство жилья в СССР было организовано так, что первоначальный взнос составлял около трети стоимости квартиры. Остальная часть стоимости жилья выплачивалась в течение 15–25 лет. Инфляция 1990-х гг. и отсутствие индексации привели к тому, что владельцы кооперативного жилья рассчитывались с государством инфлированными деньгами, т.е. в реальном выражении в десятки раз дешевле. В то же время прошла приватизация государственного и муниципального жилья.

2. Размеры кредитования зависят от предела кредитования, устанавливаемого в зависимости от годового дохода; предельной доли дохода, выплачиваемого за кредит с учётом процентной ставки; срока, на который выдаётся ипотечный кредит. Сильное влияние на размер кредита оказывает уровень процентной ставки. Чем она выше, тем меньше размер кредита и тем меньше (при прочих равных условиях) инвестиции в жилищное строительство. В данном случае конкретно проявляется отрицательная зависимость инвестиций от уровня процентной ставки.

#### ***11.2.5. Инвестиции в запасы***

Часть продукции, которая временно не участвует в потоках, образует запасы. Они состоят из сырья, незавершённого производства и готовой продукции. По некоторым товарам и услугам не могут образовываться запасы. Например, электроэнергия, некоторые услуги. Но для большинства товаров образование запасов необходимо из-за длительного цикла производства, занятости и т.д. Имеются несколько причин образования запасов:

1) сглаживание колебаний: отдельные фирмы и экономика в целом испытывают подъёмы и спады, и для сглаживания циклических колебаний необходимы запасы сырья материалов;

2) товары с длительным производственным циклом также требуют образования запасов: к ним относятся и товары с сезонным производственным циклом;

3) запасы образуются по мотивам сокращения транзакционных издержек: чем меньше издержки заказов и доставки, тем меньше образуется запасов;

4) чем больше неопределённость спроса на производимые товары, тем больше образуется запасов; чем больше доля продукции производится по заказам, тем меньше образуется запасов – в этом одно из преимуществ плановой организации производства и реализации;

5) запасы связывают капитал в производственной форме и образуют альтернативные издержки. Процентная ставка выступает универсальным показателем упущенной выгоды при образовании запасов. Организация производства и системы поставки по известной японской системе «канбан» имеет в своей основе сокращение альтернативных издержек.

Следует различать ожидаемые и неожиданные запасы. Фирмы могут сокращать и увеличивать свои запасы, исходя из комбинации перечисленных выше факторов. Но запасы могут меняться неожиданно. Чаще всего неожиданное изменение запасов связано с цикличностью производства. Например, после либерализации цен в январе 1992 г. в России резко сократилась деловая активность, и образовались огромные незапланированные запасы.

Инвестиции в запасы составляют около трети от объёма продаж, хотя в ВВП их доля невелика. Тем не менее экономическую теорию и практику интересует вопрос об общем агрегированном выражении изменения запасов в связи с изменениями совокупного выпуска. Для этих целей использует-

ся модель акселератора (более широко она используется для совокупных инвестиций). В этой модели  $N = \beta Y$ , где  $Y$  – общий выпуск,  $\beta$  – желаемая доля запасов на объём выпуска. Тогда инвестиции в запасы  $i$  будут равны  $iZ = \Delta N = \beta \Delta Y$ . Если  $Y$  составляет скорость выпуска в единицу времени, а  $\Delta Y$  – ускорение, то инвестиции в запасы зависят от ускорения производства.

Инвестиции в запасы диктуются технологической необходимостью. Сверх технологической необходимости запасы призваны сглаживать экономические циклы и играют стабилизирующую роль. Товарно-материальные запасы связывают капитал в неликвидной форме. Поэтому менеджменту необходимо формировать оптимальный запас.

### ***11.2.6. Инвестиции в человеческий капитал***

Наступление четвёртой промышленной революции резко повышает актуальность инвестиций в человеческий капитал. Американские экономисты Шульц и Беккер в середине прошлого века из совокупности потребительских расходов выделили те, которые влияют на создание дохода индивидом. Они были названы инвестициями в человеческий капитал. Прежде всего это расходы на медицину и образование. Инвестиции в человеческий капитал приобрели особую актуальность в условиях цифровой революции и использования искусственного интеллекта. В условиях новой технологической революции развитие компании и её конкурентоспособность оказываются в большой зависимости от непрерывного и перманентного обучения персонала, в особенности менеджеров. Особым направлением развития компании становятся разработка и реализация программ корпоративной учёбы, которые соответствуют требованиям новой промышленной революции.

### **11.3. Уровни инвестиций и устойчивость развития компании. Предпринимательские инвестиции. Принятие инвестиционных решений**

Инвестиции осуществляются на разных уровнях: государственном, предпринимательском, домашних хозяйств, а также иностранные инвестиции. Основной сферой менеджмента является предпринимательство. Ему будет уделено особое внимание: в данном разделе будет содержаться анализ основ и критериев принятия инвестиционных решений, общих для всех уровней. В предпринимательских инвестициях особое значение имеют инвестиции в основной капитал. Вне анализа останутся расходы на строительство дорог, мостов и иные расходы, которые не приносят предпринимательских доходов. Чаще всего эти расходы имеют непредпринимательские источники (государственные расходы) и рассматриваются в экономике общественного сектора.

Предпринимательские инвестиционные расходы подчиняются фундаментальному требованию доходности (прибыльности) на основе сопоставления доходов и расходов. В качестве расходов выступает стоимость дополнительно приобретаемых факторов производства. Они сопоставляются с дополнительными доходами, связанными с функционированием этого дополнительно приобретённого капитала. Если предположить, что используемые факторы производства сгруппированы в два элемента – труд и капитал, то расходы фирмы складываются из оплаты этих факторов по сложившимся на рынке ценам. Продажа продукции по установившимся на рынке ценам приносит фирме выручку. Принимая решение об инвестициях, фирма будет сопоставлять выручку от реализации товаров и расходы на приобретение ресурсов (факторов производства).

Положительная разница между доходами и расходами будет критерием дополнительных инвестиций:

$$\Pi = P \times Y - WL - RK,$$

где  $\Pi$  – прибыль;  $P \times Y$  – выручка;  $WL$  – расходы на трудовой ресурс;  $RK$  – расходы на капитальный ресурс.

### 11.3.1. Факторные (ресурсные) инвестиции

Решающим моментом для принятия решений об инвестициях в основной капитал являются спрос и ценообразование на факторы производства. Рассмотрим графически формирование цен на производственные ресурсы. В краткосрочном периоде факторы производства и уровень технологий фиксированны, чему соответствует вертикальная линия на графике (рис. 11.3). Тогда уровень цен в определяющей степени зависит от кривой спроса, которая является нисходящей.

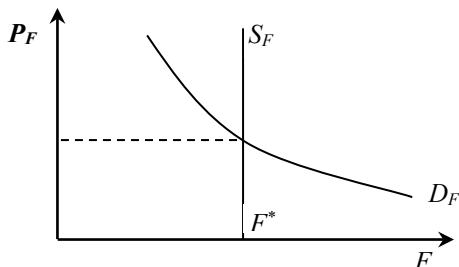


Рис. 11.3. Формирование цены на факторы производства в коротком периоде

В дополнительном объяснении нуждается нисходящий и выпуклый к началу координат характер кривой спроса на факторы. Объяснение опирается на закон убывающей отдачи факторов производства или возрастания издержек.

Рассмотрим проявление этого закона на основе известной производственной функции:

$$Y = F(K, L).$$

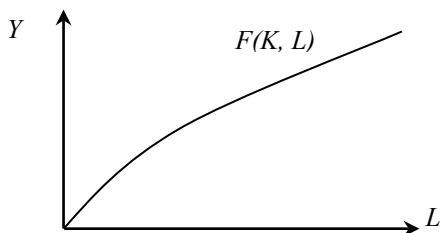


Рис. 11.4. Производственная функция при переменном трудовом факторе

Если при фиксированном количестве капитала нанимать дополнительное количество труда, то производимая продукция возрастает на величину  $\Delta\Pi$ , что и есть предельный (дополнительный) продукт труда:

$$MPL = F(K, L + 1) - F(K, L).$$

$$\text{Соответственно, } MPK = F(K + 1, L) - F(K, L).$$

Согласно закону убывающей отдачи, начиная с какого-то момента дополнительно привлекаемые трудовые и капитальные ресурсы начинают приносить убывающую дополнительную отдачу. Графически этот результат выглядит следующим образом (рис. 11.4, 11.5).

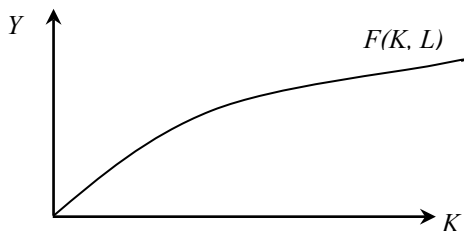


Рис. 11.5. Производственная функция с переменным капиталным ресурсом

Уменьшение предельного продукта дополнительно привлекаемого фактора производства вынуждает предпринимателя сопоставлять свои дополнительные расходы с дополнительным продуктом:

$$\Delta\Pi_L = MPL - W,$$

$$\Delta\Pi_K = MPK - R.$$

Предприниматель будет иметь стимулы для инвестирования до тех пор, пока  $\Delta\Pi > 0$ .



### **11.3.2. Стоимостные и натуральные показатели инвестиций**

Следует различать стоимостные (номинальные) и реальные показатели. Если цена ресурсов определяется в текущих ценах, то и предельный продукт тоже должен получить стоимостную оценку умножением количества единиц предельного продукта на текущую цену ( $P \times \text{MPK}$ ). Реальная цена капитала – это затраты на приобретение капитального ресурса в единицах продукта, производимого с использованием данного капитального ресурса. Реальная цена капитального ресурса определяется делением цены его приобретения  $R$  на цену единицы дополнительной продукции, полученной с использованием дополнительной единицы капитала ( $R/P$ ). Тогда появляется возможность сравнивать количество дополнительно произведённой продукции  $\text{MPK}$  с ценой приобретения дополнительной единицы капитала, выраженной в единицах продукции ( $R/P$ ). Оба показателя в данном случае соизмеримы. Фирма будет наращивать используемые ресурсы до тех пор, пока предельный продукт капитала больше цены капитала, выраженной в единицах продукта, т.е. пока  $\text{MPK} > R/P$ . В этом случае каждой дополнительно приобретаемой единице капитала будет соответствовать производство дополнительной продукции, превышающей расходы на её приобретение. Границей наращивания капитального ресурса будет равен-

ство  $\text{MPK}$  и  $R/P$ , т.е.  $\text{MPK} = \frac{R}{P}$ .

В общей форме вывод может быть сформулирован следующим образом: инвестирование будет продолжаться до тех пор, пока предельный продукт фактора производства не сравняется с затратами на факторы производства в реальном выражении. Например, если фирма производит обувь по цене 100 долл. за пару, дополнительно приобретаемые станки стоят 1500 долл. каждый. В реальном выражении каждый станок стоит 15 пар обуви ( $1500/100$ ). Фирме выгодно будет после-

довательно приобретать станки до тех пор, пока при уменьшающейся предельной производительности последний приобретённый станок увеличит дополнительно производимую продукцию не менее чем на 15 пар обуви.

### ***11.3.3. Налоги и инвестиции***

Влияние налогов на инвестиции двоякое: сдерживающее и стимулирующее. Увеличение налогов в практике инвестирования рассматривается как сдерживающий фактор. Поэтому налоговое законодательство разных стран предпринимает меры по стимулированию инвестиций и экономического роста. Наиболее очевидный метод – это снижение ставки налога на прибыль. Имеются специальные налоговые льготы на инвестированную часть прибыли. Наиболее распространённой формой стимулирования инвестиций является инвестиционный налоговый кредит ИНК. В России инвестиционный налоговый кредит существует в виде удержания части налоговых платежей фирмой для реализации инвестиционных проектов с возмещением этой суммы через определённое время. Смысл для инвесторов состоит в том, что по истечении срока выплачивается часть ставки рефинансирования. То есть фирмы под реализацию инвестиционного проекта получают своеобразный кредит (в сумме задержанных налоговых платежей) по льготным процентам. По решению законодательных органов субъектов Федерации процентные выплаты по местным налогам могут быть сведены до минимума. Но в России инвестиционный налоговый кредит не получил распространения. Во-первых, он обставлен громоздкой системой разрешительных условий. Во-вторых, это не прямые льготы. ИНК успешнее применяется там, где он имеет прямое действие в качестве льгот на уже приобретённое инвестиционное имущество. ИНК ведёт к сокращению расходов на приобретение капитала и, соответственно, к росту чистых инвестиций.

### 11.3.4. Соотношение цен капитальных активов и капитальных благ. Модель Тобина

Выше мы абстрагировались от рынка ценных бумаг как вторичных активов, с тем чтобы сосредоточиться на реальных инвестициях. Но к рынку ценных бумаг приходится обратиться, поскольку, во-первых, ценные бумаги (акции), обладая доходностью, выступают альтернативным вариантом размещения активов и конкурируют с реальными инвестициями. Во-вторых, обращение к рынку акций даёт дополнительный инструмент для анализа инвестиций. Соотнося цены рынка ценных бумаг с восстановительной ценой фирм, мы получаем возможность использовать относительные цены инвестиций. Метод относительных цен инвестиций уже использовался при определении реальной цены аренды капитала. Здесь предстоит этот подход несколько развить.

Суть  $q$ -модели Тобина состоит в соотношении цен акций фирмы и восстановительной стоимости её реального капитала:

$$q = \frac{\text{Рыночная стоимость капитала в ценных бумагах на фондовом рынке}}{\text{Восстановительная стоимость капитала}}.$$

Знаменатель отражает текущую цену реального капитала (её также называют ценой возмещения). Числитель отражает цену акций этого же капитала. Цена акций складывается из *ожидаемой* в будущем доходности капитала. Если *ожидается* рост *доходности* капитала в *будущем*, то *текущая* цена акций повышается. Тогда показатель будет больше единицы, что и послужит стимулом для дополнительных инвестиций. Этот фактор похож на соотношение *MPK* и издержек на капитал. Если *MPK* больше издержек, то инвестиции растут. Если *ожидается* рост прибыли и цены акций растут, то владение фирмой, приобретающей основной капитал и сдающей его в аренду, становится привлекательным. Приобрете-

ние капитала по восстановительной стоимости можно считать издержками, а будущую доходность – предельным продуктом капитала. В этом состоит аналогия мотивации к инвестированию. Особенность — в соотношении будущих цен с настоящими. Кроме того, рынок ценных бумаг отличается большой подвижностью и выступает упреждающим фактором для принятия инвестиционных решений.

### ***11.3.5. Инвестиционные решения для домашних хозяйств***

Обращение к рынку ценных бумаг и соотношению настоящего и будущего периодов позволяет обратиться к инвестиционным решениям домашних хозяйств. Для них инвестиции в реальные активы (основной капитал) и вторичные активы, учёт настоящего и будущего периодов являются очень важными. В данном случае будет учтена двухпериодная модель. Кроме того, будет введено понятие богатства домашних хозяйств.

Имея текущие доходы, домашние хозяйства решают проблему потребления и сбережений. Мотивом сбережений является возможность увеличить своё потребление в будущем. Имеются два варианта решения этой проблемы для домашних хозяйств: покупать ценные бумаги или инвестировать в основной капитал, чтобы увеличить производство в будущем и увеличить тем самым своё состояние, богатство. Инвестиционные решения в текущем периоде изменяют производство в будущем. Выгодность изменения производства в будущем измеряется МРК. Если МРК больше цены капитала  $(1 + r)$ <sup>49</sup>, имеется стимул к инвестированию. Рассмотрим более подробно двухпериодную модель инвестирования для домашних хозяйств и введём некоторые дополнительные обозначения.

---

<sup>49</sup> Символ  $r$  в данном случае имеет то же значение, что и  $i$ . Замена символов осуществляется для удобства, поскольку символом  $i$  будут обозначаться инвестиции.

ния:  $Y_1 - C_1 = S = B_1 + I_1$ , где  $Y_1$  – доход,  $Y_2^I$  – доход от инвестиций,  $C$  – потребление,  $S$  – сбережения,  $B$  – расходы на покупку ценных бумаг,  $I$  – инвестиции. Сберегаемая часть делится на приобретение ценных бумаг и инвестиции. В следующем периоде домашние хозяйства увеличат выпуск  $Y$  и получат доход от ценных бумаг:

$$C_2 = Y_2^I + (1 + r) \times B_1,$$

$$B_1 = Y_1 - C_1 - I_1.$$

Подставим вместо  $B_1$  его значение из предыдущей формулы:

$$C_1 + \frac{C_2}{1+r} = (Y_1 - I_1) + \frac{Y_2^I}{1+r} = W_1,$$

где  $W_1$  – богатство;  $\frac{Y_2^I}{1+r}$  – это часть богатства, представляющая собой выпуск будущего периода, приведённый к цене текущего периода (дисконтирование стоимости). Соответствующее значение имеет  $\frac{C_2}{1+r}$  (потребление будущего периода, приведённое к значению ценности текущего периода).

Метод максимизации богатства домашних хозяйств подчиняется ранее рассмотренной базовой модели:

$$MPK = 1 + r.$$

Отсюда очевидно, что рост богатства домашних хозяйств будет происходить, если  $MPK_2 = 1 + r$ . Предельный продукт капитала равен цене капитала. Последнее равенство показывает также зависимость чистых инвестиций (или  $\Delta K$ ) от ставки процента. Чем выше значение  $r$ , тем больше  $MPK$  и тем меньше  $\Delta K$ , и наоборот.

Для выбора направления инвестирования, при наличии альтернативных возможностей, домашние хозяйства предпочтут вариант с большей доходностью. Поскольку же речь в данном случае идёт о выборе между доходностью ценных бумаг и реальными инвестициями, следует вспомнить  $q$  Тобина и немного расширить базу для сопоставлений. В названной мо-

дели речь шла о стоимости (цене) акций фирмы и восстановительной стоимости. Выбор домашних хозяйств не ограничивается акциями. Для них альтернативной доходностью обладают и государственные ценные бумаги. Если государство поддерживает их высокую доходность, то реальные инвестиции будут сокращаться или вытесняться совсем.

Основу инвестиционного процесса в рыночной экономике составляет уровень организаций и домашних хозяйств. Макроуровень инвестиционного процесса складывается из результатов микроуровня, с учётом синергетического эффекта, суть которого состоит в том, что инвестируется сберегаемая часть дохода ( $S=I$ ). В свою очередь, инвестируемая часть одного экономического субъекта превращается в доходы других лиц, и этот процесс имеет продолжение. Процесс сопряжённых инвестиций накапливает экономический рост с результатом суммы убывающей прогрессии. Этот вид синергии инвестиционного результата получил название мультипликатора инвестиций.

$$M_i = 1/1 - mps.$$

На макроэкономическом уровне также могут быть выделены бюджетные инвестиционные расходы правительства (государственные инвестиции). Они уместны по проектам, недоступным для частного бизнеса. Но конкуренция государства с частным бизнесом неуместна, поскольку возможен «эффект вытеснения». Инструментом в этом случае выступают государственные ценные бумаги. За инвестиционный ресурс конкурирует государство с другими участниками финансового рынка. При этом у государства есть псевдоконкурентное преимущество, состоящее в том, что государство может прямо влиять на доходность своих долговых обязательств. Если доходность ценных бумаг превышает доходность инвестпроектов, срабатывает «эффект вытеснения». В конкурентной борьбе за инвестиционный ресурс победит рынок ценных бумаг (фиктивный капитал). С рынка источников

инвестиций будут вытеснены инвестпроекты реального сектора, создающего блага для потребительского рынка и технологии для предприятий.

### ***11.3.6. Иностраннные инвестиции***

Наиболее мобильной областью миграции капитала является фондовый рынок. Критерием направления мобильности является уровень доходности, определяемый рыночной процентной ставкой. Малые открытые экономики не влияют на ставки международной миграции капитала и зависят от больших открытых экономик.

Международные инвестиции делятся на портфельные и прямые. С позиции менеджмента интерес представляют прямые иностранные инвестиции (ПИИ). Они ориентированы на активы конкретных предприятий. Есть зарубежные (ПИИ), которые контролируют полный цикл создания и функционирования организации. В России они представлены в основном крупными торговыми организациями.

Есть также совместные предприятия с объединением инвестиций отечественных и зарубежных резидентов.

#### **Вставка 11.1. Проблемы измерения инвестиций**

Экономический и статистический анализ сталкивается с трудностями разработки и использования экономических показателей. Это относится и к инвестициям.

Трудности, связанные с отражением в основных макроэкономических показателях результатов функционирования теневой экономики, влияют и на показатели инвестиций. Например, в индивидуальном жилищном строительстве распространено применение нелегального труда рабочих стран ближнего зарубежья. Их труд оплачивается наличными денежными средствами, без уплаты налогов. Подобные инвестиции не учитываются в системе национальных счетов. Расходы на приобретение товаров длительного пользования (автомобили, холодильники) считаются потребительскими, а не инвестиционными расходами. Между тем некоторые то-

вары длительного пользования усиливают производственные возможности домашних хозяйств. В последние годы нарастает активность обсуждения затрат на развитие общекультурных и профессиональных знаний и развитие способностей работников. Эти затраты называют инвестициями в «человеческий капитал». Уточнённые исследования в США показали, что совокупные инвестиционные расходы почти в два раза превышают официально учитываемые.

Наконец, следует учитывать ещё и так называемые «отрицательные инвестиции», связанные с убыванием невозпроизводимых ресурсов: плодородия земли, природных запасов нефти и газа. Обычно в СНС «отрицательные инвестиции» не учитываются. Между тем для экономики России с большим удельным весом производства невозпроизводимых ресурсов большое практическое значение имеет анализ расходов на разработку субститутов для будущего, когда запасы этих естественных ресурсов будут истощены.

## **11.4 Инвестиции и риски**

### *Сущность инвестиционных рисков.*

Инвестиции по определению относятся к высокорисковой сфере предпринимательской деятельности. Сущность инвестиционных рисков состоит в вероятности потерь или неосуществления инвестиционного проекта из-за неопределённости факторов, которые не могут быть выявлены и оценены на стадии разработки и запуска проектов. Этих факторов множество. Они классифицируются по отраслевой принадлежности, по критерию краткосрочности и долгосрочности, по секторальному и другим критериям. Для инвестиционной сферы, с учётом реального сектора, наиболее соответствует классификация по критерию внешних и внутренних факторов.

### *Внешние неэкономические риски:*

— природно-экологические риски — это риски, связанные с проявлением стихийных сил природы и непредвиденными расходами по защите;



— политические риски — это возможность возникновения убытков или сокращения размеров прибыли, что является следствием внешней или внутренней политики. К ним относятся и риски потерь, связанные с санкциями.

*Внешние экономические риски:*

— риск непрогнозируемой инфляции, при котором предприниматель несёт реальные потери;

— дефляционный риск, когда падает уровень цен и, следовательно, снижаются доходы;

— валютные риски для компаний, связанных с внешнеэкономической деятельностью;

— риск ликвидности, связанный с изменениями оценки активов на рынке.

*Внутренние риски:*

— риск упущенной выгоды, связанный с внутренним управлением инвестиционным проектом;

— селективные риски, возникающие из-за неправильного формирования структуры инвестирования;

— риск банкротства, связанный с полной потерей предпринимателем собственного капитала из-за его неправильного вложения.

Некоторые виды и направления инвестиций относятся к высокорисковым. Это относится к фьючерсным и венчурным инвестициям. Фьючерсные инвестиции являются рисковыми по фактору времени, который сильно влияет на неопределённость. Фактор неопределённости венчурных инвестиций усиливается их инновационной направленностью. Для предпринимательской деятельности с высокими рисками необходимы способы защиты от рисков. Из многих направлений защиты следует выделить два: внутренняя и внешняя.

Внутренняя защита состоит в тщательности разработки инвестиционного проекта. Следует определить вероятность риска и долю возможных потерь. Эту долю потерь в виде

процента следует учесть при расчёте эффективности инвестиционного проекта. На эту величину следует увеличить процентную ставку при формировании коэффициента дисконтирования. Он будет рассмотрен в следующем пункте.

$$K_d = 1/1+r.$$

Величина  $r$  соответствует альтернативным потерям при принятии инвестиционных решений. К нему следует добавить риск потерь в виде процента. Внешняя защита от рисков при принятии инвестиционных решений сводится к страхованию рисков. В данном случае риск потерь перекладывается на другое лицо, при уступке части прибыли. Но с другим лицом (страхователем) придётся делиться частью прибыли. В зависимости от инвестиционных проектов следует выбрать виды защиты от риска. Внутренний метод предпочтительнее тем, что требует глубокой аналитической проработки проекта, и если удастся учесть все риски и их правильно оценить, то можно избежать прямых потерь прибыли. Данный подход может быть рекомендован для проектов с вероятностной оценкой риска и высокой доходностью. Внешний способ борьбы с рисками может быть рекомендован проектам с высокой степенью неопределённости и длительными сроками реализации.

### **11.5. Управление инвестициями**

Содержанием и экономическим смыслом управления инвестиционным процессом является обоснование эффективности проектов на этапах их разработки, аналитического сопровождения и практической реализации. Обоснование эффективности строится на основе сопоставления затрат и результатов. В условиях рыночной экономики, в которых сформировался развитый финансовый рынок, существует процентная ставка, возникает альтернативная доходность для инвестиционных затрат. Поэтому анализ экономической эффективности инвестиций привязан к процентной ставке, а функции сложного процента образуют фундамент аналитической системы.

Самым распространённым показателем в этой системе является **чистая приведённая стоимость** дохода от инвестиционного проекта (NPV).

*Чистой* стоимость называется потому, что из суммы потока доходов вычитаются инвестиционные затраты (IC).

*Приведённой* стоимость называется потому, что поток доходов будущих периодов оценивается в стоимости активов текущего периода, когда производились инвестиционные затраты. Такая операция называется приведением или дисконтированием, а выражение называется коэффициентом дисконтирования. Необходимость этой операции состоит в том, что в силу существования банковской процентной ставки как альтернативной доходности стоимость активов (денег) в текущем периоде не равна их стоимости в будущем. У инвестора есть альтернатива — вложить активы в инвестиционный проект или разместить на депозитном счёте. Выбор инвестиционного проекта предполагает получение чистого дохода не меньше альтернативного (депозитного). Общая величина альтернативной доходности определяется количеством периодов поступления доходов. Процедура дисконтирования и есть учёт этой альтернативной доходности. При учёте альтернативной доходности через дисконтирование инвестиционный проект будет эффективен, если NPV больше нуля. В этом случае будущий поток доходов возмещает текущие затраты на проект и компенсирует альтернативную доходность активов.

Этот метод основан на сопоставлении дисконтированной стоимости денежных поступлений (инвестиций), генерируемых предприятием в течение прогнозируемого периода. Целью данного метода является выявление реального размера прибыли, который может быть получен организацией вследствие реализации данного инвестиционного проекта. Определяется **чистая приведённая стоимость** несколькими способами:

— *текущая стоимость денежных доходов минус текущая стоимость денежных затрат (за исключением затрат*

на финансирование), дисконтированных с использованием средневзвешенной цены заёмного и собственного капитала;

— текущая стоимость денежных притоков к акционерам минус текущая стоимость денежных оттоков от акционеров, дисконтированных по ставке, равной издержкам упущенных возможностей;

— текущая стоимость экономической прибыли, дисконтированной по ставке, равной издержкам упущенных возможностей.

Все три подхода раскрывают экономическую суть чистой текущей стоимости. Показатель чистой приведённой стоимости рассчитывается по формуле:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC,$$

где CF — дисконтированный поток денежных средств, IC — первоначальные инвестиции в текущем периоде, t — период расчёта, r — ставка дисконтирования, n — период дисконтирования.

Главным элементом в этой модели является ставка дисконтирования — r.

В качестве ставки дисконтирования r может использоваться

- кредитная ставка банка;
- средневзвешенная стоимость капитала;
- альтернативная стоимость капитала;
- внутренняя норма доходности.

Если анализ проводится до начала инвестиций, то размер инвестиционных расходов также должен быть приведён к настоящему моменту. Модель расчёта чистого приведённого дохода примет вид:

$$NPV = \sum_{i=1}^{n_2} \frac{R_i}{(1+r)^{i+n_1}} - \sum_{t=1}^n \frac{IC_t}{(1+r)^t},$$

где  $IC$  — инвестиционные расходы в периоде  $t$ ,  $R_i$  — доход в периоде  $i$ ,  $n_1$  — продолжительность инвестиционного проекта,  $t$  – период расчёта,  $n_2$  – продолжительность отдачи от инвестиций.

Поступления за каждый период времени могут быть представлены как разность дисконтированных на один момент времени показателей дохода и капитальных вложений.

Выбор инвестиционных проектов по критерию чистой текущей стоимости основывается на таких правилах: если чистая текущая стоимость положительна ( $NPV > 0$ ), то финансовое решение по проекту может быть принято.

Ключевым моментом при расчёте чистой приведённой стоимости, как и при использовании других методов анализа, основанных на дисконтных оценках, является выбор ставки дисконтирования. При этом следует учитывать размер безрисковых ставок, прогнозируемый темп инфляции за период, норму вменённых издержек, неопределённость и риск при планировании отдалённых по времени денежных поступлений и др. Обоснование выбора ставки дисконтирования в каждом случае индивидуально и зависит от условий и целей анализа, а также от квалификации менеджера.

Путём дисконтирования денежных потоков менеджер сможет убедиться в том, что инвестиции приносят большие денежные доходы, чем лучшие имеющиеся альтернативы.

*Для сравнения альтернативных проектов применяется показатель — индекс рентабельности инвестиций (PI).*

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} : IC = 1 + NPV : IC.$$

В отличие от чистой дисконтированной стоимости, индекс рентабельности представляет собой относительный показатель: он характеризует уровень доходов на единицу за-

трат, т.е. эффективность вложений. Чем больше значение этого показателя, тем выше отдача каждой денежной единицы, инвестированной в данный проект. Благодаря этому критерий PI удобен при выборе одного проекта из ряда альтернативных, имеющих близкие значения.

Производным от NPV и близким к нему по содержанию является показатель — **внутренняя норма доходности – IRR** (*Internal Rate of Return, IRR, %*), которая определяется из следующего условия:

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0.$$

Чтобы обеспечить доход от инвестированных средств или хотя бы их окупаемость, необходимо подобрать такую процентную ставку дисконтирования, которая обеспечит получение положительного (или, по крайней мере, нулевого) значения чистого приведённого дохода. Таким барьерным коэффициентом выступает внутренняя норма рентабельности. Этот показатель определяет предельную ставку дисконтирования для принятия инвестиционного решения.

То есть **внутренняя норма доходности** — это *уровень доходности, который в применении к поступлениям от инвестиций в течение жизненного цикла даёт нулевую чистую текущую стоимость.*

Следующий показатель – *срок окупаемости инвестиционного проекта – PP:*

$$PP = IC: CF_t.$$

## 11.6. Особенности управления инвестициями в условиях цифровой революции

Авторитетные аналитики, к числу которых, безусловно, может быть отнесён Клаус Швабб, основатель Давосского экономического форума, организатор исследовательских проектов и конференций, прогнозируют существенное изменение

всех сторон жизни посредством цифровой революции. На начальном этапе новой технологической революции можно лишь прогнозировать некоторые направления и суть предстоящих изменений, которые затронут управление инвестициями.

Во-первых, появятся новые направления и проекты инвестиций, связанные с созданием новых материалов с заданными свойствами; инвестиции в новые технологии, связанные с манипулированием на уровне элементарных частиц (нанотехнологии), биотехнологии и др.

Во-вторых, резко возрастёт значение инвестиций в человеческий капитал в связи с тем, что креативность персонала превратится в важнейший фактор конкурентоспособности. Поэтому разработка и реализация актуальных программ корпоративной учёбы станет одним из важнейших направлений эффективного менеджмента.

В-третьих, появятся новые цифровые средства глубокого анализа и прогноза. Их освоение и внедрение в практику инвестиционного анализа и проектирования позволит с более высокой степенью вероятности оценить перспективы эффективности реализации инвестпроектов, существенно снизить риски, связанные с неопределённостью.

Развитие цифровой революции позволит выявить новые направления инвестиционного процесса. В заключение необходимо отметить, что новый научно-технологический прогресс и прогресс, касающийся всех сторон жизни (обществоцивилизационный прогресс), в целом возможны только в результате превращения части созданного дохода в инвестиции.

## **Вставка 11.2. Самые провальные и самые успешные инвестиционные проекты (2004 – 2014 гг.)**

### **1. Самые успешные стартапы**

— **Dropbox** (облачный сервис хранения данных – более 200 млн пользователей) – начальные инвестиции 257,2 млн долл. (7,2 млн долл. в 2008г. и 250 млн долл. в 2011г.),

примерная текущая оценка стоимости компании – 10 млрд долларов. Прирост капитала порядка 9,742 млрд долларов!

— **Xiaomi** (китайский производитель мобильных устройств и гаджетов) – начальные инвестиции 507 млн долл., текущая капитализация (стоимость компании) – около 10 млрд долл.

— **Palantir** (обработка больших объёмов информации с последующим структурированием её в доступной для человеческого восприятия форме) – суммарные инвестиции порядка 800 млн долл., текущая оценочная стоимость компании – более 9 млрд долл.

— **Zalando** (немецкий онлайн-ритейлер, продающий одежду и сопутствующие товары в Европе) – начальные инвестиции 49 млн долл., примерная стоимость компании (в 2013г.) – около 5 млрд долл. Рост стоимости первоначальных капиталовложений — примерно в 100 раз!

— **SpaceX** (программа коммерческих космических полётов) – начальные инвестиции 115 млн долл., примерная стоимость проекта 4,8 млрд долл. (прирост в 42 раза). \* Вполне возможно, что результаты вышеперечисленных компаний перекрыты уже сегодня или будут перекрыты завтра новыми стартап-проектами — например, такими, как Ranku (сервис онлайн-обучения для всех), MYO Armband (устройство, с которым скорость управления компьютером заметно возрастает с помощью жестов (скальперам на заметку!!!)), Jolla (новый финский производитель смартфонов), QuizUp (самое популярное приложение для iOS за всё время существования сервиса AppStore), Vowch (мобильное приложение, позволяющее найти всё самое актуальное и востребованное в социальных сетях), а также Venmo, Leafly, Uber, Lyft, Nailo, ClassDojo Snapchat, Chesscademy, Homejoy, Estimote, или многими другими. К сожалению, об этом мы сможем узнать лишь некоторое время спустя, когда рынок (IPO или независимые эксперты) сможет оценить в стоимостном выражении текущую инвестиционную привлекательность данных проектов.

## **2. Самые выгодные портфельные инвестиции**

— **Apple** — котируется с 1980 года на бирже NASDAQ, абсолютный рекордсмен роста котировок акций среди крупнейших компаний мира. Цена размещения в 1980г. – 4 долл., абсолютный минимум в 1982г. – 1,44



долл., абсолютный максимум в 2012г. – 705 долл., рост в 176 раз (за 32 года) с момента первичного размещения акций. Примерный средний рост котировок с 2002 по 2012г. (с 6 до 705 долл.) – в 117,5 раз, а за последние 10 лет – с 2004 по 2014г. (текущая стоимость акций примерно 100 долл.) — увеличились в 14 раз.

— **Google** — в августе 2014г. инвесторы компании отмечали 10-летний юбилей проведения первичного публичного размещения акций на бирже, за этот период цена акций мирового поисковика №1 увеличилась примерно в 13 раз, с 85 долларов до 1000 – 1100\* долларов. \*Цена взята без учёта дополнительной эмиссии, уменьшившей текущие котировки акций компании вдвое.

— **British American Tobacco** — акции компании выросли за тот же период примерно в 4,5 раза.

### **3. Самые эффективные\* инфраструктурные проекты**

— «Скоростная железная дорога Пекин — мегаполис Гуанчжоу» протяжённостью 2,3 тыс. км. Объём инвестиций – 54 млрд долл. Расчётная скорость движения поездов — до 300 километров в час. В сутки предполагается одновременное движение до 300 высокоскоростных поездов (150 в одну сторону).

— ГЭС «Три ущелья» (Китай) — крупнейшая гидроэлектростанция в мире. Мощность в три раза выше, чем у Саяно-Шушенской ГЭС. Первая турбина была запущена еще в 2003 году. Полный ввод в эксплуатацию планируется к 2015 году. Объём инвестиций — 23 млрд долл.

\*Оценивать реальную эффективность подобных проектов можно только условно, исходя из весьма относительных и неоднозначных экспертных оценок ожидания их отдачи в долгосрочной перспективе.

### **4. Прочие самые удачные инвестиции и вложения**

— **Вложения в премиальные сорта вин** — цены на премиальные вина за последнее десятилетие выросли существенно больше, чем стоимость акций подавляющего большинства наиболее успешных компаний, нефти, недвижимости или предметов искусства. Например, ящик из 12 бутылок Lafite Rothschild (одно из лучших вин из Бордо) подорожал на бирже Liv-Ex на 857% (в 8,6 раза!).

— **Золото** – за десять лет увеличилось в цене с 414 долл. до 1 290 долл. – рост в 2,92 раза за тройскую унцию (примерно 31,1 грамма), достигая в 2011г. максимального уровня в 1765 долл. Рост существенно меньше, чем у вина, но при серьёзных финансовых катаклизмах спрос на золото будет только расти, вино же будет оставаться дорогим и ликвидным активом только в благополучные времена. Для справки: рост основных биржевых индексов за этот же период составил (октябрь 2014г.): NASDAQ, с 1 942 до 4 222, – рост в 2,34 раза; S&P500, с 1118 до 1993, – рост в 1,78 раза; Dow Jones (DJIA), с 10 119 до 16 788, – рост в 1,66 раза; Nikkei 225, с 10 980 до 16 002 – рост в 1,45 раза.

### **5. Самые провальные стартапы**

— **«Сигареты с меньшим содержанием никотина Premier»** – на разработку было потрачено более 1 млрд долл. табачной компанией R.J. Reynolds, тем не менее «самые здоровые сигареты» так и не стали востребованными.

— **«Социальная сеть Bebo»** — была приобретена в 2008г. компанией AOL за 850 млн долл. Компания так и не оправдала ожиданий инвесторов, уступив в конкурентной борьбе Facebook. В 2010г. Bebo была продана частному фонду Criterion Capital Partners за 10 млн долл., что было в 85 раз меньше первоначальной стоимости. В данный момент Bebo продолжает свою работу.

— **«Социальная сеть MySpace»** — была на пике популярности в 2006г., входила в пятёрку самых посещаемых сайтов в США (48 миллионов уникальных посетителей и 27,4 млрд просмотров страниц в месяц). Компания была куплена News Corp за 580 млн долл. в 2006 г., после чего в неё были произведены дополнительные вложения. Некоторое время спустя, когда проигрыш в конкурентной борьбе с Facebook стал очевидным, MySpace была продана за 34 млн долл.

### **6. Самые разорительные спекуляции**

• **По размеру абсолютных потерь** – денежные и другие потери: убыток в 7,1 млрд долларов в 2008г. принёс одному из крупнейших и старейших банков Европы Societe Generale трейдер Жером Кервьель. Некомпетентность с последующим мошенничеством трейдера, пытавшегося скрыть свои неудачи, плюс отсутствие должного контроля со стороны банка – повтор более ранней истории 1995г. с Ником Лиссоном (который потерял 1,3 млрд. долл., разорив Barings Bank), только в ещё большем масштабе. \*«История

учит тому, что ничему не учит». По возможности в качестве перечисленных объектов представлены крупнейшие проекты или компании, входящие в глобальный ТОП 100 – 500 – 1000 – 2000 крупнейших предприятий мира, прошедшие, как правило, листинг на фондовой бирже (что предполагает серьёзный аудит). Здесь нет разных «псевдо- или супердоходных» бизнесов типа или вида – FOREX, МЛМ, ХАЙП и им подобных, с «красиво» нарисованными или искусственно сгенерированными доходами в тысячи процентов. \*Поскольку в реальности:

- Успешная компания FOREX, даже крупная и известная, вполне сопоставимая по капитализации (объёму привлечённых средств клиентов, с мировым топом компаний из реального сектора), взяв средства инвестора в доверительное управление, действительно может ему выплатить порядка 100–200% годовых на вложенные средства или даже больше, если: 1) заработает такую доходность, в чём убедиться клиенту компании (не путать с акционерами!) абсолютно нереально; 2) станет делиться доходами и выплачивать их (некоторое, возможно даже продолжительное, время) своим клиентам; 3) инвестор сумеет попасть в категорию «умных» или «везучих» клиентов и сможет этим воспользоваться (успеет вывести заработанные средства).

- Всё вышеперечисленное, только в ещё большей степени относится к разным МЛМ- или ХАЙП-проектам, где контроль, ответственность и обязательства со стороны организаторов отсутствуют в принципе.

- Самые «крутые» ПАММ-счета, представленные в ТОПах, действительно показывают рост первоначального капитала в 5000–8000% годовых и даже больше, что соответствует увеличению первоначальных вложений в 50–80 раз. Это действительно происходит в 1—0,1 % случаев, без какой-либо гарантии заработка, при очень большой вероятности потери существенной части или даже всего капитала (фактически — лотерея)!

### *Основные понятия*

Авансирование капитала, внутренняя норма доходности, инвестиции в жилищное строительство, инвестиции в запасы, инвестиции в основной капитал, инвестиции в человеческий капитал, инвестиции домохозяйств, инвестиционная функция,

инвестиционные риски, модель Тобина, мультипликатор инвестиций, окупаемость проекта, предпринимательские инвестиции, производственная функция, реальные инвестиции, социальная эффективность инвестиций, чистая приведённая стоимость, экономическая эффективность инвестиций.

### *Вопросы для обсуждения*

1. В Оксфордском толковом словаре приводятся следующие два определения инвестиций:

1) «Приобретение средств производства, таких как машины и оборудование, для предприятия, с тем чтобы производить товары для будущего потребления. Обычно такое приобретение называется капитальными вложениями».

2) «Приобретение активов (например, ценных бумаг, произведений искусства, депозитов) в банках или строительных обществах и т.п. прежде всего в целях получения финансовой отдачи в виде прибыли или увеличения капитала».

В чём единство и отличия этих определений? Как соотносятся эти формулировки с определениями инвестиций в учебниках по микро- и макроэкономике?

2. Каковы основные направления и уровни инвестиций? Как влияют на динамику ВВП различные виды инвестиций?

3. Каковы критерии и показатели принятия инвестиционных решений? Эффективность инвестиций: чистая приведённая стоимость, внутренняя норма доходности, социальный эффект, структурные сдвиги. Отличаются ли критерии и показатели инвестиций для краткосрочного и долгосрочного периода?

4. Раскройте специфику фьючерсных и венчурных инвестиций.

5. Инвестиции как фактор инновационного развития и конкурентоспособности компаний. Как работает мультипликатор инвестиций?

*Тесты:*

1. Как повлияют на валовые и чистые инвестиции следующие события:

- а) наводнение в отдельных регионах России;
- б) антиинфляционная политика правительства;
- в) принятие Государственной Думой Закона о снижении налога на прибыль;
- г) повышение нормы амортизации?

2. Что из нижеперечисленного относится к инвестиционным и потребительским расходам:

- а) семья покупает персональный компьютер;
- б) корпорация покупает персональный компьютер;
- в) корпорация оплачивает курсы компьютерного обучения своих работников;
- г) студент оплачивает своё обучение;
- д) фирма строит новое здание;
- е) фирма покупает старое предприятие;
- ж) нефтяная компания увеличивает добычу нефти из своих скважин?

3. Как повлияет снижение процентной ставки:

- а) на инвестиции в жилищное строительство;
- б) цену продажи квартир;
- в) цену аренды жилья;
- г) предложение жилья;
- д) спрос на жилье?

4. Как повлияют на валовые и чистые инвестиции следующие события:

- а) наводнение в отдельных регионах России;
- б) антиинфляционная политика правительства;
- в) принятие Государственной Думой Закона о снижении налога на прибыль;
- г) повышение нормы амортизации?

*Задания для самостоятельной работы:*

1. Первоначальная стоимость основного капитала равна 100 млн долл., валовые инвестиции – 8 млн долл. в 1-м году и 15 млн. долл. во 2-м году. Если норма амортизации составляет 10% в год, какими будут чистые инвестиции в каждом году?

2. Вы собираетесь приобрести автомобиль, который стоит 300 тыс. руб. Фирма по продаже автомобилей предлагает вам два варианта покупки автомобиля:

1) заплатить 300 тыс. руб. и получить в собственность автомобиль;

2) заплатить 450 тыс. руб. при покупке автомобиля на условиях:

а) получить в собственность автомобиль;

б) через восемь лет фирма вернёт вам 450 тыс. руб.

Все восемь лет вы не имеете ограничений по использованию автомобиля (включая перепродажу).

Какой вариант покупки для вас выгоден, если годовая ставка процента составляет 15%.

3. Предположим, что в двухпериодной модели инвестиций производственная функция описывается выражением  $Q = 2K^{1/2}$ , первоначальный основной (наличный) капитал  $K_1 = 81$ , ставка процента составляет 11%.

А. Какова оптимальная величина инвестиций, если капитал не обесценивается (амортизируется)?

Б. Как вы ответите на вопрос, если амортизация капитала составляет 10% в год?

## Глава 12. Основы теории игр и асимметрия информации

### 12.1. Основы теории игр

#### 12.1.1. Классификация и основные понятия теории игр

В условиях олигополии в отрасли действуют всего несколько фирм, которые обладают значительными долями рыночных продаж. При этом наблюдается взаимная зависимость поведения конкурентов.

Принимая решения относительно своих действий, фирмы в условиях олигополии должны учитывать возможную реакцию конкурентов. Учёт ответных действий конкурентов в условиях стратегического взаимодействия фирм на олигополистических рынках описывается с помощью инструментария, разработанного в рамках теории игр.<sup>50</sup>

Основы применения аппарата теории игр в экономических исследованиях были заложены Дж. фон Нейманом и О. Моргенштерном в классической работе «Теория игр и экономическое поведение»<sup>51</sup>.

Элементами каждой игры являются: игроки, их стратегии и выигрыши, обычно трактуемые как полезность или прибыль участников игры.

Классификация игровых моделей олигополии может осуществляться:

- по числу игроков (классическая оптимизация – это модель с одним игроком);
- числу стратегий: конечные и бесконечные;

---

<sup>50</sup> В данном разделе использованы некоторые авторские материалы из учебного пособия: *Вереникин А.О.* Микроэкономика: вводный курс. Саарбрюкен: Palmarium Academic Publishing, 2013. Тема 8.

<sup>51</sup> *Нейман Дж. фон, Моргенштерн О.* Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1970.

- свойствам функций выигрыша: с нулевой суммой (антагонистические), с ненулевой суммой, с постоянной разностью (и выигрыши, и проигрыши одновременно);
- возможностям предварительных переговоров и взаимодействия игроков в ходе игры (кооперативные и некооперативные);
- принципам принятия решений (одновременные и последовательные);
- повторяемости взаимодействия (однократные и с многократным взаимодействием).

Рассмотрим сначала игры с одновременными ходами участников – так называемые игры в нормальной форме. В таких играх каждый из участников принимает решение независимо, не зная о действиях, предпринятых другими игроками, после чего определяются фактические выигрыши всех сторон. Предполагается, что игроки располагают полной информацией о возможных действиях других участников и возникающих при этом выигрышах. Матрица выигрышей, или платёжная матрица, демонстрирует соотношение между потенциальными выигрышами игроков при любом сочетании выбранных ими стратегий.

Одним из важнейших понятий, характеризующих решения некооперативных игр, является *равновесие по Нэшу*. **Равновесие по Нэшу** – это такое сочетание стратегий конкурентов, когда никому из них невыгодно отклониться от своей стратегии в одиночку, при условии, что остальные игроки придерживаются своих равновесных стратегий.

Одним из простейших типов игр являются игры с доминирующими стратегиями участников. В теории игр **доминирующей** является такая стратегия, которая приносит более предпочтительный результат, независимо от стратегии, использованной партнёром. Если оба игрока имеют доминирующие стратегии, то решением игры будет одновременное применение их каждым из игроков. При некооперативном



взаимодействии между сторонами это будет означать для них наибольшие выигрыши.

Так называемая *игра «Дилемма заключённых»* представляет собой один из наиболее известных примеров игр с доминирующими стратегиями. Предположим, что двое заключённых подозреваются в совершении какого-то преступления. При невозможности заключения договорённости между ними каждый сталкивается с альтернативой: признаться или не признаваться в содеянном? Судебный орган проводит политику, нацеленную на получение признательных показаний подозреваемых. Если один из них соглашается дать показания о вине другого, который при этом не сознаётся, то признавшемуся гарантируется смягчение наказания (скажем, полный отказ от судебного преследования), тогда как другого ожидает самая суровая кара (с). Если оба преступника идут на сотрудничество со следствием, давая показания друг против друга, то каждого из них ожидает менее жёсткое наказание (b). Если же не сознаётся ни один из подозреваемых, то следствие, не располагаящее прямыми доказательствами их вины, не может обвинить их обоснованно, и их ждёт ещё более мягкое наказание (a). Платёжная матрица в данной игре содержит информацию о потенциальных потерях сторон (табл. 9.1). В каждой из ячеек здесь наказание игрока под номером 1 приводится первым. В соответствии с предпосылками игры, потери сторон в «Дилемме заключённых» связаны между собой неравенством:  $a < b < c$ .

Схема решения игры с одновременными ходами участников такова: для каждого из игроков следует определить наилучший ответ на любое действие другого. Если стратегия  $i$  для первого игрока является наилучшим ответом на стратегию  $j$  второго и одновременно стратегия  $j$  второго участника игры представляет собой наилучший ответ на стратегию  $i$  первого, то такая пара стратегий будет составлять равновесие по Нэшу.

Будем подчёркивать выигрыш, соответствующий наилучшему ответу каждого из игроков на данную стратегию другого, в матрице выигрышей «Дилеммы заключённых». В данной игре каждый из участников имеет доминирующую стратегию – «признание»: при этом проигрыш каждого игрока является наименьшим при любой стратегии – «признания» или «непризнания» другого игрока. Ячейка, расположенная на пересечении доминирующих стратегий игроков, соответствует равновесию по Нэшу.

Достижение этого равновесного состояния можно проиллюстрировать по-другому. Допустим, изначально первый игрок рассчитывает на стратегию «непризнание». Если при этом такую же стратегию выбирает второй игрок, то наилучшим ответом первого будет изменить стратегию на «признание». Это иллюстрирует стрелка, ориентированная из левой верхней ячейки вправо. В свою очередь, оптимальным ответом второго игрока на «признание» первого будет переход к такой же стратегии. Это показывает стрелка, направленная вниз из верхней правой ячейки. В итоге игроки оказываются в правой нижней ячейке, и первому игроку уже не нужно менять свою стратегию в ответ на выбор второго, поскольку любое отклонение от стратегии «признания» ухудшит его положение.

Аналогично, если исходно игрок №2 рассчитывает на стратегию «непризнания» и если эту же стратегию выбирает игрок №1, то второму лучше сменить стратегию на «признание» (стрелка, направленная вниз из левого верхнего угла платёжной матрицы). При этом наилучшим ответом первого будет тоже признаться (стрелка вправо из левой нижней ячейки), и игроки оказываются в правом нижнем углу матрицы выигрышей, когда второму уже не нужно корректировать свои действия в ответ на решения первого, поскольку любое отклонение от стратегии «признания» будет означать для него увеличение потерь. Таким образом, сочетание стратегий

«признания» двух участников представляет собой равновесие по Нэшу в игре «Дилемма заключённых» (табл. 12.1).

Таблица 12.1. Платёжная матрица «Дилеммы заключённых»

		Игрок 1	
		Непризнание	Признание
Игрок 2	Непризнание	→ ↓ (a,a)	(0,c) ↓
	Признание	(c,0) →	(b,b)

Тем не менее равновесие по Нэшу может не соответствовать максимальному выигрышу каждого из игроков. Соответствующая ему пара стратегий будет равновесной при некооперативном взаимодействии между игроками. Но если бы игроки имели возможность договариваться о совместных действиях, то, в частности, в «Дилемме заключённых» они предпочли бы одновременно придерживаться стратегии «непризнания», ведь комбинация выигрышей (a,a) означает снижение наказания для каждого из участников по сравнению с наказаниями в условиях равновесия по Нэшу (b,b).

### 12.1.2. Экономические приложения теории игр

«Дилемма заключённых» имеет важные экономические приложения. В частности, как будет показано ниже, игра может служить иллюстрацией взаимодействия фирм в условиях олигополии.

Картель предполагает кооперативное взаимодействие между фирмами на олигопольном рынке. При этом фирмы могут добиться увеличения прибыли по сравнению с конкурентным равновесием по Нэшу. В частности, при линейных функциях спроса  $P = a - bQ$  и издержек  $TC_i = cq_i$  выпуск

картеля в целом составит:  $Q = \frac{a-c}{2b}$ . Допустим для простоты, что на рынке присутствуют только две фирмы, которые и объединились в картель. Поскольку фирмы идентичны, логично предположить, что и их квоты в рамках картеля будут равны:  $q_i = \frac{a-c}{4b}$ ,  $i = \{1, 2\}$ . Тогда они будут делить монопольную прибыль пополам:  $PR_i = \frac{(a-c)^2}{8b}$ .

При этом каждая из фирм (присвоим ей индекс  $i$ ) будет иметь стимул к уклонению от картельного соглашения в соответствии с функцией реакции дуополиста Курно:  $q_i = \frac{a-c}{2b} - \frac{q_j}{2}$  – при условии, что её партнёр (с номером  $j$ ) будет придерживаться своей квоты в картеле, производя  $q_j = \frac{a-c}{4b}$ . В такой ситуации выпуск нарушителя составит:  $q_i = \frac{3(a-c)}{8b}$ , совокупный выпуск дуополистов достигнет значения  $Q = \frac{5(a-c)}{8b}$ , рыночная цена установится на уровне  $P = \frac{3a+5c}{8}$ , а прибыли фирм распределятся следующим образом:  $PR_i = \frac{9(a-c)^2}{64b}$ ,  $PR_j = \frac{3(a-c)^2}{32b}$ .

Очевидно, что если бы заключение картельного соглашения было невозможно и фирмы конкурировали бы по Курно, то они производили бы объём продукции  $q_i = \frac{a-c}{3b}$ , а их прибыли оказались бы равны:  $PR_1 = PR_2 = \frac{(a-c)^2}{9b}$ .

В таком случае взаимодействие фирм можно было бы представить в игровой форме, аналогичной «Дилемме заключённых» (табл. 12.2). В условиях некооперативного взаимодействия между фирмами у каждой из них существует доминирующая стратегия, состоящая в том, чтобы увеличивать

производство в соответствии со стратегией Курно. В итоге установится равновесие по Курно—Нэшу. При этом если бы фирмы придерживались стратегии кооперативного, картельного взаимодействия, то они смогли бы увеличить совокупную прибыль до монопольных размеров.

Таблица 12.2. Конкуренция и кооперация в условиях дуополии

		Фирма 1	
		Ограничивать выпуск картельной квотой	Увеличивать выпуск по стратегии Курно
Фирма 2	Ограничивать выпуск картельной квотой	$\frac{(a - c)^2}{8b}, \frac{(a - c)^2}{8b}$	$\frac{9(a - c)^2}{64b}, \frac{3(a - c)^2}{32b}$
	Увеличивать выпуск по стратегии Курно	$\frac{3(a - c)^2}{32b}, \frac{9(a - c)^2}{64b}$	$\frac{(a - c)^2}{9b}, \frac{(a - c)^2}{9b}$

Возможна ситуация множественности равновесий по Нэшу. Например, в игре ниже (табл. 12.3) присутствуют два таких равновесия. В платёжной матрице здесь выигрыши игрока №1 стоят слева, а игрока №2 – справа в каждой ячейке. Как видно, в данной игре у сторон отсутствуют доминирующие стратегии. Используя данную матрицу выигрышей, можно определить точки равновесия по Нэшу в чистых стратегиях в игре с одновременными ходами. Это будут точки (2,4) и (4,2).

Таблица 12.3. Пример множественности равновесий по Нэшу

		Игрок №2	
		Стратегия $\alpha$	Стратегия $\beta$
Игрок №1	Стратегия $\alpha$	3,3	2,4
	Стратегия $\beta$	4,2	1,1

Игру нормальной формы можно преобразовать в две игры расширенной формы (с последовательным взаимодействием между участниками), когда игрок №1 получает право на ход первым либо первым действует игрок №2. Применительно к игре, рассмотренной выше (табл. 12.3, рис. 12.1), в первом случае равновесие по Нэшу – (4,2); в во втором – (2,4).

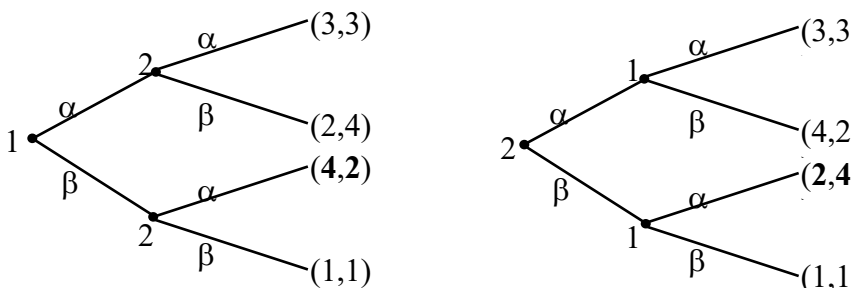


Рис. 12.1. Два дерева игры в расширенной форме

Методом решения игр с последовательным взаимодействием сторон является так называемая «обратная индукция». Она предполагает анализ принятия решений участниками, начиная с последнего узла дерева игры с последовательным возвращением к корневому узлу.

Рассмотрим в качестве примера применение метода обратной индукции к игре «Стратегические барьеры входа на рынок», в которой фирма-монополист стремится предотвратить вход на рынок потенциального конкурента. Угроза появления конкурента на монополизированном рынке подталкивает укоренившуюся в отрасли фирму к упреждающим действиям по созданию барьеров входа для потенциального соперника. Предположим, что монополист может заблаговременно осуществить стратегические инвестиции в избыточные производственные мощности, которые останутся незадействованными при сохранении status quo, но будут активно использованы в случае появления на рынке конкурента. При входе потенциального конкурента на рынок отраслевой монополист может либо начать ценовую войну, либо смириться и сохранить цену на неизменном уровне.

Как и в игре с одновременными ходами сторон, при последовательном взаимодействии игроков информация о потенциальных выигрышах при любом развитии событий доступна всем. Исходя из дерева принятия решений в ходе данной игры (рис. 12.2), определим, какую стратегию выберет укоренившаяся на рынке фирма—доминирующий производитель, как поведёт себя потенциальный конкурент и как, в свою очередь, ответит доминирующая фирма.

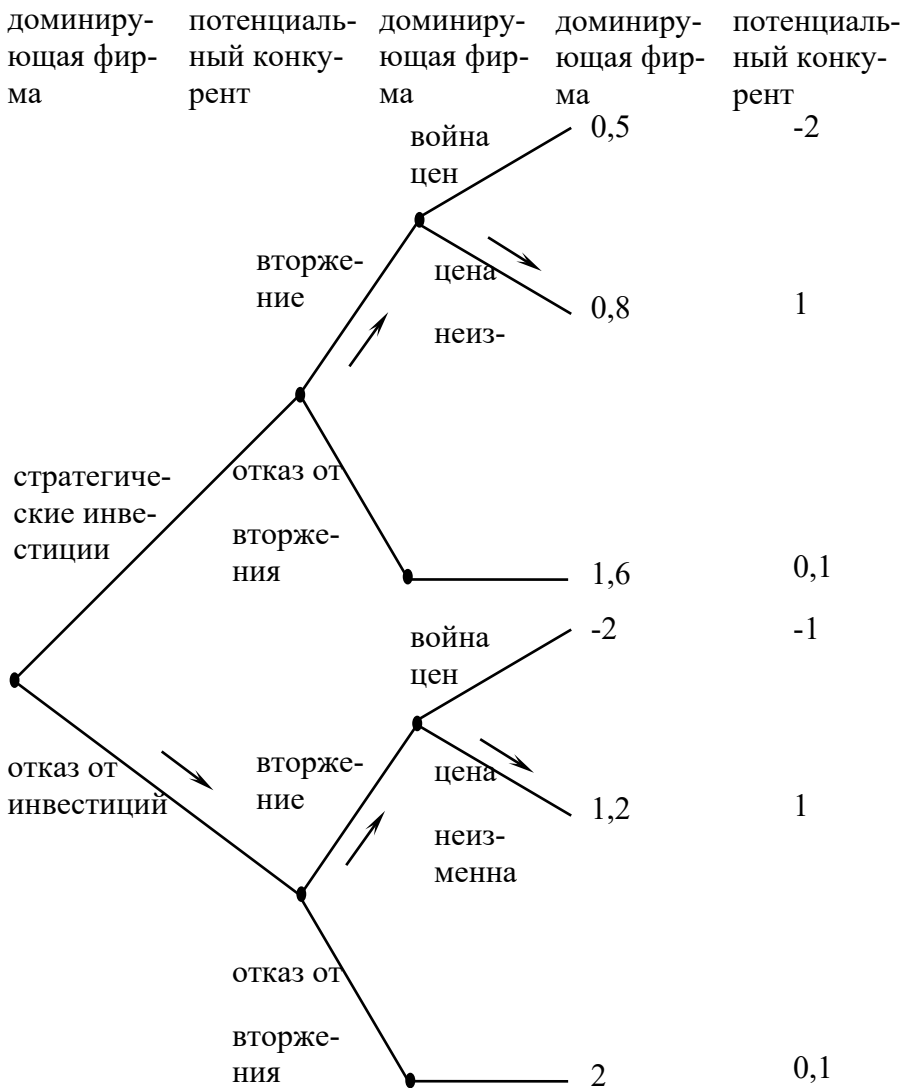


Рис. 12.2. Стратегические барьеры входа на рынок



Пользуясь методом обратной индукции, мы должны вначале проанализировать выбор игрока, принимающего решение последним, – отраслевого монополиста. При вторжении на рынок конкурента доминирующая фирма сталкивается с выбором: начинать ценовую войну или не предпринимать никаких действий? Она предпочтёт отказаться от конфронтации – тогда её выигрыши будут больше ( $0,8 > 0,5$  при наличии стратегических инвестиций и  $1,2 > -2$  в противном случае). Это решение укоренившейся фирмы очевидно для её потенциального конкурента. Поэтому он примет решение о входе в отрасль, ведь его выигрыш будет равен 1 (больше, чем 0,1, — в случае отказа от конкуренции), как при осуществлении, так и при отсутствии стратегических инвестиций монополиста. В свою очередь, доминирующей фирме известно это предстоящее решение потенциального конкурента, и она не будет осуществлять стратегических инвестиций в самом начале игры. Итак, в данной игре стратегические инвестиции не представляют собой достоверной угрозы, предполагающей потенциальные действия, осуществление которых будет действительно в интересах игрока, угрожающего своему сопернику.

## **12.2. Асимметрия информации**

### ***12.2.1. Влияние асимметрии информации на поведение экономических субъектов и функционирование рынков***

Ситуации неполноты и асимметрии информации довольно часто встречаются в экономической жизни – как на рынках товаров и услуг, так и факторов производства.<sup>52</sup>

К примеру, ни продавцы, ни покупатели нового средства для избавления от лишнего веса не могут быть осведомлены о

---

<sup>52</sup> В данном разделе использованы некоторые авторские материалы из статей: *Антипина О.Н.* Асимметрия информации // Вестник МГУ. Серия 6. Экономика, 2003, №2, №3.

действительной эффективности чудодейственного «лекарства» до тех пор, пока испытывающие потребность в нём не испробуют его на себе в полной мере. Поэтому решения о купле-продаже такого товара будут приниматься обеими сторонами рыночной сделки без учёта очень важного аспекта, касающегося качественных характеристик товара. В такой ситуации налицо взаимная *неполнота* информации об одном из ключевых параметров, влияющих на цену товара, — качестве.

Развитием подобной ситуации неполноты информации может стать ситуация *асимметрии информации*. Если, к примеру, продавцы «лекарства» при помощи фармацевтов и медиков проведут исследование всех параметров качества своего товара, но скроют их от покупателей, то очевидно, что при принятии рыночных решений в их распоряжении будет находиться большая доля информации. Так, если продавцы будут знать о том, что их средство не слишком эффективно для большинства потребителей, т.е. весьма низкокачественно, они будут скорее соглашаться продавать его по более низкой цене, чем если специалистами будет подтверждена действительная чудодейственность средства.

Наибольший интерес как с теоретической, так и с практической точки зрения представляют именно ситуации асимметрии информации, поскольку они связаны с «неравенством» экономических субъектов в отношении информации о том или ином параметре рыночной сделки, в то время как при неполноте информации все рыночные агенты находятся в равных, пусть и неблагоприятных, условиях, т.е. принимают решения, руководствуясь одинаковым объёмом сведений о предстоящей сделке.

Асимметрия информации — широко распространённый и неотъемлемый признак экономической жизни, оказывающий существенное влияние на поведение экономических субъектов и функционирование рынков.

Информационная асимметрия имеет место тогда, когда нарушается одна из основных предпосылок маржиналистской экономической теории о полноте и симметрии распределения информации между рыночными агентами. Прежде, при изучении проблемы экономического выбора, доступ к необходимой для принятия рационального решения информации предполагался свободным (бесплатным) и равным для всех экономических субъектов. Речь шла о том, что потребители полностью осведомлены о своих вкусах; продавцам и покупателям ресурсов, товаров и услуг хорошо известны все их качественные характеристики, и домашние хозяйства и фирмы имеют полную информацию о равновесных ценах на все экономические блага. Именно благодаря обладанию этой информацией становится возможным рациональный выбор каждого экономического субъекта (максимизация индивидуальной целевой функции — функции полезности или функции прибыли), который в условиях совершенной конкуренции ведёт к максимизации общественного благосостояния и Парето-эффективному общему равновесию.

Важнейшим фактором, характеризующим функционирование рынков, является наличие или отсутствие у его участников информации о характеристиках блага, ценах, наличных объёмах товара и т.д. *Асимметрия информации*, т.е. *неравномерное её распределение среди участников рынка*, может коренным образом модифицировать функционирование рыночного механизма.

Она создаёт возможность для злоупотребления одними участниками рыночных отношений неинформированностью других. Затрудняя рациональное поведение экономических агентов и порождая дополнительные транзакционные издержки (издержки поиска информации), асимметрия информации приводит к снижению общественного благосостояния и неэффективному функционированию рынков, а также зача-

стью становится причиной ограничения конкуренции и появления монопольной власти.

Между тем случаи информационной асимметрии довольно часто встречаются в экономической жизни: продавец продукта знает о его качестве больше, чем покупатель; получающий медицинскую страховку лучше осведомлён о состоянии своего здоровья, чем сотрудник страховой компании; работник имеет более полное представление о своих навыках и способностях, чем принимающий его на службу предприниматель.

Причины возникновения этих и других подобных ситуаций вытекают из экономических свойств информации как важного ресурса и продукта производства.

Во-первых, производство информации, как правило, связано с высокими издержками, а воспроизводство (копирование) — с низкими.

Во-вторых, информация практически не подвержена физическому износу, но велика вероятность её морального устаревания.

В-третьих, информация неотчуждаема от её владельца в акте купли-продажи.

В-четвёртых, информация физически не исчезает в акте потребления, но для получения полезного эффекта необходимо умение воспользоваться ею.

Исходя из перечисленных свойств информации, выделим основные причины, вызывающие её асимметрию.

*Первая причина* связана с тем, что получение информации, как и любого другого редкого блага, сопряжено с альтернативными издержками.

*Вторая причина* обусловлена моральной недолговечностью информации: даже если сегодня экономический субъект обладал полной информацией о рыночной конъюнктуре, то завтра эта информация может оказаться совершенно устаревшей в силу изменения самой рыночной конъюнктуры.

*Третья причина* кроется в том, что любой экономический субъект для того, чтобы адекватно использовать необходимую информацию, должен уметь выбрать её из всего доступного объёма и, возможно, даже осмыслить и переработать.

### ***12.2.2. Рынок с асимметричной информацией о качестве товара***

Рассмотрим в качестве примера функционирование рынков с асимметрией информации о качестве товара.

Исторически негативные эффекты, возникающие на таких рынках, впервые прослеживаются в описании системы металлического денежного обращения, особенности которого сформулированы в т.н. «законе Грешема», который утверждает, что «плохие деньги вытесняют из обращения хорошие». Данный закон характеризует ситуацию, когда некоторые хозяйствующие субъекты портят золотые монеты, соскабливая часть золота с целью использования для отливки новых монет. Если часть монет испорчена таким образом, а часть – нет, то участники торговли будут ожидать с определённой долей вероятности, что монета будет испорченной и на нее можно будет приобрести меньше товара, чем за хорошую. Тогда владельцы хороших денег будут удерживать их у себя на руках и не пускать в обращение, чтобы они не были расценены как плохие. Таким образом, в обращении останутся лишь плохие монеты.

Впоследствии закон Грешема был переформулирован и развит Дж. Акерлофом в модели рынка подержанных автомобилей. В рамках теории информационной асимметрии этот закон звучит так: «Низкокачественные автомобили вытесняют с рынка подержанных машин автомобили более высокого качества»<sup>53</sup>.

---

<sup>53</sup> *Акерлоф Дж.* Рынок «лимонов»: неопределённость качества и рыночный механизм // THESIS, 1994. Вып. 5.

Проиллюстрируем модель Дж. Акерлофа числовым примером. Допустим, на рынке подержанных автомобилей присутствуют две категории: высоко- и низкокачественные, в американской терминологии соответственно «сливы» и «лимоны» (табл. 12.4).

Таблица 12.4. Рынок «лимонов»

<i>Категория</i>	<i>Доля</i>	<i>Цена спроса</i>	<i>Цена предложения</i>
«СЛИВЫ»	$\frac{1}{3}$	3000	2500
«ЛИМОНЫ»	$\frac{2}{3}$	2000	1000

Если бы и у продавцов, и у покупателей была возможность детально познакомиться с автомобилем, то при предположении об абсолютной эластичности спроса и неэластичности предложения «сливы» продавались бы по цене в 3000 денежных единиц, а «лимоны» – по 2000.

Если бы ни покупатели, ни продавцы не знали реального состояния автомобиля, то при предположении нейтральности к риску (поскольку вероятности встретить на рынке хорошие и плохие автомобили известны всем) продавцы были бы готовы продать машину за  $1500 = \frac{1}{3} \cdot 2500 + \frac{2}{3} \cdot 1000$ , а покупатели изъявляли бы готовность купить её за  $2333 = \frac{1}{3} \cdot 3000 + \frac{2}{3} \cdot 2000$ . Предполагая неэластичное предложение автомобилей и абсолютно эластичный спрос, можно сделать вывод, что равновесная цена на рынке установилась бы на уровне 2333.

Рассмотрим теперь ситуацию асимметрии информации, когда продавцы знают о состоянии автомобиля, а покупатели – нет. Предположим, что автомобили предлагаются к продаже по какой-либо цене ( $P_A$ ), превышающей 1000. Тогда все «лимоны» будут выставлены на продажу. Но только при цене выше либо равной 2500 на рынке появятся «сливы». При цене

$1000 < P_A < 2500$  покупатели будут считать автомобиль «лимоном»: ведь почему бы иначе он мог стоить столько, а не больше 2500, как нормальная «слива»? Поэтому покупатели будут оценивать его в 2000. При цене выше либо равной 2500 автомобиль с вероятностью  $\frac{2}{3}$  может оказаться «лимоном» и лишь с вероятностью  $\frac{1}{3}$  – «сливой», поэтому покупатели будут готовы заплатить за него 2333. Итак, при цене, большей 2000, на рынке будет отсутствовать спрос: это очевидно при цене выше 2333, а значит, и выше 2500; при цене же, меньшей 2500, спрос появится только тогда, когда она опустится ниже 2000, поскольку покупатели будут полагать, что приобретают «лимон». Таким образом, «сливы» вообще уйдут с рынка – на нём останутся только «лимоны», которые будут продаваться по цене 2000.

Заметим, что если бы изначально на рынке подержанных автомобилей пропорция между предлагаемыми «сливами» и «лимонами» была обратной – два к одному, то итог не был бы столь печальным. Покупатели были бы готовы платить за машину 2666, чего было бы достаточно продавцам «слив». Поэтому на рынке установилась бы данная цена, по которой продавались бы и «сливы», и «лимоны».

Асимметрия информации о качестве товара способна «разрушить» рынок. Действительно, если бы информация о качестве подержанных автомобилей была полной, то потребители имели бы возможность сделать выбор между «сливами» и «лимонами»: одни бы предпочли заплатить дороже за более высокое качество, а другие бы выбрали менее качественные и более дешёвые машины. В условиях асимметрии информации из-за невозможности определить качественные характеристики автомобилей под влиянием снижения рыночной цены высококачественные автомобили вытесняются с рынка низкокачественными.

Поскольку явление асимметрии информации довольно часто встречается на рынках товаров, услуг и факторов про-

изводства, рассмотрим два типа наиболее распространённых эффектов асимметрии: неблагоприятный отбор и моральный ущерб.

### ***12.2.3. Эффекты асимметрии информации: неблагоприятный отбор и моральный ущерб***

Эффекты, генерируемые асимметрией информации, имеют несколько странные названия: неблагоприятный отбор (adverse selection)<sup>54</sup> и моральный ущерб (moral hazard).

***Неблагоприятный отбор*** представляет собой разновидность *доконтрактного оппортунизма*. ***Доконтрактный оппортунизм*** — это выделение в качестве потенциальных партнёров по контракту тех экономических субъектов, выбор которых является наименее предпочтительным для рассматриваемого экономического субъекта. Доконтрактный оппортунизм становится следствием существования скрытых от экономических субъектов характеристик благ. ***Неблагоприятный отбор*** — это наличие возможности у собственника информации использовать её с целью личной выгоды до заключения сделки и реализация этой возможности. (В сущности, на уже рассмотренном нами рынке «лимонов» также имеет место неблагоприятный отбор.)

***Моральный ущерб***, напротив, олицетворяет ***постконтрактный оппортунизм*** — возможность извлечения дополнительной выгоды одной стороной рыночных отношений уже после заключения сделки благодаря тому, что другая сторона не может проконтролировать действия первой. Поэтому моральный ущерб — это извлечение одной из сторон контракта выгоды в ущерб другой стороне благодаря

---

<sup>54</sup> В учебной и научной литературе на русском языке в том же значении иногда используется термин «отрицательный отбор».



сокрытию или скрытому использованию имеющейся у неё информации<sup>55</sup>.

Модель рынка «лимонов» Дж. Акерлофа – это классическая иллюстрация механизма «неблагоприятного отбора». Неблагоприятный отбор<sup>56</sup> – это вымывание с рынка (из доступного множества) благоприятных с точки зрения данного хозяйствующего субъекта контрагентов, когда в качестве потенциальных контрагентов остаются наименее предпочтительные хозяйствующие субъекты.

В качестве других примеров неблагоприятного отбора Дж. Акерлоф приводит следующие распространённые ситуации из хозяйственной практики:

➤ нечестный стиль поведения в бизнесе, который имеет следствием ухудшение деловой этики;

➤ особенности организации кредитных рынков в развивающихся странах (в частности, деятельность «управляющих агентств» в Индии), обеспечивающих репутацию фирмы, причём последняя должна согласиться на пониженную норму прибыли либо уйти с рынка; а также институт ростовщичества в деревенских общинах данной страны: роль «лимонов» в этом случае играют неплатёжеспособные крестьяне, угрожающие кредиторам высокими рисками невозврата денежных средств;

➤ характерные черты, присущие системе медицинского страхования, когда компании стараются не страховать людей пенсионного возраста, т.е. предлагают лишь худший, с точки зрения потребителя данного рода услуг, вариант страховки.

Термины «неблагоприятный отбор» и «моральный ущерб» происходят из области страховых услуг, на примере

---

<sup>55</sup> Подробнее о неблагоприятном отборе и моральном ущербе как разновидностях доконтрактного и постконтрактного оппортунизма см.: Шаститко А.Е. Неинституциональная экономическая теория. — М. : ТЕИС, 1998. С. 186—197.

которой мы и рассмотрим обозначаемые ими эффекты асимметрии информации.

Изучая рынок «лимонов», мы рассматривали ситуацию, когда полной информации о качестве товара обладает продавец. Однако неблагоприятный отбор возможен и тогда, когда покупатель владеет более полной информацией об объекте сделки, чем продавец.

Продолжая автомобильную тематику, распространим её теперь на рынок страховых услуг. Пусть речь идёт о страховой компании, предлагающей автовладельцам, живущим в небольшом городке, страховку от автокатастрофы. Предположим, что страховая фирма и автовладельцы нейтрально относятся к риску и трансакционные издержки по заключению страховых соглашений равны нулю. Проведённое компанией исследование показало, что средняя вероятность наступления страхового случая равна  $E$ . Однако для части автовладельцев вероятность попасть в аварию ( $\varepsilon$ ) оказывается ниже средней ( $\varepsilon < E$ ), поскольку они хорошо знают и выполняют Правила дорожного движения, тщательно готовят автомобиль к техосмотру и регулярно контролируют состояние основных механизмов. Для других водителей, напротив, вероятность оказаться в аварийной ситуации выше средней ( $\varepsilon > E$ ), так как они любят быструю езду, пренебрегают Правилами дорожного движения и не следят за техническим состоянием своих машин. Поскольку страховая компания не может чётко разделить своих клиентов по градациям вероятности попадания в автокатастрофу, она устанавливает размер страховой выплаты и цену страхового полиса, исходя из средней вероятности наступления страхового случая  $E$ . Но на таких условиях застраховать свои автомобили согласятся только те водители, для которых вероятность попасть в аварию выше или равна средней ( $\varepsilon \geq E$ ), а не входящие в группу риска автовладельцы предпочтут не прибегать к услугам страховой компании.

Каким образом установится равновесие на этом рынке страховых услуг? Как только владельцы страховой компании поймут, что страховые случаи наступают с большей вероятностью, чем та, из которой они исходили, они увеличат страховую премию и поднимут цену полиса. Эти действия страховщиков вытеснят из числа страхующих свои автомобили тех водителей, у которых вероятность попасть в аварию окажется ниже той, на которую стала ориентироваться страховая компания. Но поскольку среди тех, кто будет продолжать страховать автомобили, по-прежнему останутся только те водители, у которых вероятность попасть в аварию выше вероятности, исчисленной страховой компанией, процесс вытеснения «хороших» (т.е. осторожных на дороге и по отношению к технике) водителей «плохими» (лихачами, не заботящимися о техническом состоянии автомобиля) продолжится. В крайнем случае возможной окажется ситуация, когда только самые «плохие» водители, у которых самая высокая вероятность стать жертвой ДТП, окажутся в числе клиентов страховой компании. Очевидно, что для доходности страховой компании эта ситуация будет представлять серьёзную угрозу и неминуемо приведёт к разорению фирмы, что, в свою очередь, будет означать вообще исчезновение отрасли страховых услуг.

В реальной действительности, как известно, страхование существует и является достаточно развитой отраслью, без которой трудно представить современную экономику. Причина ослабления неблагоприятного отбора кроется в нереалистичности предпосылки о нейтральности экономических субъектов к риску. Однако эмпирические исследования подтверждают тот факт, что в условиях асимметрии информации число заключаемых страховых соглашений оказывается меньшим, чем при симметричном распределении информации, а множество застрахованных автомобилей характеризу-

ется более высоким общим уровнем вероятности наступления страховых случаев, чем множество незастрахованных.

Результатом неблагоприятного отбора становится вытеснение «плохими» товарами «хороших», т.е. отбор по худшему признаку. Причём результат не зависит от того, какая сторона рыночных отношений обладает полной информацией — продавец или покупатель. Вследствие неблагоприятного отбора снижается общественное благосостояние, поскольку ущерб терпят и продавцы «хороших» товаров, вытесняемые с рынка, и продавцы «плохих» товаров под угрозой исчезновения рынка, и покупатели, не имеющие возможности осуществить рациональный выбор и вообще теряющие шанс совершить покупку.

Моральный ущерб имеет место тогда, когда заключаемый в результате рыночной сделки контракт действует продолжительное время, на протяжении которого одна из сторон может изменить свое поведение, а другая не в состоянии проконтролировать это изменение.

Рассмотрим дачный кооператив, состоящий из деревянных домов, которые могут серьезно пострадать в случае пожара. Предположим, что собственники домов, стоимость каждого из которых равна 100 000 руб., обратились в страховую компанию с просьбой застраховать их дачи от пожара, представив свою программу мер противопожарной безопасности: по Уставу кооператива каждый хозяин обязан иметь в доме огнетушитель стоимостью 150 руб. и не разводить костры на близком расстоянии от стен дома. Если все члены кооператива будут следовать программе противопожарной безопасности, то вероятность возникновения пожара составит 0,001. Если же дачники будут пренебрегать требованиями Устава, то вероятность лишиться дома возрастет до 0,01. Надеясь на реализацию противопожарной программы, страховая компания могла бы застраховать каждую дачу за страховой взнос, равный вероятным потерям от пожара:

$0,001 * 100000 = 100$  руб. Однако страховое соглашение, которое заключает страховая компания с дачниками, не предполагает ни контроль за выполнением Устава кооператива и его противопожарной программы, в частности, ни выплату страховки только при условии соблюдения предохранительных мер. Все это способствует исчезновению у дачников стимула следовать противопожарной программе, ведь даже если случится пожар, то страховая компания полностью возместит все потери. Подобное изменение поведения дачников приведет страховую компанию к серьезным убыткам: ее выручка от продажи одного страхового полиса (100 руб.) будет меньше вероятных потерь от пожара ( $0,01 * 100000 = 1000$  руб.). По мере приобретения опыта страховая компания будет принимать в расчет поведение дачников и повышать размер страхового взноса, что в свою очередь уменьшит число контрактов. В результате последствия морального ущерба окажутся близкими к последствиям неблагоприятного отбора.

Моральный ущерб, так же, как и неблагоприятный отбор, приводит к снижению общественного благосостояния по сравнению с ситуацией симметричного распределения информации. Как и в условиях неблагоприятного отбора, неэффективность связана со слишком малым по сравнению с эффективным объёмом рынка: страховые компании могли бы заключить большее число контрактов с более низкими страховыми взносами, но будут делать обратное вследствие изменения стимулов поведения дачников.

### **Вставка 12.1. Финансовые пирамиды и моральный ущерб (исторический экскурс)**

От морального ущерба со стороны финансовых пирамид незадачливого инвестора в России охраняют три закона и его собственная бдительность.

В результате деятельности финансовых пирамид времён начала приватизации, пришедших на первую половину 90-х годов, пострадали 10% граждан России. По разным оцен-

кам, совокупный ущерб, нанесённый вкладчикам компаний типа АО «МММ», концерн «Тибет», АОЗТ «Русский дом селенга» и т.п., составляет от 50 до 80 млрд рублей в нынешних ценах. Многие из обманутых вкладчиков небезосновательно полагают, что далеко не все их деньги испарились вместе с учредителями пирамид, и продолжают их искать. Однако не менее важно знать о том, на какие законы может опереться незадачливый инвестор в случае, если он стал жертвой этих пирамид.

Вторая часть Гражданского кодекса РФ, введённая в действие в марте 1996 года, содержит главу 44 – «Банковский вклад». Особого внимания заслуживает её ст. 835, устанавливающая, что вкладчик может требовать возврата вложенной суммы, начисления процентов в размере ставки рефинансирования (ставки процента, по которой Центральный банк осуществляет рефинансирование коммерческих банков) и компенсации понесённых убытков от фирмы, привлекавшей средства граждан во вклады без наличия банковской лицензии. Такие же последствия ждут тех, кто продал гражданам ценные бумаги (облигации, в том числе гособлигации, векселя, чеки, депозитные и сберегательные сертификаты, банковские сберкнижки на предъявителя, акции, приватизационные ценные бумаги и иные документы), выпуск которых был признан незаконным, независимо от того, произошло ли это признание до или после продажи. В этой же статье говорится о том, что санкции применяются и в случае «привлечения денежных средств граждан во вклады под векселя или иные ценные бумаги, исключающие получение их держателями вклада по первому требованию».

Второй защищающий инвесторов Закон «О рынке ценных бумаг» регулирует не все, а только эмиссионные ценные бумаги — акции, облигации, опционы и жилищные сертификаты. Ч. 13 ст. 16 этого Закона устанавливает, что «любые имущественные и неимущественные права, закреплённые в документарной или бездокументарной форме, независимо от их наименования, являются эмиссионными ценными бумагами, если условия их возникновения и обращения соответствуют совокупности признаков эмиссионной ценной бумаги». Таким образом, Закон подводит все компании, выпускающие «билеты», «селенги» и прочие бумаги, под бдительное око Федеральной комиссии по ценным бумагам (ФКЦБ).

Наконец, от пирамид инвесторов защищает Закон «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг». В п. 1 ст. 5 он запрещает публичное размещение и рекламу ценных бумаг, выпуск которых не зарегистрирован, и тех документов, которые ценными бумагами не являются.

Однако каждый, кто вкладывает деньги в ценные бумаги, должен рассчитывать не только на законы, но и на себя. Причина многих «пирамидальных» бед — пагубная невнимательность. Известно, например, что МММ выпускало именные акции, в которых были поименованы зависимые от неё компании, а вот имени акционера акция не содержала. Так что первое, что приходит в таком случае на ум судье, к которому обращается обманутый вкладчик, — это то, что перед ним вовсе не жертва «морального ущерба», а... вор, укравший именную акцию! Это говорит о том, что никакой закон не в силах защитить инвесторов от злейшего врага — собственной наивности.

*(По материалам статьи Александра Баринова «Пирамидон» // «Денежка». Финансовое Приложение к журналу «Спрос». №10, 2001. С. 56—57.)*

#### **12.2.4. Сигналы о качестве и преодоление информационной асимметрии: инструменты рынка и государства**

Институциональными механизмами, противодействующими неблагоприятному отбору, могут служить:

- гарантии со стороны продавцов на выпускаемую продукцию;
- фирменные знаки (товарные марки);
- лицензирование производителей, в том числе гражданскими институтами (в частности, сертификация качества, выдача дипломов выпускникам вузов и т.д.).

Данные механизмы играют роль рыночных сигналов, которые позволяют экономическим агентам взаимодействовать в условиях несовершенства функционирования конкурентных рынков.

Поскольку неэффективность функционирования рынков с асимметричной информацией о качестве товара связана с тем,

что одна из сторон рыночных отношений не имеет доступа к полной информации о предмете сделки, её преодоление может происходить путём извлечения необходимой информации на основе сигналов или благодаря сигнализированию. Сигнализирование — это наличие или распространение общедоступных сведений, позволяющих судить о качестве объекта рыночной сделки. Сигналы о качестве могут быть результатом экономической политики, проводимой на рынках с асимметричной информацией государством или независимыми организациями потребителей и производителей, а также быть вызваны рыночным поведением экономических субъектов.

Чем эффективнее действуют сигналы о качестве, тем более полно преодолеваются эффекты асимметрии информации, тем меньше оказывается отклонение рыночного равновесия от Парето-эффективного.

По инициативе государственных органов, союзов потребителей и производителей может осуществляться ряд мероприятий, результаты которых препятствуют вытеснению с рынка низкокачественными товарами высококачественных. Речь идёт прежде всего о контроле рекламной деятельности продавцов, введении стандартов качества и сертификации товаров, а также государственном регулировании цен. Благодаря действию этих мероприятий покупатели получают сигналы о качестве продукта, что позволяет выделить в общей массе товаров действительно «хорошие» и действительно «плохие».

Реклама — это самый простой способ проинформировать потребителей о качественных характеристиках товара. Однако такой способ доступен как продавцам высококачественных товаров, так и продавцам низкокачественных товаров, которые могут слухавить и ввести покупателей в заблуждение относительно подлинных свойств своей продукции. Чтобы сигнал о качестве товара был эффективным, государственные органы должны отслеживать поставщиков недо-



верной информации и запрещать их рекламную активность. Только тогда потребители получают возможность верить рекламе и составлять адекватное представление о качестве товаров. Этой цели служит действующий в России Закон «О рекламе», который разрешает рекламную активность только в тех случаях, когда она оказывает позитивное влияние на функционирование рынков.

Важным сигналом о качестве продукции служит её соответствие стандартам. Стандарты — это набор критериев высокого качества товара, а сертификация — подтверждение соответствия товара стандартам. Как правило, упоминание о том, что товар соответствует стандартам качества, принятым в стране, содержится на упаковке. Так, российские потребители, приобретая чай, кофе, шоколад и многие другие отечественные и импортные товары, могут отличить высококачественный товар по знаку РСТ, гласящему о том, что товар соответствует российским стандартам качества. Трудности в данном случае могут возникать лишь в связи с тем, что производители низкокачественных подделок могут легко воспроизвести данный знак на своих весьма похожих на подлинные упаковках. Тогда решение проблемы уже переходит в юридическую сферу, поскольку производителей фальшивой продукции ожидает правовая ответственность. На страже интересов потребителей стоит действующий в России Закон «О защите прав потребителей».

Высокое качество продукции на рынке, честная конкуренция и открытость информации – принципы, которые отстаивают общественные организации как потребителей, так и производителей. Интересы потребителей всего мира отстаивает Всемирная потребительская организация Consumer International. Её партнёры в России и СНГ – Союз потребителей Российской Федерации и Международная конфедерация обществ потребителей (КонфОП) – ведут активную деятельность, помогая потребителям избежать морального и матери-

ального ущерба от приобретения некачественных товаров и подделок. Выпускаемый этими организациями с 1992 г. журнал для потребителей «Спрос» публикует информацию о наиболее распространённых случаях подделки товаров и о том, как в ряде конкретных ситуаций отличить подлинный товар от его низкокачественного двойника.

Эффективным на рынке «лимонов» является назначение государством минимальных оптовых и розничных цен на продукцию. Тем самым государство препятствует использованию производителями низкокачественных товаров преимуществ в издержках для завоевания рынка путём снижения цены.

Ограниченность эффективности мероприятий экономической политики для преодоления последствий асимметрии информации связана с рядом неизбежных проблем. Во-первых, реализация тех или иных мероприятий обычно сопряжена с дополнительными издержками. Так, с немалыми расходами связана стандартизация и сертификация продукции, следствием которых становится не только выявление высокого качества, но и более высокая цена товаров, а значит, и вытеснение с рынка части потребителей. Во-вторых, даже самое эффективное законодательство, полностью устраняющее с экранов телевизоров, страниц газет и журналов, рекламных щитов недобросовестную рекламу, и даже умелое регулирование цен неспособны ограничить производство и продажу низкокачественных товаров в теневой экономике. В-третьих, стандартизация и сертификация могут сопровождаться ограничением конкуренции на рынке, поскольку выступают в качестве входных барьеров для новых фирм. Кроме того, они затрудняют появление новых высококачественных продуктов, не соответствующих принятым критериям качества.

Недостаточность экономической политики в области преодоления последствий асимметрии информации существенно восполняется рыночными сигналами о качестве, исходящими непосредственно от рыночных агентов.

В том, чтобы на рынке с асимметричной информацией о качестве продавались «хорошие» товары, заинтересованы не только потребители, но и производители. Среди наиболее эффективных рыночных методов сигнализирования о высоком качестве товаров следует выделить репутацию фирмы и предоставление гарантий качества продукции.

Хорошая репутация фирмы-изготовителя и (или) фирмы-поставщика свидетельствует о том, что асимметрию информации о качестве фирма не будет использовать для продажи «плохого» товара. Действительно, репутация изготовителя или продавца, складывающаяся у покупателей на основе прошлого опыта покупок, позволяет составить представление о качестве товара. К примеру, на российском и мировом рынках шоколадной продукции торговые марки «Красный Октябрь», «Рот-Фронт», «Бабаевский» заслуженно пользуются отличной репутацией. Фирмы, владеющие этими торговыми марками, не заинтересованы в снижении качества своей продукции и её продаже под видом высококачественной. Они стремятся извлекать дополнительную выгоду путём выпуска новой продукции с уже известным фирменным знаком, создавать сети торговых домов и представительств в различных регионах, где их бренд будет выступать гарантом высокого качества.

Во многом аналогично применению фирменного знака и создание сетей гостиниц и ресторанов с узнаваемым названием, которому соответствует некий хорошо зарекомендовавший себя стандарт качества. Так, всё чаще вдоль дорог в Подмосковье стали встречаться кафе «Русское бистро», пирожки в которых, как правило, лучше, чем в средних местных кафе. Поэтому приезжие и предпочитают обедать в «Русском бистро», оправданно ожидая обед соответствующего качества. В то же время местный житель, который лучше информирован об особенностях блюд в местных ресторанчиках, скорее всего, предпочтёт один из них.

Однако и фирмы с отличной репутацией и добросовестным отношением к качеству продукции сталкиваются с вполне закономерными побочными следствиями сигнализирования. Ни одна из известных фирм не застрахована от некачественных подделок, маскирующихся под фальшивыми этикетками и голографическими марками. Кроме того, нетрудно представить себе, каким сложным может оказаться вхождение на рынок фирм, намеревающихся также производить доброкачественную продукцию, но не имеющих узнаваемого имени с хорошей репутацией.

Эффективным сигналом о качестве товара служат предоставляемые фирмами гарантии. Если производитель берёт на себя долгосрочные обязательства по ремонту изделия за свой счёт, то для покупателя этот жест становится критерием высокого качества товара. Действительно, производители низкокачественных товаров не заинтересованы в обеспечении гарантийного ремонта своих изделий, поскольку им будет дорого обходиться частые поломки. В то же время изготовитель высококачественной продукции, принимающий на себя дорогостоящие гарантийные обязательства, уверен, что выполнять их ему придётся относительно редко.

Тем не менее гарантии качества не могут полностью избавить рынок от эффектов асимметрии информации. Во-первых, на рынке может иметь место неблагоприятный отбор: обязательства по гарантийному ремонту могут привлечь небрежно обращающихся с купленной вещью покупателей. Во-вторых, возможен и моральный ущерб: даже аккуратный и бережливый от природы потребитель может начать вести себя халатно, зная о гарантийных обязательствах продавца по ремонту.

Все рассмотренные случаи сигнализирования о качестве открывают возможность преодоления эффектов асимметрии информации путём получения представления о качестве продукции косвенным путём. Несмотря на то что эффективность

каждого из сигналов в определённой степени ограничена, их действие позволяет сократить разницу между параметрами рыночного равновесия и равновесия, эффективного по Парето, достигаемого лишь при условии полноты рыночной информации.

### **Вставка 12.2. От частного к взаимному**

Общества взаимного страхования, в отличие от частных страховщиков, зарабатывают деньги не для себя, а для тех, кого они страхуют. Суть их деятельности состоит в том, что группа лиц регулярно платит взносы в общий фонд, из которого они же и получают возмещение при наступлении у кого-либо страхового случая.

Общества взаимного страхования существуют в России не первый год. Они появились в 1862 году по указу императора Александра II, в котором говорилось: «Разъяснив домовладельцам городов, посадов и местечек пользу взаимного страхования от огня и различные системы этого страхования, предложить им, не пожелают ли они учредить общества взаимного страхования». И сразу же после этого возникло Санкт-Петербургское взаимное общество страхования от огня, а через год примеру петербуржцев последовали москвичи.

В 1864 году появляется положение о взаимном земском страховании. И в земствах начинают учреждаться страховые общества в соответствии с уставом, утверждённым лично Александром II. Через 10 лет такие общества были уже в 34 губерниях. Для сельских жителей страхование в обществах было обязательным — все строения, находящиеся в черте крестьянской усадебной оседлости, страховались от пожара. Горожане это делали в добровольном порядке.

Позднее общества стали объединяться в союзы, которые выполняли и функции перестраховочных обществ. В 1890 году на базе крупнейшего пензенского союза был создан всероссийский, куда вошли 178 городских обществ.

Общества взаимного страхования создавались не только по региональному принципу. К такому виду защиты проявляли интерес и промышленные компании. Известно, например, Киевское общество взаимного страхования от огня свеклосахарных и рафинадных заводов. К началу века в Москве более 140 крупнейших фирм центрального промыш-

ленного района образовали взаимный страховой союз. Его активы по тем временам считались внушительными — 5,12 млн руб. Осваивались и другие виды рисков, например: защита урожая от непогоды, страхование жизни. В итоге почти 40% застрахованного в стране имущества приходилось на некоммерческие организации.

В наши дни в России зарегистрированы около 200 обществ взаимного страхования, но реально работают не более трети из них. Дело в том, что их деятельность пока слабо регламентирована, и отличить добропорядочные общества от жуликов клиенту практически невозможно, поскольку установить, чем в действительности они занимаются, — дело непростое.

Немалая часть обществ взаимного страхования была создана физлицами, которые затем предлагали свои услуги предприятиям и организациям, т.е. фактически действовали как страховые компании. Тарифы определяли на глазок, поскольку нанимать специалистов многие из них не считали нужным, так что страховаться через них было довольно рискованно. Подозревать такие общества можно в чём угодно, вплоть до «отмывания» денег.

Именно по этим причинам совершенствование законодательства, регулирующего деятельность обществ взаимного страхования, проходит по следующим направлениям: во-первых, предусматривается аккредитация (а впоследствии и лицензирование) обществ при департаменте страхового надзора Министерства финансов РФ, а во-вторых, устанавливается, что в первый год существования общества число его членов не может превышать тысячи, во второй — двух тысяч, в третий — трёх, и лишь потом ограничения снимаются.

Все эти меры способны предоставить потребителям услуг обществ взаимного страхования дополнительные гарантии надёжности и дать импульс к активному развитию этих обществ. Ведь в них очень выгодно объединяться, к примеру, предприятиям с одинаковыми профессиональными интересами. Скажем, собрались частные фермеры купить страховую защиту от неурожая, а страховщикам такие риски неинтересны. Как сказали в одной крупной страховой компании, «погода у нас непредсказуемая, да и фермерам мы не доверяем — разбазарят посевной фонд, а потом скажут, что зерно погибло». Даже если страховщик и согласится, он вы-

берет тариф, который окажется не по карману сельхозпроизводителям. В таких случаях фермерам имеет смысл создавать резервы собственными силами.

Схожая ситуация со страховой защитой частнопрактикующих специалистов (например, касающаяся профессиональной ответственности врачей перед пациентами). Страховщики боятся принимать на себя такие риски, поскольку трудно прогнозировать, в течение какого времени могут обнаружиться ошибки врачей.

Именно в таких ситуациях и имеют успех общества взаимного страхования. Поскольку, как правило, среди учредителей таких обществ не бывает профессиональных страховщиков, для расчёта тарифов и определения убытков они могут нанимать специалистов страхового рынка путём заключения соглашений со страховыми компаниями.

При этом деятельность общества взаимного страхования вполне может быть доходной: часть страховых резервов общество может инвестировать на финансовых рынках. Это способно позволить снизить размеры страховых взносов и даже вовсе освободить от них членов общества.

*(По материалам статьи Татьяны Гришиной и Юлии Панфиловой «От частного к взаимному» в журнале «Коммерсантъ Деньги», №14 (267), 12 апреля 2000. С. 44—45).*

### **12.2.5. Проблема заказчика-исполнителя**

**Проблема заказчика-исполнителя** возникает тогда, когда одним индивидом (исполнителем) по поручению другого (заказчика) осуществляется некоторая деятельность. В сфере экономики, как правило, основу отношений между заказчиком и исполнителем составляют отношения найма, в которых исполнителем именуется сторона, осуществляющая действие, а заказчиком — сторона, на которую это действие влияет. Проблема в отношениях между заказчиком и агентом, в сущности, близка к проблеме морального ущерба или постконтрактного оппортунизма. *Она возникает в связи с тем, что исполнитель, формально действуя от имени заказчика, может преследовать свои цели, достижение которых не вхо-*

*дит в интересы другой стороны.* Действовать в собственных интересах исполнителю позволяет асимметрия информации: заказчик либо вовсе не может проконтролировать его действия, либо это сделать оказывается крайне сложно и дорогостояще.

Отношения между заказчиком-исполнителем, осложнённые информационной асимметрией, довольно распространены. Наиболее наглядно проблема этих отношений выглядит в корпорации. Две стороны отношений — акционеры, которые являются собственниками фирмы, и менеджеры, управляющие делами фирмы. Акционеры выступают в роли заказчиков, а менеджеры — в роли агентов. Проблема морального ущерба возникает, поскольку заказчики не имеют полной информации о действиях исполнителей. К примеру, акционерам доступна информация о валовой прибыли корпорации, но им ничего не известно о тех усилиях менеджеров, которые они вложили в её получение. Им также ничего не известно о том, каким образом будет использоваться менеджерами доля прибыли, направляющаяся на расширение производства, но их интересует та часть прибыли, которая пойдёт на выплату дивидендов. Иными словами, акционеры не имеют возможности проконтролировать, были ли действия менеджеров адекватными стремлениям их как собственников корпорации.

Источники конфликта интересов собственников и менеджеров кроются в том, что каждая из сторон имеет личные цели и действует в разной рыночной среде. Акционеры приумножают своё богатство в виде акций, приносящих дивиденды, на фондовом рынке, а менеджеры стремятся максимально дорого продать свою рабочую силу на рынке труда. В этой связи у менеджеров появляется ряд оснований для того, чтобы управлять фирмой вразрез с интересами собственников.

Во-первых, у менеджеров возникают определённые предпочтения в области представительских расходов. Они могут счесть необходимым строительство фешенебельного офиса, наём огромного количества обслуживающего персо-



нала, покупку шикарных представительских служебных машин для членов совета директоров и высших менеджеров и т.п. Менеджеры могут обосновывать эти расходы необходимостью, но на деле они могут служить в большей степени их собственному благу. Высокие представительские расходы могут приносить пользу менеджерам, одновременно повышая издержки и сокращая долю прибыли, остающуюся для выплаты дивидендов акционерам.

Во-вторых, менеджеры, как и большинство людей (при прочих равных условиях), предпочитают тяжёлой работе отдых. Они способны предпринять усилия по реализации того или иного мероприятия лишь в том случае, если оно принесёт им дополнительные выгоды — большие, чем те издержки, которые им придётся понести. Однако в том случае, если выгоды в виде растущих дивидендов будут доставаться акционерам, менеджеры предпочтут отказаться от лишних расходов собственных сил.

В-третьих, на поведение менеджеров будет оказывать влияние и их негативное отношение к риску. Как правило, акционеры диверсифицируют свои риски, приобретая акции различных компаний. Если дивиденды по акциям одних компаний снижаются, то акционерам удаётся компенсировать падение доходов за счёт роста дивидендов по акциям других компаний. Судьба доходов менеджеров, напротив, целиком связана с деятельностью одной единственной компании, на благо которой они заставляют служить свой человеческий капитал. Следовательно, если ради получения высокой прибыли, а значит, и выплаты высоких дивидендов акционерам надо будет выбирать рискованную рыночную стратегию, грозящую в случае неудачи убытками или крахом компании, менеджеры вряд ли пойдут на это.

В-четвёртых, реализация интересов менеджеров и акционеров может происходить в разных временных промежутках. К примеру, менеджеры могут быть в большей степени заин-

тересованы в достижении краткосрочных целей, а акционеры — долгосрочных. Так, очень часто жалование менеджеров напрямую зависит от того, какую долю общей выручки компания получила благодаря их персональной активности. Но не всегда рост общей выручки в коротком периоде способствует укреплению конкурентного преимущества фирмы и росту прибыли в долгом периоде, в котором заинтересованы акционеры.

Легко убедиться, что перечисленные предпочтения менеджеров, исходя из которых они могут строить своё поведение, идут вразрез с интересами акционеров как собственников корпорации, состоящими в максимизации прибыли фирм и, как следствие, причитающихся им дивидендов.

В экономической практике применяется ряд действенных механизмов, позволяющих минимизировать моральный ущерб в отношениях акционеров и менеджеров корпорации. Функционально эти механизмы направлены на создание инструментов контроля за действиями менеджеров, которые могут быть как внутренними, т.е. непосредственно использоваться акционерами, так и внешними, т.е. рыночными.

Механизмы контроля акционерами действий менеджеров предполагают: установление зависимости между величиной заработной платы менеджеров и результатами их деятельности в интересах акционеров; мониторинг усилий менеджеров, направленных на реализацию целей акционеров; регулярную реорганизацию системы управления с целью ротации управленческих кадров; непосредственное участие акционеров в управлении компанией; установление для менеджеров эффективной заработной платы.

Зависимость оплаты труда менеджеров от результатов их деятельности в интересах акционеров — классическое решение проблемы заказчика-агента в рамках корпорации. Идея его состоит в мотивации такого поведения менеджеров, которое бы отвечало запросам акционеров. Базируется эта идея на

том факте, что, хотя сами действия исполнителей не могут быть проконтролированы заказчиками, результат этих действий для них очевиден. Это означает, что акционеры могут принять решение о зависимости жалования менеджеров не от затраченных усилий, а от результатов. Достичь такой зависимости можно через систему бонусов (своеобразных премий в случае, если прибыль корпорации окажется большой), участие менеджеров в прибыли, через зарплату менеджеров, находящуюся в пропорциональной зависимости от размера прибыли или от рыночной цены акций и т.п. Подобные механизмы способны простимулировать менеджеров к такому управлению делами компании, которое бы вело к максимизации прибыли и дивидендных выплат.

Мониторинг, отражающий вклад усилий менеджеров, направленных на реализацию интересов акционеров, как мера контроля акционеров за действиями менеджеров требует затрат, которые будут оправдываться, если внедрение мониторинга приведёт к превышению выгод над издержками. Однако это не единственная трудность, с которой связано внедрение мониторинга, поскольку такой механизм контроля может оказаться сложным, во-первых, если акционеры корпорации сильно рассредоточены по стране или по миру, а во-вторых, если возникнет проблема безбилетника: в то время когда одни акционеры в поте лица отслеживают деятельность менеджеров, остальные бездельничают, даром пользуясь успехами первых.

Реорганизация системы управления может быть также направлена на минимизацию морального ущерба. К примеру, регулярная ротация менеджеров с выполнения одних функций на другие приводит к тому, что ни один менеджер не вправе оказывается действовать в своекорыстных интересах, поскольку может случиться так, что его сегодняшние решения окажут негативное воздействие на его завтрашнее благосостояние.

"Do-it-yourself" — это участие акционеров в управлении корпорацией. Если акционеры недовольны действиями менеджеров, то они могут принять решение о собственном участии в управлении и тем самым пытаться стимулировать достижение собственных целей. Однако реализовать эту простую идею не очень просто по ряду причин. Во-первых, акционеров может оказаться много, и тогда участие каждого в управлении будет попросту невозможным. Во-вторых, если акционеры будут участвовать в управлении через своих делегатов, то проблема морального ущерба может возникнуть вновь, но только уже между делегатами и основной массой акционеров. В-третьих, акционеры могут не иметь специальных знаний в области управления, без которых руководить компанией в современных условиях крайне сложно.

Эффективная заработная плата может быть установлена для менеджеров, являющихся наёмными работниками корпорации, на более высоком уровне, чем у управляющих других компаний. Идея введения эффективной заработной платы состоит в том, чтобы менеджерам было что терять в том случае, если за плохое, с точки зрения акционеров, управление они будут уволены. Недостаток этого механизма состоит в увеличении расходов фирмы на оплату труда, что неизбежно уменьшает долю прибыли, подлежащую выплате в виде дивидендов. Но если прирост издержек окажется меньше выгод, которые извлекут акционеры, эффективную заработную плату для менеджеров имеет смысл вводить.

Рыночные механизмы контроля действий менеджеров вступают в силу тогда, когда возникает угроза смены управленческого персонала вследствие перехода крупного пакета акций к их новому держателю; низкая конкурентоспособность продукции может привести к падению прибыли и банкротству компании; растёт конкуренция на рынке управленческих услуг.

Угроза смены управленческого персонала возникает тогда, когда в результате слабых усилий менеджеров по максимизации дивидендов акционерам падает спрос на акции корпорации и снижается их цена. В этот момент крупный пакет акций компании может быть куплен аутсайдером — другой фирмой или частным лицом, — который потребует увольнения управленческого персонала, действовавшего неэффективно. Разумеется, подобная перспектива неприятна менеджерам, что заставляет их действовать во имя роста прибыли фирмы и дивидендов акционеров.

Рынок готовой продукции корпорации также служит механизмом контроля за действиями менеджеров. Как известно, в условиях совершенной конкуренции фирмы получают в долгом периоде нулевую прибыль. Если же деятельность менеджеров в собственных интересах будет сильно увеличивать издержки корпорации, то она вряд ли сможет компенсировать их повышением цены продукции. Тогда убытки приведут к тому, что в долгом периоде фирма прекратит существование, её менеджеры останутся без работы, а акционеры — без дивидендов. Однако эффективность этого механизма контроля за действиями менеджеров ограничена тем, что условия совершенной конкуренции в чистом виде практически не встречаются. Поэтому, к примеру, диверсифицировав продукцию, фирма сможет поднять на неё цены и тем самым неэффективные, с точки зрения акционеров, действия менеджеров окажутся завуалированными.

Рынок управленческих услуг как рынок труда менеджеров жёстко стимулирует управленческие кадры. Если одни менеджеры не жалеют сил ради роста прибыли компании, пользуются повышенным спросом и получают достойное жалование, то это заставляет и других менеджеров стремиться к той же цели ради победы в конкурентной борьбе. Таким образом, интересы менеджеров приходят в соответствие с интересами акционеров.

### *Основные понятия*

Асимметрия информации, дерево решений, «Дилемма заключённых», моральный ущерб, неблагоприятный отбор, обратная индукция, проблема заказчика-исполнителя, равновесие по Нэшу, рынок «лимонов», сигнализирование, стратегические взаимодействия.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Что такое асимметрия информации? Каковы причины этого явления?

2. Каковы основные характеристики и особенности установления равновесия на рынке с асимметричной информацией о качестве? Зависит ли результат взаимодействия экономических субъектов на рынке с асимметричной информацией о качестве товара от того, кто обладает полной информацией о качестве товара — продавец или покупатель?

3. Что такое неблагоприятный отбор? Перечислите и прокомментируйте примеры проявления этого эффекта асимметрии информации.

4. Что такое моральный ущерб? Каковы особенности морального ущерба и его минимизации на рынке труда?

5. Что такое сигнализирование? Что может послужить сигналом о качестве товара?

6. Перечислите основные внутренние и внешние (рыночные) механизмы минимизации морального ущерба в отношениях между акционерами и менеджерами корпораций. Известны ли вам примеры использования этих или иных инструментов контроля акционеров за действиями менеджеров в российских корпорациях?

7. Российская страховая фирма «РЕСО Гарантия» предоставляет опытным водителям скидку в размере 30% при страховании автомобилей на случай ДТП. Чем объясняется такое поведение фирмы? Каким образом, по вашему мнению, фирма отличает опытных водителей от неопытных?

## *Кейсы*

### **Кейс 1. Стратегии глобальных игроков на российском автомобильном рынке**

Американский концерн Ford уходит с российского рынка. Прекращается производство легковых машин этой марки. Будет закрыто два завода Ford Sollers в Набережных Челнах и Всеволожске, а также завод двигателей в Елабуге. Впрочем, российско-американское СП Ford Sollers сохранит своё существование, только теперь оно будет заниматься исключительно лёгким коммерческим транспортом. Производство Ford Transit на татарстанском заводе в ОЭЗ «Алабуга» продолжится. При этом контрольный пакет в СП Ford Sollers теперь перейдёт российскому партнёру – «Соллерс» Вадима Швецова.

Слухи о закрытии заводов Ford в России поддерживались уже несколько месяцев. Сотрудников заводов отправляли в длительные отпуска, конвейеры приостанавливались, и главное – американцы не предпринимали никаких шагов для подписания с Минпромторгом специнвестконтракта (СПИК). Это соглашение является гарантией доступа автозавода к субсидиям, которые по факту компенсируют локальным производителям утилизационный сбор. Без СПИК производство становится нерентабельным. «Соллерс» уже обсуждает с правительством заключение СПИК по производству Ford Transit в Татарстане.

История Ford в России – это история головокружительного взлёта после развала СССР и невероятного фиаско после 2012 года. «Об этом можно писать в учебниках менеджмента или рассматривать на бизнес-форумах как кейс ‘Как надо и как не надо работать’». Они построили завод, вложили огромные инвестиции, заняли достойную долю рынка, были лидерами продаж. Как Ford достиг высот – это хороший учебный пример для всех. А потом компания показала пример для всех, как можно довести бизнес до такого плачевного состояния, совершив ряд ошибок», – говорит вице-президент ассоциации «Российские автомобильные дилеры» Владимир Моженков.

Ford, действительно, после развала Советского Союза первым из иностранцев рискнул прийти в Россию. В 1992-м в новой стране появился первый дилер в Москве (сейчас 99 официальных центров по всей стране). И в 2002 году именно Ford открыл первый в России завод по производству иномарок (во Всеволожске под Санкт-Петербургом), проторив дорогу всем остальным. Это было историческое событие. В то время ещё не было даже особого понимания, как работать с иностранцами. Мощность завода была рассчитана на 25 тыс. автомобилей (сегодня – это ничто, а в те годы это выглядело рискованной затеей). Спрос на Ford Focus, которые

стали собирать на этом заводе, оказался ошеломительным: чтобы получить заказанный автомобиль, приходилось отстоять в очереди минимум полгода. Очень скоро мощности завода пришлось увеличивать, конвейер работал в три смены без выходных. Уже в 2003 году Ford Focus стал самой продаваемой иномаркой в России (потеснил многолетнего лидера Daewoo Nexia). И почти целое десятилетие Focus удерживал это лидерство на российском рынке.

Однако в 2014 г. конвейер на заводе во Всеволожске остановили на целых два месяца, были уволены сотни рабочих, а Focus утратил титул народного автомобиля. Что же пошло не так? «Одна ошибка не создаёт такой ситуации. Это набор ошибок, которые допустили топ-менеджеры российского представительства Ford и, возможно, материнской компании», – говорит В. Моженков.

По его мнению, основная ошибка заключалась в изменении ценовой политики. «Американский концерн был лидером рынка. Но когда вышел третий Focus, они резко подняли цену, к чему рынок оказался не готов. Ценовой скачок привёл к резкому оттоку клиентов, истинные поклонники марки Ford при выборе нового автомобиля больше не могли рассчитывать на те цены, которые были раньше. Американский концерн начал играть на поле других сильных игроков – VW, Nissan, Toyota, но здесь у него ничего не получилось. В это время в ценовую нишу, в которой был до этого Focus, быстро вошли корейцы и другие, и Ford её потерял», – говорит вице-президент ассоциации «Российские автомобильные дилеры».

В 2014 году на проблемы самого Ford тяжким грузом легло проседание всего автомобильного рынка в силу девальвации рубля и кризисных явлений. Автомобильный рынок до сих пор не восстановился до тех уровней. Россияне отложили дорогие покупки на время. Сейчас автомобильный рынок начал снова расти, однако доходы россиян продолжают падать, поэтому в приоритете у большинства покупка моделей дешевле 1 млн рублей.

«Автомобильный рынок до сих пор не вышел даже на половину того уровня, который был в 2013–2014 годах, когда продавали более 3 млн автомобилей в год, а сейчас еле-еле 1,8 млн набрали. Рынок сильно упал, и в первую очередь пострадали те компании, которые не сумели вписаться в новые реалии. А новые реалии – это продажи более бюджетных автомобилей. Ford с каждым годом предлагал клиентам всё более насыщенные Focus и Mondeo, в более хорошей комплектации, с более высоким уровнем безопасности, а тут выяснилось, что российский средний класс после 2014 года выбирает более дешёвые автомобили», – говорит автомобильный эксперт Игорь Моржаретто.



Сравнивать с «АвтоВАЗом» не совсем корректно, так как российский производитель всегда был представлен в бюджетном классе, где чувствует себя вполне хорошо до сих пор. «Можно сравнить с другими иностранными компаниями, которые тут же предложили недорогие бюджетные модели. Например, Renault сразу предложил бюджетные варианты Logan, VW – Polo Sedan, Kia – Rio, Hyundai – Solaris. А у Ford в модельном ряду не было ничего, что можно было бы предложить за 600—800 тыс. рублей, а базовая модель оказалась слишком дорогой. Focus сейчас в хорошей комплектации стоит 1,4 млн рублей», – отмечает Моржаретто.

«Вторая ошибка в том, что основную ставку делали на одну модель – Ford Focus, забыв о том, что у Ford есть и другие довольно достойные автомобили. И как только Focus зашатался, зашаталась и вся марка», – говорит Моженков.

«С момента прихода бренда в Россию модельный ряд Ford практически не расширялся, при этом в сегменте C, в котором он в основном был представлен, за это время появилось много других сильных игроков, имеющих локализованное производство и конкурирующих с Ford – корейские бренды, Renault и прочие», – говорит генеральный директор ГК «АвтоСпецЦентр» Денис Петрунин.

Концерн стоял перед выбором. Сменить стратегию и попытаться вернуть спрос на свои автомобили. Это потребовало бы вложения дополнительных инвестиций, подписания СПИК, выведения на рынок новых моделей (в том числе новой бюджетной модели), долгую борьбу за долю рынка с конкурентами и т.д. Но американская головная компания решила сдаться и уйти с рынка, причём вообще с европейского рынка, частью которого является и российский.

Нельзя говорить о том, что основной причиной ухода компании стала российская экономическая обстановка. Хотя, действительно, условия для ведения бизнеса у иностранных компаний сегодня непростые. Во-первых, курсовая разница существенно сказывается на итоговых финансовых результатах всех зарубежных игроков. Во-вторых, подписание специнвестконтракта (СПИК), требующее дальнейших инвестиций в развитие бизнеса в России, интересно далеко не для всех производителей. В данном случае для Ford было выгоднее уйти с рынка и потерять около 500 млн долларов (примерно столько потребуется для реструктуризации бизнеса в России), чем вкладывать средства без какой-либо гарантии возврата.

Главной причиной всё же, несмотря на комплекс проблем непосредственно на российском рынке, является положение самого бренда. Реструктуризации будет подвержен весь бизнес марки в Европе. И речь идёт не только о Великобритании, откуда многие автопроизводители «бегут» в

свете ожидания Brexit. Бизнес-модель Ford не дала ожидаемого эффекта. Практика показала, что продажа одинаковых автомобилей (речь идёт о концепции One Ford) на совершенно разных рынках неэффективна в сегодняшних реалиях. Хотя ещё при Генри Форде стало понятно, что единое решение для всех найти невозможно и практичный чёрный автомобиль не является пределом мечтаний для каждого.

Важно признать, что лидерство американских компаний на глобальном рынке прекратилось. Сегодня в ТОП-3 по продажам в мире не входит ни GM, ни Ford: по итогам 2018 года по продажам легковых автомобилей лидирует Renault-Nissan-Mitsubishi, второе место занял Volkswagen, третье место — за концерном Toyota Motor, который подал в Минпромторг России заявку на заключение специнвестконтракта (СПИК). В рамках СПИК Toyota обещает локализовать ряд компонентов и модернизировать производство на своём заводе в Санкт-Петербурге, где выпускаются модели Camry и RAV4. Общие инвестиции составят 20 млрд руб. за десять лет.

Тойота не одинока в своём стремлении наращивать инвестиции в российский бизнес. В апреле 2019 г. состоялось долгожданное открытие в России сборочного завода концерна Даймлер-Бенц. На строительство завода потребовалось полтора года. Здесь планируется выпускать 25 тыс. автомобилей в четырёх модификациях. Общие инвестиции уже составили 19 млрд рублей.

«Мерседес» интересен тем, что, когда российский авторынок рос двузначными цифрами и многие автоконцерны спешили построить в России завод, немцы ни о чём таком и не помышляли. Зато, когда рынок после 2014 года обвалился, они неожиданно в 2016 году решаются построить в России завод по производству премиальных автомобилей. Чем объясняется такой странный подход?

Толчком, скорее всего, стала политика протекционизма российских госструктур. Mercedes – это изначально премиальная автомобильная марка, которая десятилетиями удерживает лидерские позиции в своём сегменте. Вместе со своими главными конкурентами – другими немецкими брендами BMW и Audi, которые известны как «большая немецкая тройка» в автопроме. Участие в госзакупках – это важно для любых премиальных автомобилей. Постановление о запрете госзакупок иностранных автомобилей, которое вступило в силу 1 января 2015 года, ударило именно по Mercedes, а не его конкурентам. Потому что BMW и Audi к тому времени уже имели собственные площадки в России. BMW собирают в Калининграде на «Автоторе», а Audi на мощностях VW под Калугой.

Еще одна причина, почему Mercedes решил открыть производство в России, в том, что заводу удалось получить особые преференции от пра-

вительства. «Mercedes-Benz использовал политическую ситуацию из-за санкций и пробил для себя очень-очень-очень хорошие преференции. Какие именно – никто не знает, но догадываются», – считает вице-президент Ассоциации «Российские автомобильные дилеры» Владимир Моженков. «Раньше были соглашения по промсборке, где условия для всех были примерно одинаковые. Сейчас заключаются СПИКи – специальные инвестиционные контракты, а основные претензии к ним – в их непрозрачности», – говорит Моржаретто.

В целом открытие завода компанией, конечно, правильное решение. «У Mercedes сильные позиции в России, и открытие завода только их усилит. Думаю, он потеснит своих конкурентов. Mercedes планирует не на один–пять лет, а рассматривает российский рынок на десятилетия вперёд», – отмечает Моженков.

«Строительство завода Мерседес в России – необходимый шаг для сохранения доли рынка и лидирующих позиций в своём сегменте. В противном случае часть рыночной доли Мерседес в относительно краткосрочной перспективе могла бы перейти к конкурентам из «большой немецкой тройки», уже имеющим локализованное производство в стране. Автопроизводители, не имеющие собственного производства в РФ, в ближайшее время будут выбывать с российского рынка и превращаться в нишевые бренды», – считает Денис Петрунин.

*Источники:*

«Взгляд» (<https://vz.ru/economy/2019/3/27/970272.html>);  
<https://vz.ru/economy/2019/4/3/971503.html>), ИА REGNUM  
(<https://regnum.ru/news/economy/2600993.html>);  
<https://regnum.ru/news/economy/2601483.htm>. Доступ 27.03.2019.

*Вопросы к кейсу:*

1. Опишите рыночную структуру, в рамках которой работает российская автомобильная отрасль.

2. С позиции теории игр охарактеризуйте стратегические решения, принимаемые глобальными автомобильными концернами, конкурирующими на российском рынке.

## **Кейс 2. Крушения лайнеров «Боинг» и международная конкуренция в авиастроении**

Пассажирский самолёт «Боинг 737 MAX 8» потерпел крушение 10 марта 2019 года через шесть минут после вылета из аэропорта в Аддис-Абебе. В результате крушения погибли 157 человек. Лайнер той же моде-

ли потерпел крушение в Индонезии 29 октября 2018 года. Самолёт упал через 13 минут после вылета, в результате катастрофы погибли 189 человек.<sup>57</sup>

Предварительные данные, в том числе со спутников слежения за полётами, показали, что падение обоих самолётов (в Эфиопии и Индонезии) имеет общую картину, что свидетельствует о системной проблеме в управлении. Этот неприятный для корпорации Boeing факт озвучил Даниэль Элвелл, исполняющий обязанности администратора Федерального управления гражданской авиации США. Чиновник из Министерства транспорта Эфиопии Муса Йихейс также официально заявил о том, что причины крушения авиалайнеров «Боинг» модели 737 MAX 8 компании-перевозчика Ethiopian Airlines, разбившегося 10 марта в Эфиопии, а также подобная катастрофа, произошедшая 29 октября 2018 года в Индонезии с самолётом Lion Air, являются идентичными.<sup>58</sup>

Схожесть катастроф в Эфиопии и Индонезии заставила жёстко реагировать мировую лётную общественность. Ряд стран закрыли своё воздушное пространство для «Боинг 737 MAX», а авиакомпании отказались от его эксплуатации до разъяснения причин катастрофы в Эфиопии и устранения возможных технических неполадок, которые имели место также пять месяцев назад при крушении индонезийского «Макса». Евро-союз не просто прекратил эксплуатацию 737-8 MAX и 737-9 MAX — он закрыл воздушное пространство для пролётов этих самолётов. Даже США — несмотря на громкие заявления Boeing о надёжности этих лайнеров — были вынуждены принять аналогичные меры, причём сделать это на президентском уровне. Можно сказать, на полёты Боинг 737-8 MAX и 737-9 MAX введён мировой запрет.<sup>59</sup>

Даже США были вынуждены поставить на прикол все 72 американских «Боинг 737 MAX8» под тяжестью «новых доказательств», пришед-

---

<sup>57</sup> *Евдокимова А.* Расшифрован разговор пилота Boeing 737 MAX 8 с диспетчером перед крушением // Звезда, 13.03.2019 ([https://tvzvezda.ru/news/vstrane\\_i\\_mire/content/201903131713-g4wf.htm](https://tvzvezda.ru/news/vstrane_i_mire/content/201903131713-g4wf.htm)).

<sup>58</sup> *Карюков В.* Самолёт-убийца: сколько тысяч пассажиров отправил на тот свет «Боинг-737» // Свободная пресса, 19.03.2019 (<https://svpressa.ru/travel/article/227801/>).

<sup>59</sup> *Полунин А.* Катастрофа Boeing 737: Россия закрыла небо для «летающих гробов» последней // Свободная пресса, 14.03.2019 (<https://svpressa.ru/accidents/article/227353/>).

ших с места крушения в Эфиопии. Всего в мире летает, точнее, летал 371 оскандалившийся лайнер из 376 «Максов», уже поставленных по контрактам в более чем 40 стран. По данным сайта авиастроительной корпорации, «Боинг» имеет портфель заказов на беспрецедентный в истории объём — 5012 единиц. Поэтому ущерб от решения Федеральному управлению гражданской авиации США о запрете авиакомпаниям осуществлять полёты «Боинг 737 MAX» в американском небе будет существенным.

Самое неприятное для «Боинга» заключается в том, что Эфиопия решила отправить «чёрные ящики» во Францию, где находится штаб-квартира корпорации «Эйрбас» — крупнейшего авиастроительного конкурента США. Поэтому можно надеяться на расследование с пристрастием, хотя не исключены «договорняки».<sup>60</sup>

Американцы предлагают свою помощь в расследовании и одновременно позиционируют себя в виде ответственного производителя. Можно не сомневаться: после двух идентичных катастроф «Максов» корпорация «Боинг» предпримет все шаги, чтобы улучшить качество своего флагмана 737 MAX. Тем не менее внутренние «спорадические проблемы» заокеанского самолётостроителя уже привели к гибели людей и стали предметом пристального взгляда на «легендарный лайнер»<sup>61</sup>.

А это, в свою очередь, открывает окно возможностей для российско-го самолёта Sukhoi Superjet-100, и даёт надежду на хорошее будущее лайнеру «Иркут MC-21». С другой стороны, американцы предпримут более жёсткие усилия, чтобы не сдать мировой рынок.

Между тем, как сообщается в СМИ, семьи погибших уже начинают подавать коллективные иски к компании «Боинг». И какие суммы будут при этом фигурировать, пока неизвестно никому (процесс только-только набирает обороты). Возможно, иски составят сумму в миллиарды долларов. Ведь речь идёт о жизнях, по крайней мере, сотен погибших людей. И в свете того, что между «Боингом» и его конкурентом, компанией «Эйрбас», идёт жесточайшая борьба за рынки сбыта, это не сулит изготовителю 737 MAX ничего хорошего. О банкротстве, конечно, ещё никто не заикается, но все же... Словом, будущее покажет.

---

<sup>60</sup> *Ситников А.* Конец легенды: Америка разучилась выпускать надёжные самолёты // Свободная пресса, 14.03.2019 (<https://svpressa.ru/accidents/article/227365/>).

<sup>61</sup> Напомним, что «Боинг-737» является самым массовым коммерческим авиалайнером в мире. За 50 лет их произведено почти 10000 штук. Более того, 737-й — долгожитель: лайнеры изготавливаются и поставляются компанией с 1968 года. И поколение МАКС — четвёртое и самое новое.

### *Вопросы к кейсу:*

1. Охарактеризуйте тип рыночной структуры, характеризующей мировую авиастроительную индустрию.
2. Какие типы взаимодействия могут наблюдаться между производителями в рамках данной рыночной структуры?
3. Исходя из ответов на предыдущие два вопроса, оцените возможные шаги корпорации «Эйрбас» в рамках расследования воздушного инцидента с лайнером «Боинг».

### **Кейс 3. Брендовый патриотизм: Made in Питер а la Эрмитаж**

Модный дом «Татьяна Парфёнова» открылся в 1995 году. Вначале он принадлежал нескольким акционерам, а теперь им владеет сама госпожа Парфёнова. Дом обслуживает индивидуальных заказчиков, делает два раза в год сезонные коллекции прет-а-порте, которые затем тиражируются и поступают в продажу через бутики. Кроме этого, имеет заказы на производство униформы и отдельную линию массовой джинсовой одежды. Постоянных клиентов, шьющих свой гардероб в модном доме по индивидуальному заказу, больше 30, из них 12 — из Москвы.

В 2000 году Модный дом и Эрмитаж заключили эксклюзивный договор на «создание коллекций и аксессуаров по мотивам произведений, хранящихся в эрмитажной коллекции». Этот случай беспрецедентный и для музейной мировой практики, и для модной индустрии. Первая партия аксессуаров в 230 единиц с маркой The Hermitage. Parfenova продаётся через интернет-магазин Эрмитажа. Экспорт одежды и аксессуаров составляет 5% от всей производимой Модным домом продукции.

«Бизнес в России заведомо неуспешен, если он связан не с продажей одежды, привезённой из-за границы, а с продажей одежды, произведённой здесь. Ведь много лет считалось, что привезённая из-за границы "фирменная" вещь всегда лучше отечественной. И несколько лет — это слишком мало, чтобы совершить переворот, — считает г-жа Парфёнова. — Изначально я не ставила себе задачу заниматься именно бизнесом и увеличивать объём продаж. Моя задача была построить компанию, которая, получив инвестиции, сможет выпустить одежду и аксессуары».

(По материалам статьи Л. Лурье, Е. Конновой, К. Долининой, А. Негодаева, Е. Герусовой «Брендовый патриотизм» в журнале «Коммерсантъ Деньги», №40 (344), 10 октября 2001. С. 60—61)

*Вопросы к кейсу:*

1. Какой из эффектов асимметрии информации пришлось преодолевать Татьяне Парфёновой, создавая Модный дом?
2. Каким образом Татьяне Парфёновой удалось преодолеть эффект асимметрии информации?
3. Что бы вы посоветовали хозяйке Модного дома предпринять для того, чтобы её компании удалось и впредь избегать возможных эффектов асимметрии информации на рынке одежды?

## ГАЛЕРЕЯ ЭКОНОМИСТОВ

Ниже представлены краткие биографические справки по экономистам, внёсшим существенный вклад в разработку вопросов, которые раскрываются в данном учебнике (в его первой части).



*Акерлоф Джордж (род. 17.06.1940 г.)*

Американский экономист. Окончил Йельский университет, в 1966 г. получил степень доктора наук в Массачусетском технологическом институте. С 1966 года работа Джорджа А. Акерлофа тесно связана с Калифорнийским университетом в Беркли, где он в настоящее время занимает должность профессора.

Джордж А. Акерлоф исследовал функционирование рынков подержанных вещей, кредитов, страховых услуг и рынка труда в условиях асимметричной информации (см. главу 12). Автор большого количества статей и книги «Теория эффективной заработной платы на рынке труда», выпущенной в 1986 г. совместно с женой, известным экономистом Жанет Йеллен.

В 2001 году совместно с Майклом Спенсом и Джозефом Стиглицем удостоен Нобелевской премии по экономике<sup>62</sup> «за анализ рынков с асимметричной информацией».

---

<sup>62</sup> Нобелевская премия по экономике присуждается с 1969 г. при жизни учёного.





**Бертран Жозеф Луи Франсуа**  
(11.03.1822 – 5.04.1900)

Французский математик. Профессор Политехнической школы и Коллежда Франции. Член Парижской академии наук. Почётный член Российской академии наук.

Внёс вклад в развитие теории олигополии, показав, что в случае «ценовой войны» между олигополистами равновесная цена установится на уровне цены совершенной конкуренции, а экономическая прибыль олигополистов будет равна нулю. Модель Бертрана – см. главу 10.



**Вальрас Леон** (16.12.1834 – 5.01.1910)

Французский экономист. Окончил Парижский университет в области литературы (1851 г.), а затем – в области естественных наук (1853 г.). Заведовал кафедрой политической экономии юридического факультета Лозаннского университета.

Лидер лозаннской школы маржинализма. Основатель теории общего экономического равновесия. Активно использовал математические методы при анализе и описании экономических процессов, в частности, при определении общего экономического равновесия. Ввёл наиболее общие критерии рыночного равновесия: «спрос равен предложению» (см. главу 5). Ввёл понятие четырёх рынков: рынок труда, рынок капитала, финансовый рынок и рынок потребительских благ и услуг.



**Курно Антуан Огюстен** (28.08.1801 – 30.03.1877)

Французский экономист и математик. Окончил Высшую нормальную школу Парижа. Был ректором академии в Гренобле, затем в Дижоне. Родоначальник математического направления в экономической теории. В работе «Исследование математических принципов теории богатства» (1838) определил цену, при которой обороты достигают максимума, исследовал случай монополии, влияние налогов на товары, производимые монополистически, конкуренцию производителей на рынке, совокупное действие последних на различных ступенях изготовления товара, образование общественного дохода и изменение его международным взаимодействием рынков.

Модель олигополии Курно – см. главу 10.

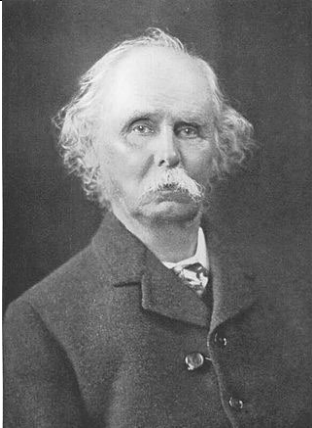


**Лист Фридрих Даниель** (6.08.1789 – 30.11.1846)

Немецкий экономист и общественный деятель. Учился в латинской школе. Работал на государственной службе, был назначен профессором государственной практики в Тюбингене. Эмигрировал в США, в 1830-х гг. вернулся в Германию в качестве американского консула.

В работе «Национальная система политической экономии» (1841) показал необходимость учёта национальной специфики в экономическом развитии (см. главу 1). Обосновал необходимость различной эко-

	<p>номической политики для стран, находящихся на разных уровнях экономического развития. Развивал теорию производительных сил.</p>
	<p><b>Маркс Карл Генрих</b> (5.05.1818 – 14.03.1883)</p> <p>Немецкий философ, социолог, экономист, общественный деятель. Учился в Боннском и Берлинском университетах. Вёл активную общественно-политическую деятельность. Эмигрировал в Великобританию, где прожил остаток лет. Основоположник марксистской политической экономии.</p> <p>В своём фундаментальном труде «Капитал. Критика политической экономии» (I том вышел в 1867 г., последующие тома опубликованы в 1885 и 1894 гг.) на основе материалистической диалектики системно раскрыл «закон движения современного буржуазного общества», т.е. природу современной капиталистической (рыночной) экономики. Маркс показал, как происходит кругооборот капитала, сопровождающийся сменой его различных форм, при каких условиях возможно устойчивое воспроизводство экономической системы, от каких факторов зависит норма прибыли и почему возникает тенденция к её снижению в длительном периоде, как перенакопление капитала приводит к регулярным, повторяющимся кризисам, которые являются неотъемлемым свойством капиталистической (рыночной) экономики (см. главы 1,2).</p>



**Маршалл Альфред** (26.07.1842 – 13.07.1924)

Английский экономист. Окончил Кембриджский университет. Возглавлял кафедру политической экономики в Кембриджском университете.

Основоположник кембриджской школы маржинализма. В работе «Принципы экономики» (1890) был проведён анализ рыночного спроса и предложения на основе математического анализа (см. главу 5). Маршалл объединил в единое целое идею спроса и предложения, предельной полезности и издержек производства.

Являясь приверженцем математической точности, Маршалл не хотел, чтобы математика вытеснила экономику, полагая, что математика должна использоваться в качестве языка сокращений, а не инструмента исследования. Поэтому Маршалл предлагал иллюстрировать заключения других экономистов яркими примерами, которые играют важную роль в реальной жизни.



**Менгер Карл** (23.02.1840 – 27.02.1921)

Австрийский экономист. Изучал юриспруденцию в Венском и Пражском университетах, с 1867 г. занялся экономической теорией. Защитил докторскую диссертацию в Ягеллонском университете. Был заведующим кафедрой политической экономики в Вене.

Основатель австрийской экономической школы. Развивал теорию ценности на основе редкости и полезности блага. Разработал теорию предельной полезности, предложил шкалу полезностей на основе специальной таблицы («таблица Менгера»).

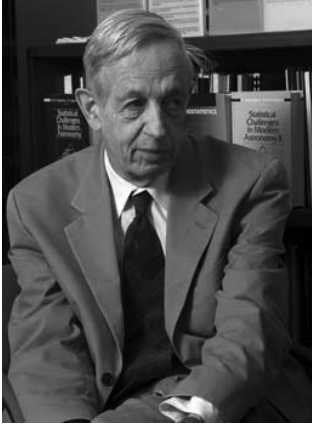
Теория предельной полезности – см. главу 6.



**Моргенштерн Оскар** (24.01.1902 – 26.07.1977)

Американский экономист немецкого происхождения. Учился в Венском университете. Профессор Венского университета, директор Австрийского института изучения деловых циклов (1931 – 1938). В 1938 г. эмигрировал в США. Преподавал в Принстонском университете.

Один из разработчиков теории игр (см. главу 12). Опубликовал ставшие классическими работы по теории игр (в соавторстве с Дж. фон Нейманом), прикладной статистике и финансам (в соавторстве с К. Грэнджером).



**Нэш Джон Форбс** (13.06.1928 — 23.05.2015)

Американский математик и экономист. Учился в Принстонском университете. Работал в Массачусетском технологическом институте.

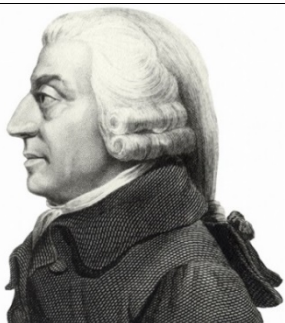
Автор работ в области теории игр и дифференциальной геометрии. Лауреат Нобелевской премии по экономике 1994 года «За анализ равновесия в теории некооперативных игр» (совместно с Дж. Харсаньи и Р. Зельтенем). В 2015 г. удостоен высшей награды для математиков – Абелевской премии. Дж. Нэш стал первым учёным, получившим одновременно высшие награды в области экономики и математики.

Теория игр – см. главу 12.



**Слущкий Евгений Евгеньевич** (7(19).04.1880 – 10.03.1948)

Российский экономист. Учился на физико-математическом факультете Киевского университета, в 1905 – 1911 гг. окончил юридический факультет Киевского университета. Работал в Киевском коммерческом институте народного хозяйства, в Центральном статистическом управлении, Госплане СССР, в Математическом институте им. В.А. Стеклова. Внёс вклад в теорию потребительского поведения: предложил уравнение, описывающее эффекты, определяющие изменение спроса на товар при изменении цены товара («уравнение Слущкого»), см. главу 6.



**Смит Адам** (5(16).06.1723-17.07.1790).

Английский экономист и философ. Учился в Университете Глазго и Оксфорде. Был назначен профессором логики в Университете Глазго, в 1758 г. был избран деканом факультета.

В 1778 г. был назначен таможенным комиссаром в Эдинбурге.

А. Смит является одним из основоположников классической политической экономии. В «Исследовании о природе и причинах богатства народов» (1776) он дал системное представление о естественных законах функционирования рыночной экономики. Выявил роль разделения труда в развитии общества. Развивал трудовую теорию стоимости (см. главы 1,2).



**Стиглиц Джозеф Юджин** (род. 9.02.1943 г.)

Американский экономист. Получил степень доктора наук в Массачусетском технологическом институте. Преподавал в различных университетах США, в настоящее время является профессором Колумбийского университета. В 1997—2000 гг. занимал пост Вице-президента и главного экономиста Всемирного банка. Джозеф Ю. Стиглиц внёс большой вклад в развитие многих областей экономической теории, в частности - микроэкономики, финансов, экономики отраслевых рынков, экономической теории информации. Исследуя различные рынки, в том числе рынок труда и кредитных услуг,

	<p>Джозеф Ю. Стиглиц показал, что изучение проблем, порождаемых асимметричной информацией, может стать хорошим ключом к пониманию самых основ функционирования рынков. В 2001 г. Джозеф Ю. Стиглиц совместно с Дж. А. Акерлофом и А. М. Спенсом стал Нобелевским лауреатом по экономике «за анализ рынков с асимметричной информацией» (см. главу 12).</p>
	<p><b>Хикс Джон Ричард</b> (8.04.1904 – 20.05.1989)      Английский экономист. Учился в Оксфордском университете, преподавал в Лондонской школе экономики и политических наук, в Манчестерском университете.      В 1972 году совместно с американским экономистом К. Эрроу был удостоен Нобелевской премии по экономике «за разработку теории общего равновесия и экономики благосостояния». Первым шагом к созданию концепции, получившей столь почётное признание, по мнению самого Д.Р. Хикса, стала разработка микроэкономических основ теории общего равновесия, где анализ поведения потребителя занимает центральное место (см. главу 6).      Основные положения ординалистской теории полезности были введены в научный оборот в книге Д.Р. Хикса «Стоимость и капитал» (1939 г.).</p>



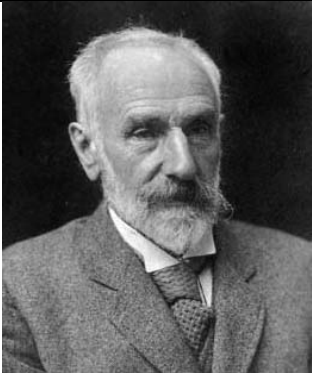


**Чемберлин Эдвард Гастингс**  
(18.05.1899 – 16.07.1967)

Американский экономист. Окончил университет Айовы. Защитил диссертацию в Гарвардском университете по проблематике монополистической конкуренции. Преподавал в Гарвардском университете.

Основположник теории монополистической конкуренции. В работе «Теория монополистической конкуренции» (1933) раскрыл природу монополии, проанализировал образование монопольной цены и монопольной прибыли.

Модель Чемберлина – см. главу 8.



**Эджуорт Фрэнсис Исидор**  
(8.02.1845 – 13.02.1926)

Английский экономист ирландского происхождения. Учился в Тринити-колледже (Дублин), затем в Оксфорде. Преподавал в Лондонском Королевском колледже логику и политическую экономию. Занимал должность профессора политической экономии в Оксфорде.

Ф. Эджуорт ввёл в экономическую теорию аппарат кривых безразличия. Внёс вклад в теорию предельной полезности, общего равновесия, сформулировал закон убывающей производительности переменного фактора производства (см. главы 6, 7).

## ГЛОССАРИЙ

**Административные барьеры** – это препятствия, возникающие при организации и осуществлении предпринимательской деятельности вследствие введения нормативными актами органов государственного и муниципального управления дополнительных бюрократических процедур и правил, предусматривающих возмездный характер их преодоления.

**Аккордный (паушальный) налог** – налог в фиксированном размере, не зависящий от объёма производства товара.

**Асимметрия информации** – неравномерное распределение информации среди участников рынка.

**Барьеры входа на рынок** – совокупность факторов объективного и субъективного характера (экономического, правового, организационного и др.), которые препятствуют входу новой фирмы на рынок и организации прибыльного производства в долгосрочном периоде.

**Барьеры выхода** – это все факторы, которые не позволяют фирме без серьёзных экономических потерь уйти с рынка.

**Благо** – вещь, товар, полезный эффект, либо действие с полезными свойствами, удовлетворяющими потребности человека (группы людей, общества).

**Бюджетная линия (бюджетное ограничение)** — это множество точек, соответствующих наборам из двух товаров, которые потребитель может приобрести по соответствующим ценам, истратив весь доход.

**Величина предложения** — это определённое количество товара (услуги), проданное производителем при данном уровне цены в определённый период времени.

**Величина спроса** — это определённое количество товара (услуги), которое потребители готовы купить по данной цене в определённое время и в определённом месте.

**Выручка (общий доход)** — это суммарные поступления от реализации продукции фирмы; рассчитывается как произведение количества проданного товара на его цену.

**Внутренняя норма доходности** — это такая ставка дисконтирования, при которой чистая приведённая стоимость дохода от инвестиционного проекта равна нулю.

**Воспроизводство** — постоянное возобновление процесса производства в единстве его пропорций, форм, результатов, включая социальные последствия.

**Деньги — товар особого рода**, всеобщий эквивалент, позволяющий соизмерить стоимости (ценности) товаров, а также выполняющий другие функции в экономике.

**Дефицит товара** — ситуация на рынке, при которой величина спроса превышает величину предложения по данной цене при прочих равных условиях.

**Доконтрактный оппортунизм** — это выделение в качестве потенциальных партнёров по контракту тех экономических субъектов, выбор которых является наименее предпочтительным для рассматриваемого экономического субъекта.

**Долгий (долгосрочный) период** – это такой период времени, в котором все факторы производства являются переменными.

**Доминирующая стратегия** – это такая стратегия, которая приносит более предпочтительный результат независимо от стратегии, использованной партнёром.

**Естественная монополия** – рыночная структура, в которой минимальный эффективный выпуск столь велик, что на данном рынке может функционировать только одна фирма, способная обеспечить безубыточное производство.

**Закон убывающей предельной отдачи:** по мере увеличения количества одного из используемых ресурсов (при неизменном количестве хотя бы одного другого ресурса) с некоторого момента отдача переменного ресурса снижается.

**Издержки (общие издержки)** – сумма денег, необходимая предпринимателю (фирме) для приобретения и использования факторов производства.

**Излишек товара (затоваривание)** – ситуация на рынке, при которой величина предложения превышает величину спроса по данной цене при прочих равных условиях.

**Инвестиции** – это дополнительное авансирование капитала с целью увеличения стоимости и повышения конкурентоспособности.

**Инвестиции в запасы** – увеличение объёма произведённой продукции, подлежащей реализации в будущем.

**Индекс рыночной власти (Индекс Лернера)** – показатель, характеризующий степень рыночной власти фирмы;

рассчитывается как разница цены товара и предельных издержек его производства, соотнесённая к цене товара.

**Институты** – правила (алгоритмы), определяющие возможности экономических субъектов при осуществлении экономических отношений, а также механизмы контроля за соблюдением правил.

**Капитал** – ресурс, который авансируется, сохраняется и возрастает в процессе воспроизводства. Может принимать форму денег (денежный капитал), средств производства (физический капитал, производительный капитал), товаров (товарный капитал), знаний, умений, здоровья и способностей (человеческий капитал), социальных связей (социальный капитал) и другие формы.

**Картель** – это группа фирм, объединённая соглашением о цене и разделе рынка между участниками с целью получения монопольной прибыли.

**Качественный анализ** – это метод познания на основе системного описания изучаемого объекта, учитывающий контекст, в котором он находится.

**Квота** – ограничение продажи товара (услуги) определённым объёмом, устанавливаемым административным образом.

**Количественный анализ** — это метод познания с помощью измерения и исследования изучаемого объекта на основе математического и статистического моделирования и других математических методов.

**Конкурентоспособность** – способность экономики (отрасли, предприятия и т.д.) создавать устойчивую долгосрочную стоимость (ценность).

**Конкуренция** – соперничество между экономическими субъектами в ходе экономической деятельности.

**Короткий (краткосрочный) период** – это такой период времени, в котором хотя бы один фактор производства является неизменным.

**Кривая безразличия** — это множество точек, каждой из которых соответствует такой набор из двух товаров, что потребителю безразлично, какой из принадлежащих одной кривой наборов выбрать.

**Кооперативная стратегия** – это способ олигополистического взаимодействия, при котором продавцы координируют своё поведение посредством достижения соглашения в отношении цены и объёма отраслевого выпуска.

**Коэффициент перекрёстной эластичности спроса по цене** — показывает, на сколько процентов изменится величина спроса на один товар при изменении цены другого товара на один процент.

**Коэффициент эластичности спроса по доходу** — показывает, на сколько процентов изменится величина спроса на товар при изменении дохода покупателя на один процент.

**Коэффициент эластичности спроса по цене** — показывает, на сколько процентов изменится величина спроса на товар при изменении цены товара на один процент.

**Коэффициент  $q$  Тобина** – показатель, характеризующий относительную стоимость компании на финансовом рынке; рассчитывается как отношение рыночной стоимости капитала

фирмы, выраженного в форме ценных бумаг, к стоимости реального (физического) капитала фирмы.

**Мгновенный период** – это такой период времени, в котором все факторы производства являются неизменными.

**Монополистическая конкуренция** — тип рыночной структуры, на котором имеющие рыночную власть продавцы дифференцированного продукта конкурируют за объём продаж на рынке.

**Монополия** – рыночная структура, при которой существует один продавец определённого товара.

**Моральный ущерб** – разновидность постконтрактного оппортунизма, это извлечение одной из сторон контракта выгоды в ущерб другой стороне благодаря сокрытию или скрытому использованию имеющейся у неё информации.

**Национальная экономическая модель** – национальная (страновая) спецификация экономической системы.

**Национальная экономическая система** – экономическая система, формирующаяся как системный интегратор действия национально-специфических условий, целей и факторов экономического развития, включая как сугубо экономические, так и неэкономические факторы (природно-климатические, социокультурные, геополитические и др.).

**Неблагоприятный отбор** – разновидность доконтрактного оппортунизма, это наличие возможности у собственника информации использовать её с целью личной выгоды до заключения сделки и реализация этой возможности.

**Некооперативная стратегия** – это способ олигополистического взаимодействия, при котором продавцы координируют своё поведение посредством соперничества со своими конкурентами с целью укрепления собственного положения на рынке.

**Норма входа** – показатель, оценивающий вход фирм на рынок; рассчитывается как отношение числа вошедших за год на рынок фирм к общему числу фирм, действующих на рынке на конец года.

**Норма выхода** – показатель, оценивающий выход фирм с рынка; рассчитывается как отношение числа вышедших за год с рынка фирм к общему числу фирм, действующих на рынке на конец года.

**Норма проникновения** – показатель, оценивающий влияние новых фирм на рынке; рассчитывается как отношение объёма производства (продаж) вошедших за год на рынок фирм к общему объёму выпуска всех фирм, действующих на рынке на конец года.

**Олигополия** – тип рыночной структуры, где осознающие свою взаимозависимость фирмы тесно взаимодействуют друг с другом, принимая решения с учётом возможной реакции конкурентов.

**Оптимум потребителя** — наиболее предпочтительный набор товаров из числа доступных потребителю.

**Организационно-правовая форма предприятия** — это признанная законодательством форма хозяйствующего субъекта, которая определяет цели его деятельности и правовое



положение, т.е. закреплённый законодательством страны способ владения, пользования и распоряжения имуществом.

**Организационно-экономические отношения** – отношения между экономическими субъектами по поводу управления процессами производства, распределения, обмена и потребления.

**Ординалистская функция полезности** — это такой способ приписывания каждому возможному потребительскому набору некоторого порядкового индекса, при котором более предпочтительный набор имеет больший порядковый индекс, чем менее предпочтительный.

**Переменные издержки** – издержки на приобретение ресурсов, объём которых увеличивается по мере роста выпуска.

**Полезность** – это субъективное удовлетворение, получаемое от потребления какого-либо набора благ за определённый период времени.

**Политическая экономия** – наука, изучающая законы функционирования и развития экономики как системы отношений между людьми по поводу производства, распределения, обмена и потребления различных благ. Марксистская ветвь политической экономии получила обоснование в работах К. Маркса и Ф. Энгельса, наиболее полно – в «Капитале» К. Маркса, где экономическая система капитализма раскрывается на базе трудовой теории стоимости с применением диалектического метода восхождения от абстрактного к конкретному; при этом товар рассматривается как исходная «клеточка» исследуемого общества.

**Постконтрактный оппортунизм** — возможность извлечения дополнительной выгоды одной стороной рыночных отношений уже после заключения сделки благодаря тому, что другая сторона не может проконтролировать действия первой.

**Постоянные издержки** – издержки на приобретение ресурсов, объём которых является постоянным в коротком периоде.

**Потоварная субсидия** – субсидия в фиксированном размере, выплачиваемая производителю на каждую проданную единицу товара.

**Потоварный налог** – налог в фиксированном размере, устанавливаемый на каждую проданную единицу товара.

**Предельная норма замещения блага  $Y$  благом  $X$  ( $MRS_{XY}$ )** – это количество блага  $Y$ , на которое должно быть сокращено его потребление ради увеличения потребления блага  $X$  на единицу, с тем чтобы уровень удовлетворения потребителя не изменился.

**Предельная полезность** – субъективное удовлетворение, получаемое от потребления одной дополнительной единицы блага.

**Предельные издержки** – дополнительные издержки, возникающие при увеличении выпуска на единицу.

**Предельный доход** – это изменение выручки фирмы при увеличении реализуемой продукции на единицу.

**Предельный продукт** – это изменение совокупного продукта при увеличении количества используемого фактора производства на единицу.

**Предложение** — желание и готовность производителей продать товар (оказать услугу) в течение определённого промежутка времени при всех возможных уровнях цены.

**Предпринимательские способности** – особый вид деятельности человека, отличающийся от обычного труда наёмного работника тем, что он собирает и организует все факторы производства.

**Предпринимательство** — экономическая деятельность, характеризующаяся соединением факторов производства, принятием самостоятельных хозяйственных решений, новаторством, наличием риска, нацеленностью на получение прибыли.

**Прибыль** — это разность между величиной выручки от произведённой продукции и величиной издержек, осуществлённых в ходе производства этого объёма выпуска.

**Проблема заказчика-исполнителя** – ситуация, в которой исполнитель, формально действуя от имени заказчика, может преследовать свои цели, достижение которых не соответствует интересам заказчика.

**Провал рынка** – ситуация, в которой рыночный механизм не обеспечивает оптимальное с общественной точки зрения распределение ресурсов.

**Производительность труда** – это объём товаров (услуг), создаваемых одним работником в единицу времени.

**Производственная функция** – математическое описание технической зависимости между количеством применяемых ресурсов (факторов производства) и объёмом выпускаемой продукции в единицу времени.

**Производство** – это процесс преобразования природных ресурсов с использованием средств производства в блага (товары, услуги).

**Равновесие по Нэшу** – это такое сочетание стратегий конкурентов, когда никому из них невыгодно отклониться от своей стратегии в одиночку, при условии, что остальные игроки придерживаются своих равновесных стратегий.

**Равновесная цена** – цена, формирующаяся в ситуации рыночного равновесия.

**Реальные инвестиции** — расходы на поддержание и увеличение физического капитала.

**Резервная цена** — цена, при которой ни один из потребителей не хочет приобретать товар (услугу).

**Ресурсы** – вспомогательные средства, используемые в экономической деятельности.

**Рыночная структура** – способ взаимодействия фирм на отраслевом рынке.

**Рыночная экономика** – экономическая система, основанная на разделении труда (специализации) и частном характере производства (наличие множества обособленных производителей), которое носит товарный характер.

**Рыночное предложение** – суммарный объём производства всех фирм на рынке при каждом заданном уровне рыночной цены.

**Рыночное равновесие** – ситуация, при которой спрос и предложение на рынке взаимно покрывают друг друга.

**Рыночный спрос** – суммарная величина спроса всех потребителей на рынке при каждом заданном уровне рыночной цены.

**Смешанная экономика** – экономическая система, которой присуще сочетание разных способов координации экономических отношений (рынок и государственное регулирование), разных типов социально-экономического присвоения (многообразие форм собственности и наличие системы перераспределения доходов), разных элементов технико-экономических отношений (технологическая многоукладность) и т.д.

**Совершенная конкуренция** – рыночная структура, которая совершенна, идеальна в том смысле, что при такой организации рынка каждый производитель продаёт по заданной рыночной цене желаемое количество продукции, и ни один субъект рынка (продавец или покупатель) не может повлиять на уровень рыночной цены.

**Совокупный (общий) продукт** – это максимальный объём производства, который возможно получить при данном количестве используемых ресурсов (факторов производства).

**Социально-экономические отношения** – отношения между экономическими субъектами по поводу присвоения условий и результатов производства. Социально-

экономические отношения задают способ распределения благ и доходов, степень расслоения в обществе по доходам, возможности для развития человека и др.

**Спрос** – это желание и готовность потребителя приобрести товар (услугу) при определённой цене за определённый период времени.

**Средние общие издержки** – величина издержек в расчёте на единицу выпуска. Может быть также рассчитана как сумма средних постоянных и средних переменных издержек.

**Средние переменные издержки** – величина переменных издержек в расчёте на единицу выпуска.

**Средние постоянные издержки** – величина постоянных издержек в расчёте на единицу выпуска.

**Средний доход** – выручка фирмы в расчёте на единицу реализованной продукции.

**Средний продукт** – это объём производства в расчёте на единицу выбранного фактора производства.

**Средства производства** – блага, при помощи которых осуществляется производство благ.

**Стоимостной (адвалорный) налог** – налог, устанавливаемый как доля от стоимости каждой проданной единицы товара.

**Стратегическое поведение** – это принятие фирмой решений с учётом возможных ответных действий соперников.

**Технико-экономические отношения** – отношения между экономическими субъектами и техническими средствами (средствами производства) в процессе производства.

**Технология** – 1) алгоритм соединения ресурсов в процессе производства, 2) знание, описывающее указанный алгоритм и условия его использования.

**Товар** – благо, предназначенное для продажи и удовлетворения потребностей в обществе.

**Товары-комплементы (взаимодополняемые товары)** – это товары, потребляемые совместно, для которых рост цены на один товар приводит к снижению спроса на другой товар.

**Товары сопряжённые** – это товары, для которых существует определённая зависимость между ценой одного товара и спросом на другой товар.

**Товары-субституты (взаимозаменяемые товары)** – это товары, заменяемые в потреблении, для которых рост цены на один товар приводит к увеличению спроса на другой товар.

**Трансакционные издержки** – издержки, возникающие при взаимодействии экономических субъектов, за исключением трансформационных издержек.

**Трансформационные издержки** – издержки, возникающие в процессе производства.

**Труд** – целесообразная деятельность человека, в ходе которой происходит преобразование ресурсов в блага.

**Факторы производства** – средства, необходимые для осуществления процесса производства. Выделяют следующие факторы производства: технология, труд, капитал, земля (природные ресурсы), предпринимательские способности.

**Фирма** – это организация, объединяющая владельцев факторов производства, связанных между собой сетью контрактов, и направленная на минимизацию издержек.

**Функция предложения** – математическое описание зависимости между величиной предложения и факторами предложения (прежде всего ценой). Выделяют прямую функцию предложения (зависимость величины предложения от цены) и обратную функцию предложения (зависимость цены от величины предложения).

**Функция спроса** – математическое описание зависимости между величиной спроса и факторами спроса (прежде всего ценой). Выделяют прямую функцию спроса (зависимость величины спроса от цены) и обратную функцию спроса (зависимость цены от величины спроса).

**Цена** – денежное выражение стоимости (ценности) товара.

**Цена пола** – предельная цена, устанавливаемая административным образом выше равновесной цены в целях регулирования рынка.

**Цена потолка** – предельная цена, устанавливаемая административным образом ниже равновесной цены в целях регулирования рынка.

**Ценовая дискриминация** – это установление продавцом различных условий на рынке для разных групп покупателей.



Проявляется как: 1) установление различных цен на один и тот же товар для разных покупателей, которое не обусловлено разницей в издержках производства; 2) продажа одного и того же товара при разных издержках по одной и той же цене.

**Ценовая конкуренция** – конкуренция производителей (продавцов) за возможность продать больший объём товара посредством снижения цены.

**«Цифровое предприятие»** — предприятие, для которого характерна сквозная цифровизация всех физических активов, включая производимую продукцию, и их интеграция в рамках единой цифровой системы вместе с партнёрами, участвующими в общей цепочке создания стоимости.

**Чистая приведённая стоимость дохода от инвестиционного проекта** – показатель, характеризующий совокупную прибыль от инвестиционного проекта, приведённую к настоящему времени; рассчитывается как разница между приведённой стоимостью потока доходов от инвестиций за вычетом приведённой стоимости потока расходов на инвестиции.

**Экономика** – особая область деятельности людей по обеспечению условий (прежде всего материальных) своей жизни; этот термин используется также для обозначения учебной дисциплины, преподаваемой в средних и высших учебных заведениях.

**Экономикс** – термин, используемый для обобщённого выражения неоклассического направления экономической теории, построенной на предельных величинах, методологии экономического индивидуализма, графическом и математическом аппарате. В русском языке под этим термином пони-

мается функционирование связей и отношений, определяющих либо экономику в целом, либо её отдельную отрасль или вид экономической деятельности. Данный термин не является синонимом понятия «экономика», хотя в последние годы в русскоязычных изданиях между ними часто не делают различия.

**Экономическая деятельность** – деятельность людей по обеспечению условий своей жизни, связанная с решениями об использовании ограниченных ресурсов, которые могут иметь различное применение.

**Экономическая система** – структурированная совокупность экономических отношений, обладающих общим (системным) качеством. В зависимости от выделенного системного качества используются различные классификации экономических систем.

**Экономическая среда предпринимательства** — совокупность условий, оказывающих воздействие на функционирование и развитие предпринимательства.

**Экономическая теория** – фундаментальная часть системы экономических наук, включающая теоретические школы и направления. Различия между школами и направлениями экономической теории находятся в сфере методологии и предмета исследования. Термин «экономическая теория» используется для обозначения учебных курсов в образовательных организациях России и других стран.

**Экономические отношения** – отношения между людьми и другими экономическими субъектами по использованию ограниченных ресурсов, складывающиеся в процессе производства, распределения, обмена и потребления благ.

**Экономические субъекты** – люди и формируемые ими организации, которые вступают между собой в экономические отношения. К числу основных экономических субъектов в современной экономике относятся: домашние хозяйства, фирмы, государство.

**Экономический закон** – структурированное описание наиболее существенных, устойчивых, повторяющихся взаимосвязей в экономике.

**Экономическое равновесие** — сбалансированность экономики (или её отдельных уровней), при котором одни экономические воздействия уравновешиваются другими.

# Экономика для менеджеров

## Книга I

Учебник

Под редакцией Пороховского А.А., Тенякова И.М.

Гарнитура Times New Roman  
Формат 60\*84/16  
Кол-во усл. листов - 31,4  
Бумага офсетная IQ Allround 80 г/м2  
Печать электрографическая  
Тираж 400 экз.

Подготовлено к печати и отпечатано  
в издательстве «Книга-Мемуар»  
[www.kniga-memuar.ru](http://www.kniga-memuar.ru)

ISBN 978-5-6043125-7-5



9 785604 312575