

# Сборник задач по микро- экономике

*К «Курсу микроэкономики»  
Р.М. Нуреева*

---



**НОРМА**

# Сборник задач по микроэкономике

К “Курсу микроэкономики”  
Р. М. Нуреева



Издательство НОРМА  
Москва, 2005

**УДК 330.542(076.1)**  
**ББК 65.012.1**  
**С23**

Сборник задач подготовлен авторским коллективом профессоров и преподавателей кафедры экономической теории ГУ ВШЭ в составе: **Р. М. Нуреев** (*руководитель авторского коллектива*), **Д. В. Акимов**, **А. В. Аносова**, **А. О. Вереникин**, **Е. Н. Калмычкова**, **Ю. В. Латов**, **А. В. Никифоров**, **С. М. Пястолов**, **А. А. Соколов**.

**Редакционная коллегия:**

**Р. М. Нуреев** (*главный редактор*), **Ю. В. Латов**, **С. М. Пястолов**.

Сборник задач подготовлен в рамках гранта “Разработка научно-методического обеспечения курса “Экономическая теория” для экономических факультетов государственных университетов № 1198Ф”.

**Рецензенты:**

кандидат экономических наук, доцент ГУ ВШЭ **Н. Б. Дзагурова**;  
кандидат экономических наук, доцент ТулГУ **Р. А. Косова**.

**С23** **Сборник задач по микроэкономике. К “Курсу микроэкономики” Р. М. Нуреева / Гл. ред. д. э. н., проф. Р. М. Нуреев. — М.: Норма, 2005. — 432 с.**

ISBN 5-89123-587-0

Сборник задач по микроэкономике составлен в соответствии с программой, рассчитанной на студентов экономических вузов и факультетов, и является дополнением к “Курсу микроэкономики” Р. М. Нуреева. В нем отражены традиционные (поведение потребителя, теория фирмы, типы рыночных структур, рынки факторов производства, общее равновесие) и современные (экономика информации, неопределенности и риска, институциональные аспекты рыночного хозяйства, теория общественного выбора) разделы микроэкономики. В каждой главе даются основные понятия, формулы, тесты и примеры решения типовых задач, а также дискуссионные вопросы, материалы для самостоятельных исследований и других форм активной работы. К задачам даны развернутые ответы.

Для студентов, аспирантов и преподавателей экономических вузов и факультетов.

# Содержание

Предисловие .....	X
Обращение к преподавателям .....	XII
Некоторые методические рекомендации .....	XV

## Глава 1. Предмет и метод экономической теории

1.1. Основные понятия .....	1
1.2. Вопросы и задачи .....	4
1.2.1. Развитие предмета экономической теории .....	4
1.2.2. Метод экономической теории .....	8
1.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	16

## Глава 2. Базовые экономические понятия

2.1. Основные понятия .....	17
2.2. Вопросы и задачи .....	20
2.2.1. Потребности, ресурсы, выбор, экономический кругооборот .....	20
2.2.2. Экономические системы: основные ступени развития ...	28
2.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	42

## Глава 3. Рыночная система

3.1. Основные понятия .....	47
3.2. Вопросы и задачи .....	49
3.2.1. Рынок и транзакционные затраты .....	49
3.2.2. Спрос и предложение .....	49
3.2.3. Равновесие спроса и предложения .....	53
3.2.4. Эластичность спроса и предложения .....	60
3.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	67

## Глава 4. Поведение потребителя в рыночной экономике

4.1. Основные понятия .....	68
4.2. Вопросы и задачи .....	73

4.2.1. Полезность и потребительский выбор .....	73
4.2.2. Мир потребительских предпочтений: закономерности развития .....	76
4.2.3. Взаимодополняемость и взаимозаменяемость товаров и услуг .....	82
4.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	84

### **Глава 5. Производство экономических благ**

5.1. Основные понятия .....	86
5.2. Вопросы и задачи .....	88
5.2.1. Общие вопросы. Производство с одним переменным фактором .....	88
5.2.2. Выбор производственной технологии. Техническая и экономическая эффективность .....	93
5.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы ...	99

### **Глава 6. Фирма как совершенный конкурент**

6.1. Основные понятия .....	100
6.2. Вопросы и задачи .....	101
6.2.1. Фирма: экономическая природа, производственные затраты и прибыль .....	101
6.2.2. Фирма: условия равновесия .....	108
6.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	111

### **Глава 7. Типы рыночных структур: конкуренция и монополия**

7.1. Основные понятия .....	114
7.2. Вопросы и задачи .....	114
7.2.1. Совершенная конкуренция .....	114
7.2.2. Монополия и монополистическая конкуренция .....	117
7.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	122

### **Глава 8. Типы рыночных структур: олигополия и монополистическая конкуренция**

8.1. Основные понятия .....	123
8.2. Вопросы и задачи .....	124
8.2.1. Олигополия .....	124
8.2.2. Другие формы несовершенной конкуренции .....	126
8.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	128

**Глава 9. Рынок труда**

9.1. Основные понятия .....	131
9.2. Вопросы и задачи .....	134
9.2.1. Спрос и предложение труда .....	134
9.2.2. Особенности рынка труда. Дифференциация ставок заработной платы. Роль профсоюзов .....	137
9.2.3. Распределение доходов. Инвестиции в человеческий капитал .....	140
9.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	141

**Глава 10. Рынки капитала и земли**

10.1. Основные понятия .....	144
10.2. Вопросы и задачи .....	147
10.2.1. Рынок капитала. Ссудный процент .....	147
10.2.2. Рынок земли. Экономическая рента .....	149
10.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	152

**Глава 11. Общее равновесие  
и экономическая эффективность**

11.1. Основные понятия .....	154
11.2. Вопросы и задачи .....	155
11.2.1. Анализ общего равновесия .....	155
11.2.2. Эффективность обмена .....	158
11.2.3. Эффективность производства .....	163
11.2.4. Общее равновесие и экономика благосостояния .....	166
11.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	168

**Глава 12. Экономика информации, неопределенности и риска**

12.1. Основные понятия .....	169
12.2. Вопросы и задачи .....	172
12.2.1. Выбор в условиях неопределенности .....	172
12.2.2. Рынки с асимметричной информацией .....	175
12.2.3. Спекуляция и ее роль в экономике .....	177
12.2.4. Риск инвестиционных решений .....	179
12.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	181

**Глава 13. Институциональные аспекты  
рыночного хозяйства**

13.1. Основные понятия .....	182
13.2. Вопросы и задачи .....	184

13.2.1. Правовые предпосылки рыночного хозяйства. Внешние эффекты .....	184
13.2.2. Общественные блага. Роль государства в рыночной экономике .....	191
13.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	199

### **Глава 14. Теория общественного выбора**

14.1. Основные понятия .....	202
14.2. Вопросы и задачи .....	203
14.2.1. Предпосылки анализа .....	203
14.2.2. Общественный выбор в условиях прямой демократии .....	205
14.2.3. Общественный выбор в условиях представительной демократии .....	208
14.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	213

## **ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ**

### **Глава 1. Предмет и метод экономической теории**

1.2. Вопросы и задачи .....	217
1.2.1. Развитие предмета экономической теории .....	217
1.2.2. Метод экономической теории .....	221
1.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	227

### **Глава 2. Базовые экономические понятия**

2.2. Вопросы и задачи .....	229
2.2.1. Потребности, ресурсы, выбор, экономический кругооборот .....	229
2.2.2. Экономические системы: основные ступени развития .....	239
2.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	256

### **Глава 3. Рыночная система**

3.2. Вопросы и задачи .....	260
3.2.1. Рынок и транзакционные затраты .....	260
3.2.2. Спрос и предложение .....	260
3.2.3. Равновесие спроса и предложения .....	263
3.2.4. Эластичность спроса и предложения .....	270
3.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	274

**Глава 4. Поведение потребителя  
в рыночной экономике**

4.2. Вопросы и задачи .....	277
4.2.1. Полезность и потребительский выбор .....	277
4.2.2. Мир потребительских предпочтений: закономерности развития .....	280
4.2.3. Взаимодополняемость и взаимозаменяемость товаров и услуг .....	289
4.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	295

**Глава 5. Производство экономических благ**

5.2. Вопросы и задачи .....	296
5.2.1. Общие вопросы. Производство с одним переменным фактором .....	296
5.2.2. Выбор производственной технологии. Техническая и экономическая эффективность .....	298
5.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	304

**Глава 6. Фирма как совершенный конкурент**

6.2. Вопросы и задачи .....	306
6.2.1. Фирма: экономическая природа, производственные затраты и прибыль .....	306
6.2.2. Фирма: условия равновесия .....	310
6.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	313

**Глава 7. Типы рыночных структур:  
конкуренция и монополия**

7.2. Вопросы и задачи .....	317
7.2.1. Совершенная конкуренция .....	317
7.2.2. Монополия и монополистическая конкуренция .....	319
7.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	322

**Глава 8. Типы рыночных структур:  
олигополия и монополистическая конкуренция**

8.2. Вопросы и задачи .....	323
8.2.1. Олигополия .....	323
8.2.2. Другие формы несовершенной конкуренции .....	325
8.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	328



### Глава 9. Рынок труда

9.2. Вопросы и задачи .....	335
9.2.1. Спрос и предложение труда .....	335
9.2.2. Особенности рынка труда. Дифференциация ставок зарботной платы. Роль профсоюзов .....	341
9.2.3. Распределение доходов. Инвестиции в человеческий капитал .....	346
9.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	347

### Глава 10. Рынки капитала и земли

10.2. Вопросы и задачи .....	348
10.2.1. Рынок капитала. Ссудный процент .....	348
10.2.2. Рынок земли. Экономическая рента .....	349
10.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	355

### Глава 11. Общее равновесие и экономическая эффективность

11.2. Вопросы и задачи .....	356
11.2.1. Анализ общего равновесия .....	356
11.2.2. Эффективность обмена .....	358
11.2.3. Эффективность производства .....	362
11.2.4. Общее равновесие и экономика благосостояния .....	365
11.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	368

### Глава 12. Экономика информации, неопределенности и риска

12.2. Вопросы и задачи .....	370
12.2.1. Выбор в условиях неопределенности .....	370
12.2.2. Рынки с асимметричной информацией .....	373
12.2.3. Спекуляция и ее роль в экономике .....	375
12.2.4. Риск инвестиционных решений .....	377
12.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....	378

### Глава 13. Институциональные аспекты рыночного хозяйства

13.2. Вопросы и задачи .....	380
13.2.1. Правовые предпосылки рыночного хозяйства. Внешние эффекты .....	380
13.2.2. Общественные блага. Роль государства в рыночной экономике .....	387

---

<b>13.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....</b>	<b>395</b>
<b>Глава 14. Теория общественного выбора</b>	
<b>14.2. Вопросы и задачи .....</b>	<b>397</b>
<b>14.2.1. Предпосылки анализа .....</b>	<b>397</b>
<b>14.2.2. Общественный выбор</b>	
в условиях прямой демократии .....	400
<b>14.2.3. Общественный выбор</b>	
в условиях представительной демократии .....	407
<b>14.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы .....</b>	<b>413</b>

## Предисловие

В настоящее время острее, чем прежде, испытывается потребность в задачниках и учебно-вспомогательных материалах к курсам экономической теории, без которых их творческое усвоение оказывается невозможным. Авторы отдают дань традиционному использованию тестов, значительно расширяя банк заданий, но не ограничиваются этим, предлагая новые формы творческой работы студентов. В ходе работы над задачником обобщен десятилетний опыт преподавания микроэкономики в России. Авторы стремились учесть как плюсы, так и минусы предшественников, пытаясь сочетать количественные задания с качественными, общетеоретические с учитывающими специфику современной российской экономики, традиционные темы с новаторскими. Особенно большое внимание уделено институциональной проблематике. Понимая трудность усвоения студентами нового материала, авторы постарались доказать, что экономисты тоже умеют шутить и что юмор — не помеха глубине теоретического анализа.

Авторы считали своим долгом максимально облегчить работу преподавателей вузов и средних специальных учебных заведений, дав не только развернутые ответы на все задачи, но и задания разной степени сложности — от средней школы до университетского уровня.

Сборник задач к учебнику Р. М. Нуреева “Курс микроэкономики” подготовлен в 1998—2000 гг. коллективом профессоров и преподавателей кафедры экономической теории ГУ ВШЭ в следующем составе:

**Нуреев Р. М.**, д. э. н., проф. (рук. авт. колл.) — предисловие, гл. 1 (совместно с Ю. В. Латовым), гл. 2 (совместно с Ю. В. Латовым, С. М. Пястоловым), гл. 4, 11 и 12 (совместно с А. А. Соколовым), гл. 13 и 14 (совместно с Ю. В. Латовым);

**Акимов Д. В.**, ст. преподаватель — гл. 5 и 6 (совместно с С. М. Пястоловым);

**Аносова А. В.**, ст. преподаватель — гл. 7, 8;

**Вереникин А. О.**, к. э. н., доцент — гл. 9;

**Калмычкова Е. Н.**, к. э. н., доцент — гл. 3;

**Латов Ю. В.**, к. э. н., доцент — гл. 1 (совместно с Р. М. Нуреевым), гл. 2 (совместно с Р. М. Нуреевым, С. М. Пястоловым), гл. 13 и 14 (совместно с Р. М. Нуреевым);

**Никифоров А. В.**, ст. преподаватель — гл. 10;

**Пястолов С. М.**, ст. преподаватель — обращение, гл. 2 (совместно с Р. М. Нуреевым, Ю. В. Латовым), гл. 5 и 6 (совместно с Д. В. Акимовым);

**Соколов А. А.**, аспирант — гл. 4, 11 и 12 (совместно с Р. М. Нуреевым).

При составлении заданий использованы материалы к. э. н., доц. Д. В. Наставшева, аспирантов ГУ ВШЭ А. Б. Рунова, В. И. Трунина и А. В. Сидорова, которым авторский коллектив выражает глубокую и искреннюю благодарность. Основные понятия ко всем главам подготовлены Р. М. Нуреевым. Материалы для активных форм работы разработаны С. М. Пястоловым (главы 1—13) и Ю. В. Латовым (главы 1, 2, 13, 14).

Работа над задачником началась в рамках гранта “Разработка научно-методического обеспечения курса “Экономическая теория” для экономических факультетов государственных университетов № 1198Ф”, однако большая часть работы над задачником прodelьвалась уже после завершения гранта.

В заключение авторы считают своим приятным долгом выразить глубокую благодарность всем, кто ознакомился с рукописью задачника и сделал ряд ценных замечаний, учтенных при подготовке к печати, — особенно д. э. н. С. Б. Авдашевой, к. э. н., доц. экономического факультета МГУ Е. А. Тумановой, к. э. н., доц. ТулГУ Р. А. Косовой, к. э. н., доц. Н. Б. Дзагуровой и к. физ.-мат. н., старшему преподавателю В. Л. Алексееву. Особую благодарность авторы выражают научному редактору Л. П. Тарасовой, без самоотверженного труда которой этот задачник вряд ли увидел бы свет.

## Обращение к преподавателям

Уважаемые коллеги!

Предлагая на Ваш суд эту книгу, мы сразу предупреждаем об общеизвестном, что идеальных учебных пособий не бывает. Задача создания совершенного во всех отношениях учебника или задачника противоречива по самой своей сути, и это противоречие обусловлено парадоксальностью человеческого сознания: человек является частью природы, но он должен абстрагироваться, выйти из нее, чтобы ее познать. Человек как часть животного и физического мира живет в трехмерном пространстве, но его мысль, разум — уже как минимум в четырехмерном.

Объекты живой природы изменчивы. Более того, “объект — есть движение”. Этот тезис стал основой современного научного мышления, ключевым элементом парадигм практически всех наук.

Стараясь описать объект своего исследования, проанализировать его взаимосвязи с другими объектами, ученый вынужден останавливать это движение, тем самым изменяя свойства объекта, определенным образом омертвляя его. Не то ли делает учитель, пытаясь сформулировать условие задачи так, чтобы она стала понятной учащемуся?

Написание учебника или, проще, формулировка условия задачи — это всегда компромисс между законченностью и простотой формы и бесконечным богатством содержания. Или, другими словами, между монологом учителя и диалогом, сотворчеством учителя и ученика.

Совсем немного времени прошло с тех пор, когда преподавание экономики, которую тогда еще называли “политэкономией”, представлялось трансляцией некоей незыблемой идеологизированной системы знаний и идей, истинность которых не было принято подвергать сомнению. Задача учителя заключалась в том, чтобы передать ученику эти знания, сформировать в его сознании представления о вещах и процессах, раскрыть сущность явлений, помочь осмыслить понятия и осознать связь явлений материальной действительности, облекая все это в правильную и четкую словесную или иную форму.

Такой подход, который соответствовал парадигме старого экономического знания, характеризуется свойством монологичности. В моделях педагогического процесса, соответствующих данной парадигме, качества субъекта предполагаются неизменными. Возможностями саморазвития и совершенствования наделяется только экономическая модель при условии расширения и уточнения знаний об исследуемом объекте.

Однако современная экономическая наука утверждает, что техника мышления, свойственная субъекту, становится определяющим фактором при формировании экономических концепций. Сегодня известны такие научные картины экономической реальности, как “мир богатства”, “мир хозяйственной культуры”, “мир хозяйствующего субъекта”, обусловленные линейной или циклической техникой мышления, событийным или свойственным подходом к рассмотрению экономических явлений. В этом случае в исследовании процессов принятия экономических решений предпосылка о рациональности экономического субъекта и/или наличии полной информации оказывается недостаточной. Необходимо учитывать нормы и правила, которым подчинено поведение субъекта, доминанты, которые таятся в глубинах его сознания. Очевидно, и новые образовательные методики должны соответствовать требованиям времени.

Стараясь добиться этой цели, авторы опубликованных в данном сборнике заданий составляли их таким образом, чтобы преподаватель имел возможность работать в зоне ближайшего развития учащегося в режиме диалога, используя парадоксы и нестандартные подходы, оставляя возможность для нескольких вариантов ответов или решений. Прошу учесть, что, хотя вопросы и задачи всегда имеют один четко определенный ответ, авторы подчеркивают, что этот ответ справедлив только в рамках одной из рассматриваемых теоретических моделей, но могут существовать и альтернативные концепции. И если студент сумеет обосновать свою точку зрения, необязательно со ссылкой на авторитеты, то и такой ответ, не совпадающий с предложенным в нашем задачнике, следует считать правильным.

Нужно сказать, что такой подход нетрадиционен для курсов экономической теории, и для его реализации требовались определенная смелость, воля и уверенность в правильности выбранного пути со стороны руководителя авторского коллектива и главного редактора сборника, автора большинства задач и тестов, доктора экономических наук, профессора Р. М. Нуреева.

Авторский коллектив надеется, что данный сборник станет достойным продолжением ставшего популярным учебника для вузов “Курс микроэкономики”, но ни в коем случае не его повторением. Внимательный читатель заметит, что в настоящем сборнике практически нет однотипных заданий, каждое либо посвящено новому понятию, либо по-новому раскрывает уже исследованное. Стали более разнообразными формы заданий. Здесь следует упомянуть строгих рецензентов и критиков первых вариантов этих заданий: студентов и преподавателей ГУ ВШЭ, учителей и учащихся ее базовых школ и средних специальных учебных заведений, студентов и преподавателей экономического факультета МГУ, Новосибирского государственного технического университета, Пермского государственного университета и др.

И, вообще говоря, работа не заканчивается, новые предложения и замечания будут с благодарностью приняты и учтены при подготовке новых изданий этого задачника.

**С. М. Пястолов,**  
член-корреспондент  
Международной педагогической академии

## Некоторые методические рекомендации

Если необходимо провести опрос быстро и без использования процедуры сбора и проверки письменных ответов, можно для небольших групп на семинарских занятиях использовать следующие методы:

1) сгруппировать вопросы типа “Верны ли следующие утверждения?” в группы только с положительными или только с отрицательными ответами; при окончательном контроле Вы легко выясните, какой из ответов выбивается из общего ряда;

2) в вопросах, где необходимо выбрать единственный правильный ответ, стандартные наборы букв (а, б, в, г) заменить таким образом, чтобы затем из букв правильных ответов получилось слово-ключ для быстрой проверки. Например:

Вопросы:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Э</u>	У	К	<u>Н</u>	Ф	Г	Ф	<u>К</u>	Ш
БУКВЫ	Ф	<u>К</u>	И	О	Т	Н	<u>И</u>	Л	<u>А</u>
(ответы)	И	О	Н	Р	<u>О</u>	О	Г	У	Г
	Р	Л	<u>О</u>	А	Р	<u>М</u>	А	Б	И
Слово	Э	К	О	Н	О	М	И	К	А

Рекомендуется в ключевом слове сделать ошибку (зашифруйте, например, **ИКАНОМИКА**). Затем вы можете просто спросить: “Где ошибка?”

Кроме того, поделимся еще несколькими методическими советами.

1. При обсуждении основных экономических концепций полезно дать задание нарисовать иллюстрацию (описать словами, подобрать аналоги, синонимы и т. п.) этой концепции<sup>1</sup>.

2. Как можно чаще старайтесь использовать понятия и примеры из смежных наук (философии, социологии, психологии и т. п.) в качестве иллюстраций и альтернативных определений.

<sup>1</sup> См. более подробно: *Нуреев Р. М.* Методика преподавания политической экономики. М., 1989; *Пястолов С. М.* Наглядно-образные представления экономических концепций // Школьный экономический журнал. 1997. № 8; Конкурс // Школьный экономический журнал. 1998. № 3, 5—7; 1999. № 1, 5, 6; Экономика в школе. 1998. № 3.



3. В сборнике мы старались обойтись без заданий, для ответа на которые требовалось только знание определений. Для проверки знания определений полезно устраивать словарные диктанты или проводить тесты на распознавание образов.

4. Для ответов на вопросы типа “Верны ли следующие утверждения?” и на те вопросы, где необходимо выбрать единственно правильный ответ, рекомендуется давать время из расчета не более одной минуты на каждый вопрос. В зависимости от сложности и содержания используемого в тестах материала их можно предлагать в качестве *контрольных*, *промежуточных* (позволяющих проводить мониторинг усвоения знаний и в случае необходимости — корректировку изложения или формы занятий), *обучающих* или *пре-тестов* (позволяющих сфокусировать внимание учащихся на основных ключевых моментах).

5. Не рекомендуется соединять в одной работе названные выше типы заданий и задачи, а также открытые вопросы.

За более подробной информацией обращайтесь по адресу: 101987, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20, ГУ Высшая школа экономики, кафедра экономической теории;

E-mail: [etheory@hse.ru](mailto:etheory@hse.ru);

<http://www.hse.ru>.

Здесь же можно заказать варианты заданий для проведения тестов и контрольных работ.

# Глава 1. Предмет и метод экономической теории

## 1.1. Основные понятия

С момента появления экономической науки ее основные понятия и разделы изменялись вместе с изменениями условий общественной жизни. Перечислим их.

**Экономия** (*economy*) — первая из известных экономических наук: наука о ведении домашнего хозяйства как элемента воспитания достойных граждан, считалась полезной для общества в отличие от **хрематистики** — искусства делать деньги (в сфере оптовой торговли и ростовщичества), основой которой, по мнению Аристотеля, была сфера не производства (как при экономии), а обращения.

**Политическая экономия** (*political economy*) — фундаментальная экономическая наука, изучающая методологические и теоретические проблемы производства, распределения, обмена и потребления экономических благ.

В различных школах экономической мысли существовали следующие определения предмета политической экономии:

*меркантилизм*: наука о видах деятельности, связанных с обменом и торговлей между людьми (и странами);

*классическая политэкономия*: наука о богатстве общества (“богатстве народов”);

*марксистская политэкономия*: наука о производственных отношениях — отношениях между людьми, складывающихся в процессе производства, распределения, обмена и потребления жизненных благ на разных этапах развития человеческого общества;

*маржинализм*: экономическая наука о деятельности людей по удовлетворению своих потребностей путем использования ограниченных производственных ресурсов;

*новая историческая школа*: наука о повседневной деловой жизни и деятельности людей в разные эпохи и в разных странах.

**Экономикс, экономика** (*economics*) — наука об использовании людьми редких или ограниченных производственных

ресурсов (земля, труд, капитал, предпринимательские способности, информация) для производства товаров и услуг, их распределения и обмена между членами общества в целях потребления.

К ведущим направлениям “экономикс” относятся:

*кейнсианство* — экономическое течение современного либерализма, обосновывающее необходимость государственного стимулирования эффективного спроса;

*монетаризм* — неоклассическая экономическая теория, приписывающая денежной системе определяющую роль в процессе изменения экономической конъюнктуры;

*новая политическая экономия* (теория общественного выбора) — наука, изучающая различные способы и методы, посредством которых люди используют правительственные учреждения в собственных интересах;

*институционализм* — экономическая наука об институтах, внутри и посредством которых осуществляется кругооборот экономических благ.

В зависимости от уровня, на котором ведется рассмотрение, экономическая теория подразделяется на микроэкономiku и макроэкономiku.

**Микроэкономика** (*microeconomics*) — раздел экономической науки, изучающий деятельность отдельных экономических агентов (индивидов, домохозяйств, фирм и др.) и их поведение на отраслевых рынках.

**Макроэкономика** (*macroeconomics*) — раздел экономической науки, изучающий экономiku как единое целое, — проблемы безработицы, инфляции, государственное регулирование и т. д.

В зависимости от целей познавательной деятельности экономическая наука подразделяется на позитивную и нормативную.

**Позитивная экономическая наука** (*positive economics*) — познание, объяснение и прогнозирование объективно складывающихся экономических явлений и процессов.

**Нормативная экономическая наука** (*normative economics*) — выяснение условий достижения индивидами, фирмами или обществом в целом максимального результата при данных затратах, наука о рациональном (прежде всего в рамках рыночной экономики) поведении людей и деятельности институтов.

**Метод** (от греч. *methōdos* — путь к чему-либо) — учение о происхождении, структуре и способах применения всей совокупности познавательных средств. В наиболее широком

смысле к методу науки относятся логика и весь разработанный в ее рамках научный аппарат.

**Формальная логика** — наука, изучающая мысль со стороны ее структуры, формы; совокупность общезначимых форм и средств мысли, необходимых для рационального познания.

*Понятие* — мысль о предмете.

*Суждение* — метод соединения понятий, в результате которого формулируется утверждение, отрицающее или подтверждающее что-либо.

*Умозаключение* — метод мышления, с помощью которого из исходного знания получается новое знание.

*Анализ* — метод научного (рационального) мышления; предполагает не только фиксацию частей, из которых состоит целое, но и установление отношений между частями. Служит установлению одинаковой структуры предметов, что позволяет переносить знание, полученное при изучении одних предметов, на другие. В результате анализа общих свойств или отношений понятия о них сводятся к более общим и простым понятиям. Разделение классов (множеств) предметов на подклассы называют классификацией.

*Синтез* — метод теоретического исследования, заключающийся в соединении частей в целое.

*Индукция* — метод познания от частного к общему; вид обобщения на основе эмпирических данных.

*Дедукция* — метод познания, заключающийся в переходе от общего к частному.

*Сравнение* — метод определения сходств и различий явлений и процессов.

*Аналогия* — метод теоретического исследования, основанный на переносе свойств с известного объекта на неизвестный.

*Антиномия* (от греч. *antinomia* — против закона) — противоречие, в котором тезис и антитезис имеют равную силу.

*Апория* (от греч. *aporia* — затруднение, недоумение) — утверждение, противоречащее практическому опыту.

*Проблема* — четко сформулированный вопрос или комплекс вопросов, возникший в процессе познания.

*Гипотеза* — метод познания, заключающийся в выдвижении научно обоснованного предположения о природе, структуре или закономерностях развития явлений и процессов.

*Доказательство* — метод (процесс) нахождения убедительных оснований.

**Диалектическая логика** — наука о наиболее общих законах процесса познания.

**Математическая логика** — наука, применяющая математические методы и исследующая мышление с помощью исчислений (формализованных языков).

**Модель экономическая** — формализованное описание экономического процесса или явления, структура которого определяется как его объективными свойствами, так и субъективным целевым характером исследования.

**Экономические эксперименты** — искусственное изменение или воспроизведение экономических явлений с целью их практического изучения в наиболее благоприятных условиях.

## 1.2. Вопросы и задачи

### 1.2.1. Развитие предмета экономической теории

#### *Верны ли следующие утверждения?*

1. Теоретическое обобщение хозяйственной жизни свойственно только обществам западной цивилизации.

Да Нет

2. Современный “экономикс” — это, с точки зрения Аристотеля, не “экономия”, а “хрематистика”.

Да Нет

3. Теория социально-экономических формаций впервые была разработана Ж. Ш. Л. С. де Сисмонди.

Да Нет

4. В современной экономической науке термин “политическая экономия” продолжает использоваться для обозначения теории общественного выбора.

Да Нет

5. Одним из новых направлений кейнсианской доктрины стала теория рациональных ожиданий.

Да Нет

6. Дж. К. Гэлбрейт — лидер американского неoinституционализма.

Да Нет

7. Современный “экономикс” — это наука о получении прибыли, т. е. искусство делать деньги.

Да Нет

8. Если неоклассики изучают преимущественно микроэкономические проблемы, то кейнсианцы — макроэкономические.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**9.** Почему средневековые схоласты не изучали причин роста цен? Потому что:

- а) в феодальной экономике цены на товары были стабильными;
- б) в феодальном обществе цены устанавливались государством, и в их изменении не было никаких объективных закономерностей;
- в) они сами никогда не ходили на рынок и даже не знали, что такое цена, поскольку получали оплату натурой;
- г) схоласты изучали, каким должен быть мир, а не объясняли, какой он на самом деле.

**10.** В романе в стихах “Евгений Онегин” А. С. Пушкин писал о своем литературном персонаже, что он “умел судить о том, как государство богатеет... и почему не нужно золота ему, когда *простой продукт* имеет”. А. С. Пушкин хотел тем самым сказать, что его герою были близки взгляды:

- а) средневековых схоластов;
- б) представителей классической политэкономии;
- в) маржиналистов;
- г) меркантилистов.

**11.** Основным объектом изучения К. Маркса и Ф. Энгельса были закономерности:

- а) зарождения капитализма;
- б) функционирования капиталистической экономики;
- в) перехода от капитализма к коммунизму;
- г) коммунистического способа производства.

**12.** Исследования по глобальным проблемам современности, проводящиеся с 1970-х гг. под эгидой Римского клуба, разбиваются в русле:

- а) монетаризма;
- б) марксизма;
- в) теории общественного выбора;
- г) классического институционализма.

**13.** В 1975 г. советский экономист Л. В. Канторович и американский экономист Т. Ч. Купманс были удостоены Нобелевской премии по экономике “за вклад в теорию оптимального распределения ресурсов”.

Определите, по какой причине они разделили одну премию:

- а) научные исследования велись ими совместно;
- б) после публикации работ Л. В. Канторовича выяснилось, что Т. Ч. Купманс раньше высказывал схожие идеи;

- в) после публикации результатов исследований Т. Ч. Купманса выяснилось, что Л. В. Канторович раньше высказывал схожие идеи;
- г) оба экономиста выступили с сообщениями о своих одинаковых новаторских разработках одновременно, сформулировав их независимо друг от друга.

**14.** Мыслителями Древнего Китая для ослабления негативных последствий неурожайных лет была предложена концепция государственной амбарной системы, суть которой в следующем: в урожайные годы правительство создает страховые запасы продовольствия (увеличивая налоговые сборы или производя закупки), а в неурожайные — раздает их (или продает по низким ценам) бедствующим подданным. Эту концепцию можно рассматривать как предвосхищение идей:

- а) физиократов;
- б) английской классической политэкономии;
- в) кейнсианства;
- г) теории общественного выбора.

**15.** В работе Э. Джонсона “Предшественники Адама Смита”<sup>1</sup> дано определение одной из теорий как “серии доктрин, придававших чрезмерное значение драгоценным металлам, внешней торговле, увеличению численности населения и государственному руководству экономической политикой”.

О п р е д е л и т е, идет ли речь о:

- а) физиократах;
- б) меркантилистах;
- в) экономических теориях средневековых схоластов;
- г) экономических представлениях мыслителей Древней Греции.

**16.** О п р е д е л и т е, какая теория из нижеперечисленных относится к современному либерализму:

- а) посткейнсианство;
- б) традиционный институционализм;
- в) неoinституционализм;
- г) ортодоксальный марксизм.

**17.** О п р е д е л и т е, какая из перечисленных экономических доктрин, касающаяся проблем международной торговли, в принципе, не могла применяться одновременно всеми странами:

- а) кейнсианство;
- б) меркантилизм;

<sup>1</sup> Johnson E. A. J. Predecessors of Adam Smith. L., 1937. P. 3.

- в) политика фритредерства;
- г) физиократизм.

18. Определите, какая проблема из нижеперечисленных не является предметом изучения современного “экономикса”:

- а) социальная справедливость в распределении доходов;
- б) соответствие хозяйственной деятельности религиозным заповедям;
- в) преимущества и недостатки различных социально-экономических систем;
- г) все эти проблемы.

19. Ниже приведено несколько определений предмета экономической теории, взятых из 5-го издания “Экономики” знаменитого американского экономиста П. Самуэльсона<sup>1</sup>.

Определите, какое из них наиболее соответствует тому представлению о предмете своей науки, которое было у представителей классической политической экономии:

- а) “экономическая теория есть наука о видах деятельности, связанных с обменом и денежными сделками между людьми”;
- б) “экономическая теория есть наука об использовании людьми редких или ограниченных ресурсов для производства различных товаров... и распределения их между членами общества в целях потребления”;
- в) “экономическая теория есть наука о том, как человечество справляется со своими задачами в области потребления и производства”;
- г) “экономическая теория есть наука о богатстве”.

20. А какое из перечисленных в п. 19 определений наиболее точно соответствует пониманию предмета экономической теории современными неоклассиками?

### *Ответьте на вопросы*

21. Развитие идей меркантилизма совпало с эпохой великих географических открытий и быстрым ростом торговли между Европой и Азией. Есть ли между этими событиями причинно-следственная взаимосвязь или они независимы друг от друга?

22. Какие из нижеперечисленных направлений научных исследований возникли в рамках традиционного институционализма, какие — в рамках неинституционализма, а какие вообще не относятся к институционализму:

<sup>1</sup> Самуэльсон П. Экономика. М., 1994. Т. 1. С. 6—7.



- а) клиометрика;
- б) концепции “революции менеджеров”;
- в) монетаризм;
- г) теория общественного выбора;
- д) теория прав собственности;
- е) теория рациональных ожиданий;
- ж) теория постиндустриального общества.

23. “После Второй мировой войны, — пишет Т. Негиши, — в Японии сложилась уникальная для некоммунистической страны ситуация в том смысле, что почти половина академических экономистов гласно или негласно являются марксистами...”<sup>1</sup> Как можно объяснить это явление? В каких еще странах, не принадлежавших к социалистическому лагерю, популярны идеи марксизма? Какие экономические концепции и почему пользуются наибольшей популярностью в США?

24. Какие события экономической истории XX в. оказали определяющее влияние на развитие экономических идей — на революции в экономической теории?

25. Назовите известных Вам российских экономистов первой половины XX в., чьи идеи предвосхитили последующие научные разработки западных экономистов — Нобелевских лауреатов.

26. Проследите, как с XVII в. и до наших дней менялось отношение экономистов к проблеме государственного регулирования экономики:

1) почему эта проблема постоянно находилась в центре внимания экономистов?

2) есть ли в эволюции взглядов экономистов по этой проблеме какая-либо закономерность?

### 1.2.2. Метод экономической теории

#### *Верны ли следующие утверждения?*

27. А. Маршалл подвергал концепцию маржиналистов методологической критике за ее несоответствие хозяйственной практике.

*Да      Нет*

28. “Фирма-монополия повышает уровень цен и сокращает объем производства. В таком случае преступная организация, которая монополизировала наркобизнес, будет продавать

<sup>1</sup> Негиши Т. История экономической теории. М., 1995. С. 39.

меньшее количество наркотиков по более высокой цене". Этот вывод сделан по методу дедукции.

Да Нет

29. Современная неоклассическая экономическая теория является исключительно позитивной экономической наукой, очищенной от нормативных аспектов.

Да Нет

30. Идея коммунизма основана на предположении об ограниченности потребностей.

Да Нет

31. Современный "экономикс" основан на методе восхождения от абстрактного к конкретному.

Да Нет

32. Математическое моделирование — метод, используемый только в экономической теории.

Да Нет

33. Модель "экономического человека" — это обобщенный образ среднего человека, и каждый из нас в определенных условиях действует как "экономический человек".

Да Нет

34. "Фирма ведет свою деятельность в рыночной среде, однако внутри нее действуют не рыночные, а иерархические отношения". Это утверждение является апорией.

Да Нет

35. Функция  $Y = f(X)$  показывает взаимозависимость неких экономических параметров. Если в точке  $X_0$  производная функции  $Y = f(X)$  равна нулю, то в данной точке эта функция будет достигать оптимального значения.

Да Нет

36. Функция  $Y = f(X)$  показывает взаимозависимость неких экономических параметров. Если в точке  $X_0$  производная функции  $Y = f(X)$  равна нулю, то на этом основании еще нельзя сказать, будет ли в данной точке эта функция максимизироваться или минимизироваться.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

37. Английский экономист Л. Роббинс писал: "Назначьте г-на Хоутри<sup>1</sup> секретарем комитета, состоящего из Бентама, Будды, Ленина и президента "Юнайтед стейтс стил корпорейшн",

<sup>1</sup> Известный английский экономист XX в., представитель кембриджской школы. — *Ред.*

и запирайте их в одной совещательной комнате, где им предстоит вынести решение относительно того, нравственно ли ростовщичество. Вряд ли в этом случае г-ну Хоутри удалось бы составить единогласно одобренный всеми документ. Но соберите тот же самый комитет для оценки объективных результатов государственного регулирования учетной ставки, и тогда... он добился бы если не единогласного, то уж, во всяком случае, принятого большинством голосов решения. Скорее всего, один Ленин проголосовал бы против”<sup>1</sup>. При помощи этой остроумной метафоры автор стремился показать:

- а) разницу между позитивным и нормативным экономическим исследованием;
- б) неумение экономистов пользоваться методами диалектической логики;
- в) парадокс голосования;
- г) использование метода восхождения от абстрактного к конкретному.

**38.** По мнению Й. Шумпетера, развитие экономической теории является:

- а) отражением смены социально-экономических формаций;
- б) переходом от использования методов формальной логики к использованию методов материалистической диалектики;
- в) выражением смены идеологических концепций, между которыми нет преемственности;
- г) накоплением арсенала различных методов экономических исследований.

**39.** “Деньги, данные в ссуду, становятся товаром. Следовательно, плата за кредит определяется так же, как и цена любого товара, — равновесием спроса и предложения на рынке кредитных ресурсов”. Это рассуждение является:

- а) силлогизмом;
- б) софизмом;
- в) индукцией;
- г) апорией.

**40.** Фредерик Бастиа, известный французский экономист-публицист 1840-х гг., желая раскритиковать защитников протекционизма, опубликовал памфлет “Прошение фабрикантов сальных и стеариновых свечей, ламп, подсвечников, рефлек-

<sup>1</sup> Цит. по: Барр Р. Политическая экономия. М., 1994. Т. 1. С. 30

торов, щипцов, гасильников и производителей сала, масла, меди, алкоголя и вообще всего, что касается освещения”. В этом очерке он от имени производителей осветительных приборов обратился к депутатам парламента с просьбой “издать закон, который предписал бы запереть все окна... ставни, затворы... форточки, — словом, заткнуть все отверстия... через которые солнечный свет обыкновенно проникает в дома в ущерб тем прекрасным продуктам промышленности, которыми мы гордимся, что наделили ими страну...”<sup>1</sup>. Какой прием использовал в данном случае Ф. Бастиа:

- а) аналогию;
- б) индукцию;
- в) софизм;
- г) парадокс.

**41.** Предложенный К. Поппером принцип фальсификации означает, что:

- а) научная теория может основываться на заведомо нереалистичных (сфальсифицированных) предположениях;
- б) любая научная концепция должна допускать свою опровержимость (фальсифицируемость);
- в) исследователь не имеет права подтасовывать (фальсифицировать) факты для доказательства своих взглядов;
- г) в развитии общества нет объективных закономерностей, они искусственно создаются (фальсифицируются) учеными.

**42.** Какое методологическое требование к новой экономической теории предъявляют М. Фридмен и его последователи? В сравнении с предшествующими теориями она должна:

- а) обладать лучшей предсказательной силой;
- б) покоиться на более реалистичных предпосылках;
- в) иметь более сильное экономико-математическое обоснование;
- г) быть более простой.

**43.** Примером проблемной ситуации “метод ищет применения” является:

- а) плюралистическая теория цены А. Маршалла;
- б) теорема Р. Коуза;
- в) теория общественного выбора;
- г) разработка Е. Гайдаром программы экономических реформ в России.

---

<sup>1</sup> Сэй Ж.-Б. Трактат по политической экономии. *Бастиа Ф.* Экономические софизмы. Экономические гармонии. М., 2000. С. 90.

44. Создатель первой экономико-математической модели — это:

- а) Ф. Кенэ;
- б) А. Смит;
- в) К. Маркс;
- г) Е. Бем-Баверк.

45. В 1724—1736 гг. правительство Китая с целью проверки эффективности описанной мудрецами древности системы “колдезных полей” (сбора податей в форме коллективной обработки крестьянами-общинниками специального надела, весь урожай с которого присваивает государство) ввело эту систему в столичной провинции Чжили<sup>1</sup>. Это следует называть:

- а) экономико-математическим моделированием;
- б) применением индуктивного метода;
- в) экономическим экспериментом;
- г) применением метода единства исторического и логического.

46. Определите, какой метод применил Н. Д. Кондрачев для исследования “длинных волн конъюнктуры”:

- а) метод аналогии;
- б) индуктивный метод;
- в) дедуктивный метод;
- г) метод экономического экспериментирования.

47. “Поскольку после проведения приватизации в развитых странах Запада эффективность их экономического развития возросла, проведение приватизации в России также должно дать положительные результаты”.

Укажите логическую ошибку, допущенную в этом высказывании, характерном для российских реформаторов первой половины 1990-х гг., выбрав ответ из предложенных ниже вариантов:

- а) не очевидно, что повышение экономической эффективности в развитых странах Запада произошло именно по причине проведения политики приватизации (ошибка “После того не значит по причине того”);
- б) аналогия между Россией и развитыми странами Запада является нестрогой, говорить о подчинении российской экономики закономерностям, проявляющимся в развитых странах, можно только в проблематичной форме;
- в) нет точных данных о том, что в 1980-е гг. эффективность экономического развития стран Запада возросла (ошибка “Недоказанное основание доказательства”);
- г) верно а и б.

<sup>1</sup> См.: Общество и государство в Китае. 12. Часть 2. М., 1981. С. 80.

48. Теорема Коуза, сформулированная в 1960-е гг., гласит, что при отсутствии издержек на заключение деловых контрактов первоначальное распределение прав собственности теряет для общества какое-либо значение. Это утверждение является:

- а) софизмом;
- б) апорией;
- в) антиномией;
- г) гипотезой.

49. Определите, какое высказывание из нижеперечисленных является одним из проявлений закона исключенно-го третьего:

- а) “каждый человек либо работает, либо является безработным”;
- б) “безработный получает либо заработную плату, либо пособие по безработице”;
- в) “не имеющий работы либо является, либо не является безработным”;
- г) “получающий пособие по безработице либо живет только на это пособие, либо получает еще и заработную плату”.

50. Как можно определить по формуле типа  $Y = f'(X)$ , является ли зависимость между экономическими параметрами  $x$  и  $y$  в окрестностях точки  $X_0$  прямой или обратной:

- а) если  $f'(X_0) > 0$ , то зависимость прямая, если же  $f'(X_0) < 0$ , то зависимость обратная;
- б) если  $f'(X_0) < 0$ , то зависимость прямая, если же  $f'(X_0) > 0$ , то зависимость обратная;
- в) если  $f'(X_0) = 0$ , то зависимость прямая, если же  $f'(X_0) > 0$  или  $f'(X_0) < 0$ , то зависимость обратная;
- г) при помощи анализа производных функции ответить на этот вопрос невозможно.

### *Ответьте на вопросы и решите задачи*

51. Удовлетворяет ли марксистская экономическая теория прибавочной стоимости предложенному К. Поппером принципу фальсификации как критерию научности?

52. Что из перечисленного относится к ядру, что — к защитному поясу современной неоклассической теории, а что вообще к ней не относится:

- а) трудовая теория стоимости;
- б) концепция “экономический человек”;
- в) теория классовой борьбы между пролетариатом и буржуазией;

- г) модель кривых спроса;
- д) вертикальная кривая Филлипса — модель, показывающая отсутствие зависимости между инфляцией и безработицей;
- е) модель кривых безразличия;
- ж) закон отрицания отрицания.

53. Исследуйте на экстремум функцию:

$$Y = 2X^3 + X^2 - 2,5X + 10.$$

Какие экономические процессы, по Вашему мнению, могут моделироваться функциями подобного типа?

54. По оценке английского статистика конца XVII в. Грегори Кинга, когда в Англии урожай был ниже нормального уровня на 30%, цена на пшеницу поднималась выше своего постоянного значения на 16%<sup>1</sup>.

О п р е д е л и т е формулу функции зависимости цены от урожая, предполагая, что эта зависимость является линейной. Средний уровень цен на пшеницу в Англии XVII в. составлял примерно 40 шиллингов за квартал (12,7 кг), а средний урожай — порядка 20 млн. ц.

55. В 1915 г. английский экономист Дж. У. Юл проанализировал собранные Г. Кингом статистические данные о соотношении в Англии XVII в. размеров урожая пшеницы и цен на нее<sup>2</sup>. По его мнению, эта зависимость выражается уравнением:

$$Y = -2,33 \cdot X + 0,05 \cdot X^2 - 0,00167 \cdot X^3,$$

где  $X$  — величина урожая;  $Y$  — цена.

О п р е д е л и т е чисто математическим способом, какой была зависимость цены на пшеницу от величины урожая — прямой или обратной. Какой экономический закон по существу эмпирически открыл Г. Кинг?

56. Согласно концепции российского экономиста А. В. Чаянова в крестьянской экономике количество земли, обрабатываемой каждым работником, прямо пропорционально соотношению числа потребителей и работников в крестьянских семьях. Во время этнографических исследований начала 1960-х гг. в деревне Мазулу (Северная Родезия) были получены следующие данные о двух группах домохозяйств<sup>3</sup>.

Количество потребителей/количество работников	1,00—1,24	1,25—1,49
Обрабатываемая площадь/количество работников, акров/чел.	1,96	2,16

<sup>1</sup> См.: Шумпетер Й. А. История экономического анализа // Истоки. Вып. 4. М., 2000. С. 349.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> См.: Салинз М. Экономика каменного века. М., 1999. С. 107.

В ы в е д и т е формулу зависимости интенсивности труда африканских крестьян деревни Мазулу от структуры их домохозяйств.

57. Зависимость издержек, приходящихся на единицу выпускаемой продукции, от объема этой продукции выражается функцией:

$$Y = 2 \cdot X^2 - 10 \cdot X + 20,$$

где  $Y$  — средние издержки, а  $X$  — количество выпускаемой продукции.

О п р е д е л и т е, при каком объеме выпуска средние издержки фирмы будут минимальными.

58. В докладе сановника Ли Куя правителю древнекитайского царства Вэй (V—IV вв. до н. э.) дана следующая информация о сборах зерна<sup>1</sup>. Автор доклада выделяет хорошие урожаи трех степеней и плохие урожаи тоже трех степеней. При сборе сам-четыре (первая степень хорошего урожая) избыток у средней крестьянской семьи составляет 400<sup>2</sup> даней (1 дань равен примерно 70 литрам), при сборе сам-три (вторая степень) — 300 даней, при сборе сам-два (третья степень) — 100 даней. Когда в стране неурожай первой степени, то собирают всего 100 даней, при неурожае второй степени — 70 даней, при неурожае третьей степени (самый худший сбор) — всего 30 даней. Автор доклада предлагал создавать страховые запасы зерна: при хорошем урожае первой степени закупать 3/4 избытка, при урожае второй степени — 2/3, при урожае третьей степени — 1/2. Затем при неурожае первой степени государство должно выбрасывать на рынок запасы хорошего урожая третьей степени, при неурожае второй степени — запасы хорошего урожая второй степени и т. д.

П о п р о б у й т е по этим данным рассчитать примерные величины фонда потребления и посевного фонда, составляющие в совокупности необходимый продукт крестьянской семьи, а также величину потребляемых крестьянской семьей продуктов при различных степенях урожая и неурожая. Сделайте выводы о специфике экономико-математического моделирования в традиционной китайской экономической мысли.

<sup>1</sup> Для задания использованы материалы из книги: *Кульпин Э. С. Человек и природа в Китае*. М., 1990. С. 211.

<sup>2</sup> Есть мнение, что в этом месте переписчиком древнего оригинала была допущена ошибка, и читать надо не “400”, а “500”.



### **1.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы**

**Организуйте дискуссию** (*конференцию, конкурс рефератов*) на следующие темы.

**59.** Какие направления экономической мысли и почему будут преобладать в начале XXI в.?

**60.** Есть ли среди известных вам экономических теорий такие, которые вредят обществу и должны быть поэтому запрещены?

**61.** Какое направление экономической мысли более всего подходит для описания социально-экономической ситуации в современной России? Каким может быть прогноз ее развития?

## Глава 2. Базовые экономические понятия

### 2.1. Основные понятия

**Потребности** (*needs*) — внутренние мотивы, побуждающие к экономической деятельности. Интенсивность потребностей наряду с ограниченностью определяет ценность экономических благ.

**Интерес** — потребность, которая может быть измерена и представлена в виде денежной или иной (натуральной) величины.

**Благо экономическое** (*economic good*) — средство удовлетворения потребностей, имеющееся в ограниченном количестве.

**Полезность** (*utility*) — способность экономического блага удовлетворять одну или несколько человеческих потребностей.

**Уровень жизни** — социально-экономическая категория; представляет собой уровень и степень удовлетворения потребностей людей в экономических благах. Определяется путем обобщения показателей доходов населения, занятости и условий труда, индекса стоимости жизни, потребления и расходов населения (структуры потребления), социальной дифференциации и т. п.

**Редкость** (ограниченность) (*scarcity*) — характеристика экономических благ, отражающая ограниченность ресурсов для удовлетворения безграничных потребностей общества.

**Ресурсы экономические** (*economic resources*) — необходимые для производства экономических благ элементы, которые могут стать факторами производства или обеспечить их эффективное использование. Основными видами ресурсов выступают:

*труд* (*labour*) — целесообразная деятельность, направленная на создание экономических благ;

*капитал* (*capital*) — созданные прошлым трудом блага, используемые для производства товаров и услуг;

*земля, естественные ресурсы* (*land, natural resources*) — природные условия, необходимые для производства товаров и услуг;

*предпринимательство, предпринимательская способность (entrepreneurial ability)* — управленческие способности, а также способности создавать новшества и идти на риск;

*управленческие способности (managerial skills)* — способность рационально и наиболее эффективно сочетать (использовать) ресурсы для производства экономических благ;

*информация* — сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах; сообщения (сигналы), осведомляющие о состоянии чего-либо, о значении величин.

**Экономический выбор (economic choice)** — выбор наилучшего среди альтернативных вариантов, при котором достигается максимизация полезности в результате использования ограниченных ресурсов. Рациональность экономического выбора предполагает **анализ выгод и затрат (benefit-cost analysis)**.

**Издержки (затраты) (costs)** — все, что производитель (фирма) расходует в целях достижения необходимого результата.

**Альтернативные издержки (затраты) (opportunity cost)** — величина, отражающая ценность наилучшего (предельного) из альтернативных вариантов, от которого пришлось отказаться при экономическом выборе. Альтернативная стоимость часто характеризуется как ценность упущенных возможностей: стоимость одного блага, выраженная в некотором количестве другого блага, от которого пришлось отказаться для получения первого блага.

**Кривая (граница) производственных возможностей (production possibilities curve, frontier)** — кривая, демонстрирующая различные комбинации двух благ, которые могут быть произведены в экономике при полном использовании имеющегося в ее распоряжении объема ресурсов и данной технологии.

**Преимущество (advantage):**

*абсолютное преимущество* — преимущество в издержках на производство продукта по сравнению с другим производителем, выраженное в количестве этого продукта или его денежной стоимости;

*сравнительное преимущество* — преимущество в издержках на производство продукта по сравнению с другим производителем, выраженное в альтернативной стоимости продукта.

**Разделение труда и специализация** — способы реализации сравнительного преимущества в виде выпуска большего

количества соответствующего продукта с целью продажи или обмена.

**Экономический рост** (*economic growth*) — расширение производственных возможностей общества в результате увеличения количества используемых ресурсов либо совершенствования технологии.

**Агент** (*agent, actor*) — 1) субъект экономических отношений, участвующий в производстве, распределении, обмене и потреблении экономических благ; 2) юридическое или физическое лицо, выполняющее в экономике определенную функцию от собственного имени или по поручению других лиц (группы лиц).

**Экономический кругооборот** (*circular flow*) — круговое движение реальных экономических благ, сопровождающееся встречным потоком денежных доходов и расходов.

**Домохозяйство** (*household*) — экономический агент (физическое лицо или группа лиц), владеющий ресурсами, получающий за них деньги и расходующий их на потребление благ.

**Доход** (*income*) — денежные или иные средства, получаемые домохозяйством от продажи ресурсов; выручка, получаемая фирмой от продажи товаров (услуг), за вычетом затрат на их производство и реализацию.

**Фирма** (*firm*) — экономический агент, выполняющий три функции: покупает ресурсы, использует их для производства продукта и продает продукт. Достаточно крупная организационная единица, существование которой обеспечивается за счет прибыли.

**Государство** (*government*) — коллективный экономический агент (совокупность учреждений и организаций), обеспечивающий фирмам и домохозяйствам те экономические блага (правопорядок, безопасность), производство которых рыночными методами оказывается неэффективным.

**Институты** (*institutions*) — ряд норм и правил, которые выполняют функцию ограничений поведения экономических агентов и упорядочивают взаимодействие между ними, а также соответствующие механизмы контроля за соблюдением данных правил. Наиболее общее определение этому понятию дал в 1908 г. французский социолог Э. Дюркгейм: институты — это “общепринятые формы общественной жизни”.

**Деньги** (*money*) — металлические и бумажные знаки (или особые товары), являющиеся мерой стоимости при купле-продаже, средством обращения, платежа и предметом накопления.

**Цена** (*price*) — количество денег (или других товаров и услуг), уплачиваемое и получаемое за единицу товара или услуги.

**Экономические системы** (*economic systems*) — это совокупность взаимосвязанных экономических элементов, образующих определенную целостность, экономическую структуру общества; единство отношений, складывающихся по поводу производства, распределения, обмена и потребления экономических благ.

**Рыночная экономика** (*market economy*) — система, которая основана на частной собственности, свободе выбора и конкуренции; она опирается на личные интересы и ограничивает роль правительства.

**Командная экономика** (*command economy*) — система, в которой доминируют государственная собственность, коллективное принятие решений и централизованное планирование.

**Смешанная экономика** (*mixed economy*) — система, в которой рыночное саморегулирование дополняется активным централизованным регулированием, осуществляемым государством и крупными фирмами; синтезирует элементы рыночной и командной экономических систем.

**Экономические цели** (*economic purposes*) — цели, которые преследуют в своей деятельности индивиды и группы индивидов (домохозяйства, фирмы, общество в целом).

**Стимул** (*incentive*) — побудительная причина, заинтересованность в совершении чего-либо.

## 2.2. Вопросы и задачи

### 2.2.1. Потребности, ресурсы, выбор, экономический кругооборот

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**62.** Удовлетворение одной первичной потребности может быть достигнуто за счет удовлетворения другой.

Да Нет

**63.** Существуют первичные потребности, которые могут оставаться неудовлетворенными (актуализированными) длительное время.

Да Нет

**64.** Американский психолог А. Маслоу утверждал, что после того, как человек удовлетворит первичные потребнос-

ти, он непременно начнет удовлетворять потребности высшего порядка.

*Да Нет*

**65.** Целинные земли Казахстана до их освоения в 1950-е гг. нельзя было считать ресурсом.

*Да Нет*

**66.** Если вы одолжили приятелю в долг крупную сумму денег, не взяв с него процентов, вы поступили нерационально.

*Да Нет*

**67.** Некоторые экономические блага имеются в наличии в неограниченном количестве.

*Да Нет*

**68.** Технический прогресс не имеет границ, так же, как бесконечна Вселенная. Следовательно, тезис об ограниченности ресурсов ошибочен: если ресурсы иссякнут на Земле, человек найдет их в космосе.

*Да Нет*

**69.** С развитием общества в потреблении людей сокращается доля благ, удовлетворяющих первичные потребности, и растет доля благ, удовлетворяющих вторичные потребности.

*Да Нет*

**70.** Полученный вами в банке кредит можно считать капиталом.

*Да Нет*

**71.** Проблема ограниченности ресурсов существует только для индивида, но не для общества в целом.

*Да Нет*

**72.** Все экономические ресурсы являются экономическими благами, но не все экономические блага являются ресурсами.

*Да Нет*

**73.** Альтернативная стоимость строительства кооперативного гаража — это величина взятки руководству кооператива.

*Да Нет*

**74.** Альтернативная стоимость — это стоимость товара или услуги, которая измеряется Бюро статистики труда.

*Да Нет*

**75.** Альтернативные затраты на учебу в институте включают плату за обучение и расходы на учебники.

*Да Нет*

**76.** При движении вдоль кривой производственных возможностей и предельные альтернативные затраты, и абсолютные альтернативные затраты производства одного из двух

благ (товаров) всегда тем выше, чем больше объем его производства.

Да Нет

**77.** Кривая производственных возможностей экономики будет прямой линией, если экономические агенты не будут использовать разделение труда и специализацию.

Да Нет

**78.** Экономический кругооборот возможен и при натуральном хозяйстве.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**79.** “Сами по себе вещи не бывают ни хорошими, ни плохими, а только в нашей оценке” (В. Шекспир. “Гамлет”).

Определите, какое экономическое понятие используется в экономической теории для объяснения этой мысли:

- а) цена;
- б) выгода;
- в) полезность;
- г) экономический кругооборот.

**80.** Проблема редкости может быть решена, если:

- а) люди смогут отказаться от конкуренции в пользу сотрудничества;
- б) будут открыты новые, практически неисчерпаемые источники энергии;
- в) все страны мира станут постиндустриальными обществами;
- г) все сказанное неверно.

**81.** Ресурсами не являются:

- а) продукты питания;
- б) полезные ископаемые;
- в) квалифицированная рабочая сила;
- г) лабораторное оборудование.

**82.** Установите, в какой из следующих ниже троек экономических ресурсов представлены примеры только факторов производства:

- а) счет в банке, хозяин магазина, сера;
- б) банкир, нефть, трактор;
- в) геолог, станок, деньги;
- г) облигации, уголь, бригадир.

**83.** Определите, что (кто) из перечисленных ниже не может считаться экономическим агентом:

- а) тюрьма;
- б) президент;

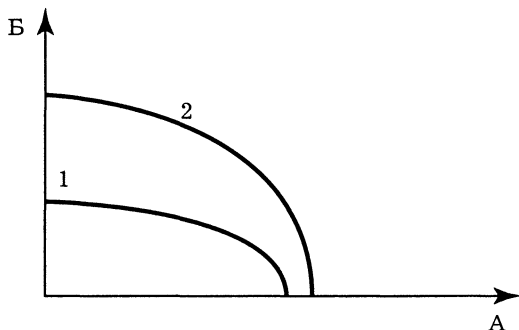
- в) семья;
- г) все перечисленные являются экономическими агентами.

**84.** Кривая производственных возможностей иллюстрирует:

- а) влияние дефицита и альтернативной стоимости на общество;
- б) преимущества производства одного товара вместо другого;
- в) изменение в цене различных продуктов;
- г) альтернативную стоимость производства одного и другого товара.

**85.** Если линия производственных возможностей (на которой изображены возможности производства товара А (апельсинов) и товара Б (бананов) в стране Банания (см. рис. 2.1) сдвинется из положения 1 в положение 2, то это будет означать, что в этой стране:

- а) увеличилась эффективность производства апельсинов (А);
- б) возросла эффективность производства бананов (Б);
- в) произошло вовлечение в экономику новых, ранее не занятых ресурсов;
- г) общество перешло от состояния неполной занятости к состоянию полной занятости.



**Рис. 2.1.** Кривая производственных возможностей (КПВ) в Банании

**86.** Если общество находится в точке Е (см. рис. 2.2) на линии производственных возможностей, то это означает, что:

- а) больше производится продукта Б, чем продукта А;
- б) общество не полностью использует свои ресурсы;
- в) больше производится продукта А, чем продукта Б;
- г) ничто из вышеперечисленного не подходит.



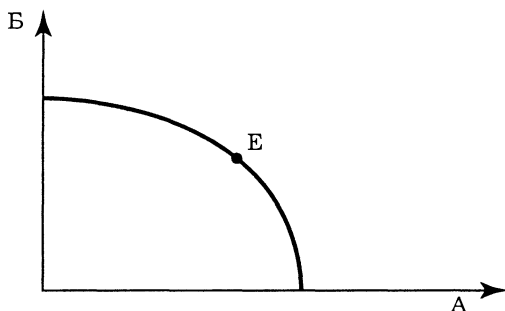


Рис. 2.2. Кривая производственных возможностей

**87.** В группе по результатам психологического тестирования обнаружено 10 Лидеров, 10 Организаторов, 1 Работник, 1 Мыслитель. Ко Дню студента группа должна приготовить 15 бумажных корабликов и придумать к ним 15 названий. Известно, что:

Работник сделает кораблик за 1 мин и придумает название за 5 мин;

Мыслитель сделает кораблик за 10 мин и придумает название за 1 мин;

Лидер сделает кораблик за 5 мин и придумает название за 10 мин;

Организатор сделает кораблик за 10 мин и придумает название за 5 мин.

О п р е д е л и т е, сколько времени потребуется группе, чтобы подготовиться к Дню студента:

а) 5 мин;

б) 10 мин;

в) 11 мин;

г) 21 мин.

**88.** Студент учится в университете и получает стипендию 200 руб. Бросив учебу, он мог бы работать коммерческим агентом и получать 1000 руб.

Р а с с ч и т а й т е его альтернативные затраты на обучение в университете:

а) 200 руб.;

б) 1000 руб.;

в) 800 руб.;

г) 1200 руб.

**89.** Предположим, что вы изобрели технологию получения золота с помощью ртути, серы и мышинных хвостиков.

Это означает, что вы стали обладателем уникального фактора производства:

- а) да;
- б) нет;
- в) при определенных условиях;
- г) это вопрос не из области экономики.

**90.** Повышение производительности труда может не сопровождаться сдвигом кривой производственных возможностей, если:

- а) растет количество используемого капитала;
- б) происходят структурные сдвиги от трудоемких к капиталоемким технологиям;
- в) уменьшается количество работников;
- г) сокращается заработная плата.

### ***Выполните задания и ответьте на вопросы***

**91.** Товарищ Адронов, номенклатурщик эпохи “развитого социализма”, умел заниматься двумя видами деятельности — произносить речи о преимуществах советского образа жизни перед любыми другими образами, а также ловить диссидентов, которые в этих преимуществах сильно сомневались. Если бы он произносил на одну речь больше, чем обычно, то уменьшил бы поимку диссидентов на три человека. Если бы он занимался только борьбой с диссидентами, то мог бы ежемесячно обличать 30 противников советского строя.

Р а с с ч и т а й т е формулу кривой производственных возможностей Адропова, предполагая, что он трудится с полной отдачей и одинаково легко занимается обоими видами деятельности. Какое максимально возможное количество речей он мог бы произносить, если бы не отвлекался на борьбу с диссидентами?

**92.** Пусть Василий затрачивает 1 ч на производство табуретки и 2 ч на производство стола, а Иван — 2 ч на производство табуретки и 1 ч на производство стола.

О п р е д е л и т е:

1) как выглядит кривая производственных возможностей их одновременного труда в течение 8 ч;

2) как изменится кривая производственных возможностей, если Василий освоит технологию Ивана в производстве столов;

3) каковы альтернативные стоимости производства первого и последнего стола, изготовленного суммарными усилиями по технологии Ивана.

**93.** Технология позволяет производить 2 табуретки за 1 чел./ч и 3 стола за 2 чел./ч.

**О п р е д е л и т е:**

1) как будет выглядеть кривая производственных возможностей бригады из 5 чел. в рамках 40-часовой рабочей недели;

2) как изменится кривая производственных возможностей, если вдвое сократятся трудозатраты на производство табуреток и на четверть продолжительность рабочей недели;

3) каковы альтернативные затраты на производство 1 табуретки в первом случае и альтернативные затраты на производство 1 стола во втором случае.

**94.** Вернемся к условию задачи 87 предыдущего раздела, но несколько изменим его. Пусть необходимо изготовить максимальное число корабликов с названиями за 60 мин. Напомним, что в группе 10 Лидеров, 10 Организаторов, 1 Работник и 1 Мыслитель. Известно также:

Работник сделает кораблик за 1 мин и придумает название за 5 мин;

Мыслитель сделает кораблик за 10 мин и придумает название за 1 мин;

Лидер сделает кораблик за 5 мин и придумает название за 10 мин;

Организатор сделает кораблик за 10 мин и придумает название за 5 мин.

**О п р е д е л и т е,** сколько корабликов с названиями можно изготовить за указанное время.

**95.** В отсталой латиноамериканской стране Кокабана все население занято в сельском хозяйстве, занимаясь выращиванием либо бананов, либо листьев коки, из которых затем нелегально изготавливают кокаин. Затраты труда на производство 1 т бананов равны затратам на производство 1 кг кокаина и составляют 1 чел./год.

1. Нарисуйте кривую производственных возможностей Кокабаны, если ее население равно 1 млн. человек.

2. Укажите точку на кривой производственных возможностей, показывающую структуру производства в этой стране, если ее жители в рабочие дни работают на банановых плантациях, а по выходным на своих огородах тайком выращивают коку.

3. В мировой экономике соотношение цен таково, что цена 1 кг кокаина равна цене 5 т бананов. Какой будет кривая торговых возможностей Кокабаны? На производстве какого товара ей выгоднее специализироваться?

4. Пусть потребление бананов в Кокабана является стабильным, оно равно его производству в условиях закрытой

экономики и не зависит от участия страны в мировом хозяйстве. Покажите на кривой торговых возможностей, каким количеством бананов и кокаина будут располагать жители этой страны при рациональном ведении хозяйства.

5. Какой политический режим в Кокабане более выгоден для мирового сообщества — демократический или тоталитарный?

96. Живущий в деревне пенсионер Старосоветский умеет выращивать картофель и варить самогон. На выращивание 1 кг картофеля он тратит 0,5 дня труда и 1 рубль капитала, на изготовление 1 л самогона — 0,1 дня и 2 рубля капитала.

Нарисуйте его кривую производственных возможностей за год, если выращиванием картофеля он может заниматься только в течение 6 месяцев в году, а его ежегодная пенсия составляет 6 тыс. рублей.

97. После распада Великой Прусской империи образовалось два независимых и суверенных государства — Великопруссия и Малопруссия. Обе эти страны могли выращивать картофель и добывать уголь. Максимально возможные объемы производства этих двух товаров показаны в табл. 2.1.

Таблица 2.1. Производственные возможности двух стран

Страны	Производство картофеля, тыс. т	Добыча угля, тыс. т
Великопруссия	200	50
Малопруссия	50	75

Первое время отношения между этими странами были напряженными, товарный обмен из-за высоких таможенных пошлин и административных “рогатов” почти отсутствовал. Известно, что в эти годы в Великопруссии производилось и потреблялось 30 тыс. т угля, а в Малопруссии — 40 тыс. т ежегодно. Наконец, напряженность в отношениях между этими странами прошла, и они стали активно развивать взаимный товарооборот, образовав Союз Независимых Прусских Государств (СНПГ). Участники СНПГ торгуют только друг с другом, отказавшись по соображениям экономической безопасности вести торговлю с другими странами. После специализации и торгового обмена выигрыш в потреблении каждой из этих стран по обоим продуктам составил 5 тыс. т в год.

О п р е д е л и т е :

1) какая страна в СНГ экспортирует картофель и в каком объеме;

2) какая страна в СНГ экспортирует уголь и в каком объеме.

**98.** Билет на аттракцион “Русские головоломки” приносит чистый доход в 1 долл. Среднее число посетителей в день 500 человек при 300 рабочих днях в году. Ставка процента по депозитам — 5% годовых.

О п р е д е л и т е , за какую сумму вы купили бы аттракцион?

**99.** Билет на аттракцион “Из пушки — на Луну” приносит чистый доход в размере 1 долл. Среднее число посетителей в день — 1000 чел. (при 350 рабочих днях в году). Ставка процента по депозитам — 8% годовых.

О п р е д е л и т е , сколько бы вы заплатили долларов, чтобы стать владельцем аттракциона.

**100.** Господин Лебединский арендует Белый Дом и платит за аренду 20 000 долл. в год. Остальные деньги он хранит в банке, что приносит ему 12% годовых. Стоимость Дома — 180 000 долл.

О п р е д е л и т е , стоит ли господину Лебединскому приобрести этот Дом, если ему представится такая возможность.

## 2.2.2. Экономические системы: основные ступени развития

### *Верны ли следующие утверждения?*

**101.** Теория экономических систем разработана экономистами неинституционального направления.

*Да Нет*

**102.** Если в античных и феодальных обществах экономическое планирование осуществлялось преимущественно на микроуровне (если не считать составления госбюджетов), то в азиатских обществах широко развивалось экономическое планирование на макроуровне.

*Да Нет*

**103.** На стене гробницы одного древнеегипетского вельможи, начальника дворцовых медников, есть надпись, в которой вельможа с гордостью заявляет, что фараон ни разу не наказывал его палками<sup>1</sup>. Это следует рассматривать как одно из

<sup>1</sup> См.: История Древнего Востока. Часть 2 / Под ред. Г. М. Бонгард-Левина. М., 1988. С. 361.

доказательств, что при “азиатском деспотизме” в Древнем Египте телесным наказаниям по приказу фараона подвергали только обычных крестьян и ремесленников, но не высших чиновников.

*Да Нет*

**104.** Формирование капиталистической экономики шло наиболее быстрыми темпами в тех странах Западной Европы, которые обладали лучшими запасами земельных и денежных ресурсов (в том числе за счет колоний).

*Да Нет*

**105.** По среднедушевым показателям производства страны Западной Европы начали обгонять страны Востока уже в средневековую эпоху.

*Да Нет*

**106.** При нэпе в Советской России наиболее динамично развивающейся сферой экономики была сфера услуг.

О з н а ч а е т ли это, что в то время в России начинало формироваться постиндустриальное общество.

*Да Нет*

**107.** Основным лимитирующим фактором развития современных успешно функционирующих экономических систем являются предпринимательские способности.

*Да Нет*

**108.** К. Маркс характеризовал грядущий коммунистический строй как общество “по ту сторону материального производства”.

Эта характеристика с о в п а д а е т с современными представлениями о постиндустриальном обществе.

*Да Нет*

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**109.** Основой успешной рыночной экономики являются:

- а) частная собственность, свободная система ценообразования и эффективное производство;
- б) частная и государственная собственность, свободная система ценообразования и конкуренция;
- в) экономическая свобода, эффективное производство, свободная система ценообразования и конкуренция;
- г) экономическая свобода, высокий уровень жизни, экономическая безопасность, стабильный уровень цен, положительное сальдо торгового баланса, бездефицитный бюджет.

**110.** О п р е д е л и т е, какая из приведенных ниже формулировок прямо не связана ни с одним из главных вопросов экономики:

- а) какие товары и услуги должны быть произведены;
- б) какие ресурсы использовать при производстве;
- в) когда потреблять;
- г) для кого предназначено произведенное экономическое благо.

**111.** Что из перечисленного ниже не является наблюдаемым в современной российской экономике видом деятельности:

- а) производство сельхозпродукции традиционным способом;
- б) потребление произведенных государственными предприятиями продуктов;
- в) сбережение и накопление капитала;
- г) кругооборот ресурсов, денег, товаров и услуг.

**112.** Изготавливая матрешки и продавая их на рынке в течение года, мастер из г. Сергиев Посад сумел купить себе квартиру. Но это совсем не значит, что:

- а) традиционные виды деятельности являются частью российской экономической системы;
- б) мастер пользуется преимуществами рыночной экономики;
- в) прибыль от продажи матрешек не явилась стимулом для мастера;
- г) мастер продавал матрешки по ценам ниже рыночных.

**113.** Установите, как командная система, как правило, сигнализирует, что дефицит продукции возрастает:

- а) цены на продукт начинают снижаться;
- б) правительственные органы объявляют о повышении цены;
- в) правительство дает предприятиям указания наращивать производство;
- г) цены “черного рынка” увеличиваются.

**114.** Экономической свободой люди обладают, по мнению экономистов-неоклассиков:

- а) в любой экономической системе;
- б) только в рыночной системе хозяйства;
- в) только в доиндустриальных обществах;
- г) только в постиндустриальных обществах.

**115.** Переход от доиндустриального общества к индустриальному происходит в процессе:

- а) промышленной революции;
- б) неолитической революции;
- в) “революции менеджеров”;
- г) научно-технической революции.

**116.** С наибольшей достоверностью можно утверждать, что сегодня в российской экономике:

- а) правоительство играет незначительную роль;
- б) в большинстве случаев существует полная свобода конкуренции и предпринимательства;
- в) преобладают черты традиционной и командной экономики;
- г) имеются черты смешанной экономики.

**117.** Всеобщие производительные силы играют основную роль в экономике:

- а) первобытных обществ;
- б) обществ азиатского способа производства;
- в) постиндустриальных обществ;
- г) индустриальных обществ.

**118.** Кто из названных экономистов разработал концепцию постиндустриального общества:

- а) А. Маршалл;
- б) Д. Белл;
- в) А. Тойнби;
- г) Дж. М. Кейнс.

### ***Выполните задания и ответьте на вопросы***

**119.** Известен “парадокс урожайности”: в некоторых обществах Древнего Востока продуктивность земледелия была заметно выше, чем в более высокоразвитых обществах античной и средневековой Европы. Так, в Древнем Египте, II—I тыс. до н. э., урожайность зерновых составляла сам-12—сам-20, в античной Италии II—I вв. до н. э. — сам-3—сам-4<sup>1</sup>.

О п р е д е л и т е, не опровергает ли “парадокс урожайности” теорию определяющего влияния уровня производительных сил на уровень производственных отношений.

**120.** П о я с н и т е, что такое “национальные модели смешанной экономики” и каковы их основные типы.

**121.** П о я с н и т е, какой раздел современной экономической теории — микроэкономика или макроэкономика — имеет более универсальное значение для изучения нерыночных экономических систем.

**122.** Как указал известный американский экономист К. Поланьи, есть два разных типа общественного разделения труда: рыночный товарообмен в индустриальном обществе и редистрибутивный продуктообмен в доиндустриальных обществах.

<sup>1</sup> См.: Нуреев Р. М. Политическая экономия. Докапиталистические способы производства. Основные закономерности развития. М., 1991. С. 75.



Перечислите основные различия между этими двумя видами разделения труда.

**123.** Можно ли называть экономику постсоветской России разновидностью смешанной экономики?

Обоснуйте ваш ответ, сформулировав критерии, в соответствии с которыми экономику какой-либо страны признают или не признают смешанной.

**124.** Современный российский экономист В. Л. Иноземцев защищает концепцию, согласно которой современный мир переходит к “постэкономическому” обществу: чисто экономические факторы перестают быть ведущими в развитии современного общества<sup>1</sup>.

Определите, какие изменения в хозяйственной жизни позволили ему прийти к такому выводу и происходят ли эти изменения в современной российской экономике.

**125.** Проанализируйте экспертные оценки рангов сравнительной конкурентоспособности различных национальных моделей смешанной экономики на начало 1990-х гг. (табл. 2.2) и объясните их.

**Таблица 2.2. Экспертные оценки рангов сравнительной конкурентоспособности различных национальных моделей смешанной экономики (на начало 1990-х гг.)**

Страны	Экономическая мощь	Роль государства	Финансы	Инфраструктура	Управление	Наука и технология	Людские ресурсы
Япония	1	2	1	5	1	1	1
США	6	1	4	1	4	2	2
Германия	2	4	6	6	3	4	4
Швейцария	3	3	2	10	2	3	3
Канада	10	6	11	2	11	17	5

Составлено по: “Экономические чудеса”: уроки для России. М., 1994. С. 258.

**126.** Проанализируйте приведенные в табл. 2.3 данные о динамике структуры самодостаточного населения Великобритании, Германии и Франции в XIX—XX вв., сравните их с данными по России и определите:

<sup>1</sup> См.: Иноземцев В. Л. К теории постэкономической общественной формации. М., 1995.

1) можно ли на основании этой информации датировать, когда каждая из названных стран переживала промышленную и научно-техническую революции; если можно, то назовите эти периоды;

2) в какие периоды и какие страны были более передовыми, а какие — более отстающими;

3) прошла ли Франция сквозь стадию индустриального общества или нет и почему; обратите внимание, что во Франции доля промышленных работников никогда не превышала  $2/5$  населения, т. е. составляла абсолютное меньшинство нации;

4) существуют качественные отличия между Россией и странами Западной Европы в этом отношении. (Для ответа следует вспомнить, когда в нашей стране городское население сравнивалось с сельским, каковы примерно современные пропорции распределения населения России по секторам экономики.)

**Таблица 2.3. Структура занятости самодеятельного населения по основным секторам экономики, %**

Страны	1860 г.	1900 г.	1930 г.	1960 г.	1989 г.
<i>Великобритания:</i>					
сельское хозяйство	19	9	6	5	2
промышленность	49	51	46	47	30
сфера услуг	32	40	48	48	68
<i>Германия:</i>					
сельское хозяйство	—	40	29	14	4
промышленность	—	39	40	47	32
сфера услуг	—	21	31	39	57
<i>Франция:</i>					
сельское хозяйство	52	41	36	23	6
промышленность	27	30	33	39	30
сфера услуг	21	29	31	38	64

Источник: От аграрного общества к государству всеобщего благосостояния. М., 1998. С. 242.

**127<sup>1</sup>.** В приведенном ниже тексте “из древнеегипетской жизни” допущено 11 ошибок, связанных с неправильным

<sup>1</sup> При поиске ответов на вопросы 127—132 рекомендуется основательно проработать книгу Р. М. Нуреева о доиндустриальных общественных системах (Нуреев Р. М. Экономический строй докапиталистических формаций: Диалектика производительных сил и производственных отношений. Душанбе, 1989), а также рекомендованные в гл. 1 “Курса микроэкономики” разделы из т. 1 “Всемирной истории экономической мысли” в 6 томах.

отражением реалий “азиатского способа производства” и истории экономических учений доиндустриальных обществ. За каждую найденную ошибку начисляется 1 балл. Если сумеете отметить не менее 3 ошибок, связанных с неверной хронологией событий, то получите за эрудицию еще 1 балл<sup>1</sup>.

### Сенусертова этика

Сенусерт, отставной чиновник Великого Египта, сидел на веранде своей усадьбы и предавался воспоминаниям. Да, много утекло воды в Ниле с тех пор, как он начал свою службу великому фараону. Сенусерт вспомнил, как отец отговаривал его от карьеры чиновника. “Помни, Сеня, — говорил ему, бывало, отец, — как войдешь ты в канцелярию, так и согнешься перед своим начальником. От просиживания над свитками спина твоя будет вечно согнутой, глаза твои станут слепнуть от иероглифов, жалованье тебе постоянно будут задерживать, а чуть не понравишься начальнику своему — еще и розгами угостят. То ли дело жизнь свободного землевладельца — в своем доме ты сам себе хозяин!” Ох, прав был отец: служба фараону и Египту — не мед. В школе писцов молодой Сенусерт был лучшим учеником, а потому великий Хеопс и его сын Тутанхамон использовали его, в отличие от других чиновников, на самых разных поприщах. За годы службы каких только поручений не выполнял Сенусерт: и в строительстве пирамиды для фараона участвовал, и послом его посылали в заморские страны, и монетным двором управлял, и налоги с метэков собирал, и войсками в боях случалось командовать. Но только сейчас, уйдя на покой и поселившись в своей усадьбе, которую он по заведенному обычаю построил за казенный счет, Сенусерт нашел, наконец, свое истинное призвание. Перед ним лежал свиток папируса, и Сенусерт начал записывать то, над чем он долго размышлял: “Мы, египтяне, — не рабы. Рабы — они, пленные чужеземцы, их больше, чем свободных египтян, а потому заставить их эффективно возделывать наши поля — это трудная наука”. Свою науку о том, как организовать использование рабов в частном хозяйстве, Сенусерт назвал греческим словом “экономия” (при фараонах династии Птолемея, которым служил Сенусерт, греческий язык был государственным языком Великого Египта).

<sup>1</sup> Балльные оценки за решение заданий подобного рода можно назначать и иначе, по усмотрению преподавателя.

Труд Сенусерта быстро стал популярным. Когда век спустя Платон из далекой Греции посетил Египет, то, помимо прочих плодов учености, он увез и папирусный свиток “Сенусертовой этики, или Науки об экономии”. Поскольку в Греции почти никто не ведал, что происходит на другом конце Большого моря, то ничто не мешало Платону приписать поучения великого египетского мыслителя Сенусерта своему отцу Никомаху. С тех пор Платона с его “Никомаховой этикой” незаслуженно славят как основоположника экономической науки; имя же Сенусерта утонуло во тьме времен.

128. В приведенном ниже тексте “из древнеегипетской жизни” допущено 12 ошибок, связанных с неправильным отражением реалий “азиатского способа производства” в целом и социально-экономического строя Древнего Египта в частности. За каждую найденную ошибку начисляется 1 балл. Если сумеете отметить 4 ошибки, связанные с анахронизмами, то получите за эрудицию еще 1 балл.

### Дом, который построил Джосер

Великий Джосер, правитель Верхнего и Нижнего Египта, был мрачен и задумчив, а потому Имхотеп, главный советник фараона, старался пореже попадаться на глаза своему повелителю. Египетское царство переживало нелегкие времена. Несколько лет назад Джосер наголову разгромил проклятых гиксосов — воинственных азиатских кочевников, которые постоянно тревожили набегами мирных египетских землепашцев. Только начнет крестьянин боронить поле — налетит злой кочевник, лошадь отберет, амбар с зерном подпалит, детей в полон уведет и даже железный сошник с плуга снимет, чтобы перековать орала на мечи. Теперь азиаты присмирели: армия Великого Джосера так отомстила за их буйные набеги, что они не скоро оправятся. Вернувшись из победоносного похода, фараон распустил свое многочисленное войско, надеясь, что обеспечил стране мир и благоденствие. Увы, прошло немного времени, и в Египте снова стало беспокойно. Демобилизованные воины быстро потратили богатую добычу, и теперь на каждой улице, куда ни глянь, — всюду нищие попрошайки, которые при случае готовы и силой отнять у прохожего кошелек с золотыми монетами. Советники Джосера ломали голову, что делать с этим безработным людом, пока он не взбунтовался и не перевернул страну, как гончарный круг, но ничего хорошего пока так и не придумали.

Сегодня Имхотеп, желая хоть немного отдохнуть от мучительных раздумий, решил посетить школу писцов — проверить, как готовят будущих чиновников. Когда сановник вошел в класс, жрец-преподаватель рассказывал юношам о государстве. “Страна наша велика и обильна, — говорил седобородый жрец. — Чтобы был в ней порядок, надо, чтобы каждый знал свое место. Представьте себе 1000 необтесанных булыжников, лежащих бок о бок, — это земледельцы и ремесленники. Положите на них 100 обычных кирпичей — это купцы и жрецы. Положите поверх них еще 10 мраморных кирпичей — это чиновники и военачальники. И на самой вершине пусть будет 1 золотой кирпич — это фараон, да будет он вечно здоров! Только так можно построить великое государство”. Пока Имхотеп слушал рассказ учителя, он понял, что лучезарный Атон, бог Солнца и царь всех других богов, посылает ему решение трудной проблемы. “Эврика! — воскликнул Имхотеп, вбегая в тронный зал и падая ниц перед фараоном. — О Великий Джосер, боги подсказали мне, как избавить страну от безработицы”.

На следующий день вышел указ фараона: “Не подобает тело владыки Египта хоронить в подземной гробнице, как делали мои предки. Когда я умру, пусть домом моим будет пирамида, чтобы я был ближе к Атону, создателю всего живого”. На берегу Нила началась “стройка века”, и все безработные из городов Египта немедленно пошли наниматься на работу. Имхотеп сначала боялся, что казна не прокормит такое количество строителей, но боги Египта, видно, были добры к Великому Джосеру: чиновники раздавали направо и налево заказы на поставку инструментов, стройматериалов, продовольствия для строителей, но сбор налогов возрастал, и денег в казне будто и не убывало. В скором времени оказалось, что для строительства не хватает рабочих рук, а потому пришлось отправить на него даже всех рабов, которых ранее знатные люди Египта использовали как личных слуг.

Египет вступил в эпоху процветания. Заезжая на строительство своей пирамиды, Великий Джосер слушал звон стальных инструментов и крики рабочих, смотрел, как обжигают кирпичи, складывают из них стены пирамиды и покрывают штукатуркой, которую искусные ремесленники украшают рисунками. Сердце престарелого царя наполнялось радостью: даже своей смертью он послужит жизни народа Египта.

**129.** В приведенном ниже тексте “из древнеримской жизни” допущено 8 ошибок, связанных с неправильным отраже-

нием реалий античного способа производства и истории экономической мысли доиндустриальных обществ. За каждую найденную ошибку начисляется 1,5 балла. Если сможете отметить не менее 2 ошибок, связанных с неверной хронологией событий, то получите за эрудицию еще 1 балл.

### Хижина дяди Крома

История жизни скифа по имени Кром — это обыкновенная судьба в необыкновенное время.

Когда он был молодым воином-наемником в армии боспорского правителя Митридата, то попал в плен к римлянам и стал рабом. Рабов после громких побед римского оружия было тогда столько, что если раньше самым доходным делом для римских богачей было ростовщичество, то теперь все бросились скупать по дешевке новых и сильных рабов с Запада; ростовщический процент, как всегда в таких ситуациях, резко возрос, поскольку никто не хотел давать деньги в рост, предпочитая вкладывать их в рабов. Римский аристократ, который купил на рынке молодого скифа, быстро отметил незаурядный ум юноши и стал его использовать в качестве управляющего-виллика. Вскоре у Крома были свой домик и собственные рабы.

Однако жизнь привилегированного раба быстро опротивела скифу. Когда разнесся слух о восстании Спартака, Кром бежал от своего хозяина и вступил в армию восставших рабов, к которой присоединялись колонны и задавленные налогами римские бедняки. В финальном бою, когда римлянам удалось разбить Спартака, Кром повезло: его в толпе других повстанцев уже вели распинать на кресте, но он попался на глаза своему бывшему хозяину, и тот добился, чтобы ему вернули ценное “говорящее орудие труда”. Кром снова начал вести счета и отмеривать трудодни в эргастерии господина.

Новый шанс добиться свободы Кром получил, когда Юлий Цезарь набирал армию для войны с Антонием, обещая даже освободить тех рабов, которые пойдут за ним в бой. Кром снова повезло: в кровопролитном сражении он спас жизнь римскому сенатору, который добился для своего спасителя не только свободы, но и римского гражданства. Теперь Кром как свободный римский гражданин мог ходить бесплатно в театр на трагедии Еврипида и комедии Аристофана. Что касается хлеба насущного, то за государственный счет можно было иметь зрелища, но не пищу, и скиф зарабатывал, участвуя в боях гладиаторов.

Подступала старость, и “дядя Кром”, как звали его соседи, все чаще думал, что вскоре ему будет нечем прокормить себя, не говоря уже об уплате тяжелых налогов. Как-то раз он услышал проповедников из далекой Иудеи, которые критиковали несправедливый строй, где “кто не работает, тот не ест”, отчего старики умирают с голода, а властолюбивые цезари стремятся отнять у бедняка последний денарий. Кром принял христианство, и сам стал проповедником. Когда он плыл на Боспор, чтобы нести “меч истины”, его корабль попал в бурю и потерпел крушение. Тело Крома вынесло на берег в нескольких милях от той хижины, где он когда-то родился.

**130.** В детективном рассказе Гилберта К. Честертона “Проклятие золотого креста” один из персонажей рассказывает такую средневековую легенду.

### *Проклятие золотого креста*

“Гюи де Гисору, в XIII веке владевшему здешним поместьем, понравился превосходный черный конь, хозяином которого был генуэзский посланник. Но расчетливый вельможный торговец потребовал за коня огромную цену. Желание купить его и жадность довели Гюи де Гисора до того, что он ограбил часовню, завладев золотым крестом. Феодал получил необходимую сумму, продав крест городскому ювелиру. Но едва он попытался сесть на коня, тот взвился на дыбы, сбросив седока, и Гюи де Гисор сломал себе шею. Ювелир же, до сих пор богатый и процветающий, в результате ряда необъяснимых случайностей разорился и попал в кабалу к ростовщику-еврею, жившему в поместье. Вскоре несчастный ювелир, видя, что, кроме голода, ему в будущем ничего не предстоит, повесился. Золотой крест со всем прочим имуществом его, домом и инструментом давно уже перешел к ростовщику. Сын же и наследник Гюи де Гисора... сделался религиозным фанатиком... и считал долгом преследовать ересь и инакомыслие среди своих вассалов. В результате еврея, чье присутствие в поместье цинично терпел бывший владелец, теперь безжалостно сожгли; таким образом, он в свою очередь заплатился за обладание реликвией...”<sup>1</sup>

Проницательный отец Браун не поверил в эту легенду, поскольку “для каждого, кто хоть немного знаком с историей средних веков, она так же невероятна, как рассказ о Гладстоне (зна-

<sup>1</sup> Четыре рассказа Гилберта Честертона. М., 1991. С. 18.

менитый политический деятель Великобритании XIX в. — Ю. Л.), предлагающем сигару королеве” (с. 25).

Найдите в этой “легенде” 4 ошибки, связанные с искажением реалий социально-экономических отношений средневекового западноевропейского общества. За каждую найденную ошибку начисляется 2 балла.

**131.** В приведенном ниже тексте “из средневековой жизни” допущено 9 ошибок, связанных с неправильным отражением реалий феодальной экономической системы. За каждую найденную ошибку начисляется 1 балл. Если сможете отметить не менее 3 ошибок, связанных с неверной хронологией событий, то получите за эрудицию еще 1 балл.

### Хосе и Кармен

Над Севильей разносился гул колоколов собора Севильской Богородицы, а оружейник Хосе принимал ответственное решение. “Быть мне мастером или не быть? Вот в чем вопрос!” — размышлял он.

Еще пять лет назад Хосе, как и его предки, гнул спину на сеньора дона Сида. Подобно другим крепостным крестьянам, Хосе отработывал своему помещику положенные барщинные дни, платил оброк и сопровождал его в походах на сарацин. Настал, однако, день, когда в поисках счастья Хосе убежал в город. Ему удалось, перебиваясь с хлеба на воду, тайно прожить в Севилье месяц, после чего он мог уже не бояться встречи с бывшим сеньором: по испанскому обычаю, какого не было в соседних странах, “воздух города делает человека свободным”.

Осмотревшись на новом месте, Хосе решил стать ремесленником, благо и в деревне он был кузнецом не из последних. Несколько лет Хосе работал в подмастерьях у оружейных дел мастера, присматриваясь к его работе. Наконец настал тот день, когда Хосе сказал себе, что он уже достаточно познал, как закаляется сталь. Явившись на заседание совета цеха оружейников, Хосе смело заявил, что он знает профессию не хуже опытных мастеров и хочет сам стать мастером. Однако на вопрос, есть ли у него диплом какого-либо университета, Хосе лишь развел руками, после чего молодого нахала взащей выгнали за дверь.

Стиснув зубы, Хосе отправился в Севильский университет слушать курс наук хозяйственных, который Фома Аквинский читал специально для кандидатов в мастера. Получив диплом, удостоверяющий, что студиязус у самого святого



Аквината прослушал и экономию, и хрематистику, а стало быть, может отличить справедливую цену от несправедливой, Хосе снова пришел на совет цеха. Теперь его слушали более внимательно и предложили пройти экзамен, соорудив за неделю комплект доспехов по предложенному образцу.

Хосе снова начал чесать затылок: исполнить экзаменационный заказ следовало за собственный счет, да к тому же цеховые мастера намекнули ему, что если он не закатит будущим собратьям по цеху обильную пирушку, то придирчивые экзаменаторы сочтут своим святым долгом обнаружить хоть какой-нибудь огрех. Получался замкнутый круг: чтобы иметь много денег, нужно стать мастером, а чтобы стать мастером, надо иметь много денег. Еще недавно можно было взять займы у монахов ордена тамплиеров: святые братья давали ссуды, как учила церковь, не требуя процентов. Но в нашем грешном мире трудно жить праведникам: по наущению еврейских банкиров французский король разогнал тамплиеров, а иных братьев и вовсе казнил. Теперь ссуду можно взять только у евреев, а эти сыны Сатаны такой процент заломят...

Оставалась единственная лазейка: чтобы стать мастером, можно было жениться на вдове мастера. Как раз сейчас всей Севилье было известно, что схоронившая в минувшем году мужа донья Кармен не прочь вновь выйти замуж. “Пусть она хрома, горбата, да деньжонками богата”, — вздохнул Хосе, надел щегольской костюм и отправился охмурять молодую вдову.

**132.** В приведенном ниже тексте “из средневековой жизни” допущено 12 ошибок, связанных с неправильным отражением реалий феодальной экономической системы. За каждую найденную ошибку начисляется 1 балл. Если сможете отметить не менее 2 ошибок, связанных с неверной хронологией событий, или конкретно-исторических ошибок, то получите за эрудицию еще 1 балл.

### Четыре четверти жизни

Я, Жак Журден, завершаю свой жизненный путь и хочу перед смертью возблагодарить Всемогущего Творца и Пресвятую Деву Марию за те милости, которыми они щедро одарили меня.

Родился я в обычной крестьянской семье в одной из деревень славной Гаскони. Мои родители не могли дать мне иного образования, кроме обычной церковно-приходской школы,

где местный кюре обучал детей вилланов чтению и письму. “Наш мир, — учил он, — держится на священном числе “четыре”. Есть четыре стороны света, у людей и животных четыре конечности, а общество в нашем четырнадцатом от Рождества Христова столетии состоит из четырех сословий. Одни пахут, другие торгуют, третьи воюют, а четвертые молятся. Перед вами, дети мои, открыты все пути, и Господу угодно, чтобы каждый занимался тем делом, которое у него получается лучше всего”. Удивительно, но я, Жак, за свою долгую жизнь испробовал все четыре поприща, однако так и не понял Его воли.

До двадцати лет моим уделом был обычный крестьянский труд: пахал поле, пас овец, отработывал десятину — десять дней в году работал на поле сеньора. Но все переменялось после того, как в нашу деревеньку попал обоз заезжего купца, который получил по дороге стрелу в спину от лесных разбойников. Купец остановился в моем доме, надеясь, что выздоровеет, но пути Господни неисповедимы. Через несколько дней купец отдал Богу душу, а мне — все свое добро, поскольку по закону “мертвой руки” хозяин дома наследует всем, кто в нем скончается. Теперь я перешел из первого сословия во второе: продал свою землю односельчанам и переселился в Тулузу, где открыл торговую лавку “Жакерия”. У мастеров и подмастерьев цеха ткачей я скупал оптом их товары, часть распродал в розницу на месте, а часть возил в другие города Франции, где ситец, шелк и парча моих земляков пользовались большим спросом.

В тот страшный год, когда наш король призвал всех, кто может держать оружие, дать отпор кровожадным захватчикам из заморской Британии, в моей жизни настала новая перемена. В битве при Пуатье, когда ополчение городов Франции наголову разбило незваных англосаксов, стрела из моего арбалета пробил горло английского принца, возглавлявшего вражеское войско. По обычаю, наш король прямо на поле сражения, среди окровавленных трупов, произвел в рыцари лучших бойцов незнатного происхождения и пожаловал им поместья. Так я стал дворянином, членом третьего сословия. Много лет пришлось мне с мечом в руках воевать с англичанами, которые грабили нашу землю и увозили пленных, обращая их в крепостных.

Наконец, устав от ратных трудов, я оставил меч и имение своему сыну и ушел в монастырь замаливать грехи, коих накопил за годы жизни великое множество. Смерть моя близ-

ка, и одна лишь мысль не дает мне покоя. До двадцати лет я держал в руках плуг, еще двадцать лет сводил дебет с кредитом в бухгалтерских книгах, столько же лет не выпускал из рук меча и уже двадцатый год перебираю молитвенные четки. Все, что я делал, мне удавалось; — я не всегда был первым, но никогда не был последним. Так для какого же поприща призвал меня Бог? Неужели для всех сразу?

### 2.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**Организуйте дискуссию (конференцию, конкурс рефератов) на следующие темы.**

**133.** Можно ли рассматривать опасные для здоровья алкогольные напитки или наркотики как экономические блага?

**134.** Различия в подходах экономистов и социологов к изучению того, как человек делает выбор, показаны на примере юмористического афоризма: если экономисты изучают, почему человек делает тот или иной выбор, то социологи изучают, почему у человека нет выбора.

Согласны ли вы с этим утверждением? Дайте свое объяснение.

**135.** В 1964 г. в США вышла монография Р. Фогеля (ставшего впоследствии лауреатом премии им. А. Нобеля по экономике) “Железные дороги и экономический рост Америки: очерки по эконометрической истории”<sup>1</sup>, которая вызвала буквально сенсацию. Р. Фогель развил методику расчета альтернативных издержек, исследуя проблему: насколько велик вклад железных дорог в рост экономики США конца XIX в.? С этой целью он построил контрфактическую модель экономики США конца XIX в., какой она была бы, если бы вместо железнодорожного строительства развивался более традиционный водоканальный транспорт. Результат получился поразительный: если бы в этом альтернативном мире действовали те же цены водных перевозок, что и в реальной истории, то прибыль от использования железных дорог (в сравнении с использованием водных каналов) в США конца XIX в. не превосходила 1,8% ВВП США 1890 г.

Какой методологический просчет был допущен, по Вашему мнению, в этой контрфактической модели? Насколько

<sup>1</sup> Fogel R. W. Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History. Baltimor, 1964.

вообще корректно использовать контрфактические модели (типа “что было бы, если бы...”) при изучении развития общества?

**136.** Известный русский экономист М. И. Туган-Барановский в своем учебнике “Основы политической экономии” (1909 г.), который считался в дореволюционной России одним из лучших, дает следующую формулировку целей хозяйственной деятельности: “Наши потребности далеко превосходят средства их удовлетворения, находящиеся в нашем распоряжении. Поэтому мы должны экономизировать свои силы и всякие иные средства удовлетворения наших потребностей, чтобы обеспечить себе максимум удовлетворения последних”<sup>1</sup>.

Определите, какая принципиальная неточность допущена в этой формулировке; как формулируются экономические цели в современной экономической теории.

**137.** На рис. 2.3 изображена схема кругооборота ресурсов, денег, товаров и услуг.

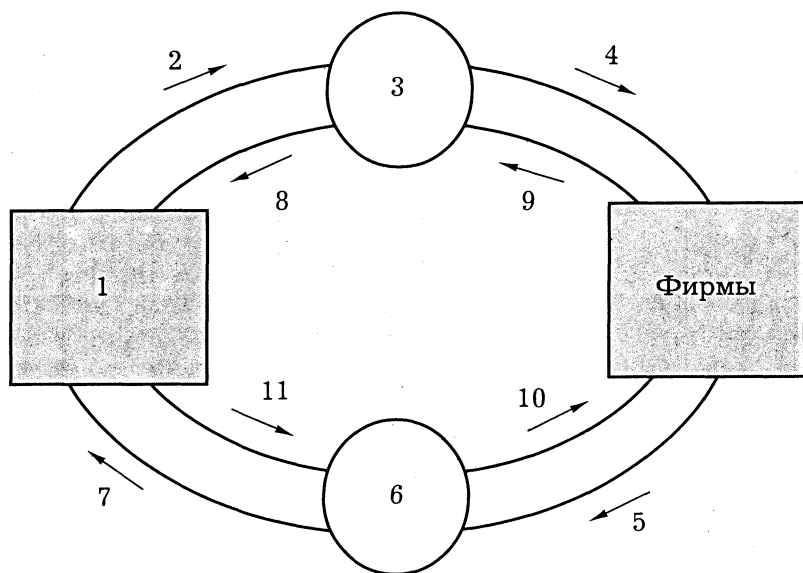


Рис. 2.3. Схема кругооборота

<sup>1</sup> Туган-Барановский М. И. Основы политической экономии. М., 1998. С. 25.

Таблица 2.4. Данные к заданию 137

Цифры на выносках	Соответствие	Список понятий
1	_____	1. Конкуренты
2	_____	2. Государство
3	_____	3. Покупатели
4	_____	4. Рынок ресурсов
5	_____	5. Рынок товаров и услуг
6	_____	6. Налоговая инспекция
7	_____	7. Домохозяйства
8	_____	8. Ресурсы
9	_____	9. Факторы производства
10	_____	10. Товары и услуги
11	_____	11. Экономические блага
		12. Цены
		13. Запасы
		14. Потоки
		15. Деньги
		16. Руководство

1. Определите соответствие цифр на выносках и понятий, приведенных в списке (табл. 2.4).

2. Из начального курса экономики вам должно быть известно, что такая же схема используется и в макроэкономике для обозначения взаимосвязей между макроэкономическими субъектами<sup>1</sup>. В чем заключается различие микроэкономического и макроэкономического подходов применительно к данной схеме?

**138.** Изобразите на модели кривых производственных возможностей изменения в экономике нашей страны в некоторые переломные моменты ее социально-экономического развития:

1) изменения в экономике СССР с 1940 по 1942 г.;

2) изменения в экономике России по состоянию на 1995 г. в сравнении с экономикой СССР 1985 г.;

3) изменения в экономике России, которых следует добиваться в ближайшие годы.

**139.** В своем главном труде<sup>2</sup> К. Маркс приводит высказывания виднейших экономистов и философов своего и более раннего времени в качестве аргументов в ходе доказательства

<sup>1</sup> См., например: Любимов Л. Л., Раннева Н. А. Основы экономических знаний. М., 1995. С. 126—135.

<sup>2</sup> См.: Маркс К. Капитал. Т. I. Кн. 1: Процесс производства капитала // Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. Т. 23. С. 161, 163, 168—169, 171—172, 174, 176—177, 203—204.

тезиса о том, что *только неоплаченный труд рабочих является источником прибыли капиталиста.*

Обсудите эти высказывания и предложите свои аргументы за или против тезиса К. Маркса.

**Аристотель:** “Существует двоякого рода хрематистика (наука зарабатывать деньги): одна относится к торговле, другая к экономике; последняя необходима и достойна похвалы, первая основана на обращении и поэтому справедливо порицается (ибо она покоится не на природе вещей, а на взаимном надувательстве)”.

**М. Лютер:** “...кто берет больше или лучше (чем сам дал), тот ростовщик, и это значит, что не услугу, а вред принес он своему ближнему, как это бывает при воровстве и грабеже”.

**Д. Рикардо:** “В форме денег... капитал не производит никакой прибыли”.

**Дж. Рамсей:** “Прибыль при обычных условиях не создается обменом. Если она не существовала раньше, она не могла бы существовать и после этой сделки”. “Мысль, что прибыль выплачивается потребителями, без сомнения, совершенно абсурдна. Кто такие эти потребители?”

**Ж.-Б. Сэй:** “Обмен двух равных стоимостей не увеличивает и не уменьшает общей массы стоимостей, имеющих в обществе. Обмен неравных стоимостей... также ничуть не изменяет суммы общественных... стоимостей, а лишь прибавляет к имуществу одного то, что берет из имущества другого”. “Продукты оплачиваются только продуктами”.

**Ф. Вайланд:** “Обмен вообще не придает никакой стоимости продуктам”.

**Дж. Грэй:** “При увеличении номинальной стоимости продукта... продавцы не обогащаются... ибо ровно столько, сколько они выигрывают как продавцы, они теряют в качестве покупателей”.

**Д. де Траси:** “Обмен есть чудесная сделка, в которой оба контрагента выигрывают всегда”.

**Ле Трон:** “В обществе вполне сформировавшемся вообще нет избытка какого-либо продукта”. “Не контрагенты определяют стоимость; последняя определена раньше, чем они вступили в сделку. Обмен по самой своей природе есть договор равенства, по которому стоимость отдается за равную стоимость. Следовательно, это не есть средство обогащения, так как здесь дают ровно столько, сколько получают.

Обмен становится невыгодным для одной из сторон, когда какое-либо постороннее обстоятельство уменьшает или

завершает цену: тогда равенство нарушается, но вследствие этой последней причины, а не вследствие самого обмена”.

**Мерсье де ля Ривьер:** “Всякая торговля заключается в обмене разнородных вещей; и выгода возникает именно вследствие этой разнородности... отсюда выгодный контраст между торговлей и игрой, которая представляет собой лишь обмен денег на деньги”.

**140.** С точки зрения концепции иерархии потребностей и принципа рационального поведения обсудите следующие высказывания.

“В лукавую душу не войдет премудрость и не будет обитать в теле, поработенном греху. Ибо святой дух премудрости удалится от лукавства, и уклонится от неразумных умствований, и устыдится приближающейся неправды” (*Премудрости Соломона*, 1, 4—5).

“Мудрость — качество ума различать помыслы” (*афонский старец Силуан*).

“Блаженнее давать нежели принимать” (*Новый Завет. Деяния апостолов*, 20:35).

“Кто любит серебро, тот не насытится серебром, и кто любит богатство, тому нет пользы от того. И это — суета!” (*Екклезиаств*, 5:9).

## Глава 3. Рыночная система

### 3.1. Основные понятия

**Величина предложения** — количество товара, которое продавцы могут и желают поставить на рынок по данной цене.

**Величина спроса** — количество товара, которое покупатели могут и желают приобрести на рынке по данной цене.

**Закон предложения** (*law of supply*) — прямая связь между ценой и величиной спроса.

**Закон спроса** (*law of demand*) — обратная связь между ценой и величиной спроса.

**Излишек (выигрыш) потребителя** (*consumer surplus*) — суммарная разница между ценами, которые потребитель готов платить за разные количества товара, и ценами, которые он в действительности платит.

**Излишек (выигрыш) производителя** (*producer surplus*) — разница между валовыми доходами и полными затратами производителя.

**Индивидуальный спрос** (*individual demand*) — спрос, предъявляемый одним потребителем.

**Комплементарные блага** (*complementary goods*) — блага, дополняющие друг друга в потреблении.

**Кривая предложения** (*supply curve*) — графическое изображение зависимости между рыночной ценой блага и величинами предложения данного блага в данный момент времени.

**Кривая спроса** (*demand curve*) — графическое изображение зависимости между рыночными ценами блага и величинами предложения данного блага в данный момент времени.

**Равновесная цена** (*equilibrium price*) — цена, уравнивающая величины спроса и предложения на рынке в результате действия конкурентных сил.

**Рынок** (*market*) — система, обеспечивающая взаимодействие продавцов и покупателей для определения цены и необходимого количества товара и услуг.

**Совокупный рыночный спрос** (*market demand*) — сумма индивидуальных величин спроса на рынке при каждой цене.



**Субституты** (*substitutional goods*) — блага, замещающие друг друга в потреблении.

**Товары Гиффена** (*Giffen goods*) — некачественные товары, которые занимают большой удельный вес в бюджете потребителя.

**Трансакционные затраты** (*transaction cost*) — затраты в сфере обмена, связанные с передачей прав собственности.

**Функция спроса** (*demand function*) — функция, определяющая значение величины спроса в зависимости от влияющих на нее различных факторов.

**Функция предложения** (*supply function*) — функция, определяющая значение величины предложения в зависимости от влияющих на нее различных факторов.

**Эластичность** (*elasticity*) — важнейшая характеристика спроса, показывающая зависимость изменения величины спроса от изменения различных факторов (цены, дохода и др.).

$$\text{Эластичность спроса по цене} = \frac{\text{Процентные изменения в величине спроса}}{\text{Процентные изменения в цене}}.$$

Формула точечной эластичности:

$$E = dQ/Q : dP/P = dQ/dP : Q/P.$$

**Факторы эластичности спроса по цене:** 1) наличие субститутов; 2) доля товара в бюджете потребителя; 3) размер дохода; 4) качество товара; 5) запасы; 6) ожидания потребителя.

$$\text{Эластичность спроса по доходу} = \frac{\text{Процентные изменения в величине спроса}}{\text{Процентные изменения дохода}}.$$

**Перекрестная эластичность** (*cross elasticity*) — эластичность спроса на один товар по цене другого товара:

$$\text{Перекрестная эластичность} = \frac{\text{Процентные изменения спроса на товар А}}{\text{Процентные изменения цены на товар Б}}.$$

### 3.2. Вопросы и задачи

#### 3.2.1. Рынок и транзакционные затраты

*Верны ли следующие утверждения?*

141. Дефицит товара вызывает увеличение неденежных затрат потребителя.

Да Нет

142. Фиксирование верхнего предела (“потолка”) цены всегда приводит к дефициту товара и потере благосостояния как покупателей, так и продавцов.

Да Нет

143. Когда распределение блага осуществляется посредством очередей, то полная его цена для покупателя будет тем выше, чем ниже получаемая им заработная плата.

Да Нет

*Выберите единственно правильный вариант ответа*

144. При прочих равных условиях, чем выше в экономике интенсивность обмена, тем уровень транзакционных затрат:

- а) выше;
- б) ниже;
- в) не зависит от интенсивности обмена,
- г) может быть выше или ниже в зависимости от институциональных факторов.

145. Определите причины, способствующие росту транзакционного сектора в экономике:

- а) углубление разделения труда;
- б) увеличение размера фирм;
- в) усиление вмешательства государства в экономику;
- г) все вышеперечисленное.

146. В Москве идет процесс сноса пятиэтажек и строительство вблизи новых многоэтажных жилых домов. В этой связи экономическая теория не предсказывает, что:

- а) может вырасти зарплата в строительстве;
- б) занятость в строительной индустрии возрастет;
- в) прибыли строительных компаний увеличатся;
- г) спрос на услуги строителей уменьшится.

#### 3.2.2. Спрос и предложение

*Верны ли следующие утверждения?*

147. В основе построения кривой спроса лежит кривая “цена—потребление”.

Да Нет

**148.** Закон спроса утверждает, что когда цена товара растет, спрос на этот товар тоже растет.

Да Нет

**149.** Субсидии производству не увеличивают выигрыш потребителя.

Да Нет

**150.** Если бы количество продаваемых шин увеличивалось при уменьшении цен на бензин, то при прочих равных условиях экономисты могли бы сказать, что шины и бензин — взаимозаменяемые товары.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**151.** Увеличение спроса и сокращение предложения приводят к:

- а) увеличению равновесной цены и увеличению равновесного количества;
- б) уменьшению равновесной цены и уменьшению равновесного количества;
- в) увеличению равновесной цены и неопределенному эффекту в отношении равновесного количества;
- г) уменьшению равновесной цены и неопределенному эффекту в отношении равновесного количества.

**152.** При данной величине спроса технический прогресс в производстве продукта X повлечет за собой:

- а) увеличение равновесной цены на продукт X и увеличение равновесного количества;
- б) увеличение равновесной цены и уменьшение равновесного количества;
- в) уменьшение равновесной цены и уменьшение равновесного количества;
- г) уменьшение равновесной цены и увеличение равновесного количества.

**153.** Если кривая предложения перемещается на графике вправо, то это означает, что произошло:

- а) увеличение предложения;
- б) сокращение спроса;
- в) увеличение величины предложения;
- г) уменьшение величины предложения.

**154.** Существует обратная зависимость между:

- а) количеством осадков в месяц и продажей зонтов;
- б) величиной дохода потребителя и его спросом на товары низшей категории;

- в) ценой картины и степенью известности художника, ее написавшего;
- г) ни один ответ не подходит.

**155.** С ростом доходов потребителя кривая спроса на ржаной хлеб будет:

- а) смещаться вправо и вверх;
- б) смещаться влево и вниз;
- в) смещаться влево и вверх;
- г) смещаться вправо и вниз.

**156.** Определите, какое из событий, приводимых ниже, будет влиять на цену говядины не так, как остальные три:

- а) врачи не рекомендуют есть много говядины;
- б) снизится цена на свинину;
- в) резко снизится стоимость кормов для крупного рогатого скота;
- г) появился незнакомый науке вирус, содержащийся в мясе птицы.

**157.** Цена на одежду вероятно возрастет в результате:

- а) роста предложения одежды;
- б) повышения зарплаты на ткацких фабриках;
- в) появления нового оборудования, снижающего стоимость производства;
- г) снижения спроса на одежду.

**158.** Одна из главных целей деятельности стран ОПЕК — установление квот добычи нефти. Страны, производящие сахарный тростник, действовать таким методом не могут, так как тростниковый сахар на мировом рынке:

- а) не является редким экономическим благом;
- б) имеет много субститутов;
- в) имеет низкую эластичность спроса по цене;
- г) имеет низкую эластичность спроса по доходу.

**159.** С ростом дохода потребителя его спрос на товары Гиффена:

- а) возрастает;
- б) уменьшается;
- в) остается неизменным;
- г) меняется по синусоиде.

**160.** Падение величины спроса на товар, происходящее под влиянием падения цены, называется:

- а) эффектом дохода;
- б) парадоксом Гиффена;
- в) парадоксом Энгеля;
- г) эффектом замещения.

**161.** Сдвиг кривой спроса влево при прочих равных условиях ведет к:

- а) понижению цены равновесия;
- б) повышению цены равновесия;
- в) сохранению прежней цены равновесия;
- г) повышению величины предложения.

**162.** При росте цен на товар А величина спроса на него широких слоев потребителей тем не менее выросла. Это значит, что товар А относится к:

- а) товарам Гиффена;
- б) товарам первой необходимости;
- в) предметам роскоши;
- г) ситуация невозможна.

*Выполните задания и ответьте на вопросы.*

**163.** Функция спроса на хлеб:

$$Q = 100 + 0,5 I - 30P_1 + 20P_2,$$

где  $Q$  — годовая величина спроса;  $I$  — доход;  $P_1$  — цена хлеба;  $P_2$  — цена макарон.

О п р е д е л и т е:

1) функцию годового спроса на хлеб при доходе 10 тыс. руб. в месяц и цене макарон 250 руб. за 1 кг;

2) цену, при которой спрос на хлеб будет равен нулю.

П о с т р о й т е кривую спроса на хлеб.

**164.** Все потребители имеют одинаковые функции индивидуального спроса. Индивидуальный спрос потребителей описывается уравнением:  $Q_{D_i} = 5 - 0,5P$ . На рынке имеется 5 потребителей.

О п р е д е л и т е функцию рыночного спроса; изменение рыночного спроса, если товар захотят купить еще 10, 15, 20 потребителей.

**165.** Два потребителя имеют разные функции индивидуального спроса:

$$\text{Ваня: } Q_{D_B} = 5 - P; \quad \text{Маня: } Q_{D_M} = 10 - 2P.$$

О п р е д е л и т е рыночный спрос, если Ваня и Маня — единственные потребители.

**166.** Индивидуальное предложение фирмы описывается уравнением:  $Qs_i = 5 + 0,5P$ . На рынке 2 фирмы.

О п р е д е л и т е изменение рыночного предложения товара, если на рынок выйдут еще 3, 5, 10 фирм, при условии, что это рынок совершенной конкуренции.

**167.** Индивидуальное предложение фирмы описывается уравнением:  $Qs_i = -10 + 2P$ . На рынке 2 фирмы.

О п р е д е л и т е изменение рыночного предложения товара, если на рынок выйдут еще 3, 5, 10 фирм.

168. Индивидуальное предложение фирмы описывается уравнением:  $Qs_i = P$ . На рынке 2 фирмы.

О п р е д е л и т е изменение рыночного предложения товара при том условии, что на рынок выйдут еще 3, 5, 10 фирм.

### 3.2.3. Равновесие спроса и предложения

#### *Верны ли следующие утверждения?*

169. При установлении равновесной цены в модели Л. Вальраса основным фактором выступает разница в величине спроса (предложения).

Да Нет

170. Установление равновесной цены в длительном периоде описывается моделью Л. Вальраса.

Да Нет

171. Если цена на мировом рынке ниже равновесной цены внутреннего рынка, благосостояние покупателей возрастает.

Да Нет

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

172. Увеличение предложения и спроса приведет к:

- увеличению равновесной цены и увеличению равновесного количества;
- уменьшению равновесной цены и увеличению равновесного количества;
- неопределенному эффекту в отношении равновесной цены и уменьшению равновесного количества;
- неопределенному эффекту в отношении равновесной цены и увеличению равновесного количества.

173. Функция рыночного спроса имеет вид:

$$Qd = 3 - p,$$

где  $p$  — рыночная цена.

Функция предложения:

$$Qs = 2p.$$

О п р е д е л и т е, чему равна равновесная рыночная цена:

- 1;
- 2;
- 3;
- 1,5.

174. В ситуации равновесия на рынке риса:

- не все покупатели, желавшие приобрести рис по рыночной цене, сумели сделать покупки;

- б) не весь рис, предложенный для продажи по рыночной цене, покупается потребителями, готовыми заплатить эту цену;
- в) некоторые продавцы не могут найти покупателей на свой рис, продаваемый по рыночной цене;
- г) остается непроданным рис, который предлагается по цене выше рыночной.

**175.** При директивном установлении на рынке минимальной цены (не ниже которой производители компьютеров могут их предлагать на рынке) на уровне ниже цены равновесия количество проданных товаров:

- а) уменьшится;
- б) увеличится;
- в) не изменится;
- г) может как увеличиться, так и уменьшиться.

**176.** Пусть известно, что потребление шоколада в стране Лимонии на душу населения упало, а цена выросла (удвоилась). Это можно объяснить тем, что в это время:

- а) предложение какао-бобов снизилось;
- б) спрос на какао-бобы вырос;
- в) одновременно выросли спрос на какао-бобы и их предложение;
- г) кривая предложения какао-бобов является вертикальной линией.

**177.** Если некая отрасль высокоприбыльная, то, вероятно, вскоре на рынке появятся новые фирмы. Это будет отражено на графике:

- а) сдвигом кривой спроса вправо;
- б) сдвигом кривой предложения вправо;
- в) сдвигом кривой спроса влево;
- г) сдвигом кривой предложения влево.

### ***Выполните задания и ответьте на вопросы***

**178.** Покажите графически ситуацию на рынке, когда равновесная цена определяется только кривой спроса.

**179.** Нарисуйте кривые спроса и предложения, предполагая, что максимальная цена, которую покупатель готов заплатить за товар, меньше минимальной цены, по которой он может быть продан фирмой.

**180.** Спрос и предложение фирмы на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 200 - 5P; \quad Q_s = 50 + P.$$

Определите параметры равновесия и является ли равновесие на этом рынке устойчивым.

**181.** Спрос и предложение фирмы на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 200 - 5P; Q_s = -10 + P.$$

Определите параметры равновесия и является ли равновесие на этом рынке устойчивым.

**182.** Спрос и предложение фирмы на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 200 - 5P; Q_s = -160 + P.$$

Определите параметры равновесия и является ли равновесие на этом рынке устойчивым.

**183.** Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 100 - 2P; Q_s = -20 + 2P.$$

Определите:

- 1) эластичный и неэластичный участки спроса;
- 2) параметры равновесия на рынке в случае, если введен налог на товар в размере 5 ед. за 1 шт.;
- 3) каковы потери общества от введения налога.

**184.** Предположим, что кривая спроса описывается уравнением  $Q = 70 - 2P$ , а кривая предложения — уравнением  $Q = 10 + P$ . Правительство ввело налог на потребителей в размере 9 долл. за единицу.

Определите:

- 1) как изменятся равновесные цена и объем продукции;
- 2) каков доход государства от введения этого налога;
- 3) в какой степени пострадают от введения этого налога производители.

**185.** Предположим, что кривая спроса описывается уравнением  $Q = 400 - P$ , а кривая предложения — уравнением  $Q = 100 + 2P$ . Правительство ввело налог на производителей в размере 15 долл. за единицу продукции.

Определите:

- 1) как изменятся равновесные цена и объем продукции;
- 2) каков доход государства от введения этого налога;
- 3) в какой степени пострадают от введения этого налога потребители.

**186.** Функция спроса на товар  $X$  имеет вид  $Q = 18 - 2P$ , а функция предложения  $Q = 4P$ , где  $P$  — цена продукта;  $Q$  — количество. Государство устанавливает налог на производителя в размере 1,5 долл. на единицу продукции.

Определите равновесные цену и количества до и после введения налога, а также суммы налога, приходящиеся на долю производителя и на долю потребителя.



**187.** На рынке конкретного товара известны функция спроса  $Q_d = 9 - P$  и функция предложения  $Q_s = -6 + 2P$ . Производители товара уплачивают в бюджет налог в размере 1,5 долл. на единицу товара.

Определите выигрыш потребителя и выигрыш производителя:

- 1) до уплаты налога;
- 2) после уплаты налога.

**188.** На рынке данного товара определены функция спроса  $Q_d = 7 - P$  и функция предложения  $Q_s = -2 + 2P$ . Правительство ввело налог в размере 1,5 долл. на единицу товара, который уплачивает продавец.

Определите:

- 1) равновесную цену и объем продаж с учетом налога;
- 2) общую сумму налога, поступающего в госбюджет.

**189<sup>1</sup>.** Внутренний рынок малой страны описывается следующими кривыми спроса и предложения:

$$Q_s = P - 50; \quad Q_d = -P + 100.$$

Мировая цена  $P = 50$ .

Определите объем потерь и выгод внутренних производителей и потребителей при условии свободной конкуренции на мировом и внутреннем рынке.

**190.** Спрос на товар на внутреннем рынке описывается уравнением  $Q_d = 100 - 2P$ . Предложение отечественных фирм описывается уравнением  $Q_s = -50 + 3P$ . Мировая цена на данный товар установилась на уровне 20 ден. ед.

Определите размер импорта в страну, если государство не прибегает к таможенным пошлинам и квотам, и как изменится предложение отечественных производителей и импортные поставки при:

- 1) введении таможенных пошлин в размере 6 ден. ед. за единицу товара;
- 2) введении таможенной квоты в размере 30 шт.

**191.** Спрос и предложение товара на внутреннем рынке описываются уравнениями:  $Q_d = 150 - 3P$  и  $Q_s = 50 + 2P$ . Цена мирового рынка установилась на уровне 10 ден. ед.

Определите, как изменится величина импорта, если правительство введет субсидию в размере 10 ден. ед. за 1 шт.

<sup>1</sup> Задачи 189—193 решаются аналитически, но требуют графической иллюстрации.

товара; какую субсидию должно ввести государство для того, чтобы полностью исключить импорт и добиться экспорта в размере 15 шт. товара.

**192.** Расчет общественного благосостояния в случае импорта, таможенных пошлин, квот и введения субсидий. Спрос и предложение на внутреннем рынке описываются уравнениями:

$$Qd = 200 - 4P \text{ и } Qs = 50 + P.$$

Мировая цена установилась на уровне  $P_{\text{мир}} = 15$ .

О п р е д е л и т е, как изменится благосостояние общества, если правительство:

1) введет таможенную пошлину в размере 10 ден. ед. за 1 шт. товара;

2) таможенную квоту в размере 60 ед. товара;

3) субсидию в размере 10 ден. ед. за 1 шт. товара.

**193.** Задачи на определение эффективности экспортно-импортных мер правительства. Сочетание разных функций спроса и предложения по эластичности и сравнение изменений в благосостоянии при одних и тех же мероприятиях государства.

1. Пусть на внутреннем рынке товара А спрос и предложение описываются уравнениями:

$$Qd_A = 100 - 2P \text{ и } Qs_A = -20 + P,$$

а на рынке товара В:

$$Qd_B = 100 - 2P \text{ и } Qs_B = 10 + P.$$

При этом на мировом рынке цена установилась на уровне 20 ден. ед. Государство ввело на двух рынках таможенные пошлины в размере 10 ден. ед. за 1 шт. товара.

О п р е д е л и т е, как изменятся импорт, предложение отечественных производителей и общественное благосостояние на двух рынках.

2. О п р е д е л и т е, как изменятся импорт, предложение отечественных производителей и общественное благосостояние на двух рынках при новых условиях:

$$\text{для А: } Qd_A = 100 - 2P_A; Qs_A = P_A;$$

$$\text{для В: } Qd_B = 100 - P_B; Qs_B = P_B.$$

Р а с с ч и т а й т е все параметры при таможенной пошлине на уровне 10 ден. ед., при мировой цене в 20 ден. ед. для товаров А и В.

3. Р а с с ч и т а й т е все параметры рынков и общественного благосостояния в условиях задачи 1, но при том, что государство вводит субсидию на товары А и В в размере 10 ден. ед. за 1 шт.

4. Рассчитайте все параметры рынков и общественного благосостояния в условиях задачи 2, но при том, что государство вводит субсидию на товары  $A$  и  $B$  в размере 10 ден. ед. за 1 шт.

**194.** В стране  $A$  спрос на товар  $X$  описывается уравнением  $Qd_A = 200 - P$ , а предложение отечественных производителей —  $Qs_A = 50 + 4P$ . В стране  $B$  спрос на товар  $X$  описывается уравнением  $Qd_B = 100 - 2P$ , а предложение отечественных производителей —  $Qs_B = -50 + 2P$ .

О п р е д е л и т е, какая цена установится на мировом рынке; как будут направлены экспортно-импортные потоки товара  $X$  между странами  $A$  и  $B$ , если считать, что рынок ограничивается только ими; в чем заключаются выгоды стран  $A$  и  $B$  от мировой торговли. Рассчитайте общественное благосостояние в обеих странах без мировой торговли и с мировой торговлей.

**195.** Спрос на товар  $A$  (яблоки) описывается уравнением  $Qd_A = 100 - 2P_A + P_B$ ; спрос на товар  $B$  (груши) — уравнением  $Qd_B = 100 - 2P_B + P_A$ . Предложение товара  $A$  описывается уравнением  $Qs_A = -50 + P_A$ ; предложение товара  $B$  — уравнением  $Qs_B = -50 + P_B$ .

О п р е д е л и т е параметры рыночного равновесия на двух рынках; как изменятся параметры рыночного равновесия, если на товар  $B$  (груши) будет введен налог в размере 10 ден. ед. за единицу товара; выгодно ли государству это делать.

Р а с с ч и т а й т е изменение общественного благосостояния. Сравните потери общественного благосостояния в случае, если такой налог будет введен на двух рынках одновременно.

**196.** Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями:

$$Qd = 100 - 4P; \quad Qs = -40 + 5P.$$

О п р е д е л и т е параметры равновесия; как изменится равновесие на рынке, если введен налог на товар в размере 5 ед. за 1 шт. товара.

**197.** Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями:

$$Qd = 100 - 2P; \quad Qs = -40 + 5P.$$

О п р е д е л и т е параметры равновесия; как изменится равновесие на рынке, если введен налог на товар в размере 5 ед. за 1 шт. товара.

**198.** Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 100 - P; \quad Q_s = -40 + 5P.$$

(Можно также рассчитать случай, когда  $Q_d = 100 - 0,5P$ .)

О п р е д е л и т е параметры равновесия; как они изменятся, если введен налог на товар в размере 5 ед. за 1 шт. товара.

*Дополнительное задание:* сравните распределение налогового бремени между покупателем и продавцом во всех трех задачах; как изменятся выигрыш покупателя и прибыль продавца.

Можно обнаружить, что потери общества сокращаются по мере того, как налоговое бремя возрастает и во все большем объеме перекладывается на потребителя.

Введение субсидий означает расширение предложения, т. е. снижение равновесной цены, увеличение избытка потребителя, прибыли фирм. Можно сравнить результаты введения субсидий для разного спроса.

**199<sup>1</sup>.** Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 200 - 0,5P; \quad Q_s = -50 + 2P.$$

О п р е д е л и т е, как изменятся параметры рыночного равновесия, если правительство введет субсидии на 1 шт. товара в размере 10 ден. ед.

**200.** Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 200 - P; \quad Q_s = -50 + 2P.$$

О п р е д е л и т е, как изменятся параметры рыночного равновесия, если государство вводит субсидии на 1 шт. товара в размере 10 ден. ед.

**201.** Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 200 - 2P; \quad Q_s = -50 + 2P.$$

О п р е д е л и т е, как изменятся параметры рыночного равновесия, если государство вводит субсидии на 1 шт. товара в размере 10 ден. ед.

**202<sup>2</sup>.** Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 200 - 2P; \quad Q_s = 50 + 3P.$$

<sup>1</sup> Для задач 199—201 сравнение предлагается сделать в виде таблицы. В каждой задаче надо рассчитать изменения прибыли фирм и излишков потребителей.

<sup>2</sup> В задачах 202 и 203 требуется вычислить выгоды от выделения субсидии производителям в случае неэластичного предложения.

О п р е д е л и т е, как изменятся параметры рыночного равновесия, если введена субсидия на 1 шт. товара в размере 10 ден. ед.

**203.** Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями:

$$Q_d = 200 - 2P, \quad Q_s = 50 + P.$$

О п р е д е л и т е, как изменятся параметры рыночного равновесия, если государство вводит субсидию на 1 шт. товара в размере 10 ден. ед.

Интересны сравнения двух результатов: при крайне неэластичном предложении выигрывают потребитель и общество в целом, но проигрывают сами производители. При умеренно эластичном предложении все, но в меньшей степени.

**204.** На рынке данного товара определены функция спроса  $Q_d = 15 - 3P$  и функция предложения  $Q_s = -5 + 2P$ . Данный товар субсидируется из бюджета в размере 2 долл. за единицу.

О п р е д е л и т е:

1) равновесную цену и объем продаж после введения субсидии;

2) общую сумму расходов бюджета на субсидирование товара.

**205.** На рынке конкретного товара известны функция спроса  $Q_d = 8 - P$  и функция предложения  $Q_s = -7 + 2P$ . Производители товара получают субсидию из бюджета в размере 1,5 долл. на ед. товара.

О п р е д е л и т е выигрыш потребителя и выигрыш производителя:

1) до введения субсидии;

2) после введения субсидии.

### 3.2.4. Эластичность спроса и предложения

*Верны ли следующие утверждения?*

**206.** Спрос на товар эластичен, когда изменение цены не влияет на величину общей выручки.

Да Нет

**207.** В долгосрочном периоде предложение более эластично, чем в краткосрочном.

Да Нет

**208.** Линейная кривая спроса является неэластичной выше средней точки и эластичной ниже средней точки.

Да Нет

**209.** Любая мера эластичности независима от используемых единиц измерения дохода, цен и количества товара.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**210.** Функции рыночного предложения товаров А, Б и В описаны формулами:

по А:  $P = 2 + 10Q_s$ ,

по Б:  $P = Q_s - 2$ ,

по В:  $P = Q_s$ ,

где  $P$  — цена товара;  $Q_s$  — величина предложения.

В этом случае можно утверждать, что

- ценовая эластичность предложения всегда самая высокая по товару А и самая низкая по товару Б;
- ценовая эластичность предложения самая низкая по товару А, а по товарам Б и В одинакова;
- ценовая эластичность предложения самая высокая по товару В, а самая низкая по товару А;
- ценовая эластичность предложения по товару В различна при разных величинах предложения.

**211.** При цене ( $P$ ) 10 тыс. руб. за единицу величина спроса на товар равна нулю. При величине спроса ( $Q$ ) 10 ед. ценовая эластичность спроса на товар равна  $-1$ .

Укажите, как выглядит функция спроса при условии, что функция спроса — линейна.

а)  $Q = 10 - P/2$ ;

б)  $Q = 20 - 2P$ ;

в)  $Q = 10 - P$ ;

г)  $P = 10 - 2Q$ .

**212.** Если бы эластичность спроса по цене на утюги была бы нулевой, это означало бы, что:

- по существующим ценам можно продать любое количество утюгов;
- данное количество утюгов может быть продано по сколь угодно высоким ценам;
- покупатели готовы купить любой объем данного блага по любой цене;
- покупатели не согласятся ни на какие изменения в объеме продаж и ценах утюгов.

**213.** Из нижеперечисленного выберите фактор, не влияющий на ценовую эластичность спроса на товар Х:

- доля расходов на товар Х в доходах потребителей;

- б) наличие или отсутствие субститутов;
- в) вкусы потребителей;
- г) технология производства товара X.

**214.** Определите, какое из нижеследующих утверждений не относится к характеристике неэластичного спроса на товар:

- а) покупатели расходуют на его покупку значительную долю своего дохода;
- б) данный товар является для потребителей товаром первой необходимости;
- в) процентное изменение объема спроса меньше, чем процентное изменение цены;
- г) имеется большое число товаров-заменителей.

**215.** Аналитики-экономисты предполагают, что с изменением цены эластичность спроса на товар будет меняться так:

Цена	200	230	250	260	270	280
Эластичность	0,7	0,8	0,9	1,0	1,3	1,8

Р а с с ч и т а й т е, какую цену они рекомендуют установить, чтобы максимизировать выручку:

- а) 250;
- б) 260;
- в) 270;
- г) 280.

**216.** Ценовая эластичность вертикальной кривой спроса:

- а) равна 0;
- б) бесконечно велика;
- в) равна 1;
- г) равна 0,1.

**217.** Коэффициент перекрестной эластичности спроса на товар X по цене товара Y имеет отрицательное значение ( $E < 0$ ). Это означает, что:

- а) X и Y являются товарами-субститутами;
- б) X и Y являются взаимодополняющими товарами;
- в) X и Y являются независимыми товарами;
- г) спрос на товар X неэластичен по цене.

**218.** Коэффициент перекрестной эластичности спроса, близкий к нулю, могут иметь такие товары, как:

- а) машины и бензин;
- б) ручки и карандаши;
- в) хлеб и сахар;
- г) книга и мотоцикл.

**219.** Если спрос на жевательную резинку эластичен по цене, то уменьшение цены на нее приведет к:

- а) росту расходов населения на жевательную резинку;
- б) снижению расходов населения на жевательную резинку;
- в) повышению спроса на продукты питания;
- г) снижению спроса на продукты питания.

**220.** Налог на продажу ложится в большей мере на потребителя, если:

- а) спрос неэластичен;
- б) спрос эластичен;
- в) спрос совершенно эластичен;
- г) предложение эластично.

**221.** Из-за засухи в Египте предложение хлопка сокращается, а цена увеличивается. Если производители хлопка из этой страны при этом увеличат свою выручку, значит:

- а) эластичность спроса на хлопок равна единице;
- б) спрос на хлопок крайне неэластичен;
- в) имеет место парадокс Гиффена;
- г) ничего из перечисленного не подходит.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**222.** Спрос задан уравнением  $Qd = 100 - 0,5P$ .

Определите, при каких  $P$  спрос на товар эластичен, а при каких — нет. Варианты:  $Qd = 100 - P$ ,  $Qd = 100 - 2P$ .

**223.** Предложение задано уравнением  $Qs = -50 + P$  (или  $Qs = 2P$ ;  $Qs = 10 + P$ ).

Определите и исследуйте эластичность предложения во всех трех случаях.

**224.** Эластичность спроса по цене товара  $X$  равна  $-3$ , цена увеличилась на  $2\%$ .

Определите, как изменилась выручка.

**225.** При единичной эластичности спроса цены на товар возросли на  $2\%$ .

Определите, как должно измениться количество продаваемого товара, чтобы выручка не изменилась.

**226.** Маркетинговые исследования дали следующие результаты:

эластичность спроса по цене на шампунь сорта  $A$  составила:  $E_A = -3$ ;

эластичность спроса по цене на шампунь сорта  $B$  составила:  $E_B = -2,8$ ;

перекрестная эластичность спроса на товар  $A$  по цене товара  $B$ :  $E_{AB} = +4$ ;

эластичность спроса на шампунь этих марок по доходу равна:  $EI_A = 1,2$ ;  $EI_B = 2$ .

Определите:

1) как изменится объем спроса на шампунь  $A$ , если цены на марку  $B$  уменьшатся на  $2\%$ ;



2) как изменится объем спроса на шампунь  $A$  и  $B$ , если доход покупателей возрастет на 5%;

3) как изменится объем спроса на шампунь  $B$ , если цены на  $B$  уменьшатся на 10%;

4) как отреагируют покупатели шампуня  $A$  на повышение цен на 15%.

**227.** Вы узнали, что ценовая эластичность спроса на товар равна  $-4$ .

Определите, как должны измениться цена и количество продаваемого товара, чтобы выручка выросла на 15%.

**228.** Вы узнали, что ценовая эластичность спроса на какой-то товар равна  $-2,5$ .

Определите, как должна измениться цена товара, чтобы количество продаваемого товара выросло в 2 раза.

**229.** Известно, что еженедельно на рынке продается 100 ед. товара по цене  $P = 8$  долл./ед. При условии равновесия на рынке снижение цены на 1% вызывает увеличение объема спроса на товар на 0,8%.

Определите функцию спроса на данный товар, предполагая, что она линейная.

**230.** Спрос населения на картофель характеризуется следующими показателями эластичности:

по цене  $-0,6$ ; по доходу  $0,8$ .

В будущем году общий уровень цен не изменится, доход населения увеличится на 4% и цена картофеля возрастет на 5%.

Определите, на сколько изменится величина спроса на картофель.

**231.** Уровень жизни в России конца 1980-х — начала 1990-х гг. снижался. В то же время спрос на хлеб сильно рос, в результате чего хлеб стал дефицитным товаром.

Объясните причинно-следственную взаимосвязь между этими явлениями в категориях микроэкономической теории.

**232.** Существуют следующие соотношения между ценами товара  $A$  и величиной спроса на него:

Цена	3	4	5	6
Спрос	6	5	4	3

1. Определите, в каком интервале цен эластичность спроса на этот товар будет единичной.

2. Ценовая эластичность спроса на товар  $B$  при цене в 50 ден. ед. та же, что и эластичность спроса на товар  $A$  в интервале цен между 3 и 5 ден. ед. В начальный момент времени спрос на товар  $B$  составляет 200 ед. При небольшом изменении цены эластичность не изменяется.

О п р е д е л и т е, сколько единиц товара Б будет продано при повышении его цены на 25 ден. ед.

**233.** Функция предложения учебника “Основы экономических знаний” имеет вид:

$$x = 7p + 1.$$

О п р е д е л и т е ценовую эластичность предложения при цене  $p = 10\,000$  руб.

**234.** Спрос и предложение на рынке пшеничной водки завода “Кристалл” задаются линейными уравнениями. В 1996 г. равновесная цена была равна 2000 руб. за бутылку, а равновесное количество — 10 000 бутылок в день. В точке равновесия коэффициент ценовой эластичности спроса был равен  $-1,5$ , а коэффициент ценовой эластичности предложения  $+0,5$ . Кроме того, известно, что в связи с появлением на рынке большого количества спирта “Royal” спрос на пшеничную водку сократился на 40%.

Считая, что предложение водки осталось на прежнем уровне, определите равновесные объем и цену в новых условиях.

**235.** Дана функция спроса:

$$Q_{DA} = -15P_A + 8P_B + 60,$$

где  $P_A$  — цена товара А;  $P_B$  — цена товара В.

Найдите коэффициент перекрестной эластичности спроса на товар А по цене товара В, если  $P_A = 2$ ,  $P_B = 3$ .

Сделайте вывод о типе связи между товарами.

**236.** Известно, что еженедельно на рынке продается 120 ед. товара по цене  $P = 12$  долл./ед. При условии равновесия на рынке снижение цены на 1% повышает объем спроса на товар на 0,6%.

Определите функцию спроса на данный товар, предполагая, что она линейная.

**237.** Функция спроса на товар X имеет вид:

$$Q_X = 10 - 2P_1 + 0,5P_2,$$

где  $P_1$ ,  $P_2$  — рыночные цены товаров X и Y.

Определите коэффициенты прямой и перекрестной эластичности спроса на товар X при  $P_1 = 3\$$ ,  $P_2 = 10\$$ , к какой группе товаров (комplementы, субституты или нейтральные) относятся товары X и Y.

**238.** Функция спроса на товар X имеет вид:

$$Q_{X_D} = 8 - P_X + 0,4P_Y,$$

где  $P_X$ ,  $P_Y$  — рыночные цены товаров X и Y.

Определите коэффициенты прямой и перекрестной эластичности спроса на товар X при  $P_X = 4$  долл. и  $P_Y = 5$  долл.

**239.** Папа Карло получал жалование 800 золотых в год. Функция, выражающая зависимость спроса на лук от дохода папы Карло, имела вид:

$$x = 5 + 1,5y,$$

где  $y$  — доход.

О п р е д е л и т е эластичность спроса папы Карло на лук по доходу.

**240.** Спрос и предложение на рынке сигарет “Ява” задаются линейными уравнениями. Известно, что равновесная цена равна 200 руб. за пачку, а равновесное количество — 1000 пачек в день. В точке равновесия однопроцентное повышение цен влечет снижение спроса на 1,5% и повышение предложения на 0,5%.

О п р е д е л и т е уравнения кривых спроса и предложения, считая их линейными.

**241.** В 1829 г. средняя цена родового поместья в России составляла 80 тыс. руб., в 1830 г. — 105 тыс. руб. За этот же период количество проданных родовых поместий сократилось со 185 до 155.

О п р е д е л и т е ценовую эластичность спроса на поместья, предположив, что другие условия купли-продажи в этот период не изменялись.

**242.** Экспериментальным путем установлено, что спрос на игровые видеоприставки “Sony” может быть описан формулой

$$X = 300 - 0,75Py,$$

где  $X$  — спрос на игровые видеоприставки;  $Py$  — цены на картриджи с играми.

В предположении, что цена на картридж с играми составляет 10 долл., р а с с ч и т а й т е перекрестную эластичность спроса на игровые видеоприставки по цене картриджей.

**243.** Предположим, правительство обложило покупателей апельсинов налогом в 3 руб. за 1 кг.

О п р е д е л и т е, в каком случае продавцы могут снизить цену за 1 кг. на 3 руб. Изобразите ситуацию графически.

**244.** Функция спроса имеет вид:

$$Qd = 30 - 4P.$$

О п р е д е л и т е, при какой цене эластичность спроса составит  $-2$ .

**245.** Известно, что еженедельно на рынке продается 120 ед. товара по цене  $P = 12$  долл./ед. При условии равновесия на рынке снижение цены на 1% повышает объем спроса на товар на 0,6%.

Н а й д и т е функцию спроса на данный товар, предполагая, что она линейная.

**246.** Предложение товара А описывается уравнением  $Q_s = 10 + 0,5P$ . Равновесная цена установилась на уровне 40 ден. ед. Введен налог на товар А в размере 10 ден. ед. за 1 шт. товара.

О п р е д е л и т е новые параметры равновесия на рынке, зная, что ценовая эластичность спроса на этом участке  $-2$ , а функция спроса — линейна; как распределилось налоговое бремя; размер потерь “мертвого груза”.

### 3.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**247.** Исследование рынка мясопродуктов.

В табл. 3.1 приведены данные о розничных ценах на мясопродукты на московских рынках с января 1996 по май 1997 г.

Таблица 3.1. Динамика розничных цен в Москве

Мясопродукты	Январь 1996 г.	Январь 1997 г.	Февраль 1997 г.	Март 1997 г.	Апрель 1997 г.	Май 1997 г.
Говядина, руб./кг	12562	14123	14306	14477	14713	15095
Свинина, руб./кг	15257	16974	17125	17314	17488	17888
Куры, руб./кг	11747	14819	15151	15327	15550	15788

Источник: Товары и цены, 01.96—06.97.

Проведите исследование и дайте ответы на следующие вопросы:

какой из данных продуктов является качественным, а какой некачественным (инфериорным);

что можно сказать об эластичности спроса на каждый из продуктов по сравнению с другими?

Проведите подобное исследование для других продуктов на ближайших к вам рынках, используя доступную информацию.

## Глава 4. Поведение потребителя в рыночной экономике

### 4.1. Основные понятия

**Общая полезность** (*total utility*) — совокупная полезность всех потребляемых благ.

**Предельная полезность** (*marginal utility*) — полезность последней единицы потребляемого блага.

**Функция полезности** — функция, показывающая убывание предельной полезности блага с ростом его количества.

**Предельная полезность** равна частной производной общей полезности данного блага:

$$MU = \frac{d(TU)}{dQ}.$$

**Условие равновесия потребителя:**

$$\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2} = \dots = \frac{MU_n}{P_n},$$

где  $MU_1$  — предельная полезность 1-го товара;  $MU_2$  — предельная полезность 2-го товара и т. д.;  $P_1$  — цена 1-го товара;  $P_2$  — цена 2-го товара и т. д.

**Потребительский выбор** (*consumer choice*) — это выбор, максимизирующий функцию полезности рационального потребителя в условиях ограниченности ресурсов (денежного дохода).

**Функциональный спрос** — спрос на товар, обусловленный качествами, присущими самому товару (см. рис. 4.1).

**Нефункциональный спрос** — спрос, обусловленный факторами, не связанными с самим товаром (см. рис. 4.1).

**Эффект присоединения к большинству** (*bandwagon effect*) — эффект увеличения потребительского спроса, связанный с тем, что потребитель, следуя общепринятым нормам, покупает тот же самый товар, который покупают другие.

**Эффект сноба** (*snob effect*) — эффект изменения спроса из-за того, что другие люди потребляют этот товар.

**Эффект Веблена** (*Veblen effect*) — эффект увеличения потребительского спроса, связанный с тем, что товар имеет более высокую (а не более низкую) цену.

**Спекулятивный спрос** — возникает в обществе с высокими инфляционными ожиданиями, когда опасность повышения цен в будущем стимулирует дополнительное потребление (покупку) товаров в настоящем.

**Нерациональный спрос** — это незапланированный спрос, возникший под влиянием сиюминутного желания, внезапного изменения настроения, прихоти или каприза, спрос, который нарушает предпосылку о рациональном поведении потребителя.

**Кривая безразличия** (*indifference curve*) — линия постоянного уровня удовлетворения потребителя (постоянной полезности) от потребления различных благ.

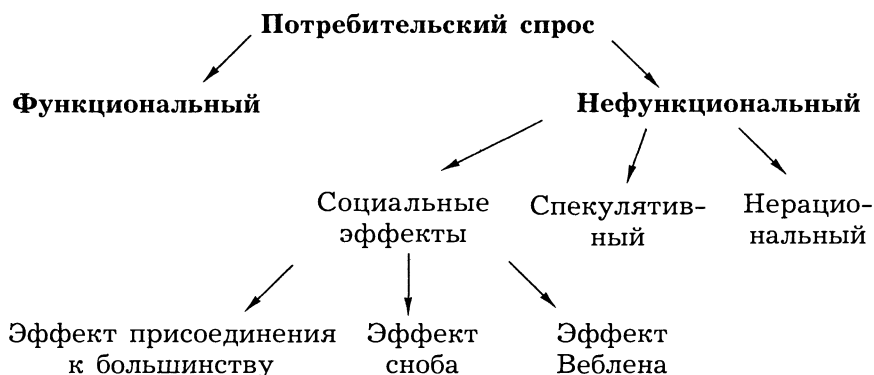


Рис. 4.1. Классификация видов спроса

**Предельная норма замещения, субституции** (*marginal rate of substitution*) — количество одного товара, которое потребитель готов обменять на другой товар так, чтобы степень его удовлетворенности от потребления данного набора благ осталась без изменения:

$$MRS = \frac{MU_1}{MU_2},$$

где  $MU_1$  и  $MU_2$  — предельные полезности 1-го и 2-го товаров.

**Бюджетное ограничение, линия цен, прямая расходов** (*budget constraint*) — все комбинации товаров, которые потребитель имеет возможность купить на располагаемую сумму (бюджет) при данных ценах этих товаров; характеризует совокупность допустимых вариантов выбора набора товаров потребителем при условии полного расходования им имеющегося дохода.

Бюджетные ограничения для двух товаров выражаются формулой:

$$P_1x_1 + P_2x_2 = I,$$

где  $P_1$  — цена 1-го товара;  $P_2$  — цена 2-го товара;  $x_1$  — количество 1-го товара;  $x_2$  — количество 2-го товара;  $I$  — доход потребителя.

**Правило долей.** Если функция полезности потребителя имеет вид:

$$U(x_1, x_2) = x_1^a x_2^b,$$

а располагаемый доход потребителя:

$$P_1x_1 + P_2x_2 = I,$$

где  $P_1$  — цена блага  $x_1$ ;  $P_2$  — цена блага  $x_2$ ,

то определить оптимальный объем потребляемых благ можно по формулам:

$$x_1 = \frac{a}{a+b} \frac{I}{P_1}; \quad x_2 = \frac{b}{a+b} \frac{I}{P_2}.$$

**Равновесие потребителя** (*consumer equilibrium*) — оптимальное правило покупки набора товаров — точка касания линии бюджетного ограничения с кривой безразличия (рис. 4.2) ( $\{X_A, X_B\}$  — оптимальный набор товаров потребителя, находящегося в равновесии).

**Эффект замещения, субституции** (*substitution effect*) — изменение структуры потребления (соотношения средств, выделяемых на покупку разных товаров) в результате изменения цены одного из товаров, входящих в потребительский набор.

Эффект замещения выражается формулой:

$$\Delta X_1^s = X_1(P_1', I') - X_1(P_1, I),$$

где  $\Delta X_1^s$  — изменение количества товара  $X_1$  вследствие эффекта замещения;  $X_1(P_1', I')$  — потребление товара  $X_1$  при новой цене  $P_1'$  и новом доходе  $I'$ ;  $X_1(P_1, I)$  — потребление товара  $X_1$  при старой цене  $P_1$  и старом доходе  $I$ .

**Эффект дохода** (*income effect*) — изменение реального дохода потребителя в результате изменения цены одного из товаров, входящих в его потребительский набор.

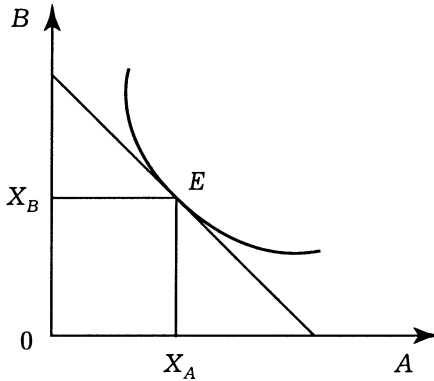


Рис. 4.2. Определение равновесия потребителя

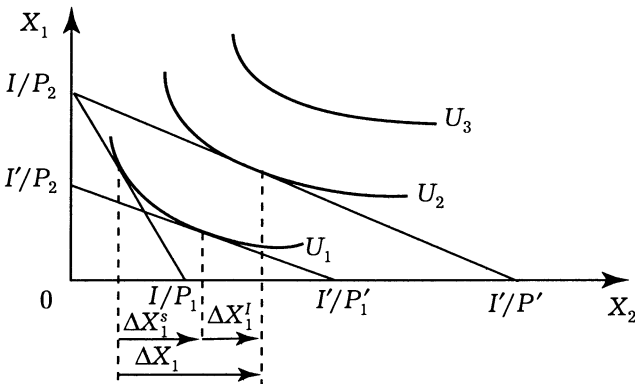


Рис. 4.3. Эффект дохода ( $\Delta X_1^n$ ) и эффект замещения ( $\Delta X_1^s$ )

Эффект дохода выражается формулой:

$$\Delta X_1^n = X_1(P'_1, I) - X_1(P'_1, I),$$

где  $\Delta X_1^n$  — изменение количества товара  $X_1$  вследствие эффекта дохода;  $X_1(P'_1, I)$  — потребление товара  $X_1$  при новой цене  $P'_1$  и старом доходе.

Общее изменение потребления товара  $X$  вследствие изменения его цены:

$$\Delta X_1 = \Delta X_1^s + \Delta X_1^n \quad (\text{рис. 4.3}).$$



**Кривая Энгеля** (*Engel curve*) — кривая, показывающая зависимость изменения величины потребления товара от изменения дохода потребителя (рис. 4.4). В зависимости от реакции потребителя на изменение дохода при покупке товара различают три категории товаров: ценные, малоценные и обычные.

**Ценные товары** (*luxury goods*) — товары, спрос на которые резко увеличивается при росте дохода (предметы роскоши).

**Обычные товары** (*normal goods*) — товары, спрос на которые при росте дохода вначале незначительно увеличивается, но по мере дальнейшего увеличения дохода стабилизируется на каком-либо постоянном уровне (предметы первой необходимости).

**Малоценные** (некачественные, инфериорные) **товары** (*inferior goods*) — товары, спрос на которые уменьшается при росте дохода и увеличивается при его сокращении.

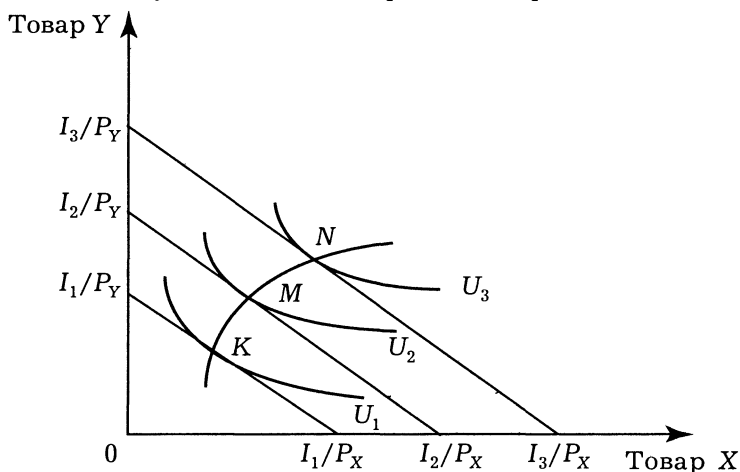


Рис. 4.4. Кривая Энгеля (кривая *KMN*) для двух обычных товаров

**Взаимодополняемость благ** — свойство товаров или услуг удовлетворять потребности (личные или производственные) лишь в комплексе друг с другом.

**Взаимозаменяемость благ** — свойство благ (товаров или услуг) удовлетворять потребности (личные или производственные) за счет друг друга.

## 4.2. Вопросы и задачи

### 4.2.1. Полезность и потребительский выбор

#### *Верны ли следующие утверждения?*

248. Предельная полезность на определенных интервалах количества блага возрастает, на других убывает.

Да Нет

249. Максимальное значение предельной полезности означает, что благо полностью удовлетворило потребность индивида.

Да Нет

250. Общая полезность определяет цену блага.

Да Нет

251. Предельная полезность денег в условии равновесия у разных благ различна.

Да Нет

252. Рациональность потребителя заключается в максимизации своей полезности.

Да Нет

253. Функциональный спрос обусловлен потребительскими свойствами товара (услуги).

Да Нет

254. Эффект присоединения к большинству является фактором функционального потребительского спроса.

Да Нет

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

255. Максимум удовлетворения общей полезности достигается, когда:

- а) предельная полезность равняется нулю;
- б) предельная полезность имеет максимальное значение;
- в) предельная полезность имеет минимальное значение;
- г) правильный ответ отсутствует.

256. Условие равновесия потребителя:

- а) предельные полезности благ равны предельной полезности денег;
- б) взвешенные по ценам предельные полезности благ равны;
- в) предельные полезности благ равны;
- г) верны все утверждения.

257. Когда посетитель в столовой ест бутерброды, то максимальную ценность для него будет представлять:

- а) первый бутерброд;
- б) бутерброд точки насыщения;
- в) средний из съеденных бутербродов;
- г) последний бутерброд.

**258.** Под эффектом Веблена понимается:

- а) незапланированный спрос, возникший под влиянием сиюминутного желания;
- б) эффект изменения спроса из-за того, что другие люди потребляют этот товар;
- в) эффект увеличения потребительского спроса, связанный с тем, что товар имеет более высокую цену;
- г) правильный ответ отсутствует.

**259.** Кардиналистская теория полезности отличается от ординалистской тем, что:

- а) не использует моделей;
- б) не рассматривает субъективные предпочтения;
- в) считает возможным количественное измерение полезности;
- г) верно все перечисленное.

**260.** Полезность — это:

- а) свойство блага приносить пользу потребителю;
- б) субъективная ценность, приписываемая благам людьми;
- в) обладание полезными элементами для здоровья человека;
- г) объективное свойство товаров, которое является причиной их производства и потребления.

**261.** Первый закон Госсена состоит в том, что:

- а) в одном непрерывном акте потребления полезность каждой последующей единицы потребляемого блага убывает;
- б) при повторном акте потребления полезность каждой единицы блага уменьшается по сравнению с ее полезностью при первоначальном потреблении;
- в) при повторном акте потребления полезность каждой единицы блага увеличивается по сравнению с ее полезностью при первоначальном потреблении;
- г) действуют утверждения а и б.

**262.** Парадокс ценности, отмеченный Адамом Смитом, заключается в том, что:

- а) производитель ценности оказывается в то же самое время и потребителем;
- б) только при условии специализации можно производить более ценные продукты;

- в) в социалистическом обществе успешно работающие предприятия могли производить некачественные товары;
- г) более ценные для человека товары порой оказываются дешевле, чем менее ценные.

**263.** Парадокс ценности А. Смита разрешается утверждением, что:

- а) предельная полезность отличается от совокупной полезности;
- б) люди предсказуемо реагируют на стимулы;
- в) вся хозяйственная деятельность людей и предприятий имеет в своей основе рациональные решения отдельных людей;
- г) люди производят больше товаров и услуг, чем потребляют.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**264.** Определите оптимальный для потребителя объем блага  $Q$ , если известно, что функция полезности индивида от обладания этим благом имеет вид:

- 1)  $U(Q) = 1 - 2Q^2$ ;
- 2)  $U(Q) = 5 + Q - Q^2$ ;
- 3)  $U(Q) = Q^2 - Q^3$ .

Как будут выглядеть функции предельной полезности? Проиллюстрируйте ответ.

**265.** Определите предельную полезность благ  $x$  и  $y$ , если функция полезности имеет вид:

- 1)  $U(x; y) = 2x + y$ ;
- 2)  $U(x; y) = 2x^2 + y$ ;
- 3)  $U(x; y) = x^\beta y^{1-\beta}$ .

**266.** Значения маржинальных полезностей благ А, Б, В и соответствующих цен заданы в таблице.

Благо	$MU$	$P$
А	10	5
Б	$\alpha$	10
В	18	9

Определите, при каком значении параметра  $\alpha$  потребитель будет находиться в положении равновесия.

**267.** При каком значении параметров  $\alpha$  и  $\beta$  потребитель будет находиться в положении равновесия?

Благо	$MU$	$P$
А	$\alpha$	7
Б	24	3
В	16	$\beta$

**268.** При каком соотношении параметров  $\alpha$  и  $\beta$  потребитель будет находиться в положении равновесия?

Благо	$MU$	$P$
А	$\alpha$	5
В	15	$\beta$

**269.** Функция полезности потребителя имеет вид:  $U(a, b, c) = 6a + 8b + 4c$ . Известно, что стоимость единицы блага А ( $P_A$ ) равна 3 руб., а блага Б ( $P_B$ ) — 4 руб.

О п р е д е л и т е стоимость блага С, если потребитель находится в положении равновесия.

**270.** Предельная полезность денег равна 5.

О п р е д е л и т е цену блага А и предельную полезность блага В в положении равновесия потребителя, если функция полезности имеет вид:

$$U(a, b) = a + b.$$

#### 4.2.2. Мир потребительских предпочтений: закономерности развития

*Верны ли следующие утверждения?*

**271.** Множественность видов потребления — это когда потребитель стремится иметь большее количество товаров и услуг.

Да Нет

**272.** Взвешенные по цене предельные затраты в положении равновесия потребителя равны предельной полезности денег.

Да Нет

**273.** Кривая безразличия показывает полезность экономического блага.

Да Нет

**274.** Кривые безразличия могут иметь положительный наклон.

Да Нет

275. Предельная норма замещения равна соотношению цен на товары.

Да Нет

276. Кривая “доход—потребление” — это линия, соединяющая точки касания кривых безразличия с бюджетными ограничениями в случае равнократного изменения цен на товары.

Да Нет

277. Кривая “цена—потребление” отражает изменение потребления при изменении цен на товары, входящие в набор потребителя при фиксированном доходе.

Да Нет

278. Кривая Энгеля показывает взаимосвязь между ценой товара и его потреблением.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

279. Кривая безразличия показывает:

- а) различные комбинации двух экономических благ, имеющих одинаковую полезность;
- б) одинаковые по полезности потребительские наборы;
- в) эффективную замену одного блага другим;
- г) верны все утверждения.

280. Предельная норма замещения — это:

- а) тангенс угла наклона кривой безразличия;
- б) эффективная замена одного блага другим;
- в) производная коэффициента замещения;
- г) верны все утверждения.

281. Кривая “доход—потребление”:

- а) показывает последовательные положения равновесия потребителя в соответствии с ростом его дохода;
- б) показывает последовательные положения равновесия потребителя в соответствии с равномерным изменением цен на блага;
- в) зависимость объемов потребления от уровня доходов потребителя;
- г) верны утверждения а и б.

282. Кривая “цена—потребление”:

- а) показывает последовательные положения равновесия потребителя в соответствии с изменением цены на одно из благ;
- б) показывает последовательные положения равновесия потребителя в соответствии с равномерным изменением цен на блага;

- в) функция спроса на товар;
- г) верны все утверждения.

**283.** Наборы благ, имеющие одинаковую полезность:

- а) принадлежат одной кривой безразличия;
- б) лежат на одной кривой Энгеля;
- в) лежат на одной и той же кривой спроса;
- г) должны находиться на линии бюджетного ограничения.

**284.** Потребитель с постоянным доходом может достичь положения равновесия, когда:

- а) предельная норма замещения двух товаров равна отношению величин спроса на них;
- б) отношение величин спроса равно отношению цен на эти товары;
- в) эффект дохода превышает эффект субституции;
- г) предельная норма замещения равна обратному отношению цен на эти товары.

**285.** Наклон линии безразличия в какой-либо точке этой линии равен:

- а) наклону бюджетной прямой, проходящей через эту точку;
- б) величине (совокупной) полезности набора продуктов, соответствующего этой точке;
- в) норме замещения одного продукта другим в этой точке;
- г) предельной норме замещения одного продукта другим в этой точке.

**286.** Предположим, что потребительский выбор ограничивается двумя товарами.

О п р е д е л и т е, при каком допущении точка потребительского выбора лежит на бюджетной линии:

- а) отдельный потребитель не может повлиять на цены товаров;
- б) потребитель не может повлиять на величину своего дохода;
- в) потребитель тратит весь свой доход на покупку товаров;
- г) потребитель покупает хотя бы одну единицу каждого товара.

**287.** Если изменяется доход потребителя, то:

- а) произойдет параллельный сдвиг бюджетной линии;
- б) бюджетная линия сдвигается, но не обязательно параллельно;
- в) бюджетная линия не изменит своего положения;
- г) мы ничего не знаем о новом положении бюджетной линии.

**288.** Предельная норма замены не является:

- постоянной на всем протяжении кривой безразличия для товаров, не являющихся совершенными заменителями;
- количеством товара  $X$ , которое потребитель согласен отдать в обмен на единицу товара  $Y$  так, чтобы общий уровень удовлетворения остался неизменным;
- характеристикой кривой безразличия;
- выражением убывающей предельной полезности благ.

**289.** Точка потребительского оптимума называется также точкой равновесия потребителя, потому что:

- в этой точке потребитель не имеет стимулов для изменения соотношения товаров в потребительском выборе;
- в этой точке потребитель тратит весь свой доход;
- в этой точке потребитель не может повлиять на цены товаров;
- эта точка — точка касания бюджетной линии и кривой безразличия.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

**290.** Опишите набор  $A$ , избираемый рациональным потребителем, при условии, что:

1) набор  $A$  предпочтительней набора  $B$ , а набор  $B$  — набору  $C$  ( $A > B > C$ );

2) функция полезности имеет вид:  $U(a, b) = 2a + 5b$ ;

3) набор  $C$  состоит из 5 ед. блага  $a$  и 8 ед. блага  $b$ ; набор  $B$  соответственно — 3 ед. и 9 ед.

**291.** Опишите набор  $A$ , избираемый рациональным потребителем, при условии, что:

1) набор  $A$  предпочитается набору  $B$  ( $A > B$ );

2) функция полезности имеет вид:  $U(a, b) = a^\alpha b^{1-\alpha}$ ;

3) набор  $B$  состоит из 2 ед. блага  $a$  и 10 ед. блага  $b$ .

Поясните, как параметр  $\alpha$  влияет на выбор набора  $A$ .

**292.** Функция полезности имеет вид:  $U(x_1, x_2) = x_1^\alpha x_2^b$ . Цена блага  $x_1$  —  $P_1$ , блага  $x_2$  —  $P_2$ . Располагаемый доход потребителя —  $M$ .

Определите оптимальный объем потребляемых благ  $x_1, x_2$ .



**293.** Гражданин Иванов И. И. свой совокупный доход в размере 240 руб. тратит на приобретение картофеля и других продуктов питания.

О п р е д е л и т е оптимальный набор потребителя Иванова И. И., если цена картофеля  $P_{\text{кар}} = 2$  руб. за 1 кг, а стоимость условной единицы других благ — 6 руб. за единицу. Функция полезности Иванова И. И. имеет вид:

$$1) U(x_{\text{кар}}, x_{\text{др}}) = \sqrt{x_{\text{кар}} x_{\text{др}}};$$

$$2) U(x_{\text{кар}}, x_{\text{др}}) = x_{\text{кар}}^{1/2} x_{\text{др}}^{1/4}.$$

**294.** Оптимальный набор потребителя составляет 6 ед. блага  $x_1$  и 8 ед. блага  $x_2$ .

О п р е д е л и т е цены потребляемых благ, если известно, что доход потребителя равен 240 руб. Функция полезности потребителя имеет вид:

$$1) U(x_1; x_2) = x_1 x_2;$$

$$2) U(x_1; x_2) = \sqrt{x_1 x_2};$$

$$3) U(x_1; x_2) = x_1^{1/2} x_2^{3/2}.$$

**295.** Степанов С. С. свой доход в размере 100 руб. тратит на приобретение молока и хлеба. Стоимость продуктов питания:  $P_{\text{м}} = 10$  руб. за 1 л,  $P_{\text{х}} = 5$  руб. за 1 кг. Предпочтения потребителя описываются следующей функцией полезности:  $U(x_{\text{м}}; x_{\text{х}}) = x_{\text{м}}^{1/4} x_{\text{х}}^{1/2}$ .

У с т а н о в и т е, насколько изменится оптимальный набор потребителя, если его доход возрастет в два раза.

**296.** Потребитель свой располагаемый доход в размере 90 руб. тратит на приобретение кефира и картофеля. Стоимость продуктов питания:  $P_{\text{кеф}} = 15$  руб. за 1 л,  $P_{\text{кар}} = 3$  руб. за 1 кг. Предпочтения потребителя описываются следующей функцией полезности:  $U(x_{\text{кеф}}; x_{\text{кар}}) = x_{\text{кеф}}^{1/2} x_{\text{кар}}^{1/2}$ .

Н а с к о л ь к о и з м е н и т с я оптимальный набор потребителя, если его предпочтения станут описываться функцией полезности вида:

$$1) U(x_{\text{кеф}}; x_{\text{кар}}) = x_{\text{кеф}}^{1/3} x_{\text{кар}}^{1/3};$$

$$2) U(x_{\text{кеф}}; x_{\text{кар}}) = x_{\text{кеф}}^{1/2} x_{\text{кар}}^{1/4}.$$

**297.** Функция полезности потребителя имеет вид:

$$U(x_1; x_2) = x_1^{1/4} x_2^{3/2}.$$

Располагаемый доход равен 200 руб. в месяц. Соотношение цен на блага  $x_1$  и  $x_2$  — 1 : 1 соответственно.

Р а с с ч и т а й т е, каким образом изменится соотношение количества благ в оптимальном наборе потребителя, если соотношение цен на блага установится на уровне 2 : 1?

**298.** Рациональный потребитель из всех имеющихся вариантов выбрал набор, состоящий из 20 ед. блага  $x_1$  и 25 ед. блага  $x_2$ . Функция полезности индивида имеет вид:  $U(x_1; x_2) = x_1^2 + x_2$ ; располагаемый доход равен 100 руб. в месяц.

О п р е д е л и т е, как изменится доход потребителя, если новый набор содержит 10 ед. блага  $x_1$  и 15 ед. блага  $x_2$ , уровень цен не менялся.

**299.** Постройте кривую “доход—потребление” для индивида с функцией полезности:

$$1) U(x_1; x_2) = x_1^{1/2} x_2^{3/2};$$

$$2) U(x_1; x_2) = \min\{2x_1; 5x_2\}.$$

Стоимость 1 ед. первого блага — 15 руб., второго — 30 руб.

**300.** П о с т р о й т е кривую “цена—потребление” первого товара для индивида с функцией полезности:

$$1) U(x_1; x_2) = x_1 x_2;$$

$$2) U(x_1; x_2) = \min\{x_1; x_2\}.$$

Стоимость 1 ед. второго блага — 10 руб., доход потребителя — 100 руб.

**301.** Семенов С. С. свой доход в размере 100 руб. тратит на приобретение сметаны и хлеба. Стоимость продуктов питания:  $P_c = 10$  руб. за 1 кг,  $P_x = 5$  руб. за 1 кг. Функция полезности Семенова С. С.:  $U(x_c; x_x) = x_c^{1/4} x_x^{3/4}$ . Цена сметаны возросла в два раза.

О п р е д е л и т е, на сколько необходимо снизить цену хлеба, чтобы потребитель остался на прежней кривой безразличия. Как изменится оптимальный набор потребителя?

**302.** Набор потребителя состоял из 5 ед. блага  $x_1$  и 5 ед. блага  $x_2$ . Доход потребителя 50 руб. Цена на благо  $x_1$  возросла в два раза.

Р а с с ч и т а й т е, до какого уровня необходимо довести цену блага  $x_2$ , чтобы потребитель оказался на прежнем уровне полезности. Предполагается, что функция полезности имеет вид функции Кобба—Дугласа.

**303.** Располагаемый доход Иванова И. И. составляет 200 руб. Потребительский набор состоит из картофеля и молока. Стоимость картофеля — 10 руб. за 1 кг, а молока — 20 руб. за

1 л. Предпочтения потребителя описываются следующей функцией полезности:  $U(x_k; x_m) = x_k^{1/2} x_m^{1/2}$ . Цена картофеля поднялась до 20 руб. за 1 кг.

О п р е д е л и т е, на сколько надо изменить доход потребителя, чтобы он остался на прежней кривой безразличия.

### 4.2.3. Взаимодополняемость и взаимозаменяемость товаров и услуг

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**304.** Чем меньше перекрестная эластичность, тем больше взаимодополняемость.

*Да Нет*

**305.** Предельная норма замещения взаимодополняемых благ равна бесконечности.

*Да Нет*

**306.** Существует ли вариант отсутствия оптимального набора, состоящего из взаимозаменяемых товаров при определенном бюджетном ограничении?

*Да Нет*

**307.** Если пара товаров является дополняющими друг друга, то третий товар, который взаимозаменяем с товаром из этой пары, будет субститутутом и ко второму товару.

*Да Нет*

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**308.** Взаимодополняемость благ:

- а) свойство благ удовлетворять потребности за счет друг друга;
- б) свойство товаров удовлетворять потребности лишь в комплексе друг с другом;
- в) товары имеют одинаковые характеристики;
- г) верны все утверждения.

**309.** Отрицательная перекрестная эластичность комплементарных благ означает, что:

- а) спрос на первое благо и цена на второе благо изменяются в одинаковых направлениях;
- б) нет зависимости от изменения спроса на первое благо и цены на второе благо;
- в) спрос на первое благо и цена на второе благо изменяются в противоположных направлениях;
- г) все перечисленное верно.

**310.** Выберите из предложенных вариантов набор товаров, которые не являются взаимодополняемыми благами:

- а) пара ботинок;
- б) тушь и перо;
- в) бумага и уголь;
- г) правильных вариантов нет.

**311.** Определите, какой должна быть перекрестная эластичность у лыж и крепления к ним:

- а)  $E_{xy}^d > 1$ ;
- б)  $E_{xy}^d = -\infty$ ;
- в)  $E_{xy}^d = +\infty$ ;
- г) нет правильных вариантов.

**312.** Определите, какой должна быть предельная норма замещения шариковой ручки перьевой:

- а)  $MRS < 0$ ;
- б)  $MRS = -\infty$ ;
- в)  $MRS = +\infty$ ;
- г) нет правильных вариантов.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**313.** Спрос потребителя на хлеб описывается функцией:

$D_x = 50 + \frac{M}{25P_x}$ . Располагаемый доход потребителя — 500 руб. в месяц, цена хлеба — 5 руб. за 1 кг.

Определите эффект от изменения цены, эффект замещения и эффект дохода, если цена на хлеб:

- 1) упадет до 1 руб.;
- 2) возрастет до 10 руб.

**314.** Свой располагаемый доход в размере 180 руб. потребитель тратит на приобретение творога и сметаны.

Найдите общий эффект от изменения цены, эффект дохода и эффект замещения (по Хиксу), если стоимость сметаны возросла с 3 до 6 руб. за 1 кг, а цена творога неизменна на уровне 5 руб. за 1 кг. Предпочтения индивида описываются функцией полезности вида:

- 1)  $U(x_B, x_A) = x_B^{1/2} + x_A$ ;
- 2)  $U(x_T, x_C) = \min\{3x_T, x_C\}$ ;
- 3)  $U(x_T, x_C) = x_T + 3x_C$ .

Проиллюстрируйте ответ графически.

**315.** Ежемесячный доход Иванова И. И. составляет 1000 руб. Он тратит его на приобретение продуктов питания и непродовольственных товаров. Предпочтения потребителя описываются функцией полезности вида:  $U(x_k, x_n) = x_k^{1/4} x_n^{3/4}$ . На рынке сложились следующие цены:  $P_k = 40$  руб. за условную единицу продуктов питания,  $P_n = 10$  руб. за условную единицу других непродовольственных товаров.

Р а с с ч и т а й т е, как изменятся объемы потребляемых благ индивидом, если правительство введет 25%-ный налог с продаж непродовольственных товаров. Н а й д и т е эффект дохода и эффект замещения.

**316.** Гражданин Степанов С. С. свой ежемесячный совокупный доход, равный 500 руб., тратит на оплату коммунальных услуг и продуктов питания. Стоимость условной единицы коммунальных услуг составляет 10 руб., а цена за условную единицу продуктов питания — 20 руб. Степанов С. С. выходит на пенсию по выслуге лет и получает льготы в виде 50% оплаты коммунальных услуг. Функция полезности потребителя имеет вид:

$$U(x_k, x_n) = x_k^{1/4} x_n^{3/4}.$$

О п р е д е л и т е эффект дохода и эффект замещения (по Хиксу).

**317.** Функция полезности потребителя имеет вид:

$$U(x_1, x_2) = x_1 + x_2. \text{ Соотношения цен на блага } x_1 \text{ и } x_2 \text{ как } 2 : 1.$$

О п р е д е л и т е, до какого уровня возможно падение цен на первое благо при сохранении прежнего уровня полезности. П р о и л л ю с т р и р у й т е ответ графически.

**318.** Потребитель весь свой недельный доход в размере 180 руб. расходует на приобретение кваса и хлеба. Стоимость кваса 3 рубль за 1 л, хлеба — 6 руб. за 1 кг. Предположим, что правительство субсидирует приобретение хлеба в размере 2 руб. за 1 кг. Функция полезности потребителя имеет вид:

$$U(x_k, x_x) = x_k^{1/3} x_x^{1/6}.$$

О п р е д е л и т е общий эффект от изменения цены; эффект дохода (по Хиксу); эффект замещения (по Хиксу).

### 4.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**319.** Управляемый эксперимент “Исследование поведения потребителя”.

В фильме 1970-х гг. “Большая перемена” один из персонажей берется на спор выпить максимально возможное количество стаканов газированной воды. Через некоторое время эксперимент пришлось прекратить, так как герой фильма уже был не в состоянии потреблять последующие стаканы воды. Эксперимент, моделирующий потребление, можно провести и в аудитории, предложив добровольцу потребить, например, максимально возможное количество сдобных булочек.

При этом полезно будет попросить учащегося, исполняющего роль потребителя, перед каждым актом потребления оценивать полезность очередной булочки и построить на основании этих оценок графики зависимости общей и предельной полезностей потребляемых благ от их количества.

Используя результаты эксперимента (это, кстати, может быть лишь мысленный эксперимент), обсудите следующие вопросы.

1. Выполняется ли в данном эксперименте закон убывания предельной полезности?

2. Является ли функция общей полезности потребляемых благ, построенная по результатам эксперимента, монотонно возрастающей и непрерывной (т. е. можно ли говорить о неотрицательности предельной полезности и о выполнении условия аддитивности)?

3. Можно ли среди всего населения земного шара найти человека, который бы соответствовал модели потребителя (экономического человека) в экономической теории?

## Глава 5. Производство экономических благ

### 5.1. Основные понятия

**Амортизация** (*depreciation*) — способ возмещения основного капитала путем постепенного перенесения его стоимости на производимую продукцию. Элемент постоянных затрат (издержек). Существуют различные методы учета амортизации: 1) метод равномерного (прямолинейного) списания стоимости; 2) метод начисления амортизации пропорционально объему выполненных работ (производственный); 3) методы ускоренного и замедленного списания стоимости, определяемые соответствующими нормативными актами.

**Валовые инвестиции** (*gross investment*) — общее увеличение запаса капитала.

**Возмещение капитала** — процесс замены изношенного основного капитала.

**Выпуск** (*quantity, Q*) — количество произведенных и проданных товаров (услуг).

**Производительность** (*productivity*) — величина, равная показателю среднего объема продукта или его денежной стоимости, приходящегося на единицу затраченных ресурсов.

**Выручка** (*total revenue, TR*) — денежные средства, полученные от продажи произведенных товаров (услуг).

**Добавленная стоимость** (*value added*) — прирост стоимости, создаваемый на определенном предприятии в процессе производства продукции, выполнения работ, оказания услуг.

**Предельная норма технологического замещения** (*marginal rate of technological substitution, MRTS<sub>XY</sub>*) — количество фактора Y, которым можно заменить единицу фактора X при условии неизменности объема выпуска.

**Изокванта** (*isoquant*) — кривая, представляющая все сочетания ресурсов, использование которых обеспечивает одинаковый объем выпуска продукции; кривая равного выпуска; *карта изоквант* — совокупность изоквант, каждая из которых показывает максимальный выпуск продукции, достигаемый при использовании определенных сочетаний ресурсов.

**Изоко́ста** (*isocost line*) — линия, объединяющая все возможные сочетания ресурсов, которые имеют одинаковую суммарную стоимость;

прямая равных издержек:  $C = WL + rK$ , или

$$y = K = \frac{C}{r} - \frac{W}{r} L.$$

**Правило использования ресурсов:**  $MRP = MRC$ .

**Правило наименьших издержек:** последний рубль, затраченный на каждый ресурс, должен давать одинаковый предельный продукт.

**Производственная функция** (*production function*) фирмы, производящей определенный товар  $Q$ , показывает максимально возможный объем выпуска данного товара при наиболее эффективном использовании различных комбинаций факторов производства:  $Q = f(F_1, F_2, \dots, F_n)$ . Упрощенный вариант производственной функции — зависимость производства товара  $Q$  от труда  $L$  и капитала  $K$ :  $Q = f(L, K)$ .

**Продукт фактора производства:**

**совокупный** (общий) (*total product, TP*) — объем выпускаемого продукта, приходящийся на определенное количество данного фактора;

**средний продукт** (*average product, AP*) — объем выпускаемого товара, приходящийся на единицу используемого фактора:  $AP_f = Q_f/F$ ;

**предельный продукт**<sup>1</sup> (*marginal product, MP*) — дополнительный выпуск товара, связанный с увеличением фактора производства на единицу при неизменности объема прочих используемых факторов производства. Предельный продукт определяется как прирост выпуска товара, приходящийся на единицу прироста данного фактора:  $MP_f = \Delta TP_f / \Delta F$ .

**Равновесие производителя** — состояние производства (сочетание факторов), когда рубль, потраченный на любой из факторов производства, дает одну и ту же отдачу, или предельная норма технологического замещения факторов равна соотношению цен этих факторов:

$$\frac{MRF_1}{P_1} = \frac{MRF_2}{P_2}, \text{ или } \frac{P_1}{P_2} = \frac{MRF_1}{MRF_2}.$$

<sup>1</sup> Предельный продукт фактора в денежном выражении равен предельному доходу от фактора производства:  $MRP_f$ .



**Условие равновесия производителя:**

$$\frac{MRP_1}{P_1} = \frac{MRP_2}{P_2} = \dots = \frac{MRP_n}{P_n} = 1.$$

**Факторы производства** (*factors of production*) — любое благо (услуга, товар), используемое для производства других благ (услуг, товаров). Различают следующие виды факторов производства: *постоянные* (*fixed*) — факторы, затраты которых фирма не может изменить в данном периоде; *переменные* (*variable*) — факторы, затраты которых фирма может изменить.

**Экономия от масштаба** — эффективность крупного производства по сравнению с мелким. Различают следующие виды экономии от масштаба:

*возрастающая* — увеличение объема продукции более быстрыми темпами, чем увеличение затрат всех использованных для производства ресурсов. Например, при росте затрат ресурсов на 20% объем производства возрастает на 30%;

*постоянная* — увеличение объема продукции теми же темпами, что и увеличения затрат всех использованных для производства ресурсов. Например, при росте затрат ресурсов на 20% объем производства также возрастает на 20%;

*убывающая* — увеличение объема продукции более низкими темпами, чем увеличение затрат всех использованных для производства ресурсов. Например, при росте затрат ресурсов на 20% объем производства возрастает только на 10%.

**Эффективность** (*efficiency*) — отношение общей выручки к общим затратам (или объема выпуска к общим затратам).

**5.2. Вопросы и задачи****5.2.1. Общие вопросы.****Производство с одним переменным фактором*****Верны ли следующие утверждения?***

**320.** Денежный капитал является фактором производства, необходимым для организации производственного процесса.

Да Нет

**321.** Расходы на приобретение производственного оборудования являются затратами данного периода.

Да Нет

**322.** Производственная функция выражает зависимость между любым возможным объемом выпуска и количеством применяемых факторов.

Да Нет

**323.** Если при увеличении объемов всех потребляемых ресурсов на 30% выпуск возрастает на 20%, имеет место постоянный эффект масштаба.

*Да Нет*

**324.** Если при увеличении объема использования ресурсов на 10% выпуск возрастает на 20%, технология характеризуется возрастающей отдачей от масштаба.

*Да Нет*

**325.** Если при увеличении объема использования труда (труд — единственный используемый фактор) на 30% выпуск возрастает на 30%, технология характеризуется постоянной отдачей от масштаба.

*Да Нет*

**326.** Предельный продукт труда измеряет количество продукции, производимой в среднем за 1 ч работы.

*Да Нет*

**327.** Не используемые в настоящий момент запасы сырья и материалов являются частью активов фирмы.

*Да Нет*

**328.** Если средний продукт переменного фактора сокращается, общий продукт тоже сокращается.

*Да Нет*

**329.** Если предельный продукт переменного фактора сокращается, совокупный продукт также сокращается при любых условиях.

*Да Нет*

**330.** Фиксированный фактор — это такой, который используется в фиксированной пропорции к объему выпуска.

*Да Нет*

**331.** Фирма достигает минимального уровня затрат в том случае, когда предельный продукт каждого фактора в денежном выражении равен его цене.

*Да Нет*

**332.** Если фирма произвела товар, но не смогла его продать, это означает, что она несет убытки в размере стоимости произведенных товаров.

*Да Нет*

**333.** Непроизводительные затраты — это затраты на содержание предприятия (аренда, свет, телефон и т. п.) в том случае, когда оно не производит продукцию.

*Да Нет*

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**334.** Определите, какая из перечисленных комбинаций значений общего продукта иллюстрирует закон убы-

вающей предельной производительности фактора производства:

- а) 2500, 1500, 1250, 1200;
- б) 2500, 5000, 8000, 12000;
- в) 2500, 3000, 3200, 3300;
- г) 2500, 3500, 3600, 3800.

**335.** Определите, какой из перечисленных видов деятельности не может рассматриваться как процесс производства?

- а) добыча полезных ископаемых;
- б) перевозка радиоактивных отходов;
- в) поиск покупателями в магазинах дефицитных товаров;
- г) скупка продуктов и их перепродажа по более высокой цене.

**336.** Строительство пирамиды Хеопса продолжалось более 30 лет. При этом использовался труд свободных граждан Древнего Египта, которые таким образом отработывали трудовую повинность. Технология строительства все это время не менялась. С точки зрения теории фирмы период строительства пирамиды можно назвать:

- а) долгосрочным;
- б) краткосрочным;
- в) постоянным;
- г) до нашей эры.

**337.** В долгосрочном периоде все факторы производства рассматриваются как:

- а) постоянные;
- б) переменные;
- в) полные экономические затраты;
- г) упущенная выгода.

**338.** Из перечисленных ниже выберите условие максимизации среднего продукта переменного фактора производства:

- а)  $AP = 0$ ;
- б)  $AP = MP$ ;
- в)  $MP = 0$ ;
- г)  $MP = \max$ .

**339.** Из перечисленных ниже выберите условие убывания среднего продукта переменного фактора производства:

- а)  $MP > AP$ ;
- б)  $[(MP)'] < 0$ ;
- в)  $MP < AP$ ;
- г)  $MP < 0$ .

**340.** Если для данной производственной функции средний продукт переменного фактора равен предельному продукту, то можно утверждать, что:

- а) предельный продукт достигает своего максимума;
- б) средние переменные затраты являются в этой точке минимальными;
- в) предельные затраты являются в этой точке минимальными;
- г) верно а и в.

**341.** Существующая зависимость между изменениями значений среднего и предельного продуктов от данного фактора производства указывает на то, что в точке пересечения кривых этих продуктов:

- а) средний продукт достигает своего максимума;
- б) средний продукт достигает своего минимума;
- в) предельный продукт достигает своего максимума;
- г) предельный продукт достигает своего минимума.

**342.** Если при данном объеме выпуска предельный продукт переменного фактора достигает своего максимума, то это означает, что:

- а) значения общего продукта начинают расти ускоряющимся темпом;
- б) значения общего продукта перестают расти ускоряющимся темпом;
- в) прирост общего продукта становится отрицательным;
- г) значение предельного продукта меньше значения среднего продукта.

**343.** Действуя в краткосрочном периоде, фирма может изменить только количество используемого труда. Ставка заработной платы равна 5 маркам в 1 ч, предельный продукт ( $MP_L$ ) равен 10 ед. выпуска, а средний продукт  $AP_L$  — 15 ед./чел./ч. Предельные и средние переменные затраты этой фирмы составляют соответственно:

- а) 0,33 и 0,5 марок;
- б) 0,5 и 0,4 марок;
- в) 0,5 и 0,33 марок;
- г) 0,4 и 0,5 марок.

**344.** Затраты на производство двух бластеров равны стоимости производства 3 виджетов или 5 тенев. На рынке сложились такие цены, что один виджет стоит столько, сколько стоят 2 тена.

Определите, каковы внутренние затраты производства бластера, если фирма может выпускать только один из

видов продукции (фирма может выпускать только эти виды продукции, процент по депозитам не учитывается):

- а) 1,5 виджета;
- б) 2,5 тена;
- в) 3 тена;
- г) нет правильного ответа.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**345.** Заполните табл. 5.1, внося недостающие цифры ( $TP$  — общий продукт,  $MP$  — предельный продукт,  $AP$  — средний продукт).

**Таблица 5.1. Неполный набор производственных показателей**

Количество единиц ресурса, $L$	$TP$	$MP$	$AP$
1	4		
2	7		
3		8	
4		1	
5			3,2

**346.** Пусть срок службы оборудования — 4 года; цена — 150 тыс. руб.

Найдите величину амортизационных отчислений каждого года по ускоренной схеме амортизации, если известно, что норма амортизационных отчислений в каждый последующий год вдвое меньше, чем в предыдущий.

**347.** Средний продукт труда равен 30, затраты труда составляют 15.

Определите:

- 1) чему равен выпуск;
- 2) во сколько раз возрастет выпуск, если затраты труда возросли вдвое, а производительность осталась неизменной;
- 3) при изменении количества затраченного труда до 16 предельный продукт труда составляет 20. Чему будет равен выпуск?

**348.** Фирма, выпускающая микроволновые печи, действует в условиях конкуренции. Функция общих затрат имеет вид:

$$TC = 100 + Q^2.$$

О п р е д е л и т е:

1) сколько нужно произвести печей для получения максимальной прибыли, если цена печи равна 60;

2) какова прибыль фирмы.

**349.** Для производственной функции Кобба—Дугласа  $Q = K^{1/2}L^{1/2}$  предельная норма технологического замещения капитала трудом увеличилась на 15%.

О п р е д е л и т е, как изменится соотношение  $L/K$ , если первоначально оно составляло 3, а эластичность замены капитала трудом равна 0,3.

### 5.2.2. Выбор производственной технологии. Техническая и экономическая эффективность

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**350.** Изокванта — кривая, каждая точка которой соответствует набору факторов производства, обеспечивающих одинаковый объем выпуска продукции.

*Да Нет*

**351.** Изокванты на всем протяжении не пересекаются друг с другом.

*Да Нет*

**352.** В краткосрочном периоде для любой технологии движение вдоль изокванты невозможно.

*Да Нет*

**353.** Если производственная функция имеет вид:  $Y = X_1 + 2X_2$ , это значит, что фактор  $X_2$  вдвое дороже, чем фактор  $X_1$ .

*Да Нет*

**354.** Тангенс угла наклона касательной к изокванте равен предельной норме технологического замещения факторов производства.

*Да Нет*

**355.** Предельная норма технологического замещения фактора  $Y$  фактором  $X$  — это количество фактора  $Y$ , которое может быть замещено 1 ед. фактора  $X$ , при условии увеличения объема выпуска на 1%.

*Да Нет*

**356.** В рамках мгновенного периода расширение производства невозможно.

*Да Нет*

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**357.** Производственная функция  $Q(K, L)$  характеризуется постоянной отдачей от масштаба, если выполняется следующее условие:

- а) капитал возрастает в 3 раза, труд — в 4 раза, а выпуск — в 12 раз;
- б) увеличение затрат как капитала, так и труда на 20% вызывает рост выпуска на 20%;
- в) увеличение затрат как капитала, так и труда на 10% вызывает рост выпуска на 20%;
- г) увеличение затрат капитала на 10%, а труда на 5% вызывает рост выпуска на 7,5%.

**358.** Производственная функция фирмы описывается уравнением  $Q(K, L) = (KL)^{0,5}$ .

Определите, какой отдачей от масштаба характеризуется эта фирма:

- а) повышающейся;
- б) понижающейся;
- в) постоянной;
- г) информации недостаточно.

**359.** Дана производственная функция  $Q(K, L) = 8K + 10L^2$ .

Она характеризуется:

- а) возрастающим эффектом масштаба;
- б) убывающим эффектом масштаба;
- в) постоянным эффектом масштаба;
- г) данных недостаточно.

**360.** Дана производственная функция  $Q(K, L) = 3K^{0,5}L^{0,3}$ .

Она характеризуется:

- а) возрастающим эффектом масштаба;
- б) убывающим эффектом масштаба;
- в) постоянным эффектом масштаба;
- г) данных недостаточно.

**361.** Дана производственная функция  $Q(x, y) = 3x^{0,5}y^{0,6}$ .

Она характеризуется:

- а) возрастающим эффектом масштаба;
- б) убывающим эффектом масштаба;
- в) постоянным эффектом масштаба;
- г) данных недостаточно.

**362.** Цена единицы капитала — 10 долл., цена единицы труда — 20 долл. Оптимальное сочетание факторов производства достигается тогда, когда предельная норма замещения труда капиталом составит:

- а)  $-2$ ;
- б)  $-1/2$ ;
- в)  $-30$ ;
- г)  $-20$ .

**363.** В производстве применяются два ресурса. Если их цены равны, то они используются:

- а) в одинаковом объеме;
- б) в одинаковой пропорции;
- в) в одинаковом объеме и одинаковой пропорции;
- г) информации недостаточно.

**364.** Если увеличение выпуска продукции с 1000 до 1690 шт. в месяц сопровождалось ростом численности рабочих на 30%, увеличением потерь рабочего времени на 30% и уменьшением цены на 25%, то среднемесячная производительность 1 ч рабочего времени в натуральных единицах измерения:

- а) не изменилась;
- б) выросла на 69%;
- в) выросла на 30%;
- г) нет верного ответа.

**365.** Большему объему производства соответствует положение изокванты, расположенное относительно первоначального:

- а) выше и правее;
- б) ниже и правее;
- в) выше и левее;
- г) ниже и левее.

**366.** При оптимальном выборе наилучшего сочетания ресурсов отношение их предельных производительностей равно:

- а) отношению средней производительности первого ресурса к средней производительности второго ресурса;
- б) отношению эластичностей выпуска по ресурсам;
- в) отношению цен ресурсов;
- г) отношению общих затрат ресурсов.

**367.** Предельная норма технологического замещения фактора  $X$  фактором  $Y$  равна 4. Если необходимо произвести тот же объем продукции, но снизить затраты фактора  $X$  на 2 единицы, то использование фактора  $Y$ :

- а) возрастет на 2 ед.;
- б) возрастет на 8 ед.;
- в) возрастет на  $1/2$  ед.;
- г) данных недостаточно.

**368.** Фирма использует капитал  $K$  и труд  $L$ ,  $MP_L = 16$ ,  $MP_K = 10$ ,  $P_L = 4$ ,  $P_K = 3$ . Установите, что делать фирме, что-



бы производство заданного объема продукции было осуществлено с минимальными затратами:

- а) использовать больше труда и меньше капитала;
- б) использовать неизменное количество труда и капитала;
- в) повысить зарплату;
- г) использовать меньше труда и больше капитала.

**369.** Закон убывающей производительности факторов производства был впервые теоретически доказан:

- а) А. Смитом;
- б) К. Марксом;
- в) Т. Мальтусом;
- г) нет верного ответа.

### *Выполните задания и ответьте на вопросы*

**370.** Производственная функция фирмы имеет вид:  $Q(x, y) = 5xy$ . Цена единицы ресурса  $X$  — 10 руб., единицы ресурса  $Y$  — 20 руб. Фирма располагает денежными средствами в размере 40 тыс. руб.

Определите максимально возможный объем производства.

**371.** Производственная функция фирмы описывается формулой  $Q(x, y) = (2XY)^{1/2}$ . Цена единицы фактора  $X$  — 4 руб.; фактора  $Y$  — 5 руб.

Определите, сколько единиц  $X$  и  $Y$  должна ежедневно использовать фирма при общих затратах 150 руб. в день для максимизации выпуска.

**372.** Технология производства фирмы описывается производственной функцией  $Q = K^{0,5}L^2$ , где  $Q$  — объем выпускаемой за год продукции,  $K$  — объем основных фондов,  $L$  — объем использования рабочей силы.

Определите предельный продукт труда, предельный продукт капитала и предельную норму технического замещения капитала трудом, если  $K = 9$ ,  $L = 4$ .

**373.** Эластичность выпуска по капиталу равна 0,4, эластичность выпуска по труду равна 0,5. Использование капитала увеличилось на 5%, а использование труда снизилось на 6%.

Определите, на сколько в процентном отношении и в каком направлении изменится величина выпуска.

**374.** Дана производственная функция  $Q = AK^\delta L^{1-\delta}$  ( $0 < \delta < 1$ ).

Найдите эластичность выпуска по фактору  $K$ .

**375.** Производственная функция фирмы имеет вид:  $Q = 7K^{2/9}L^{7/9}$ . Цена капитала равна 4, цена труда равна 3. Фирма определила размер затрат в 24.

Найдите характер отдачи от масштаба производства и комбинацию факторов, при которой будет обеспечен максимальный выпуск.

**376.** Производственная функция фирмы имеет вид:  $Q = AK^{\delta}L^{\beta}$ .

Найдите предельную норму замещения  $K$  на  $L$ , если капиталовооруженность труда равна 10.

**377.** Производственная функция имеет вид:  $Q = 2K^{1/2}L^{1/2}$ ,  $P_L = 4$ ,  $P_K = 3$ ,  $T_C = 24$ .

Определите, какая комбинация факторов  $K$  и  $L$  обеспечивает максимальный выпуск.

**378.** Дана производственная функция  $Q = A(\sqrt{K} + \sqrt{L})^2$ . Известно, что капиталовооруженность труда равна 25.

Найдите предельную норму замены труда капиталом.

**379.** Производство пылесосов характеризуется функцией  $Q = 4KL^{1/3}$ . В течение недели затрачивается 125 ч труда и 125 ч работы машин.

Определите:

1) сколько пылесосов выпускается в неделю;  
2) на сколько часов должны возрасти затраты труда, чтобы выпуск не изменился, если в целях экономии было решено уменьшить работу станков на 5 ч;

3) во сколько раз возрастет выпуск и какой отдачей от масштаба будет характеризоваться производство, если администрация примет решение увеличить использование ресурсов в 8 раз.

**380.** Предприниматель имеет завод, технология которого описывается функцией  $Q_1 = \min(2L, 3K)$  (Леонтьевская функция). Используя стратегию расширения, предприниматель покупает второй завод, производящий ту же продукцию и использующий те же факторы производства. Технология второго завода имеет аналогичный вид:  $Q_2 = \min(3L, 2K)$ .

Покажите графически, как изменились технологические возможности предпринимателя.

Определите:

1) увеличились ли возможности производить продукцию у предпринимателя по сравнению с обладанием только одним из заводов;

2) часто ли предприниматель будет комбинировать технологии.

**381.** Производство некоторого продукта описывается функцией Кобба—Дугласа с произвольными коэффициентами  $(A, a, b)$ :  $Q = AL^aK^b$ .

О п р е д е л и т е, как соотносятся эти коэффициенты для производства:

- 1) с постоянной отдачей от масштаба;
- 2) с возрастающей отдачей от масштаба;
- 3) с убывающей отдачей от масштаба.

**382.** Технология некоторой фирмы такова, что соотношение между затратами труда и затратами капитала должно быть строго фиксированным: 1 станок — 3 рабочих. Таким образом, факторы являются взаимодополняющими, поэтому избыточное количество любого из факторов не повышает выпуск. Пусть фирма на месяц арендовала 4 станка. Месячная ставка заработной платы равна 900, месячная арендная плата за один станок — 300, цена единицы продукции фиксирована и равна 15. За день с одного станка снимается 15 ед. продукции, а в месяце 20 рабочих дней.

О п р е д е л и т е, какой объем выпуска выберет данная фирма; каковы будут прибыль или убытки фирмы в этом месяце.

**383.** Технология некоторой фирмы такова, что соотношение между затратами труда и затратами капитала должно быть строго фиксированным: 1 станок — 5 рабочих. Таким образом, факторы являются взаимодополняющими, поэтому избыточное количество любого из факторов не повышает выпуск. Пусть фирма на месяц наняла 25 рабочих и арендовала 3 станка. Месячная ставка заработной платы равна — 600, месячная арендная плата за один станок — 400, цена единицы продукции — 20. За день с одного станка снимается 15 ед. продукции, а в месяце 20 рабочих дней.

О п р е д е л и т е, каковы будут прибыль или убытки фирмы в этом месяце.

**384.** Производственная функция имеет вид:  $Q = 5LK$ . Цена единицы труда  $P_L$  составляет 150 руб., цена единицы капитала  $P_K$  — 1000 руб. Выпуск равен 1000.

О п р е д е л и т е:

- 1) при каком соотношении труда и капитала фирма минимизирует затраты;
- 2) эффект замены и эффект выпуска, если цена единицы труда увеличилась на 50 руб.

**385.** Технологии различных фирм, занимающихся битьем баклуш<sup>1</sup>, при прочих равных условиях характеризуются приведенными в табл. 5.2 соотношениями капитала и труда в производственном процессе.

<sup>1</sup> Изготовлением заготовок для деревянных ложек.

Таблица 5.2. Описание технологий

Фирма	“Швец & жнец”	“Соло”	“Три в одном”	“Семеро с ложкой”
Отношение капитала к труду	2 : 1	1 : 1	1 · 3	1 : 7

О п р е д е л и т е, какая из фирм выиграет тендер, объявленный мастерской, “Ложка к обеду хороша”, если для каждой фирмы 1 ч работы рабочего стоит столько же, сколько 2 ч работы оборудования.

### 5.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**В форме дискуссии обсудите следующие вопросы.**

**386.** Во всех рассмотренных выше заданиях при построении изоквант использовались только факторы производства  $K$  и  $L$  (труд и капитал). Можно ли построить изокванту (карту изоквант) в координатах Труд—Информация или Капитал—Предпринимательство?

**387.** При анализе последствий изменения цен на товары и услуги теория спроса выделяет эффект замещения и эффект дохода. Возникают ли эти эффекты при изменении цен на факторы производства? При каких условиях может возникнуть эффект, аналогичный эффекту дохода в потреблении.

**388.** Если считать обучение производственным процессом (целевая функция — объем полученных знаний; качество в целях упрощения не учитывается), то что следует считать факторами производства и какой вид производственной функции можно применить для описания такого процесса? Капиталоинтенсивной или трудоинтенсивной является технология обучения, применяемая в вашем учебном заведении?

## Глава 6. Фирма как совершенный конкурент

### 6.1. Основные понятия

#### Типы фирм:

*индивидуальная фирма (sole proprietorship)* — фирма, которой владеет одно физическое лицо, самостоятельно ведущее дело в собственных интересах и отвечающее за нее личным имуществом;

*партнерство (partnership)* — фирма, которая принадлежит двум или более лицам, которые совместно владеют и управляют предприятием, получают часть прибыли и несут неограниченную ответственность за деятельность фирмы;

*корпорация (corporation)* — фирма, имеющая форму юридического лица и принадлежащая группе акционеров, причем имущество и собственность этой фирмы отделены от имущества и ответственности ее совладельцев (ответственность каждого акционера ограничена его вкладом).

#### Виды ресурсов фирмы<sup>1</sup>:

*общие* — ресурсы, ценность которых не зависит от нахождения в данной фирме;

*специфические* — ресурсы, ценность которых внутри фирмы выше, чем вне ее;

*интерспецифические* — взаимодополняемые, взаимоуникальные ресурсы, максимальная ценность которых достигается только в данной фирме и посредством нее.

**Трансакционные издержки** (*transaction costs*) — затраты в сфере обмена, связанные с передачей прав собственности; относительная ценность ресурсов, используемых для планирования, адаптации и контроля за выполнением поставленных задач в различных структурах, упорядочивающих отношения между экономическими агентами, обменивающимися правами собственности и свобод.

**Трансформационные издержки** (*transformation costs*) — элементы затрат производства, возникновение которых связано с использованием ресурсов для производства продукта че-

<sup>1</sup> Согласно классификации О. Уильямсона.

рез изменение их физической формы, а также перемещением его в пространстве и/или во времени.

**Доход** (*revenue*; *валовой доход* — *total revenue*,  $TR$ ) — денежные средства, полученные от продажи данного продукта (или нескольких продуктов).

Показатели дохода:

*средний доход* (*average revenue*) — доход, получаемый от продажи единицы продукта:  $AR = TR/Q$ ;

*предельный доход* (*marginal revenue*) — дополнительный доход, полученный в результате роста объема продаж товара на единицу. Предельный доход определяется как отношение прироста валового дохода к приросту объема продаж:  $MR = \Delta TR/\Delta Q$ .

**Показатели прибыли** (*profit*,  $\pi$ ):

*нормальная прибыль* (*normal profit*), нулевая экономическая прибыль (*zero profit*) — альтернативная стоимость использования предпринимательской способности. Когда фирма получает только нормальную прибыль, то ее доход полностью расходуется на покрытие всех затрат фирмы;

*экономическая (чистая) прибыль* (*economic profit*) — разница между доходом и альтернативными затратами фирмы;

*валовая (бухгалтерская) прибыль* — прибыль, равная разнице между совокупной выручкой от продажи товаров (или услуг) и внешними затратами, связанными с их производством и реализацией.

**Парадокс прибыли** (*paradox of profits*) — возникающая в краткосрочном периоде экономическая прибыль при нулевых барьерах входа и выхода приводит к такому перераспределению ресурсов, которое ведет к исчезновению в долгосрочном периоде избытка над нормальной прибылью.

**Правило максимизации прибыли:**  $MRP_1 = P_1$ .

**Условие равновесия фирмы** — состояние, в котором фирма получает максимально возможную прибыль:  $MR = MC$ .

**Условие равновесия фирмы на конкурентном рынке в долгосрочном периоде:**  $MR = MC = AC = P$ .

## 6.2. Вопросы и задачи

### 6.2.1. Фирма: экономическая природа, производственные затраты и прибыль

*Верны ли следующие утверждения?*

389. Полным перечнем признаков фирмы является следующий:

1) фирма представляет собой достаточно крупную организационную единицу, выполняя свои функции в промышленном масштабе;

- 2) фирма является самостоятельным экономическим агентом;  
3) фирма производит и продает товары и услуги;  
4) существование и рост фирмы обеспечивается за счет прибыли.

*Да Нет*

**390.** Предприниматели организуют фирмы в основном для того, чтобы снизить предпринимательские риски и неопределенность.

*Да Нет*

**391.** Фирмы возникли в результате кооперации и разделения труда.

*Да Нет*

**392.** В классической и неоклассической теории нет однозначного объяснения причин появления фирм. Это своеобразный “черный ящик”.

*Да Нет*

**393.** Если фирма действует на рынке совершенной конкуренции, это означает, что распределение ее ресурсов зависит от предпринимателя.

*Да Нет*

**394.** Согласно некоторым институциональным концепциям целью деятельности крупных корпораций является не максимизация прибыли, а стремление к максимальному росту. Если эта концепция справедлива, то корпорация действует как нерациональный экономический субъект.

*Да Нет*

**395.** Расходы фирмы по защите своего товарного знака относятся к трансакционным затратам.

*Да Нет*

**396.** Бухгалтерская прибыль превышает экономическую прибыль на величину неявных затрат.

*Да Нет*

**397.** Экономическая прибыль — это разница между выручкой фирмы и бухгалтерскими затратами.

*Да Нет*

**398.** Бухгалтерские затраты всегда превышают экономические.

*Да Нет*

**399.** Средние постоянные затраты (издержки) зависят от объема производства.

*Да Нет*

**400.** Чем больше объем производства на фирме, тем меньше общие постоянные затраты (издержки).

*Да Нет*

**401.** В краткосрочном периоде все затраты (издержки) фирмы являются переменными.

Да Нет

**402.** Если единственным переменным фактором является труд, то средние переменные затраты (издержки) обратно пропорциональны среднему продукту труда.

Да Нет

**403.** Если единственным переменным фактором является труд, то, когда предельная производительность труда возрастает, предельные затраты (издержки) убывают, а когда предельная производительность труда убывает, предельные затраты (издержки) возрастают.

Да Нет

**404.** Капитал фирмы состоит из капитала учредителей, собственных средств фирмы и обязательств.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**405.** Выпуск продукции увеличился с 2000 до 2200, цена товара уменьшилась на 20%. При этом численность работающих выросла на 20%, в результате:

- а) общая выручка выросла, а производительность труда уменьшилась;
- б) общая выручка и производительность труда увеличились;
- в) общая выручка и производительность труда уменьшились;
- г) общая выручка уменьшилась, а производительность труда выросла.

**406.** Трансакционными не являются затраты (издержки) на:

- а) нахождение торговых партнеров;
- б) обеспечение прав собственности;
- в) хранение товаров;
- г) верно все перечисленное.

**407.** Если при любом объеме производства средний доход ( $ATR$ ) от реализации единицы продукции превышает предельный доход ( $MR$ ), то:

- а) средний доход снижается с ростом объема производства;
- б) имеют место условия совершенной конкуренции;
- в) предельный доход не зависит от объема производства;
- г) средний доход растет с ростом объема производства.



**408.** “...Это все, что осталось от десяти тысяч, — сказал он с неизъяснимой печалью, — а я думал, что на текущем счете есть еще тысяч шесть-семь... Как же это вышло? Все было так весело, мы заготавливали рога и копыта, жизнь была упоительна, земной шар вертелся специально для нас — и вдруг... Понимаю! Накладные расходы! Аппарат съел все деньги” (И. Ильф, Е. Петров. “Золотой теленок”). Поясните, о каком виде затрат шла речь в монологе великого комбинатора:

- а) о маржинальных;
- б) о постоянных;
- в) о переменных;
- г) о средних.

**409.** Для организации производства предприятием были приобретены станок стоимостью 20 000 руб. и грузовой автомобиль стоимостью 100 000 руб.

При учете этих затрат бухгалтер должен отнести:

- а) 100 000 руб. — на постоянные затраты (издержки), 20 000 руб. — на переменные затраты (издержки);
- б) 120 000 руб. — на постоянные затраты (издержки);
- в) 120 000 руб. — на переменные затраты (издержки);
- г) нет правильного ответа.

**410.** Определите, какие из нижеперечисленных видов затрат (издержек) служат типичным примером переменных затрат (издержек) для фирмы:

- а) расходы на сырье;
- б) расходы на управленческий персонал;
- в) расходы на зарплату вспомогательному персоналу;
- г) плата за лицензию на ведение деятельности.

**411.** Если кривые предельных и средних затрат (издержек) имеют общую точку, то это значит, что они:

- а) пересекаются в точке минимума предельных затрат;
- б) пересекаются в точке минимума средних затрат;
- в) пересекаются в точке максимума предельных затрат;
- г) касаются, но не пересекаются.

**412.** Какое из предлагаемых определений является лучшим для понятия “предельные затраты (издержки)”:

- а) дополнительные расходы, вызванные общим повышением цен на рынке на 1%;
- б) максимум того, что может позволить себе потратить потребитель на данный товар;
- в) сумма расходов сверх средних переменных затрат, необходимая для производства дополнительной единицы продукции;
- г) затраты (издержки) на производство дополнительной единицы продукции.

**413.** Если по мере роста объема производства фирмы ее средние переменные затраты (издержки) сокращаются, то:

- а) предельные затраты также должны сокращаться;
- б) средние общие затраты должны быть ниже, чем средние переменные затраты;
- в) общие постоянные затраты также должны сокращаться;
- г) предельные затраты должны быть ниже, чем средние переменные затраты.

**414.** Руководство предприятия вместо метода пропорционального списания в данном отчетном периоде решило применить метод ускоренной амортизации (изменив соответственно принципы учетной политики предприятия в данном периоде). В данном случае при прочих равных в этом периоде:

- а) общие затраты фирмы не изменятся;
- б) средние переменные затраты увеличатся;
- в) предельные затраты не изменятся;
- г) все перечисленное выше неверно.

**415.** Если долгосрочные средние затраты (издержки) производства единицы продукции по мере увеличения объема производства снижаются:

- а) имеет место отрицательный эффект масштаба;
- б) имеет место положительный эффект масштаба;
- в) имеет место постоянный эффект масштаба;
- г) данных недостаточно.

**416.** Фирма произвела модернизацию производства и уменьшила затраты (издержки) на единицу продукции на 2 долл., а также увеличила выпуск продукции с 2000 до 3000 ед. в месяц, что привело к снижению цены на 3 долл. В результате прибыль:

- а) увеличится;
- б) уменьшится;
- в) останется неизменной;
- г) для выбора ответа не хватает информации.

**417.** Имеются три варианта вложения 500 млн. руб. в производство автомобилей, радиоприемников и сахара с прибылью соответственно 200, 400 и 300 млн. руб. в год. Кроме того, можно вложить средства в абсолютно надежные государственные облигации под 10% годовых.

О п р е д е л и т е, какова экономическая прибыль наиболее выгодного производства:

- а) 500 млн. руб.;
- б) 400 млн. руб.;
- в) 100 млн. руб.;
- г) 350 млн. руб.

**418.** Выберите вариант с наибольшей нормой прибыли.

Вариант	Вложено	Получено прибыли
<i>a</i>	100	110
<i>б</i>	150	200
<i>в</i>	120	150
<i>г</i>	200	240

**419.** Из предложенного ниже списка выберите функцию затрат (издержек), которая наверняка относится к долгосрочному периоду:

*a)*  $TC = 5Q^2 + 3Q + 10$ ;

*б)*  $ATC = 7Q + 10$ ;

*в)*  $MC = 100Q + 5/Q$ ;

*г)*  $AVC = 5Q^2 + 75/Q$ .

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**420.** Восстановите по данным табл. 6.1 о затратах (издержках) фирмы значения недостающих показателей.

**Таблица 6.1. Неполные данные о затратах фирмы**

$Q$	$TC$	$FC$	$VC$	$AFC$	$AVC$	$ATC$	$MC$
100		300				11	
200							7
300					6		

**421.** Производственная функция задана в табл. 6.2.

**Таблица 6.2. Значения производственной функции**

Объем использования труда, $L$	1	2	3	4	5	6
Объем выпуска, $Q$	15	36	54	66	76	70

Найдите минимальный уровень средних переменных затрат (издержек) и объем выпуска, при котором достигается этот уровень затрат (издержек), если ставка заработной платы равна 18 руб./ч и труд является единственным переменным фактором производства.

**422.** Рассчитайте средние постоянные, средние переменные затраты и средние общие затраты (издержки) производства продукции фирмы на основе следующих данных (за год):

расходы на сырье и материалы — 150 тыс. руб.;  
расходы на освещение — 10 тыс. руб.;  
транспортные расходы — 20 тыс. руб.;  
расходы на оплату управленческого персонала — 70 тыс. руб.;

расходы на оплату труда производственных рабочих-сдельщиков — 200 тыс. руб.;

стоимость оборудования — 3 млн. руб. (срок службы — 10 лет, схема амортизации — пропорциональная амортизация);

аренда помещения — 10 тыс. руб.;

объем выпуска — 2,5 млн. шт. в год.

О п р е д е л и т е объем прибыли, получаемой предприятием, если цена единицы продукции — 500 руб.

**423.** Функция предельных затрат (издержек) фирмы выражена формулой:  $MC = 10 + Q$  (руб.). Цена единицы продукции постоянна и равна 600 руб./шт.

О п р е д е л и т е объем выпуска, который позволит фирме максимизировать прибыль.

**424.** Технология изготовления продукции такова, что фирма использует в производстве 3 ед. ресурса  $A$  и 1 ед. ресурса  $B$  для производства единицы продукции. Стоимость единицы ресурса  $A$  — 1 долл., а единицы ресурса  $B$  — 2 долл.

Н а п и ш и т е формулы для функций общих затрат ( $TC$ ), средних затрат ( $AC$ ) и предельных затрат ( $MC$ ) для данной фирмы.

**425.** Технология производства описывается производственной функцией:  $Q = \min\{2X_1, X_2\}$ . Цены первого и второго ресурсов равны соответственно  $P_1 = 5$  и  $P_2 = 6$ .

О п р е д е л и т е затраты на производство 60 ед. продукции.

**426.** Технология производства описывается функцией:  $Q = 2X_1 + X_2$ . Цены первого и второго ресурсов равны соответственно  $P_1 = 8$  и  $P_2 = 5$ .

О п р е д е л и т е стоимость производства 30 ед. продукции.

**427.** Расходы фирмы на единицу продукции в виде сырья и материалов составляют 15 руб. Сдельный тариф равен 10 руб. на единицу продукции. Начальная стоимость производственного оборудования, приобретенного в начале года, составляет 3 000 000 руб. Остаточная стоимость оценивается суммой 120 000 руб. Срок службы оборудования 5 лет. Вероятность временного выхода оборудования из строя равна 0,2. Число дней в году принимается равным 360, предприятие работает в одну

смену. Максимальная производственная мощность — 1000 шт. изделий в день.

О п р е д е л и т е, какой должна быть цена реализации единицы продукции, чтобы точка безубыточности (когда  $TC = TR$ ) была достигнута в конце года, если предприятие использует:

1) пропорциональный метод списания для расчета амортизации;

2) метод ускоренной амортизации с удвоенной нормой износа.

Другие затраты (издержки) не учитываются.

**428.** Фирмы, названные в условии задачи 385 (см. табл. 5.2), в борьбе за получение заказа пошли на изменение условий оплаты труда своих рабочих (при неизменных технологиях). В результате их предложения оказались абсолютно одинаковыми: они все гарантируют выполнение заказа по одной и той же цене.

О п р е д е л и т е, какой фирме отдаст предпочтение заказчик и почему.

### 6.2.2. Фирма: условия равновесия

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**429.** Предельные затраты равны средним переменным затратам при таком объеме производства, при котором средние общие затраты минимальны.

Да Нет

**430.** Предельные затраты равны средним общим затратам при таком объеме производства, при котором средние общие затраты минимальны.

Да Нет

**431.** При выработке решения об оптимальном объеме производства фирма принимает во внимание постоянные и переменные затраты.

Да Нет

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**432.** В краткосрочном периоде конкурентная фирма, максимизирующая прибыль или минимизирующая убытки, прекратит производство, если:

а) цена продукта ниже минимальных средних постоянных затрат;

б) цена продукта ниже минимальных средних переменных затрат;

- в) цена продукта ниже предельных затрат;
- г) общий доход не покрывает общих затрат фирмы.

**433.** В долгосрочном периоде конкурентная фирма, максимизирующая прибыль или минимизирующая убытки, прекращает производство, если:

- а) общие средние затраты меньше предельных затрат;
- б) цена на товар ниже предельных затрат;
- в) выручка не покрывает общие затраты;
- г) предельные затраты выше средних переменных.

**434.** Если цена на продукцию конкурентной фирмы превышает ее предельный доход, а предельный доход превышает предельные затраты (издержки), то в целях максимизации прибыли фирма должна:

- а) сократить выпуск;
- б) увеличить выпуск;
- в) конкурентная фирма не может оказаться в такой ситуации;
- г) для ответа не хватает информации.

**435.** Кривая средних затрат (издержек) производства пересекает кривую спроса в точке, где:

- а) прибыль максимальна;
- б) нормальная прибыль равна нулю;
- в) бухгалтерская прибыль равна нулю;
- г) фирма находится на уровне нормальной прибыли.

**436.** Для ситуаций, представленных ниже (1—8), нужно выбрать один из вариантов:

- а) фирма останется в отрасли в краткосрочном периоде, но уйдет в долгосрочном периоде;
- б) фирма должна уйти из отрасли в краткосрочном периоде;
- в) фирма должна остаться в отрасли в долгосрочном периоде;
- г) данных для ответа недостаточно.

Ситуация 1.  $P = 4$ ,  $Q = 1000$ ,  $FC = 500$ ,  $AVC = 2,5$ ;

Ситуация 2.  $P = 12$ ,  $Q = 100$ ,  $TC = 1600$ ,  $AVC = 2$ ,  $MC = 12$ ;

Ситуация 3.  $P = 3$ ,  $TR = 300$ ,  $FC = 100$ ,  $AVC = 2$ ;

Ситуация 4.  $Q = 100$ ,  $TR = 300$ ,  $FC = 50$ ,  $AC = 4$ ,  $MC = 3$ ;

Ситуация 5.  $P = 30$ ,  $FC = 600$ ,  $VC = 800$ ,  $AC = 35$ ;

Ситуация 6.  $TR = 800$ ,  $FC = 100$ ,  $AC = 35$ ,  $AVC = 30$ ,  $MC = 45$ ;

Ситуация 7.  $P = 12$ ,  $Q = 100$ ,  $FC = 150$ ,  $VC = 1650$ ;

Ситуация 8.  $Q = 100$ ,  $TR = 5000$ ,  $MC = 50$ ,  $AVC = 55$ ,  $MC$  — возрастает.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**437.** Производителю выделена количественная субсидия в размере 10 долл. за единицу выпускаемой продукции.

Найдите изменение цены продукции при условии, что кривая спроса линейна, а средние затраты (издержки) имеют вид  $AC = \text{const}$ , а производитель реализует продукцию на рынке с совершенной конкуренцией.

**438.** Функция затрат (издержек) фирмы  $TC(Q) = Q^2 + 5Q + 25$ .

Определите функции переменных затрат, постоянных затрат, средних затрат, средних постоянных, средних общих и предельных затрат.

**439.** Краткосрочные общие затраты (издержки) конкурентной фирмы описываются формулой:  $TC = Q^3 - 8Q^2 + 20Q + 50$ .

Определите, при каком уровне рыночной цены конкурентная фирма прекратит производство в краткосрочном периоде.

**440.** Долгосрочные общие затраты (издержки) конкурентной фирмы описываются формулой:  $TC = Q^3 - 10Q^2 + 28Q$ .

Определите, при каком уровне рыночной цены конкурентная фирма будет находиться в состоянии долгосрочно-го равновесия.

**441.** Фирма производит продукцию согласно производственной функции  $Q = KL$ . В краткосрочном периоде  $K = \text{const} = 10$ . Рента  $r = 1$ , а зарплата — 3.

Введите формулы для  $TC$ ,  $AC$ ,  $AVC$ .

Определите, в какой точке  $AVC$  пересекает  $AC$ .

**442.** Докажите, что если долгосрочное предложение конкурентной фирмы имеет вид  $Q = 3P$ , то она не может иметь постоянную отдачу от масштаба.

**443.** Определите влияние:

- 1) аккордного налога на прибыль;
- 2) пропорционального налога на прибыль;
- 3) налога на единицу выпуска на кривую предложения конкурентной фирмы.

**444.** Технология производства описывается функцией:  $Q = 6L^{2/3}$ . Цены ресурса и конечной продукции равны соответственно  $W = 16$  и  $P = 12$ .

Учитывая, что фирма является конкурентной, найдите: оптимальный объем использования переменного фактора ( $L$ ), размер прибыли в точке оптимального выпуска ( $\pi$ ).

**445.** Долгосрочные общие затраты производства описываются функцией:  $TC = Q^3 - 4Q^2 + 6Q$ .

Найдите минимально-эффективный объем выпуска.

### 6.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

446. Схему финансово-хозяйственной деятельности предприятия и этапы цикла производства и реализации продукции можно проиллюстрировать с помощью наглядно-образной модели (рис. 6.1): 1) первоначальный капитал в денежной форме обменивается на рынке ресурсов на труд, основные средства, сырье и материалы; 2) в процессе производства образуется производственная стоимость капитала; 3) на третьем этапе формируется стоимость готовой продукции, которая затем 4) на рынке товаров и услуг обретает денежную форму.

Покажите на этой схеме, на каком этапе и каким образом формируются постоянные и переменные затраты (издержки).



Рис. 6.1. Этапы производства и реализации продукции



**447.** Известно, что серьезной проблемой современной российской экономики является наличие бартера, взаимозачетов — элементов, теневой экономики. Каким образом, используя наглядно-образную модель предприятия, можно проиллюстрировать схему взаимодействия предприятий в этом случае?

**448.** Американский маркетинголог П. Дракер, определяя основную цель деятельности фирмы, писал: “Результатом бизнеса является удовлетворенный клиент. Внутри же предприятия существуют лишь затраты”<sup>1</sup>.

Проанализируйте деятельность известного вам предприятия с точки зрения определения целей его деятельности и опишите порядок формирования затрат.

**449.** В анализе хозяйственной деятельности предприятия существуют три подхода к определению точки безубыточности: с помощью уравнения, вычисления маржинального дохода и графического изображения. Все три метода относятся к так называемому CVP-анализу, т. е. анализу соотношений прибыли, затрат (издержек) и объема продаж. Это достаточно удобный инструмент анализа зависимости между выпуском, выручкой, затратами (издержками) и прибылью. Используя графики затрат (издержек) фирмы (рис. 6.2), можно легко определить величину прибыли или убытка для того или иного объема выпуска.

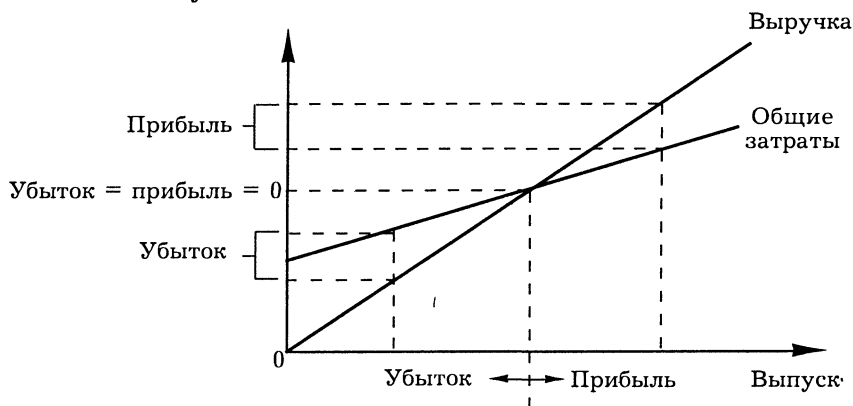


Рис. 6.2. Определение точки безубыточности с помощью графического метода

Данный метод можно использовать и при других (нелинейных) характеристиках зависимостей между объемом производ-

<sup>1</sup> Дракер П. Новые реальности. М., 1994. С. 331.

ства и финансовыми показателями. Однако в основе применения вышеописанных методов к реальным экономическим данным лежат определенные допущения.

**Н а з о в и т е и х** и обсудите возможность использования данных методов для получения достоверных прогнозов развития предприятия.

**450.** Участник дискуссии по проблеме стратегии развития российской экономики Виктор Ивантер заявляет, что “деньги не могут быть сильнее экономики”, нужно загружать простаивающие мощности, а инвестиции (государственные кредиты) вкладывать не в основной, а в оборотный капитал<sup>1</sup>. Его оппонент, Евгений Ясин, отвечает, что значительная часть загруженных производств не найдет затем сбыта для своей продукции, а частное предприятие, которое идет к государству за оборотным капиталом, бесперспективно.

**О п р е д е л и т е**, какие положения экономической теории лежат в основе аргументов участников дискуссии. Выскажите свою точку зрения по данному вопросу.

---

<sup>1</sup> См.: Ведомости. 2000. 11 февр.

## Глава 7. Типы рыночных структур: конкуренция и монополия

### 7.1. Основные понятия

**Совершенная конкуренция** (*perfect competition*) — рыночная структура, характеризующаяся следующими признаками: 1) большое число продавцов и покупателей товара, каждый из которых предлагает к продаже или предъявляет спрос на незначительную долю общего объема продаж в отрасли; 2) однородность продукции; 3) абсолютная мобильность движения ресурсов, отсутствие барьеров вхождения в отрасль и выхода из нее; 4) ни один экономический агент не обладает рыночной властью, т. е. способностью влиять на рыночную цену товара; 5) полная информированность участников о ценах и условиях производства. Если хотя бы один признак нарушается, конкуренция становится *несовершенной*.

**Экономическая эффективность** (*economic efficiency*) в рыночной экономике — целесообразность использования средств для достижения поставленных целей. Основным критерием оценки того или иного действия как эффективного или неэффективного является критерий Калдора—Хикса. Критерий Калдора—Хикса утверждает, что экономическое действие является эффективным, если положительные результаты от него в виде потребительского излишка и прибыли производителей превышают его возможные отрицательные результаты.

**Монополия** (*monopoly*) — рыночная структура, при которой на рынке действует одна фирма-производитель, полностью контролирующая производство и продажу товара.

**Мертвый груз монополии** (чистые или мертвленные издержки монополии) (*deadweight loss due to monopoly*) — разница между потенциально возможным объемом производства в отрасли без монополии и реальным объемом выпуска монополиста.

### 7.2. Вопросы и задачи

#### 7.2.1. Совершенная конкуренция

*Верны ли следующие утверждения?*

451. Кривая спроса на продукцию совершенно конкурентной фирмы характеризуется абсолютной ценовой эластичностью.

Да Нет

452. Для конкурентной фирмы цена продукта равна одновременно среднему доходу и предельному доходу.

Да Нет

453. Если отрасль находится в равновесии в долгосрочном периоде, экономическая прибыль фирмы равна нулю.

Да Нет

454. В долгосрочном периоде (если отрасль находится в равновесии) конкурентная фирма не будет получать экономической прибыли.

Да Нет

455. Конкурирующий производитель не может получать экономической прибыли ни в краткосрочном, ни в долгосрочном периоде.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

456. Если рынок яблок конкурентен, то в точке краткосрочного равновесия:

- а) цена яблок равна предельным издержкам их производства;
- б) цена равна их предельной полезности для покупателей;
- в) цена яблок всегда равна средним издержкам производства;
- г) верно а и в.

457. Определите, как изменяется предельный доход конкурентной фирмы по мере роста объемов продаж:

- а) не изменяется;
- б) возрастает;
- в) снижается быстрее цены;
- г) снижается медленнее цены.

458. Поясните, какое из перечисленных ниже свойств отсутствует на рынке совершенной конкуренции:

- а) однородность продукции;
- б) мобильность ресурсов;
- в) реклама;
- г) большое число покупателей.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

459. В совершенно конкурентной отрасли действуют 250 фирм, разбитых на три группы. Предельные издержки 100 фирм первой группы описываются уравнением  $MC_1 = 100Q_1 + 1$ , 100 фирм второй —  $MC_2 = 200Q_2 + 2$ , 50 фирм третьей —  $MC_3 = 100Q_3 + 1$ . Функция спроса на рынке описывается уравнением  $Q = 25 - P$ .

Найдите равновесную цену и объем продаж на рынке.

**460.** Функция издержек конкурентной фирмы:

$$TC = Q^2 + 4Q + 16.$$

О п р е д е л и т е, при какой рыночной цене эта фирма получает нормальную прибыль в долгосрочном периоде.

**461.** В отрасли 20 фирм, все они имеют одинаковые производственные функции и функции издержек  $TC(Q) = 3q_i^3 - 2q_i^2 + q_i$ ;  $q_i$  измеряется в млн. шт.;  $TC$  — в млн. руб.

О п р е д е л и т е, при какой рыночной цене и общем отраслевом объеме производства рынок будет находиться в состоянии долгосрочного равновесия.

**462.** Рыночная цена продукции конкурентной фирмы — 20 долл. Затраты на производство некоторой партии составили 17 000 долл. Известно, что фирма действует рационально.

О п р е д е л и т е размер партии, при котором фирма будет получать нормальную прибыль.

**463.** Издержки одной типичной фирмы, работающей на конкурентном рынке, зависят от объема выпуска  $q$  как  $TC = 5Q^2 + 2Q$ . Рыночная цена на продукцию фирмы 12 руб.

О п р е д е л и т е, будет ли фирма получать экономическую прибыль или нести убытки; какой уровень рыночной цены позволит фирме получать нормальную прибыль в долгосрочном периоде.

**464.** Фирма, действующая на конкурентном рынке, имеет функцию средних переменных затрат  $AVC = 0,1q_i + 2$ . Постоянные затраты на производство составили 3.

Н а й д и т е функцию предложения данной фирмы и отрасли в целом, если известно, что на рынке работает 100 подобных фирм.

**465.** В конкурентной отрасли действуют 100 одинаковых фирм. Общие издержки каждой фирмы составляют  $TC(q) = 0,1q^2 + 2q + 50$ .

О п р е д е л и т е уравнение кривой предложения отрасли и параметры краткосрочного равновесия на рынке, если спрос на товар в отрасли описывается уравнением  $Q_D = 5000 - 100P$ . П р о а н а л и з и р у й т е перспективы развития отрасли в долгосрочном периоде.

**466.** Отраслевой спрос описывается уравнением  $Q = 2500 - 10P$ . Общие издержки каждой фирмы описываются уравнением:  $TC_i = 16 + 10q_i + q_i^2$ . Фирмы получают только нормальную прибыль.

О п р е д е л и т е, сколько фирм функционирует в этой отрасли.

467. Отраслевой спрос выражен функцией  $Qd = 400 - 10P$ . В отрасли имеются 100 фирм с издержками, выраженными уравнением:  $TC_i = 16 + 4q_i + q_i^2$ .

О п р е д е л и т е функцию предложения отрасли.

### 7.2.2. Монополия и монополистическая конкуренция

#### *Верны ли следующие утверждения?*

468. Строго говоря, рынок зеленых авторучек не может служить примером монополизированного рынка даже при наличии одного продавца.

Да Нет

469. Кривая спроса для монополии всегда горизонтальна в координатах  $P(Q)$ .

Да Нет

470. При увеличении объема продаж при линейной функции спроса предельная выручка монополии сокращается вдвое быстрее цены.

Да Нет

471. Монополия всегда выбирает объем выпуска, который соответствует неэластичному участку кривой спроса.

Да Нет

472. Монопольная фирма скорее всего увеличит предлагаемое количество товара, если спрос на него возрастет.

Да Нет

473. Для фирмы-монополиста восходящая ветвь кривой предельных издержек не является кривой предложения.

Да Нет

474. Монополия и конкурентная фирма максимизируют прибыль, выбирая объем выпуска в соответствии с правилом: "Предельные издержки равны цене".

Да Нет

475. Равенство предельных издержек предельной выручке служит условием максимизации прибыли как для конкурентной фирмы, так и для монополии.

Да Нет

476. Монополия стремится установить цену так, чтобы предельная выручка превышала предельные издержки.

Да Нет

477. Аккордный налог на монополию может не привести к сокращению продаж.

Да Нет

478. При ценовой дискриминации монополист устанавливает на сегменте с более эластичным спросом более высокую цену, чем на сегменте с менее эластичным спросом.

Да Нет

**479.** Совершенная ценовая дискриминация — это установление цен выше предельных издержек.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**480.** Весь потребительский излишек присваивает фирма, которая:

- а) сегментирует рынок;
- б) максимизирует разницу между предельным доходом и предельными издержками;
- в) монополизировала рынок;
- г) осуществляет совершенную ценовую дискриминацию.

**481.** Монополист выпускает и продает такой объем продукции, при котором, чтобы получить максимум прибыли при переходе к условиям совершенной конкуренции, фирма должна:

- а) повысить цену и увеличить объем выпуска;
- б) снизить цену и уменьшить объем выпуска;
- в) повысить цену и сохранить прежний объем выпуска;
- г) снизить цену и увеличить объем выпуска.

**482.** Поясните, какая из мер государственной политики не может привести к увеличению продаж фирмы-монополиста:

- а) установление максимальной цены на продукт фирмы;
- б) акцизный налог на продукцию фирмы;
- в) снижение налога за пользование землей;
- г) верно все вышеперечисленное.

**483.** Определите, как изменяется предельный доход монополии по мере роста объема продаж:

- а) возрастает;
- б) сокращается медленнее, чем цена;
- в) сокращается быстрее цены;
- г) остается неизменным.

**484.** Если кривая спроса линейна, а предельные издержки равны средним и постоянны, то объем выпуска монополии:

- а) в два раза больше, чем в конкурентной отрасли;
- б) равен выпуску конкурентной отрасли;
- в) в два раза меньше, чем в конкурентной отрасли;
- г) данных недостаточно.

**485.** Если в результате монополизации отрасли объем продаж сократился на 100 тыс. ед., а цена выросла на 2 долл., рассчитайте, как изменилось благосостояние общества:

- а) сократилось на 200 тыс. долл.;
- б) сократилось на 100 тыс. долл.;

- в) увеличилось на 100 тыс. долл.;
- г) сократилось на 400 тыс. долл.

**486.** Монополист увеличил предложение с 3000 до 4000 шт. в месяц и намерен продать все 4000 по максимально возможной цене. Экономист, оценивая функцию месячного спроса как  $Q = 7000 - 2P$ , где  $P$  — цена, предсказал, что прибыль монополиста, вероятно:

- а) увеличится;
- б) уменьшится;
- в) останется без изменений;
- г) оценить не удастся ввиду отсутствия необходимой информации о цене.

**487.** В городе открылся первый ночной магазин. Это пример скорее всего:

- а) естественной монополии;
- б) вынужденной монополии;
- в) временной монополии;
- г) монополии.

**488.** Антимонополистическое законодательство, действующее во многих странах, нацелено в первую очередь на обеспечение:

- а) запрета монополий;
- б) экономической свободы;
- в) условий конкуренции;
- г) регулирования цен.

**489.** На монопольном рынке, как правило:

- а) чем выше цены, тем больше прибыль;
- б) величина предложения меньше величины спроса;
- в) ценовую дискриминацию осуществить невозможно;
- г) рост цены сдерживается затратами и спросом.

**490.** Кривые предложения рационального монополиста и спроса на его продукцию, как правило:

- а) пересекаются в точке максимума прибыли монополиста;
- б) пересекаются в точке минимума средних издержек;
- в) пересекаются в точке минимума предельных издержек;
- г) вообще не пересекаются, так как предложение монополиста представляет собой не кривую, а одну точку.

**491.** Монопольный товар, т. е. товар, предлагаемый монополистом, как правило:

- а) не имеет близких заменителей;
- б) не нужно рекламировать;
- в) требует больших затрат в производство;
- г) верны ответы а и б.



**492.** Снижение цены монополистом, максимизирующим свою прибыль, может быть вызвано:

- а) уменьшением спроса;
- б) увеличением предельной отдачи;
- в) увеличением объема продаж;
- г) снижением цены сопутствующего товара.

**493.** Монополисту уменьшение объема выпуска наверняка приносит:

- а) выгоду;
- б) потери;
- в) снижение цены;
- г) увеличение предельной выручки.

**494.** Выручка монополиста с ростом объема продаж:

- а) увеличивается;
- б) остается постоянной;
- в) уменьшается;
- г) может увеличиваться или уменьшаться.

### *Выполните задания и ответьте на вопросы*

**495.** Функция издержек фирмы-монополиста:  $ТС = 0,5Q^2 + 2Q$ . Функция спроса на продукцию фирмы:  $P = 10 - 0,5Q$ .

Определите цену, при которой прибыль фирмы максимальна, и степень ее монопольной власти.

**496.** Пусть функция издержек фирмы-монополиста равна  $ТС(Q) = Q^2 + 60$ . Функция спроса на товар фирмы:  $Q_D = 30 - 2P$ .  $ТС, P$  — в долл.,  $Q$  — в тыс. шт.

Определите объем производства, цену, общую выручку, экономическую прибыль монополиста и его монопольную власть.

**497.** Компания “Джеральдс” — монополист на рынке. Функция полных затрат на производство:  $ТС = 2Q + 10$ , где  $Q$  — объем производства в месяц.

Определите, при каком уровне цены прибыль компании будет максимальной, если известно, что эластичность рыночного спроса в этой точке по цене равна  $-6$ .

**498.** Функция полных затрат фирмы-монополиста:  $ТС = Q^2 + 2Q$ . Функция рыночного спроса на ее продукцию:  $P = 20 - Q$ . Государство вводит потоварный налог (на каждую единицу продукции) в количестве 2 ден. ед.

Определите налоговые поступления в бюджет; выпуск и цену, максимизирующие прибыль монополиста, после введения налога.

**499.** Издержки фирмы-монополиста описываются формулой:  $ТС = 5Q + 12$ . Функция рыночного спроса на ее продукцию:  $P = 120 - 0,5Q$ . Государство вводит потоварный налог (на каждую единицу продукции) в размере 2 ден. ед.

О п р е д е л и т е поступления в бюджет; максимизирующие прибыль монополии выпуск и цену на продукцию после введения налога.

**500.** В отрасли действуют пять фирм с объемами выпуска 2, 3, 5, 10 и 20% от общего выпуска отрасли. Остальной выпуск производится мелкими фирмами, каждая из которых имеет не более 1% продаж.

П р о и з в е д и т е необходимые расчеты и на их основании сделайте вывод относительно степени монополизации отрасли.

**501.** Средние затраты монопольной фирмы на производство постоянны и равны 10 долл. С целью получения максимальной прибыли фирма установила цену на свою продукцию в размере 15 долл.

О п р е д е л и т е эластичность спроса по цене на продукцию фирмы; изменение выручки монополиста в случае, если в период сезонной распродажи цена будет снижена на 3 долл.

**502.** Фирма-монополист проводит политику ценовой дискриминации, продавая продукцию двум группам потребителей по разным ценам. Функции спроса потребителей на продукцию фирмы:  $Q_1 = 120 - P_1$  и  $Q_2 = 90 - 2P_2$ , где  $P_{1,2}$  и  $Q_{1,2}$  — цена и объем спроса для каждой группы потребителей. Предельные затраты (издержки) фирмы на производство постоянны и равны 3.

О п р е д е л и т е, какую цену следует назначить монополисту для максимизации своей прибыли на каждом сегменте рынка.

**503.** Фирма-монополист работает на рынке с двумя группами потребителей, спрос которых на ее продукцию описывается уравнениями:  $Q_1 = 60 - 0,5P_1$  и  $Q_2 = 80 - P_2$ , где  $Q_{1,2}$  и  $P_{1,2}$  — объем спроса и цена для каждой группы потребителей соответственно. Долгосрочные предельные издержки фирмы на производство постоянны и равны 50.

О п р е д е л и т е объемы продаж, цену продукции и монопольную прибыль в случае, если фирма:

- 1) не дискриминирует своих потребителей;
- 2) практикует ценовую дискриминацию третьего рода.

**504.** На рынке спрос задается уравнением  $P = 72 - 2Q$ . Монополия имеет функцию затрат на производство  $ТС = 10Q$ . Она

может провести ценовую дискриминацию, назначив двуставочный тариф.

О п р е д е л и т е величину аккордного взноса и плату за каждую штуку товара, а также как различается прибыль фирмы-монополиста в условиях ценовой дискриминации и без нее.

### **7.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы**

**505. Тема дискуссии:** “Нужна ли обществу монополия?”.

В современной экономической теории в настоящий момент нет однозначного представления о том, действительно ли монополия наносит ущерб обществу. С одной стороны, совершенная конкуренция создает условия для удовлетворения сегодняшних потребностей общества с наименьшими затратами, так как в этом случае фирмы не имеют экономической прибыли. С другой стороны, монополия, получая экономическую прибыль, имеет возможность финансировать перспективные исследования и рискованные инновационные проекты, что также необходимо обществу.

О б с у д и т е этот вопрос в аудитории, используя материалы периодической печати и другие источники.

## Глава 8. Типы рыночных структур: олигополия и монополистическая конкуренция

### 8.1. Основные понятия

**Игра** — взаимоотношения экономических субъектов в ситуациях с заранее установленными правилами, когда необходимо принимать ответственные решения.

*Игра с нулевой суммой (zero-sum game)* — игра, в ходе которой происходит перераспределение благ между участниками, причем выигрыш одних возникает исключительно из проигрыша других игроков.

*Игра с ненулевой суммой (non-zero-sum game)* — игра, во время которой группа игроков, взятая в целом, либо увеличивает, либо уменьшает свое благосостояние.

*Кооперативная игра (cooperative game)* — такая игра, в которой наблюдается заключение соглашения между участниками. В экономике примером кооперативной игры может служить картель.

*Некооперативная игра (non-cooperative game)* — такая игра, в которой ее участники принимают самостоятельные решения по всем жизненно важным для них вопросам. Примером некооперативной игры может служить ценовая война.

**Картель (cartel)** — рыночная ситуация, при которой фирмы образуют сговор (соглашение) относительно цен и/или объема производства с целью максимизации совокупной прибыли картеля.

**Платежная функция** — результат игры, показывающий приобретения и потери игроков.

**Равновесие Бертрана (Bertrand equilibrium)** — описывает ситуацию на рынке, при которой в условиях дуополии фирмы конкурируют, понижая цену товара и увеличивая объем выпуска. Стабильность равновесия достигается тогда, когда цена оказывается равной предельным издержкам, т. е. достигается конкурентное равновесие.

**Равновесие Курно (Cournot equilibrium)** — достигается на рынке тогда, когда в условиях дуополии каждая фирма,

действуя самостоятельно, выбирает такой оптимальный объем производства, какой ожидает от нее другая фирма. Равновесие Курно возникает как точка пересечения кривых реагирования двух фирм.

**Равновесие Штакельберга** (*Stackelberg equilibrium*) — описывает дуополию с неравным распределением рыночной власти между фирмами, так что одна из них ведет себя как лидер (либо по цене, либо в отношении объема, либо по тому и другому одновременно), в то время как другая осуществляет стратегию приспособления, корректируя свое поведение в зависимости от выбора, сделанного первой фирмой.

**Стратегическое поведение фирмы на рынке** — поведение, при котором выбор фирмой варианта своей деятельности зависит от возможных ответных действий ее конкурентов.

**Теория игр** (*game theory*) — наука, исследующая математическими методами поведение участников ситуаций (игроков), связанных с принятием решений.

**Ценовая дискриминация** (*price discrimination*) — состоит в том, что одинаковые товары фирма продает различным покупателям по разным ценам в зависимости от их платежеспособности.

## 8.2. Вопросы и задачи

### 8.2.1. Олигополия

#### *Верны ли следующие утверждения?*

506. На рынке олигополии поведение фирм характеризуется тесным взаимодействием.

Да Нет

507. Монопольная власть на олигополистических рынках всегда определяется дифференциацией продукта.

Да Нет

508. На рынке, где действует дуополия, равновесная цена выше, чем на рынке с чистой монополией.

Да Нет

509. В модели дуополии Курно каждый из участников олигополии производит такой объем продукции, какой он производил бы будучи единственным монополистом на рынке.

Да Нет

510. Рыночное поведение отраслевого картеля, максимизирующего прибыль, аналогично поведению чистой монополии.

Да Нет

**511.** Ценовые войны приводят к снижению прибылей всех участников олигополии.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**512.** На рынке олигополии фирма может рассчитывать на рост величины спроса на свою продукцию при:

- а) снижении цены товара конкурирующей фирмы;
- б) увеличении цены товара конкурирующей фирмы;
- в) увеличении цен на дополняющие товары;
- г) увеличении расценок на рекламу.

**513.** Олигополия скорее всего возникнет на рынке:

- а) зубной пасты;
- б) шоколада;
- в) ржи;
- г) самолетов.

**514.** Московский розничный рынок молока с множеством различных цен является примером:

- а) монополии;
- б) монополистической конкуренции;
- в) совершенной конкуренции;
- г) олигополии.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**515.** В модели дуополии Курно обратная функция спроса задана как  $P = 120 - Q$ . Предельные издержки обеих фирм на производство товара в условиях постоянной отдачи от масштаба одинаковы и равны 9.

О п р е д е л и т е:

1) выпуск каждой фирмы, отрасли в целом и рыночную цену на продукцию фирм, а также прибыль, если они действуют самостоятельно;

2) как изменятся эти величины, если предположить, что фирмам удалось договориться о сотрудничестве;

3) как изменятся параметры равновесия на рынке в условиях свободной конкуренции.

**516.** Спрос в отрасли описывается функцией:  $Q = 240 - 2P$ . В отрасли две фирмы, которые взаимодействуют по Курно. Предельные затраты обеих фирм равны нулю.

О п р е д е л и т е объем выпуска каждой фирмы, максимизирующий ее прибыль, и рыночную цену на продукцию; уровень выпуска, обеспечивающий максимальную прибыль фирмам в случае, если они образуют картель.

**517.** Функция рыночного спроса на продукцию отрасли описывается формулой:  $P = 240 - 3Q$ . В отрасли действуют две фирмы, конкурирующие по Курно.

О п р е д е л и т е предельные затраты фирм, если суммарный выпуск отрасли  $Q = 32$ . Постройте кривые реакции фирм.

**518.** На олигополистическом рынке действует фирма-лидер, которая имеет функцию затрат  $TC = Q^2 + 3Q$ . Функция рыночного спроса:  $P = 90 - Q$ . Остальные фирмы могут поставить по цене лидера количество продукции 45.

О п р е д е л и т е выпуск и цену лидера.

**519.** В отрасли действует фирма-лидер, которая имеет функцию затрат:  $AC = 0,5Q$ . Функция рыночного спроса:  $P = 100 - Q$ . Остальные фирмы могут поставить по цене лидера количество продукции 50.

О п р е д е л и т е выпуск лидера и рыночную цену, которую он установит, а также какое количество продукции будет выпускать отрасль в целом.

**520.** Отраслевой рыночный спрос выражен функцией:  $Qd = 100 - P$ . В отрасли есть две фирмы, общие издержки которых выражены функциями:  $TC_1 = 10Q_1$  и  $TC_2 = 8 + Q_2^2$ . Фирмы могут взаимодействовать по моделям Курно, Штакельберга, ценового лидера или образовать картель.

О п р е д е л и т е, какая схема взаимодействия наиболее выгодна для фирмы, а какая — для общества.

### 8.2.2. Другие формы несовершенной конкуренции

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**521.** При монополистической конкуренции кривая спроса фирмы при прочих равных условиях более пологая, чем при монополии.

*Да Нет*

**522.** Участники рынка монополистической конкуренции в долгосрочном периоде получают нормальную прибыль.

*Да Нет*

**523.** На рынке монополистической конкуренции фирмы в условиях долгосрочного равновесия производят продукцию со средними издержками, превышающими минимально возможные.

*Да Нет*

**524.** Патенты и лицензии — один из видов барьеров входа в отрасль.

*Да Нет*

**525.** Объем используемого капитала может служить барьером входа в отрасль.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**526.** Выберите из нижеперечисленного условие долгосрочного равновесия фирмы — участника рынка, характеризующееся монополистической конкуренцией:

- а)  $P = AC$ ;
- б)  $P = MC = AC$ ;
- в)  $P = MP$ ;
- г)  $P = AVC$ .

**527.** Характерными чертами монополистической конкуренции являются:

- а) отсутствие зависимости прибыли участников от управленческих решений одной из фирм;
- б) дифференциация выпускаемого продукта;
- в) кривая спроса менее эластична, чем кривая спроса на продукт конкурирующего производителя;
- г) верно все перечисленное.

**528.** На рынке монополистической конкуренции:

- а) отдельный покупатель может влиять на цену продукции;
- б) реклама не играет существенной роли;
- в) товары отличаются по исполнению и условиям продажи;
- г) производители имеют одинаковый доступ к информации.

**529.** На краткосрочном временном интервале экономическую прибыль могут получать:

- а) фирмы, действующие в условиях монополистической конкуренции;
- б) некоторые фирмы, действующие в условиях совершенной конкуренции;
- в) олигополисты и монополисты, действующие на неконкурентных рынках;
- г) все предыдущие утверждения верны.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**530.** Известно, что в долгосрочном периоде средние переменные затраты монополистически конкурентной фирмы зависят от объема производства как  $AC = Q + 10$ . Спрос на продукцию фирмы описывается формулой  $P = 150 - 3Q$ .



Найдите параметры равновесия (цену и объем продаж) и сделайте вывод, находится ли фирма в состоянии долгосрочного или краткосрочного равновесия. Нарисуйте график.

**531.** Функция средних затрат фирмы — монополистического конкурента на своем рынке:  $AC = 3Q - 2$ . Остаточный рыночный спрос на продукцию фирмы:  $Q = 52 - 2P$ . После проведения рекламной кампании, затраты на которую составили  $C_{\text{рекл}} = 0,5Q^2 + 6Q$ , остаточный спрос увеличился и составил  $Q = 104 - 2P$ .

Определите прибыль фирмы до и после проведения рекламной кампании и сделайте выводы о ее эффективности.

**532.** Функция полных затрат фирмы — монополистического конкурента на своем узком рынке:  $TC = 3Q^2 - 8$ . Рыночный спрос на продукцию фирмы:  $P = 64 - Q$ . После проведения рекламной кампании, затраты на которую составили  $C_{\text{рекл}} = 6Q - 10$ , остаточный спрос увеличился и составил  $P = 76 - 2Q$ .

Определите оптимальный выпуск и цену, которые установит монополист на свою продукцию до и после рекламной кампании. Дайте характеристику эффективности рекламы в данном случае.

**533.** Компания по производству детской обуви работает на рынке монополистической конкуренции. Совокупная выручка от продаж и общие затраты на производство зависят от объема выпуска:  $TR(q) = 270q - 20q^2$ ,  $TC(q) = 30q + 10q^2$ .

Определите параметры долгосрочного равновесия.

### 8.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**534.** Исследование рынка (отрасли).

Для выполнения исследования (рекомендуется выполнить это задание в форме учебного проекта<sup>1</sup>):

**1.** Сделайте выборку предприятий, относящихся к данному рынку, и рассчитайте коэффициент охвата.

**2.** Ранжируйте предприятия на рынке по убыванию объема реализации выбранного товара  $X^2$ .

<sup>1</sup> Авторы методической разработки д. э. н., доц. С. Б. Авдашева и к. э. н., доц. Е. Н. Калмычкова. Здесь дан сокращенный вариант, более полное исследование выполняется в курсе “Теория отраслевых рынков”.

<sup>2</sup> Примечание: если данные о реализации даны на разные сроки, скорректируйте их с учетом изменения цен на товар или индекса потребительских цен (если товар потребительского назначения) или цен производителей (см.: статистический сборник “Цены в России” и др.).

3. Определите распределение долей фирмы на рынке, а также известные вам показатели концентрации продавцов на рынках (при этом объем рыночных продаж можно условно считать равным объему реализации предприятий выборки “Бизнес-карты”). Сделайте выводы об уровне концентрации продавцов на рынке. К какому типу рынков, на ваш взгляд, можно отнести исследуемый вами?

4. Определите зависимость номенклатуры и индекса специализации от размера фирмы.

5. Разбейте предприятия на группы по степени концентрации рыночных продаж, значениям показателей специализации и номенклатурам (не менее 3 и не более 10 групп)<sup>1</sup>.

6. Проанализируйте распределение предприятий внутри групп по концентрации рыночных продаж.

7. На основе данных о выпуске и данных о производственной мощности предприятия<sup>2</sup> определите коэффициент использования производственной мощности на момент наблюдения. Сравните коэффициент использования производственной мощности со среднеотраслевым показателем<sup>3</sup>.

Сделайте выводы о характере отдачи от ресурса. Меняется ли коэффициент использования производственной мощности от крупных к мелким предприятиям? Покажите распределение предприятий внутри групп по степени использования производственных мощностей.

8. Определите численность занятых в производстве товара X (рассчитывается как произведение индекса специализации на численность занятых).

9. Определите показатели реализации на одного занятого для каждого предприятия. Меняется ли этот показатель от крупных к мелким предприятиям? Ответить на этот вопрос можно, используя корреляционный анализ. Как различается производительность труда по группам предприятий? Как распределяются предприятия внутри групп по производительности труда?

10. Определите показатель фондовооруженности труда на предприятиях — производителей товара, корреляцию между фондовооруженностью труда и показателем реализации на одного занятого. Сделайте выводы.

11. Определите характер размещения предприятий-производителей продукции по регионам. Сопоставив полученные

<sup>1</sup> Примечание: в некоторых случаях при отсутствии данных об объеме реализации товара X в тыс. руб. можно приблизительно оценить индекс специализации, учитывая натуральный объем производства товара X.

<sup>2</sup> См. статистический справочник “Баланс производственной мощности предприятий”.

<sup>3</sup> См. статистический сборник “Промышленность России”.

данные с данными о доле транспортных расходов в цене приобретения товара, сделайте вывод о возможности монопольной власти на региональных рынках товара.

Обратите внимание на результаты эмпирических исследований показателей монопольной власти. Характеризуя основные показатели монопольной власти, необходимо четко определить те экономические концепции, на которых базируется суждение о монопольной власти в каждом конкретном случае. Особое внимание должно быть уделено взаимосвязи индекса Лернера с показателем концентрации Херфиндаля—Хиршмана.

Покажите недостаточность информации, которую предоставляют нам индексы концентрации и монопольной власти, охарактеризовав нестратегические факторы рыночной структуры.

После анализа полученных данных и изучения дополнительной литературы, в порядке обобщения материала данной темы следует ответить на вопросы:

1) каковы основные типы границ рынка, покажите их особенности для товаров разных типов;

2) какие величины могут использоваться в качестве показателя размеров фирмы? Охарактеризуйте достоинства и недостатки, а также области применения разных показателей размера фирмы;

3) почему данных о размере действующих на рынке фирм недостаточно для того, чтобы сделать выводы относительно концентрации продавцов на рынке;

4) охарактеризуйте достоинства и недостатки основных показателей концентрации продавцов на рынке;

5) существует ли связь между концентрацией и уровнем монопольной власти продавцов на рынке? Если да, то какая;

6) как уровень монопольной власти на рынке зависит от межвременных предпочтений фирм и уровня хозяйственного риска;

7) перечислите основные нестратегические факторы рыночной структуры и покажите их влияние на уровень монопольной власти на рынке;

8) охарактеризуйте сложности, которые возникают при определении показателей прибыльности фирмы;

9) известно, что государственные регулирующие органы судят об уровне монопольной власти в основном по величинам показателей концентрации и не используют специальных показателей монопольной власти. Как вы считаете, почему;

10) охарактеризуйте связь между концентрацией, монопольной властью, нестратегическими факторами рыночной структуры и поведением фирм, используя формулу индекса Лернера для рынка олигополии.

## Глава 9. Рынок труда

### 9.1. Основные понятия

**Производный спрос** (*derived demand*) — спрос на ресурсы, зависящий от спроса на конечные продукты, производимые на основе этих ресурсов.

**Зарботная плата** (*wage rate*) — цена, выплачиваемая за использование труда.

**Номинальная зарботная плата** (*nominal wage rate*) — цена, выплачиваемая за использование труда, измеренная в абсолютных единицах; сумма денег, полученная наемным работником.

**Реальная зарботная плата** (*real wage rate*) — покупательная способность зарботной платы, выраженная в количестве товаров и услуг, которые можно приобрести на полученную сумму.

**Компенсационная зарботная плата** — дополнительные выплаты (льготы), которые получают работники общественно значимых профессий за вредный характер производства и другие неудобства.

**Экономическая рента** (*economic rent*) — разница между равновесной ценой ресурса и резервированной ценой (*reservation price*); дополнительная плата, которую получают высококвалифицированные работники за редкий ресурс — квалификацию или способности.

**Кривая безразличия** (*indifference curve*) — множество точек в координатах “совокупное время — доход”, определяющих сочетания свободного времени (рабочего времени) и зарботной платы (дохода), имеющих одинаковую полезность для данного индивида (полное совокупное время = 24 ч; рабочее время = 24 – свободное время).

**Бюджетное ограничение** (*budget constraint*) — прямая линия в координатах “совокупное время—доход”, одна точка которой имеет координаты (24; 0), а наклон равен ставке зарботной платы.

**Условие максимизации полезности работника** (*utility maximization rule*) — предельная норма замещения свободного времени доходом равна зарботной плате:  $MRS_{HI} = w$ .

**Эффект замещения** (*substitution effect*) — сокращение свободного времени, вызванное ростом заработной платы.

**Эффект дохода** (*income effect*) — сокращение рабочего времени в пользу досуга, вызванное увеличением доходов работника.

**Временные предпочтения** (*intertemporal preferences*) — предпочтения сегодняшнего досуга (потребления) будущему, связанные с эффектом дохода и определяющие вид кривой предложения труда конкретного индивида.

**Предельные затраты на ресурс** (*marginal resource cost*) — дополнительные затраты на приобретение дополнительной единицы ресурса.

**Предельный продукт труда** (*marginal product of labor*) — дополнительный выпуск, связанный с увеличением количества труда на одну единицу при неизменном объеме прочих факторов производства.

**Предельный продукт ресурса в денежном выражении** (*marginal revenue product*) — дополнительная выручка от реализации дополнительного объема продукции, полученной при увеличении использования ресурса на единицу.

**Монопсония** (*monopsony*) на рынке труда — крайний случай несовершенной конкуренции на рынке труда, когда определенная фирма является единственным покупателем труда в данной местности (в небольших городах и поселках) или в области человеческой деятельности (например, в профессиональном спорте).

**Профсоюз** (*trade union*) — объединение работников, обладающее правом на ведение переговоров с предпринимателем от имени и по поручению своих членов:

*замкнутый* (*exclusive union*) — профсоюз, проводящий политику сужения рынка труда в отрасли для повышения уровня заработной платы своих членов путем: ограничения или запрещения найма нечленов профсоюзов; ограничения членства в профсоюзе; применения системы лицензирования профессий и т. д.;

*открытый* (*inclusive union*) — профсоюз, объединяющий в отличие от закрытого, всех работников отрасли и оказывающий давление на нанимателей с целью повышения общеотраслевого уровня заработной платы.

**Кривая Лоренца** (*Lorenz curve*) — кривая, описывающая степень концентрации и равномерности распределения какого-либо признака. Была разработана в 1905 г. американским экономистом Максом Отто Лоренцем (1876—1944) для оценки

распределения доходов. Горизонтальная ось отражает процент населения, располагающего доходами; вертикальная ось — процент общего уровня дохода (нарастающим итогом) (рис. 9.1).

Кривая Лоренца становится менее вогнутой после уплаты подоходных налогов и выплаты трансфертных платежей.

**Индекс Джини** (*Gini index*) — показатель, определяющий уровень имущественного неравенства в обществе. Рассчитывается как отношение площади фигуры, ограниченной кривой Лоренца и гипотетической линией полного равенства, к площади треугольника  $OGE$ .

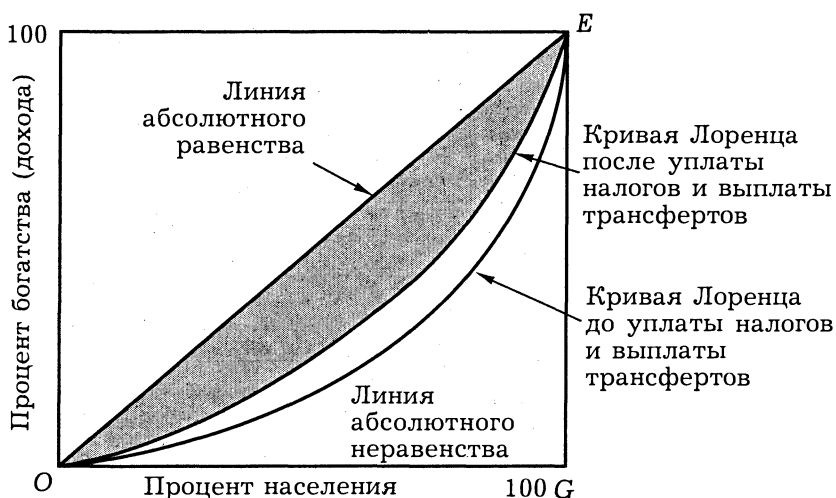


Рис. 9.1. Кривая Лоренца

( $OE$  — линия абсолютного равенства,  
 $OGE$  — линия абсолютного неравенства)

**Теория человеческого капитала** (*human capital theory*) — теория, объясняющая различия в заработной плате объемом инвестиций в человеческий капитал.

**Инвестиции в человеческий капитал** (*human capital investment*) — любое действие, которое повышает квалификацию, способности или производительность труда работника (в том числе вложения в образование, медицинское обслуживание, создание здоровых условий труда).

## 9.2. Вопросы и задачи

### 9.2.1. Спрос и предложение труда

#### *Верны ли следующие утверждения?*

535. Кривая предложения труда на совершенно конкурентном рынке с точки зрения отдельной фирмы всегда имеет положительный наклон.

Да Нет

536. Спрос фирмы на труд в конкурентной отрасли задается кривой предельного продукта труда в денежном выражении.

Да Нет

537. Предложение труда для конкурентной фирмы является абсолютно неэластичным.

Да Нет

538. Кривая спроса на труд со стороны фирмы-монополиста не совпадает с кривой предельного продукта труда в денежном выражении.

Да Нет

539. Фондоёмкость равна отношению фондовооруженности к производительности труда.

Да Нет

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

540. Если предельная норма замещения досугом потребительских благ превышает величину реальной заработной платы, то работнику следует:

- увеличить продолжительность трудового дня и увеличить потребление товаров;
- уменьшить продолжительность трудового дня и увеличить потребление товаров;
- увеличить продолжительность трудового дня и уменьшить потребление товаров;
- уменьшить продолжительность трудового дня и уменьшить потребление товаров.

541. Увеличение реальной заработной платы приводит:

- к увеличению индивидуального предложения труда;
- к уменьшению индивидуального предложения труда;
- сначала к увеличению индивидуального предложения труда, затем к его уменьшению;
- сначала к уменьшению индивидуального предложения труда, затем к его увеличению.

**542.** Названное выше явление можно объяснить:

- а) действием закона убывающей предельной отдачи фактора производства;
- б) проявлением эффекта дохода;
- в) проявлением эффекта замещения;
- г) верно б и в.

**543.** Если государство установит минимальную зарплату на конкурентном рынке труда, превышающую равновесную ставку заработной платы, то:

- а) возникнет дефицит рабочей силы в отрасли;
- б) возникнет избыток рабочей силы в отрасли;
- в) спрос на труд увеличится;
- г) предложение труда сократится.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**544.** Спрос на труд и его предложение выражены формулами:  $L_d = 100 - 20W$ ;  $L_s = -60 + 80W$ .

Нарисуйте кривые спроса на труд и его предложения и определите равновесный уровень зарплаты и занятости.

Определите уровень вынужденной безработицы, если минимальная зарплата установлена на уровне 2 ед. в 1 ч, и что произойдет с общим доходом рабочих после установления минимальной зарплаты.

**545.** Производственная функция фирмы, являющейся совершенным конкурентом на рынке готовой продукции, в краткосрочном периоде  $Q = 200L^{0,5}$ , где  $L$  — количество работников. Цена готовой продукции — 3 долл., а уровень заработной платы — 30 долл. (рынок труда конкурентен).

Определите, сколько работников наймет фирма, максимизирующая свою прибыль.

**546.** В краткосрочном периоде производственная функция фирмы, являющейся совершенным конкурентом на рынке готовой продукции,  $Q = 12L - L^2$ ;  $0 \leq L \leq 6$ , где  $L$  — количество использованного труда, работников/день;  $Q$  — выпуск за день. Цена на продукцию фирмы — 1 долл. за ед. Рынок труда — конкурентный.

Выполните задания:

- 1) начертите функцию спроса фирмы на труд;
- 2) определите, сколько работников будет нанято по ставке 4 долл./день.

**547.** Фирма продает продукцию на конкурентном рынке, условия спроса на котором задаются уравнением  $Q_d = 25 - P$ , а предложения:  $Q_s = P - 5$ , где  $P$  — рыночная цена;  $Q$  — объем сделок в натуральном выражении. Производственная



функция данной фирмы задается уравнением:  $Q(L, K) = 30L - 2L^2 + 4K$ , где  $Q$  — общий выпуск фирмы;  $L$  и  $K$  — количества используемых труда и капитала.

В ы в е д и т е уравнение спроса фирмы на труд, если рынок труда конкурентный.

**548.** Функция полезности работника имеет вид:  $U = C^{0,5}L^{0,5}$ , где  $C$  — количество потребительских благ;  $L$  — свободное время. Ставка заработной платы в номинальном выражении равна 20 руб./ч. Величина дохода помимо заработной платы составляет 80 руб./день. Уровень цен на потребительские блага равен 2.

О п р е д е л и т е объем предложения труда работником в день.

**549.** Единственным доходом работника является зарплата. Функция полезности работника имеет вид:  $U = IH$ , где  $I$  — его доход;  $H$  — количество часов досуга в день.

О п р е д е л и т е ежедневное предложение труда работником (в часах).

**550.** Если работник получает доходы только от труда, то при зарплате 16 руб./ч его досуг  $H$  составляет 17 ч/день. Государство вводит новую систему социального обеспечения, согласно которой безработным выплачивается пособие в размере 112 руб./день. Если же человек начинает работать, то он теряет право на получение пособия.

О п р е д е л и т е, как введение этой системы повлияет на предложение труда работником?

**551.** Фирма платит работнику 2 руб./ч за работу в течение первых 40 ч в неделю и 3 руб./ч за сверхурочные работы. В настоящее время работник трудится 50 ч/неделю. Фирма предлагает ему перейти на новую систему оплаты по постоянной ставке заработной платы на уровне 2,2 руб./ч независимо от отработанного времени. Работник утверждает, что при новой системе оплаты труда его заработок сократится. Руководство же фирмы заявляет, что его благосостояние повысится.

О п р е д е л и т е, с какой из двух сторон вы согласны.

**552.** Условия спроса на конкурентном рынке труда характеризуются уравнением:  $w_d = 10 - 1/5 L$ , а предложения:  $w_s = 2 + 1/450 L^2$ , где  $w_s$  — почасовая ставка зарплаты;  $L$  — количество человеко-часов за данный промежуток времени.

Найдите экономическую ренту работников.

**553.** В краткосрочном периоде производственная функция фирмы:  $Q(L_i) = 16L_i - L_i^2$ , где  $L_i$  — объем труда, использу-

емого данной фирмой,  $0 \leq L_i \leq 8$ . В отрасли действует 10 идентичных конкурентных фирм. Отраслевой спрос на выпускаемую продукцию задан функцией:  $P = 10 - Q$ , где  $Q$  — отраслевой объем производства. Труд продается и покупается на конкурентном рынке.

*В ы в е д и т е* обратную функцию отраслевого спроса на труд.

**554.** В краткосрочном периоде производственная функция фирмы:  $Q(L_i) = L_i^{0,5}$ , где  $L_i$  — объем труда, используемого данной фирмой. В отрасли действует  $n$  идентичных конкурентных фирм. Отраслевой спрос на выпускаемую продукцию задан функцией  $Q = 1/P$ , где  $Q$  — отраслевой объем производства. Труд продается и покупается на конкурентном рынке.

*В ы в е д и т е* обратную функцию отраслевого спроса на труд.

**555.** Фирма — совершенный конкурент на рынке продукции покупает труд на совершенно конкурентном рынке труда. Цена на продукцию фирмы равна 60. Рыночная цена аренды капитала равна 30. Производственная функция фирмы  $Q = (KL)^{0,5}$ .

*О п р е д е л и т е* цену, по которой фирма будет покупать труд в долгосрочном периоде.

### 9.2.2. Особенности рынка труда. Дифференциация ставок заработной платы. Роль профсоюзов

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**556.** Фирма-монопсонист на рынке труда выплачивает более низкую заработную плату по сравнению с равновесной заработной платой на рынке труда с совершенной конкуренцией.

*Да Нет*

**557.** Установление государством минимальной границы заработной платы выше равновесной ставки зарплаты приводит к дефициту рабочей силы.

*Да Нет*

**558.** Дискриминация на рынке рабочей силы существует тогда, когда предприниматели применяют такую практику найма, при которой у одинаково производительных работников различаются ставки заработной платы.

*Да Нет*

**559.** Закрытый профсоюз заинтересован в расширении занятости.

*Да Нет*

**560.** И монополия, и профсоюз заинтересованы в сокращении занятости по сравнению с конкурентным рынком труда.

Да Нет

**561.** Согласно неоклассической теории, безработица является результатом деятельности профсоюзов.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**562.** Определите, какая из следующих ситуаций приводит к более высокому уровню равновесной ставки заработной платы:

- на конкурентном рынке труда действуют фирмы, являющиеся конкурентами на рынке готовой продукции;
- на рынке труда действует фирма-монополия, являющаяся конкурентной на рынке готовой продукции;
- на рынке труда на стороне предложения действует сильный профсоюз;
- на рынке труда установилась двусторонняя монополия: работодатель монополист и профсоюз-монополист.

**563.** Фирма-монополия, продающая товары на совершенно конкурентном рынке готовой продукции, будет нанимать дополнительных рабочих на рынке труда до тех пор, пока не будет соблюдаться равенство:

- $P \times MP_L = W$ ;
- $MR \times MP_L = MRC_L$ ;
- $P \times MP_L = MRC_L$ ;
- верно б и в.

**564.** Фирма-монополист на рынке готовой продукции будет нанимать дополнительных рабочих на конкурентном рынке труда до тех пор, пока не будет соблюдаться равенство:

- $W/MR = MC$ ;
- $MR/MP_L = W$ ;
- $P \times MP_L = W$ ;
- $MR \times MP_L = W$ .

**565.** Фирма, обладающая монопольной властью на рынке продукции, но являющаяся конкурентной на рынке факторов производства, будет:

- нанимать больше рабочей силы, чем конкурентные фирмы, но платить более низкую зарплату;
- нанимать меньше рабочей силы и платить более низкую зарплату по сравнению с конкурентными фирмами;
- нанимать больше рабочей силы и платить более высокую зарплату по сравнению с конкурентными фирмами;
- нанимать меньше рабочей силы и платить такую же зарплату, как и конкурентные фирмы.

**566.** Если на рынке труда определенной квалификации существует монополия, то:

- а) работники получают меньше предельного продукта своего труда в денежном выражении;
- б) работники получают заработную плату, равную предельному продукту труда в денежном выражении;
- в) работники получают больше предельного продукта своего труда в денежном выражении;
- г) работники получают средний продукт труда в денежном выражении.

**567.** Фирма не обладает монопольной властью на рынке готовой продукции, но является монополией на рынке труда. По сравнению с аналогичными фирмами, но конкурентными на рынке труда она будет:

- а) нанимать больше труда и платить более высокую ставку заработной платы;
- б) нанимать меньше труда и платить более низкую ставку заработной платы;
- в) нанимать больше труда и платить более низкую ставку заработной платы;
- г) нанимать меньше труда и платить такую же ставку заработной платы.

***Выполните задания и ответьте на вопросы***

**568.** На рынке труда действует профсоюз, максимизирующий совокупный доход, получаемый членами профсоюза. Предложение труда задано функцией:  $w = -5 + 3L$ ; спрос на труд:  $L = 50 - 0,5W$ .

О п р е д е л и т е:

- 1)  $w$ ,  $L$ ;
- 2) на сколько значения ставки заработной платы и объема занятости отличаются от значений при совершенной конкуренции на рынке труда.

**569.** Единственным работодателем на рынке труда является фирма — совершенный конкурент на рынке продукта (цена продукта равна 2 у. е.), производственная функция которой имеет вид:  $Q = 50L - 0,25L^2$  ( $0 \leq L \leq 100$ ). Фирма практикует дискриминацию по половому признаку при найме на работу. Предложение труда мужчин описывается функцией:  $L_s = -20 + 2W$ , а женщин —  $L_s = 10 + 0,5W$ .

О п р е д е л и т е:

- 1) сколько женщин и мужчин будет принято на работу; какова будет ставка заработной платы для мужчин и для женщин;

2) какова была бы ставка зарплаты и сколько женщин и мужчин было бы нанято, если бы фирма не могла применять дискриминацию рабочей силы по половому признаку.

### 9.2.3. Распределение доходов. Инвестиции в человеческий капитал

#### *Верны ли следующие утверждения?*

570. Согласно современным неоклассическим концепциям, правительство не должно участвовать в перераспределении доходов.

*Да Нет*

571. Для России 1996—2000 гг. характерна тенденция к усилению неравенства доходов беднейшей и богатой групп населения.

*Да Нет*

572. Любая система перераспределения доходов может регулировать только их номинальные величины.

*Да Нет*

573. В условиях инфляции социальная политика теряет свою эффективность.

*Да Нет*

574. При анализе распределения доходов возможна ситуация, когда в двух разных случаях кривые Лоренца будут отличаться друг от друга, а коэффициенты Джини будут одинаковыми.

*Да Нет*

575. При любом перераспределении доходов коэффициент Джини изменяется.

*Да Нет*

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

576. Кривая Лоренца после уплаты налогов и выплаты трансфертов:

- становится ближе к линии абсолютного равенства;
- становится более выпуклой;
- становится менее вогнутой;
- верно а и в.

577. Укажите справедливое утверждение относительно теории человеческого капитала из числа нижеперечисленных:

- а) данная теория описывает эксплуатацию менее квалифицированных работников более квалифицированными;
- б) теория человеческого капитала объясняет различия в заработной плате объемом инвестиций в человеческий капитал;
- в) эта теория проводит аналогию между профессионалом и эксплуататором-капиталистом;
- г) нет правильного ответа.

**578.** Наиболее эффективными оказываются затраты на:

- а) начальное образование;
- б) среднее образование;
- в) высшее образование;
- г) профессиональное образование.

**579.** Две различные кривые Лоренца могут пересекаться не более чем:

- а) в одной точке;
- б) в трех точках;
- в) точек может быть несколько (больше трех);
- г) они вообще не пересекаются.

**580.** По результатам исследования динамики распределения доходов населения в России выяснилось, что в 1996 и 1997 гг. индекс Джини не изменился (0,375), а квинтильный коэффициент увеличился с 13,0 до 13,2. Это скорее всего связано с тем, что:

- а) результаты расчетов Госкомстата РФ и Мирового Банка не совпадают;
- б) классическая модель не пригодна для описания российской экономики;
- в) средний уровень заработной платы в стране понизился;
- г) доходы средних слоев населения уменьшились на большую величину, чем доходы самых бедных.

### 9.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**581.** Исследование динамики распределения доходов населения России.

В табл. 9.1 приведено распределение общего объема денежных доходов населения России. Для каждого года постройте кривые Лоренца (это лучше сделать на одном графике, чтобы наглядно представить динамику распределе-

ния доходов), рассчитайте коэффициенты Джини и соотношения доходов 20% наиболее и наименее обеспеченных групп населения.

**Таблица 9.1. Распределение общего объема денежных доходов населения России в 1991—1997 гг., % (общий доход = 100%)**

Группы населения в порядке возрастания доходов	Доля доходов соответствующей группы в общем объеме доходов						
	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.
Первая	11,9	6,0	5,8	5,3	5,5	6,5	6,2
Вторая	15,8	11,6	11,1	10,2	10,2	10,9	10,6
Третья	18,8	17,6	16,7	15,2	15,0	15,5	15,1
Четвертая	22,8	26,5	24,8	23,0	22,4	22,4	21,4
Пятая	30,7	38,3	41,6	46,3	46,9	44,7	46,7

Источник: рассчитано по данным Госкомстата.

### Вопросы по результатам исследования

1. Связаны ли полученные вами показатели с показателями уровней безработицы и средней заработной платы? Проведите соответствующее исследование, используя материалы периодической печати.

2. Каким образом такое положение с распределением доходов влияет на переговорную силу работников и профсоюзов при заключении трудовых договоров?

3. Можно ли только с помощью рыночных механизмов решить названные проблемы или потребуются директивные меры правительства?

**582.** С помощью известных вам понятий экономической теории проиллюстрируйте следующие высказывания.

1) “Хотя труд и наслаждение различны по своей природе, все же между ними имеется какая-то естественная связь” (Тит Ливий, I в. до н. э.).

2) “Труд — вот единственный способ создать себе достойное положение” (Л. Вовенарг, французский писатель XVIII в.).

3) “Платите мне, как Тургеневу, я буду писать не хуже” (Ф. Достоевский, русский писатель XIX в.).

4) “Будущему людей больше всего угрожает деятельность специалистов” (В. Швобель, современный немецкий ученый и публицист).



## Глава 10. Рынки капитала и земли

### 10.1. Основные понятия

**Капитал** (*capital*) — ресурсы длительного пользования, используемые для производства экономических благ.

**Запас капитала** (*capital stock*) — ценности, с помощью которых обеспечиваются условия экономической деятельности предпринимателя (фирмы) и возможность получения прибыли в настоящий момент и в будущем: средства труда (основные средства), нематериальные активы.

**Поток капитала** (*capital flow*) — показатель деловой активности предпринимателя (фирмы) в определенный период времени; необходимое условие экономической деятельности (ее динамическая составляющая). Характеризуется скоростью оборота *оборотных активов*: денежных средств, запасов сырья и материалов, готовой продукции, дебиторской задолженности.

**Полезный срок службы основного капитала** — период времени, в течение которого основные средства и нематериальные активы эффективно используются с целью получения экономической прибыли.

**Судный процент** (*interest*) — 1) доход, получаемый собственником капитала в результате использования его денежных средств в течение определенного периода времени; 2) цена, уплачиваемая собственнику капитала за использование его заемных средств в течение определенного периода; прирост, возвращаемый собственнику капитала.

**Ставка процента** (*interest rate*): *номинальная* (*nominal*) — ставка процента по текущему курсу без поправки на инфляцию; *реальная* (*real interest rate*) — ставка процента, очищенная от влияния инфляции. Если  $i$  — ставка реального процента,  $P$  — темп роста цен (уровень инфляции), а  $R$  — номинальная ставка процента, то соотношение между этими тремя величинами описывается формулой:  $(1 + i) \times (1 + P) = 1 + R$ .

**Процент на депозит** — цена, уплачиваемая банками за пользование денежными средствами вкладчиков.

**Инвестирование** (*investment*) — процесс пополнения и увеличения основного капитала. *Валовые* (совокупные) *инвестиции* (*gross investments*) представляют собой сумму *амортизации* (*depreciation*) и *чистых инвестиций* (*net investments*) — увеличения запаса капитала.

**Дисконтирование** (*discounting*) — приведение экономических показателей (запаса капитала, выручки, издержек) будущих лет к сегодняшней стоимости (*present value*) согласно формуле:

$$PDV = \frac{FV_n}{(1+i)^n},$$

где  $PDV$  — сегодняшняя стоимость;  $FV_n$  — ценность через  $n$  периодов;  $i$  — ставка дисконтирования.

В качестве ставки дисконтирования может служить ставка банковского процента или иной показатель.

**Чистая дисконтированная (приведенная) стоимость** (*net present value, NPV*) — разница между дисконтированной стоимостью суммы ожидаемых в будущем размеров чистого дохода и дисконтированной стоимостью инвестиций:

$$NPV = PV(TR - VC) - PV(I),$$

где  $(TR - VC)$  — чистый доход;  $I$  — инвестиции;  $PV(A)$  — приведенная стоимость величины  $A$ .

$$\begin{aligned} \text{Или } NPV &= -I + \frac{TR_1 - VC_1}{1+i} + \frac{TR_2 - VC_2}{(1+i)^2} + \dots \\ &+ \frac{TR_n - VC_n}{(1+i)^n} = -I + \frac{\pi_1}{1+i} + \frac{\pi_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\pi_n}{(1+i)^n}, \end{aligned}$$

где  $i$  — ставка процента за период времени;  $\pi$  — прибыль;  $n$  — длительность проекта (число периодов).

Чем выше чистая текущая стоимость инвестиционного проекта, тем выше его эффективность.

**Внутренняя норма окупаемости инвестиций** (внутренняя норма отдачи) (*internal rate of return, IRR*) — показатель эффективности инвестиционного проекта. Равна ставке дисконтирования (ставке процента), обращающей чистую текущую ценность инвестиционного проекта в ноль. Экономический смысл для фирмы следующий: внутренняя норма отдачи равна максимальной цене капитала, которую фирма может уплатить так, чтобы при этом инвестиционный проект остался эффективным (что показывает неотрицательная величина чистой текущей ценности инвестиционного проекта).

Внутренняя норма отдачи определяется из уравнения:

$$NPV = -I + \frac{TR_1 - VC_1}{1 + IRR} + \frac{TR_2 - VC_2}{(1 + IRR)^2} + \dots + \frac{TR_n - VC_n}{(1 + IRR)^n} = 0.$$

Чем выше внутренняя норма окупаемости, тем выше эффективность инвестиционного проекта.

**Срок окупаемости инвестиционного проекта** — показатель эффективности инвестиций. Равен минимальному числу периодов, необходимых для того, чтобы текущая ценность потоков чистого дохода сравнялась с величиной инвестиций (чистая текущая ценность инвестиционного проекта обратилась в ноль). Чем ниже срок окупаемости, тем выше эффективность инвестиционного проекта.

**Временные предпочтения** (*time preference*) — особенности выбора между расходом средств на текущее потребление и на потребление в будущем периоде, изображаемые с помощью кривых безразличия. Высокие временные предпочтения означают большую полезность текущего потребления для данного индивида, чем будущего потребления.

**Предельная норма временного предпочтения** (*marginal rate of time preference*) — стоимость дополнительного будущего потребления, достаточного для компенсации отказа от единицы текущего потребления при условии, что общее благосостояние индивида не изменится.

**Межвременное бюджетное ограничение** (*intertemporal budget constraint*) — линия на карте межвременных предпочтений, положение которой определяется доходом индивида (расстояние от начала координат) и ставкой ссудного процента (угол наклона тем больше, чем больше ставка).

**Межвременное равновесие** (*intertemporal equilibrium*) — состояние с максимальной полезностью для индивида, делающего выбор между текущим и будущим потреблением. Характеризуется равенством предельной нормы временного предпочтения и наклона межвременного бюджетного ограничения.

**Рента** (*rent*) — доход, получаемый собственником ресурса, предложение которого строго ограничено.

**Чистая экономическая рента** (*pure economic rent*) — доход, получаемый собственником ресурса, характеризующегося абсолютно неэластичным по цене предложением.

**Дифференциальная рента** (*differential rent*) — рента, полученная собственником более производительного ресурса; разница в величине платы за ресурс, объясняющаяся разной производительностью.

**Арендная плата** — суммы, выплачиваемые пользователем земли ее владельцу (обычно ежегодно). Включает: ренту + все затраты на возмещение капитальных вложений (амортизация) + + процент на вложенный капитал.

**Цена земли** — приведенная стоимость всех доходов, которые будут получены с помощью данного ресурса в течение неограниченного количества времени ( $n \rightarrow \infty$ ):

$$Z = R/i,$$

где  $R$  — усредненный чистый доход (годовая рента).

## 10.2. Вопросы и задачи

### 10.2.1. Рынок капитала. Ссудный процент

#### *Верны ли следующие утверждения?*

583. Капитал отличается от земли тем, что обладает способностью воспроизводства.

Да Нет

584. Человеческий капитал — это особая характеристика трудовых ресурсов.

Да Нет

585. Сегодняшняя ценность капитала зависит от того, что капитал может произвести в будущем.

Да Нет

586. Чистые инвестиции — это общий приток капитала в текущем году.

Да Нет

587. Коммерческая фирма купила сырье и оборудование в начале года и получила доход в конце года. Разница между доходами и затратами (издержками) в денежном выражении равна экономической прибыли фирмы.

Да Нет

588. В условиях совершенной конкуренции существует тенденция к установлению единой ставки ссудного процента.

Да Нет

589. Предельная норма межвременного предпочтения — это стоимость возмещаемого капитала в будущем.

Да Нет

590. На рынке совершенной конкуренции доходность дисконтных векселей выше доходности депозитных сертификатов.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**591.** К основному капиталу относятся:

- а) средства на счетах предприятий;
- б) государственные облигации;
- в) денежные остатки в кассе предприятия;
- г) машины и оборудование.

**592.** Чистые инвестиции положительны в том случае, если:

- а) возмещение капитала больше валовых инвестиций;
- б) валовые инвестиции больше возмещения капитала;
- в) оборотный капитал превышает основной капитал;
- г) ставка ссудного процента меньше ставки рефинансирования.

**593.** Прибыль инвестиций максимальна, когда:

- а) ставка ссудного процента выше нормы окупаемости;
- б) внутренняя норма окупаемости выше ставки ссудного процента;
- в) внутренняя норма окупаемости равна ссудному проценту;
- г) внутренняя норма окупаемости не равна ссудному проценту.

**594.** В модели межвременного выбора потребитель выбирает:

- а) между текущим потреблением и работой;
- б) между текущим сбережением и текущим потреблением;
- в) между потреблением разных экономических благ;
- г) между потреблением ресурсов.

**595.** Чистая дисконтированная стоимость:

- а) превышает текущую стоимость доходов;
- б) меньше текущей стоимости доходов на величину инвестиций;
- в) не учитывает альтернативные издержки использования капитала;
- г) равна чистой будущей дисконтированной стоимости.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**596.** Рассчитайте, что выгоднее: получить доход в январе в размере 100 руб. или 110 руб. в ноябре при ставке банковского процента 10% годовых.

**597.** Функция полезности в модели межвременного выбора потребителя  $U = C_1 C_2$ . Доход в текущем периоде равен 200 руб. Доход в будущем периоде равен 220 руб. Процентная ставка равна 10%.

Определите текущее и будущее сбережение.

**598.** Текущий доход равен 100 руб. Будущий доход равен 200 руб. Функция полезности  $U = C_1 C_2$ .

О п р е д е л и т е функцию предложения будущего и текущего сбережения.

**599.** Производственная функция фирмы на рынке совершенной конкуренции:  $Q = K + L$ . Рыночная цена товара 2000 руб.

О п р е д е л и т е спрос фирмы на капитал.

**600.** В результате инвестиций в размере 10 000 руб. в начале года ожидается отдача в размере 1500 руб. ежегодно (в конце года).

О п р е д е л и т е: выгодны ли такие инвестиции, если ставка банковского процента равна 10%; чему равна внутренняя норма рентабельности такого проекта.

### 10.2.2. Рынок земли. Экономическая рента

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**601.** Факторами, влияющими на предложение земли, являются ее территориальное положение, плодородие.

Да Нет

**602.** Наемные работники являются менее мобильной рабочей силой, чем фермеры.

Да Нет

**603.** Спрос на землю может быть сельскохозяйственным и несельскохозяйственным.

Да Нет

**604.** Промышленное производство более предсказуемо, чем сельскохозяйственное производство.

Да Нет

**605.** Собственники повышают арендную плату, мотивируя это улучшенными качествами земли или развитой инфраструктурой.

Да Нет

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**606.** В большинстве экономически развитых стран наблюдается следующая тенденция. Площадь сельскохозяйственных земель:

- уменьшается;
- увеличивается;
- не меняется;
- испытывает циклические колебания.

**607.** Предложение земли:

- а) эластично;
- б) обладает единичной эластичностью;
- в) может быть эластичным и неэластичным;
- г) неэластично.

**608.** Сельскохозяйственный спрос на землю на “поле чудес” больше:

- а) у Буратино;
- б) у папы Карло;
- в) у кота Базилио;
- г) у лисы Алисы.

**609.** При увеличении спроса на продовольствие сельскохозяйственный спрос на землю:

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) не меняется;
- г) не меняется, если не меняется несельскохозяйственный спрос на землю.

**610.** Уменьшение таможенных тарифов на ввоз продуктов питания скорее всего:

- а) увеличит сельскохозяйственный спрос на землю;
- б) не изменит сельскохозяйственный спрос на землю;
- в) изменит предложение земли;
- г) уменьшит сельскохозяйственный спрос на землю.

**611.** В условиях высокой инфляции сельскохозяйственный спрос на землю увеличится:

- а) да;
- б) нет;
- в) ответ на этот вопрос неоднозначен: и да, и нет;
- г) сельскохозяйственный спрос на землю зависит от предложения земли.

**612.** При увеличении доходов покупателей продуктов питания земельная рента скорее всего:

- а) увеличится;
- б) уменьшится;
- в) не изменится;
- г) может увеличиться или уменьшиться.

**613.** При увеличении плодородия земли спрос строителей небоскребов на землю:

- а) будет расти;
- б) будет уменьшаться;
- в) не изменится;
- г) ответ может быть разным в зависимости от сложившейся ситуации.

**614.** Василий Кузьмич снимает квартиру в высотном доме. Ремонт квартиры и оплата коммунальных услуг проводятся за счет квартирной платы. Его плата хозяину квартиры — это:

- а) арендная плата;
- б) цена земли;
- в) дифференциальная рента;
- г) земельная рента.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**615.** Предложение земли:  $Q = 100$  (га земли). Сельскохозяйственный спрос на землю:  $Q = 100 - p$ . Несельскохозяйственный спрос на землю:  $Q = 50 - p$ , где  $p$  — цена земли в тыс. руб. за 1 га.

О п р е д е л и т е:

- 1) цену земли, если собственник решит продать участок;
- 2) ежегодную плату при сдаче земли в аренду, если ставка банковского процента равна 10% годовых;
- 3) земельную ренту, если ежегодная амортизация равна 0,5 тыс. руб., а вложенный капитал — 10 тыс. руб.

**616.** Предложение земли:  $Q = 100$  (акров земли). Спрос железнодорожной компании на землю:  $Q = 200 - p$ . Спрос фермера на землю:  $Q = 150 - p$ .

О п р е д е л и т е:

- 1) цену земли, если собственник решит продать участок;
- 2) ежегодную плату при сдаче земли в аренду, если ставка банковского процента равна 5% годовых;
- 3) земельную ренту, если ежегодная амортизация равна 0,5 тыс. руб., а вложенный капитал — 10 тыс. руб.

**617.** Арендная плата за участок земли 3600 долл. в год. Банковская ставка процента 10% годовых. Родителям Алисы предложили купить участок земли за 20 000 долл.

О п р е д е л и т е:

- 1) стоит ли им соглашаться, если они располагают такой суммой в данный момент;
- 2) выгодна ли такая сделка для родителей Алисы, если сейчас они имеют только 10 000 долл.;
- 3) при какой минимальной сумме, имеющейся в наличии, родители Алисы согласятся купить участок земли.

**618.** Предложение земли:  $Q = 10$  (акров земли). Спрос фермеров на землю:  $Q = 50 - p$ . Увеличение спроса на продукты питания увеличило спрос на землю до  $Q = 100 - p$ .

О п р е д е л и т е, насколько возросла земельная рента, если ставка банковского процента уменьшилась с 10% годовых



до 5% годовых, а плата за вложенный капитал и отчисления на амортизацию не изменились.

**619.** В результате осушения болота площадь земель, пригодных для строительства жилых домов, увеличилась в два раза. Строительная компания покупает землю под застройку жилых домов и сдачи квартир внаем. Спрос строительной компании:  $Q = 100 - p$ . Предложение земли абсолютно неэластично. Строительная компания получает нулевую экономическую прибыль.

О п р е д е л и т е, при каких условиях арендная плата для квартиросъемщиков увеличится и будет ли доход, получаемый строительной компанией от сдачи построенного жилья внаем, земельной рентой.

**620.** Владелец первого участка земли согласен продать его за 20 000 руб. Владелец другого участка земли согласен продать его за 10 000 руб.

О п р е д е л и т е, чему равна ежегодная дифференциальная рента, если ставка банковского процента равна 10%, а плата за вложенный капитал и отчисления на амортизацию на обоих участках земли одинаковые.

**621.** О п р е д е л и т е, что больше: эластичность предложения земли по ставке банковского процента или по земельной ренте.

**622.** Фермер, работая на своем участке земли, получает ежегодный доход в размере 1000 руб.

О п р е д е л и т е, чему равна ежегодная бухгалтерская и экономическая прибыль фермера, если ставка банковского процента равна 10%, а совокупные ежегодные издержки на обработку земли — 500 руб.

**623.** Участок земли дает ежегодный доход 100 руб. Инвестиции в начале года в размере 10 руб. увеличивают доход владельца земли до 110 руб. в год.

О п р е д е л и т е, при какой ставке процента возможность увеличения ежегодного дохода земли не изменит ее цену.

### 10.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

С помощью известных вам понятий экономической теории прокомментируйте следующие высказывания.

**624.** “Пользуйся своей собственностью — как человек, который должен умереть, свое же богатство береги — как че-

ловека, который должен долго жить” (Лукиан, греческий философ II в. до н. э.).

**625.** “Собственность — это кража” (П. Ж. Прудон, французский философ XIX в.).

**626.** “Не беспорядочная раздача земель, не упокоение бунта подачками — бунт погашается силою, а признание неприкосновенности частной собственности и, как следствие, отсюда вытекающее создание мелкой личной земельной собственности... — вот задачи, осуществление которых правительство считало и считает вопросом бытия русской державы” (П. Столыпин, русский политический деятель XIX—XX вв.).

## Глава 11. Общее равновесие и экономическая эффективность

### 11.1. Основные понятия

**Общее равновесие** (*general equilibrium*) — равновесие, возникающее в результате взаимодействия всех рынков, когда изменение спроса или предложения на одном рынке влияет на равновесные цены и объемы продаж на всех рынках.

**Эффект обратной связи** (*feedback effect*) — эффект, отражающий изменения частичного равновесия на данном рынке в результате изменений, возникающих на сопряженных рынках под влиянием первоначальных изменений на данном рынке.

**Кривая контрактов** (*contract curve*) — это множество возможных эффективных вариантов распределения двух экономических благ между двумя потребителями.

**Парето-эффективное распределение благ, или Парето-оптимум** (*Pareto-optimality*) — такое распределение благ, при котором невозможно улучшить чье-либо благосостояние (посредством перераспределения) без ущерба для благосостояния другого лица.

**Утилитаризм** (*utilitarianism*) — направление экономической теории, сторонники которого полагают, что общественное благосостояние представляет собой сумму функций индивидуальных полезностей всех членов:

Утилитаристская функция общественного благосостояния:

$$W(u_1, u_2, \dots, u_n) = \sum_{i=1}^n a_i u_i,$$

где  $u_i$  — функция полезности  $i$ -го индивида;  $a_i$  — коэффициент, показывающий степень вклада  $i$ -го индивида в совокупное общественное благосостояние.

**Роулзианский подход** (*Rawls' view*) — особая разновидность эгалитаризма, развитая в трудах современного философа Дж. Роулза. По Роулзу, должна максимизироваться полезность наименее обеспеченных членов общества.

**Роулзианская функция общественного благосостояния:**

$$W(u_1, u_2, \dots, u_n) = \min\{u_1, u_2, \dots, u_n\}.$$

**Кривая производственных контрактов** — множество возможных вариантов Парето-эффективного размещения ресурсов, для которых выполняется условие:

$$MRTS_{LK}^A = MRTS_{LK}^B = \frac{w}{r}.$$

Предельная норма технологического замещения трудом капитала в производстве обоих товаров равна отношению цены труда к цене капитала.

**Кривая производственных возможностей** (*production possibility curve*) — кривая, показывающая все максимально возможные комбинации производства двух товаров при фиксированном значении труда и капитала и данном уровне развития технологии.

**Предельная норма трансформации** (*marginal rate of transformation*) — показывает минимальное количество товара Y, которым необходимо пожертвовать для увеличения производства товара X на единицу. Представляет собой альтернативную ценность товара X. Равна отношению предельных издержек производства товара X к предельным издержкам производства товара Y.

**Критерий Калдора—Хикса** (*Caldor—Hicks criterion*) — критерий оценки благосостояния, согласно которому благосостояние повышается, если те, кто выигрывает, оценивают свои доходы выше убытков потерпевших.

**Квазиоптимум** (“второе лучшее”) (*second best*) — выбор наилучшей из доступных комбинаций выпуска, когда Парето-эффективный объем выпуска товаров невозможен.

## 11.2. Вопросы и задачи

### 11.2.1. Анализ общего равновесия

#### *Верны ли следующие утверждения?*

627. При анализе частичного равновесия на определенном рынке предполагается, что состояние других рынков неизменно.

Да Нет

628. В соответствии с теорией общего равновесия увеличение спроса на уголь приведет к росту заработной платы шахтеров.

Да Нет

**629.** В модели частичного равновесия стоимость ресурсов для отдельно взятой фирмы задается извне.

Да Нет

**630.** В теории частичного равновесия кривая долгосрочного предложения совершенно конкурентной отрасли имеет возрастающий наклон в предположении, что все фирмы имеют одинаковые издержки.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**631.** Предположим, что цена бензина возрастает из-за уменьшения предложения.

Определите, что произойдет с ценой  $P_A$  и количеством  $Q_A$  продаваемых автомобилей, исходя из теории общего равновесия:

- а)  $P_A$  поднимется,  $Q_A$  увеличится;
- б)  $P_A$  снизится,  $Q_A$  увеличится;
- в)  $P_A$  поднимется,  $Q_A$  снизится;
- г)  $P_A$  снизится,  $Q_A$  снизится.

**632.** Пусть на рынке электрических утюгов доминируют две фирмы: “Тефаль” и “Ровента”. Вследствие улучшения технологического процесса предложение утюгов фирмы “Тефаль” увеличивается.

Установите, как изменятся цена  $P_r$  и количество  $Q_r$  продаваемых утюгов фирмы “Ровента”:

- а)  $P_r$  поднимется,  $Q_r$  увеличится;
- б)  $P_r$  поднимется,  $Q_r$  снизится;
- в)  $P_r$  снизится,  $Q_r$  увеличится;
- г)  $P_r$  снизится,  $Q_r$  снизится.

**633.** На рынке жевательных резинок без сахара доминируют два товара: “Орбит” и “Стиморол”. В результате рекламной кампании спрос на “Стиморол” вырос. Известно, что число любителей жевательной резинки за время проведения рекламной кампании не изменилось. Определите, как изменятся цена  $P_o$  и количество  $Q_o$  жевательных резинок “Орбит”, продаваемых на рынке:

- а)  $P_o$  поднимется,  $Q_o$  увеличится;
- б)  $P_o$  поднимется,  $Q_o$  снизится;
- в)  $P_o$  снизится,  $Q_o$  увеличится;
- г)  $P_o$  снизится,  $Q_o$  снизится.

**634.** В модели из двух товаров ( $X$ ,  $Y$ )  $X$  является нормальным (качественным) благом, а  $Y$  — некачественным. Пусть доходы потребителей увеличиваются.

П о я с н и т е, что можно сказать о ценах  $P_X$ ,  $P_Y$  и количествах  $Q_X$ ,  $Q_Y$  продаваемых товаров:

- а)  $P_X$ ,  $P_Y$ ,  $Q_X$ ,  $Q_Y$  увеличатся;
- б)  $P_X$ ,  $Q_X$  увеличатся,  $P_Y$ ,  $Q_Y$  уменьшатся;
- в)  $P_X$ ,  $Q_X$  уменьшатся,  $P_Y$ ,  $Q_Y$  увеличатся;
- г)  $P_X$ ,  $P_Y$ ,  $Q_X$ ,  $Q_Y$  уменьшатся.

**635.** На рынке жевательных резинок без сахара доминируют два товара: “Орбит” и “Стиморол”.

О п р е д е л и т е, как изменится цена  $P_o$  и количество  $Q_o$  жевательных резинок “Орбит”, продаваемых на рынке, при росте цены “Стиморол”:

- а)  $P_o$  поднимется,  $Q_o$  увеличится;
- б)  $P_o$  поднимется,  $Q_o$  снизится;
- в)  $P_o$  снизится,  $Q_o$  увеличится;
- г)  $P_o$  снизится,  $Q_o$  снизится.

**636.** Предположим, что экономика состоит из двух секторов: промышленного и сельскохозяйственного. В промышленном секторе вводится закон о минимальном уровне заработной платы (данный закон не затрагивает сельскохозяйственный сектор), который приведет к безработице в промышленности.

У с т а н о в и т е, как изменятся заработная плата ( $W$ ) и число занятых ( $L$ ) в сельскохозяйственном секторе:

- а)  $W$  и  $L$  увеличатся;
- б)  $W$  увеличится,  $L$  снизится;
- в)  $W$  снизится,  $L$  увеличится;
- г)  $W$  снизится,  $L$  снизится.

**637.** Поясните, какое из утверждений не выполняется для конкурентного равновесия, достигаемого в модели с первоначальной наделенностью благами двух потребителей:

- а) предельная норма замещения для первого потребителя равна предельной норме замещения для второго потребителя;
- б) равновесие находится на контрактной кривой, несмотря на то, что положение одного из потребителей ухудшилось;
- в) нельзя улучшить положение одного потребителя, не ухудшив положение другого;
- г) для каждого блага выполняется равенство суммарного спроса и предложения.

**638.** Два товара ( $X$ ,  $Y$ ) потребители используют вместе в пропорции 1 : 1, при этом товар  $X$  приносит ценность покупателям только при употреблении вместе с товаром  $Y$ .

О п р е д е л и т е, как изменятся равновесные цена  $P_X$  и количество  $Q_X$  при снижении спроса на товар  $Y$ :

- а)  $P_X$  поднимется,  $Q_X$  увеличится;  
 б)  $P_X$  снизится,  $Q_X$  снизится;  
 в)  $P_X$  поднимется,  $Q_X$  снизится;  
 г)  $P_X$  снизится,  $Q_X$  увеличится.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**639.** Известен спрос на хлеб:  $Q_x = 200 - P_x + 2 \cdot P_m$ , где  $P_x$  — цена хлеба;  $P_m$  — цена молока.

1. Определите кривую спроса на хлеб, если молоко стоит  $P_m = 10$ . Найдите оптимальный спрос при  $P_x = 10$ .

2. Как изменится кривая спроса на хлеб при увеличении цены молока до  $P_m = 20$ ? Найдите величину спроса на хлеб при  $P_x = 10$ .

**640.** Рыночный спрос на лечебный бальзам для волос:

$$Q_6^d = 500 / (2 \cdot P_{ш} + P_6) \text{ (тыс.)},$$

где  $P_6, P_{ш}$  — цена бальзама и шампуня соответственно.

Предложение бальзама имеет вид:

$$Q_6^s = 4 \cdot P_6 \text{ (тыс.)}.$$

Известно, что рыночный спрос и предложение шампуня задаются соответствующими функциями:

$$Q_{ш}^d = 100 - 9 \cdot P_{ш} \text{ (тыс.)},$$

$$Q_{ш}^s = 11 \cdot P_{ш} + 40 \text{ (тыс.)}.$$

1. Определите равновесие на каждом рынке.

2. То же, что и в п. 1, если предложение шампуня увеличивается:

$$Q_{ш}^s = 11 \cdot P_{ш} + 60 \text{ (тыс.)}.$$

### 11.2.2. Эффективность обмена

**Верны ли следующие утверждения?**

**641.** Из точки первоначального наделения благами в диаграмме Эджуорта при добровольном обмене можно перейти только в одну точку на контрактной кривой.

Да Нет

**642.** Для любых функций полезности потребителей на контрактной кривой должно выполняться условие:

$$MU_X^A / MU_Y^A = MU_X^B / MU_Y^B,$$

где  $X, Y$  — товары;  $A, B$  — потребители.

Да Нет

**643.** Каждой точке на контрактной кривой соответствует только одна точка на кривой потребительских возможностей.

*Да Нет*

**644.** В диаграмме Эджуорта, чтобы индивид  $A$  остался на первоначальной кривой безразличия при отказе от 1 ед. товара  $Y$ , он должен увеличить потребление товара  $X$  на 2 ед. Индивид  $B$  должен увеличить потребление товара  $X$  на 0,5 ед. при отказе от 1 ед.  $Y$ , для того чтобы остаться на первоначальном уровне полезности. Является ли распределение благ оптимальным?

*Да Нет*

**645.** Если выполняется аксиома монотонности, то контрактная кривая в диаграмме Эджуорта всегда соединяет начала координат обоих потребителей.

*Да Нет*

**646.** Парето-оптимальное распределение благ достигается в ситуации, когда каждый потребитель получает то, что он хочет.

*Да Нет*

**647.** Если начальное распределение благ находится на контрактной кривой, то в данной экономике обмена благами не будет.

*Да Нет*

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**648.** В коробке Эджуорта по горизонтальной оси измеряется благо  $X$ , по вертикальной — благо  $Y$ . Начало координат для потребителя  $A$  лежит в левом нижнем углу, для потребителя  $B$  — в правом верхнем углу. Потребитель  $A$  имеет строго выпуклые предпочтения, потребитель  $B$  — безразличен к  $X$ , т. е.  $X$  — нейтральное благо. Множеством Парето-оптимальных точек будет:

- а) левая сторона коробки Эджуорта;
- б) правая сторона коробки Эджуорта;
- в) верхняя сторона коробки Эджуорта;
- г) нижняя сторона коробки Эджуорта.

**649.** На рис. 11.1 показана диаграмма Эджуорта. Контрактной кривой будет:

- а) нижняя сторона;
- б) верхняя сторона;
- в) нижняя и правая стороны;
- г) верхняя и левая стороны.



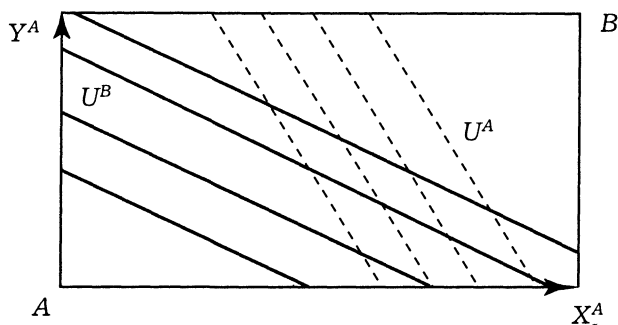


Рис. 11.1. Диаграмма Эджуорта к заданию 649

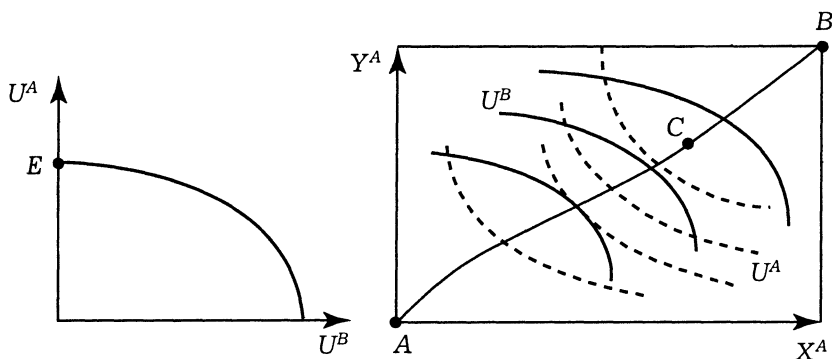


Рис. 11.2. Кривая потребительских возможностей

Рис. 11.3. Диаграмма Эджуорта к заданию 650

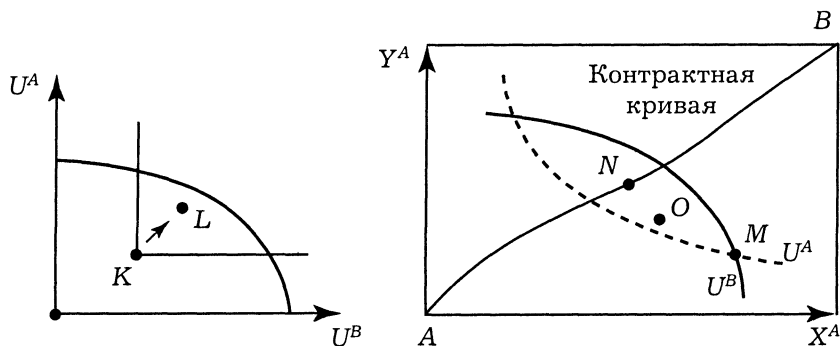


Рис. 11.4. Перемещение в области потребительских возможностей к заданию 651

Рис. 11.5. Возможные координаты перемещения на диаграмме Эджуорта к заданию 651

**650.** На рис. 11.2 изображена кривая потребительских возможностей, на рис. 11.3 — диаграмма Эджуорта.

Поясните, какая точка в диаграмме Эджуорта соответствует точке  $E$ , показанной на рис. 11.2:

- а) точка  $A$ ;
- б) точка  $B$ ;
- в) точка  $C$ ;
- г) нет правильного ответа.

**651.** На рис. 11.4 показана кривая потребительских возможностей, на рис. 11.5 — диаграмма Эджуорта.

Установите, какое перемещение на рис. 11.5 соответствует переходу из точки  $K$  в точку  $L$  на рис. 11.4:

- а) перемещение из точки  $M$  в точку  $N$ ;
- б) перемещение из точки  $M$  в точку  $O$ ;
- в) перемещение из точки  $N$  в точку  $M$ ;
- г) перемещение из точки  $O$  в точку  $M$ .

**652.** Из представленных вариантов агрегированных функций полезности выберите утилитаристскую функцию общественного благосостояния ( $u_i$  — функция полезности  $i$ -го индивида):

- а)  $W(u_1, u_2, \dots, u_n) = \sum_{i=1}^n u_i$ ;
- б)  $W(u_1, u_2, \dots, u_n) = \min\{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ ;
- в)  $W(u_1, u_2, \dots, u_n) = \max\{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ ;
- г) все перечисленное.

**653.** Из представленных философов выберите того, чьи взгляды на оценку общественного благосостояния были диаметрально противоположны взглядам Дж. Роулза:

- а) Иеремия Бентам;
- б) Фридрих Ницше;
- в) Кеннет Эрроу;
- г) все перечисленные.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

**654.** В экономике обмена имеются два товара —  $X$ ,  $Y$  — и два потребителя — Саша и Маша. Функции полезности потребителей:

$U_C(X_C, Y_C) = X_C Y_C$  — для Саши,

$U_M(X_M, Y_M) = (X_M Y_M)^{0.5}$  — для Маши.

Общее количество товаров задано:  $X_{\text{общ}} = 10$ ,  $Y_{\text{общ}} = 20$ .

Определите контрактную кривую.

**655.** Два потребителя  $A, B$  имеют функции полезности:  $U_A(X_A, Y_A) = X_A^2 Y_A$ ,  $U_B(X_B, Y_B) = X_B Y_B^2$ , где  $X, Y$  — количество соответствующих благ. Потребители делят между собой 40 ед. товара  $X$  и 60 ед. товара  $Y$ .

О п р е д е л и т е контрактную кривую.

**656.** В экономике обмена Робинзон и Пятница имеют функции полезности:  $U_P(F, C) = F \cdot C$ ,  $U_{\Pi}(F, C) = F + \ln C$ , где  $F, C$  — количество рыбы и кокосов. Всего имеется 10 рыб и 10 кокосов.

П о с т р о й т е контрактную кривую, предполагая внутреннее решение.

**657.** В табл. 11.1 представлены предпочтения индивидов от обладания некоторым видом благ ( $x$ ).

О п р е д е л и т е функцию общественного благосостояние пользуясь утилитарным подходом.

Таблица 11.1. Функции полезностей индивидов

№	Индивид	Вид функции полезности
1	Иванов И. И.	$U_{\text{И}} = 2x + 5$
2	Петров П. П.	$U_{\text{П}} = x^2$
3	Михайлов М. М.	$U_{\text{М}} = \sqrt{x}$
4	Алексеев А. А.	$U_{\text{А}} = x^2 + x$
5	Соколов А. А.	$U_{\text{С}} = 1/2x$

**658.** В табл. 11.2 представлены предпочтения индивидов от обладания некоторыми видами благ.

О п р е д е л и т е общественное благосостояние:

- 1) пользуясь роулзианским подходом;
- 2) пользуясь утилитарным подходом.

Таблица 11.2. Функции полезностей индивидов и их вклад в общественное благосостояние

№	Индивид	Вид функции полезности	Вклад индивида в общественное благосостояние
1	Иванов И. И.	$U_{\text{И}} = 3x$	0,5
2	Петров П. П.	$U_{\text{П}} = x^2$	0,1
3	Михайлов М. М.	$U_{\text{М}} = \sqrt{x} + 3$	0,4

**659.** Используя данные табл. 11.2, определите, в каких случаях утилитаристская функция общественного благосостояния больше роулзианской функции общественного благосостояния.

### 11.2.3. Эффективность производства

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**660.** В экономике, производящей два блага, распределение ресурсов не является Парето-оптимальным, если можно увеличить производство обоих благ.

*Да Нет*

**661.** В экономике Робинзон Крузо в оптимальной точке  $MRS = MRTS$  в случае дифференцируемости кривых безразличия и КПВ.

*Да Нет*

**662.** Функция полезности Робинзона Крузо имеет вид  $U(X, Y) = \min\{X, Y\}$ . В оптимальной точке Робинзон Крузо будет производить равное количество товаров  $X$  и  $Y$  вне зависимости от вида кривой производственных возможностей.

*Да Нет*

**663.** Оптимальные точки производства и потребления в экономике Робинзона Крузо должны совпадать и лежать на кривой производственных возможностей.

*Да Нет*

**664.** Если Робинзон Крузо может торговать с соседними островами, то оптимальные точки производства и потребления в общем случае совпадать не будут; при этом точка потребления будет находиться за пределами границы производственных возможностей. Верно ли это утверждение?

*Да Нет*

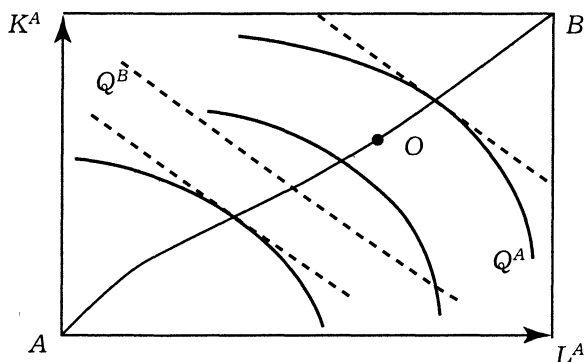
#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**665.** Робинзон Крузо собирает орехи и ловит рыбу. За 1 ч работы он может поймать одну рыбу или собрать два ореха. Робинзон работает 10 ч в день. Если количество орехов откладывать по горизонтальной оси, а количество рыбы — по вертикальной, то кривая производственных возможностей будет:

- выпуклой вверх, при этом пересечение с горизонтальной и вертикальной осью будет в точках  $(20,0)$  и  $(0,10)$  соответственно;
- выпуклой вниз;
- прямой линией, и предельная норма трансформации рыбы в орехи  $MRT = 2$ ;
- нет правильного ответа.

**666.** На рис. 11.6 показана диаграмма Эджуорта для случая производства. Кривой производственных контрактов будет:

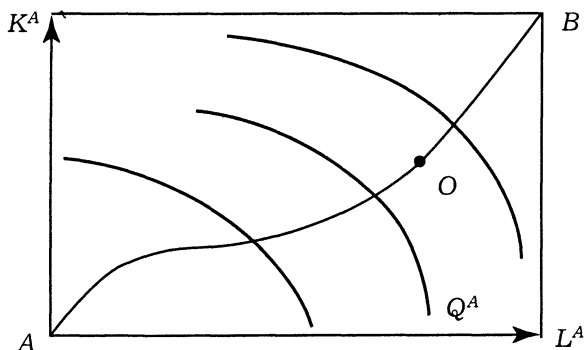
- а) линия  $AOB$ ;
- б) левая сторона диаграммы;
- в) правая сторона диаграммы;
- г) недостаточно информации.



**Рис. 11.6. Определение кривой производственных контрактов в задании 666**

**667.** На рис. 11.7 показана диаграмма Эджуорта для случая производства. Кривой производственных контрактов будет:

- а) линия  $AOB$ ;
- б) левая и верхняя стороны диаграммы;
- в) нижняя и правая стороны диаграммы;
- г) недостаточно информации.



**Рис. 11.7. Определение кривой производственных контрактов в задании 667**

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**668.** Рассмотрим модель общего равновесия в случае производства. Две фирмы используют труд  $L$  и капитал  $K$  для производства товаров  $X$ ,  $Y$ . Производственная функция первой фирмы:  $X = L_X K_X$ ; производственная функция второй фирмы  $Y = L_Y K_Y$ . Известно общее количество ресурсов:  $L_{\text{общ}} = 10$  ед и  $K_{\text{общ}} = 20$  ед.

О п р е д е л и т е:

1) множество точек в коробке Эджуорта, которые являются Парето-оптимальными;

2) кривую производственных возможностей.

**669.** Робинзон Крузо живет на необитаемом острове и питается только рыбой и кокосами. Он может поймать 2 рыбы или собрать 3 ореха за 1 ч.

Н а й д и т е границу производственных возможностей, если Робинзон спит 12 ч в сутки.

**670.** Робинзон Крузо тратит 6 ч в день на ловлю рыбы  $F$  и сбор кокосов  $C$ . За 1 ч он может поймать 4 рыбы или собрать 10 орехов. Функция полезности Робинзона:  $U(F, C) = F \cdot C$ .

Р а с с ч и т а й т е, сколько рыбы и орехов будет потреблять Робинзон, если он максимизирует полезность.

**671.** Известна граница производственных возможностей для Робинзона Крузо:  $F^2 + C^2 = 100$ , где  $F$ ,  $C$  — количество рыбы и кокосов соответственно.

О п р е д е л и т е:

1) предельную норму трансформации кокосов на рыбу (MRT), если он ловит 6 рыб; ловит 8 рыб;

2) оптимальное потребление, если функция полезности  $U(F, C) = (F \cdot C)^{0.5}$ .

**672.** Известно уравнение кривой производственных возможностей:  $X^2 + Y^2 = 80$ , где  $X$ ,  $Y$  — количество телевизоров и видеомагнитофонов соответственно.

О п р е д е л и т е оптимальный выпуск телевизоров и видеомагнитофонов, если потребители желают иметь в два раза больше телевизоров, чем видеомагнитофонов.

**673.** Граница производственных возможностей имеет вид:  $X^2 + Y^2 = 100$ , где  $X$ ,  $Y$  — количество пшеницы и сахара соответственно.

О п р е д е л и т е альтернативные затраты увеличения производства сахара: 1) с 1 до 2 ед.; 2) с 4 до 5 ед.; 3) с 7 до 8 ед. (товары делимы).

**674.** В экономике производится два вида товаров  $X$  и  $Y$ . В 1990 г. эффективные выпуски  $X$  и  $Y$  были связаны зависимос-

тью:  $X_{90} + Y_{90} = 10$ . За счет экономического прогресса в экономике наблюдался рост производства каждого вида товаров на 3% в год вне зависимости от соотношения производимых  $X$ ,  $Y$ .

О п р е д е л и т е границу производственных возможностей для 1992 г.

#### 11.2.4. Общее равновесие и экономика благосостояния

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**675.** Не существует объективного критерия оценки благосостояния.

Да Нет

**676.** Если одну из двух конкурентных отраслей монополизировать, то произойдет снижение цен на товары, производимые другой отраслью.

Да Нет

**677.** Налогообложение товаров и услуг помогает достичь оптимума по Парето.

Да Нет

**678.** Критерий оценки благосостояния Э. Бароне, отличается от критерия Калдора—Хикса наличием некоторых предположений.

Да Нет

##### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**679.** Выберите, чем отличаются критерии оценки благосостояния Калдора—Хикса и Т. Ситовски:

- а) критерий Калдора—Хикса опирается на ценностные предпосылки индивида, а Т. Ситовски — на функцию общественного благосостояния;
- б) в отличие от критерия Калдора—Хикса Т. Ситовски предлагает проверить и обратное движение из конечного состояния в первоначальное и если это перемещение не улучшает положение, то благосостояние повышается;
- в) отличий нет, речь идет об одном, и том же критерии, предложенном в различное время разными людьми;
- г) верны а и б.

**680.** Эффективное по Парето распределение — это распределение, при котором:

- а) нет возможности повысить благосостояние одного из участников сделки, не снижая благосостояния других;

- б) возможности совершения взаимовыгодных сделок отсутствуют;
- в) отсутствуют варианты взаимовыгодного распределения товаров между участниками сделки;
- г) все перечисленное верно.

**681.** Потери эффективности, связанные с монополией, выражаются в том, что:

- а) в монополизированных областях промышленности происходит перепроизводство товаров, а в самой монополии — недопроизводство товаров;
- б) растет производство в монополизированном секторе экономики;
- в) растут цены в конкурентных отраслях промышленности;
- г) все перечисленное верно.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

**682.** В первоначальном состоянии кривая потребительских возможностей описывается зависимостью:  $(1) U_A^2 + 2U_B^2 = 50$ , где  $U_A$  — функция полезности потребителя А,  $U_B$  — функция полезности потребителя В. В силу объективных причин (изменение экономической конъюнктуры, предпочтений потребителя и т. д.) кривая потребительских возможностей приняла следующий вид:  $(2) 2U_A^2 + U_B^2 = 50$ . В результате из состояния А(2; 4,8) потребители перешли в состояние В(4,8; 2).

Увеличилось ли благосостояние потребителей? Объясните и проиллюстрируйте ответ.

**683.** В экономике производятся два товара: пушки (П) и масло (М). Кривая производственных возможностей описывается зависимостью:  $\Pi^2 + M^2 = 50$ . Функция полезности общества имеет вид:  $U(M; \Pi) = M \cdot \Pi$ .

Определите эффективный выпуск данных товаров, отражающий наибольшую общественную полезность. Каким, на Ваш взгляд, должно быть соотношение цен на пушки и масло?

**684.** Используя условия задачи 683, предположим, что в силу некоторых обстоятельств соотношение цен на продукты изменилось следующим образом:  $P_{\Pi}/P_M = 2$ , где  $P_{\Pi}$  — стоимость артиллерийской единицы;  $P_M$  — цена единицы продукта питания.

Определите, как в таком случае может быть выражен оптимальный потребляемый обществом товарный набор и выпуск. Выполняется ли равновесие в экономике? Возможно ли улучшение состояния?



### **11.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы**

#### **685. Вопросы для дискуссии:**

если в экономике не будет монополистов и все рынки станут конкурентными, то можно ли ожидать справедливости в распределении благ;

какими, по вашему мнению, должны быть критерии справедливости;

по критерию Ф. Ницше, должна максимизироваться полезность наиболее значимых членов общества. Соответствует ли данный критерий принципу максимизации полезности?

## Глава 12. Экономика информации, неопределенности и риска

### 12.1. Основные понятия

**Вероятность** (*probability*) — возможность получения определенного результата.

**Объективная** (математическая) вероятность — это вероятность, базирующаяся на расчете частоты, с которой происходит данный процесс или явление.

**Субъективная** (статистическая) вероятность — это вероятность, основанная на предположении о возможности получения данного результата.

**Ожидаемое значение** (математическое ожидание):

$$E(x) = \sum_{i=1}^n \rho_i x_i,$$

где  $\rho_i$  — вероятность события;  $\sum_{i=1}^n \rho_i = 1$ ;  $x_i$  — результат события.

**Дисперсия** — средневзвешенная величина квадратов отклонений действительных результатов от ожидаемых:

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n \rho_i [x_i - E(x)]^2.$$

**Отклонение** — разница между действительным результатом и ожидаемым.

**Стандартное** (среднее квадратичное) **отклонение** — квадратный корень из дисперсии:

$$D = \sqrt{\sigma^2}.$$

**Противник риска** (*risk averse person*) — человек, который при данном ожидаемом доходе предпочитает гарантированный результат ряду рискованных результатов.

**Нейтральный к риску** (*risk neutral*) — человек, который при данном ожидаемом доходе безразличен к выбору между гарантированным и рисковым результатами.

**Склонный к риску** (*risk preferred*) — человек, который при данном ожидаемом доходе предпочитает рисковый результат гарантированному результату.

**Диверсификация** (*diversification*) — метод, направленный на снижение риска путем распределения его между несколькими товарами таким образом, что повышение риска от покупки (или продажи) одного из них означает снижение риска от покупки (или продажи) другого.

**Объединение риска** (*risk pooling*) — метод, направленный на снижение риска путем превращения случайных убытков в относительно небольшие постоянные издержки.

**Распределение риска** (*risk spreading*) — метод, при котором риск вероятного ущерба делится между участниками таким образом, что возможные потери каждого относительно невелики.

**Асимметрия информации** (*information asymmetry*) — положение, при котором одна часть участников рыночной сделки располагает важной информацией, а другая — нет.

**Моральный риск** (*moral hazard*) — поведение индивида, сознательно увеличивающего вероятность возможного ущерба в надежде, что убытки будут полностью (или даже с избытком) покрыты страховой компанией.

**Страховое покрытие** — сумма, которая будет выплачена застрахованному лицу страховой компанией в случае возникновения потерь.

**Аукцион** — один из способов организации купли-продажи, при котором трансакции происходят в режиме реального времени.

**Английский аукцион** (*English auction*) — аукцион, в котором ставки растут снизу вверх до тех пор, пока товар не будет продан по максимальной из предложенных цен.

**Голландский аукцион** (*Dutch auction*) — аукцион, в котором ставки снижаются сверху вниз до тех пор, пока товар не будет полностью продан за минимально доступную цену.

**Закрытый, или аукцион втемную** (*sealed-bid auction*) — аукцион, в котором ставки выставляются всеми участниками независимо друг от друга одновременно и товары достаются тому, кто предложил наивысшую цену.

**Спекуляция** (*speculation*) — деятельность, выражающаяся в покупке с целью перепродажи по более высокой цене.

**Фьючерс** (*future(s)*) — срочный контракт о поставке к определенной в будущем дате некоторого количества товара по существующей ныне цене.

**Сделка с премией или опцион** (*option*) — разновидность срочного контракта (фьючерса), согласно которому одна сторона приобретает право купить что-либо в будущем по текущей (на день сделки) цене с уплатой комиссионных.

**Активы** — см. гл. 5.

**Безрисковые активы** — активы, дающие денежные поступления, размеры которых заранее известны.

**Рисковые активы** — активы, доход от которых частично зависит от случая.

**Ожидаемый доход на портфель из двух активов:**

$$R_p = xR_m + (1 - x)R_f,$$

где  $x$  — доля рискового актива в портфеле;  $R_p$  — ожидаемый доход портфеля;  $R_m$  — ожидаемый доход на рисковый актив;  $R_f$  — доход безрискового актива.

**Стандартное отклонение портфеля:**

$$\sigma_p = x\sigma_m,$$

где  $\sigma_m$  — стандартное отклонение дохода на рисковый актив.

**Модель ценообразования на капитальные активы (CAPM)<sup>1</sup>:**

$$r_i = r_f + \beta(r_m - r_f),$$

где  $r_f$  — доход, свободный от риска;  $\beta$  — отношение степени риска акции к степени риска фондового рынка;  $r_m$  — ожидаемый рыночный доход.

**Диверсификация портфеля** (*portfolio diversification*) — метод, направленный на снижение риска путем распределения инвестиций между несколькими рисковыми активами.

<sup>1</sup> Более подробно об этой модели см.: Шарп У. Ф., Александер Г. Д., Бэйли Д. В. Инвестиции. М., 1998. С. 258—273.

## 12.2. Вопросы и задачи

### 12.2.1. Выбор в условиях неопределенности

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**686.** Может ли функция полезности индивида на различных своих участках содержать черты индивида, склонного к риску, нейтрального к риску и противника риска?

*Да Нет*

**687.** Не склонный к риску индивид, имея возможность заплатить за страховку справедливую премию, всегда предпочтет застраховаться полностью.

*Да Нет*

**688.** Всегда ли субъективная вероятность появления определенного события, основанная на предположениях индивида, совпадает с объективной вероятностью появления данного события?

*Да Нет*

**689.** У не склонного к риску потребителя математическое ожидание полезности участия в игре меньше полезности ожидаемого выигрыша.

*Да Нет*

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**690.** Априорная вероятность:

- абсолютно однородная классификация случаев, во всем идентичных;
  - эмпирическая оценка частоты проявления связи между утверждениями, не разложимыми на изменчивые комбинации одинаково вероятных альтернатив;
  - определяется общими заранее заданными принципами;
- 2) пункты а и в.

**691.** Из двух проектов рисковый тот, у которого больше:

- математическое ожидание;
  - дисперсия;
  - стандартное отклонение;
- 2) пункты б и в.

**692.** Диверсификация — это:

- действия, направленные на снижение риска;
  - процедура определения стоимости портфеля ценных бумаг;
  - процедура расчетов между операторами фондового рынка;
- 2) правильных ответов нет.

**693.** Выберите вариант, описывающий метод объединения риска:

- а) члены кооператива создали фонд наличности, который можно использовать для покрытия ущерба пайщиков данного фонда (в случае стихийных бедствий);
- б) формирование портфеля ценных бумаг из рискованных активов;
- в) разделение активов на рискованные и безрисковые;
- г) все перечисленное верно.

**694.** Распределение риска — метод, при котором:

- а) риск вероятного ущерба делится между участниками таким образом, что возможные потери каждого относительно невелики;
- б) потребитель рассредоточивает свой риск между всеми остальными потребителями;
- в) группа индивидов принимает на себя риск каждого из членов данного сообщества;
- г) все перечисленное верно.

**695.** Из перечисленных вариантов выберите стратегии, направленные на диверсификацию:

- а) увеличение выпуска товаров;
- б) расширение ассортимента товаров и услуг;
- в) развитие перспективного направления производства;
- г) правильных вариантов нет.

*Решите задачи и ответьте на вопросы*

**696.** В табл. 12.1 представлены значения событий и их вероятности.

*Таблица 12.1. Данные о событиях*

№	Событие ( $x_i$ )	Вероятность ( $\pi_i$ )
1	12	0,2
2	35	0,25
3	27	0,35
4	72	0,15
5	11	0,05

О п р е д е л и т е: математическое ожидание, дисперсию, стандартное отклонение.

**697.** В табл. 12.2 представлены данные двух проектов.

**Таблица 12.2. Данные о событиях, возможных в результате выполнения двух проектов**

№	Проект 1		Проект 2	
	событие	вероятность	событие	вероятность
1	34	0,09	18	0,22
2	68	0,46	13	0,25
3	37	0,08	22	0,2
4	25	0,03	17	0,18
5	89	0,34	11	0,15

Оцените, какой из проектов более рискованный.

**698.** Студент решает, как ему поступить в последний день перед экзаменами, и бросает монетку: если выпадет орел, то он пойдет на дискотеку; если выпадет решка — направится спать, если станет на ребро — направит свои стопы в библиотеку, если зависнет в воздухе — пойдет на консультацию. Вероятности событий и их полезность представлены в табл. 12.3.

**Таблица 12.3. Данные о событиях**

№	Возможный результат	Полезность ( $x_i$ )	Вероятность ( $\pi_i$ )
1	Дискотека	0	0,495
2	Сон	10	0,495
3	Библиотека	100	0,009
4	Консультация	1000	0,001

Определите ожидаемую полезность всех возможных результатов.

**699.** Функция полезности индивида имеет вид:  $U = W$ , где  $W$  — доход индивида.

Определите: тип индивида (по отношению к риску), сделайте соответствующие выводы, если:

1) с вероятностью 50% он может выиграть 100 руб. или ничего не получить;

2) с вероятностью 50% он может выиграть 1 000 000 руб. или 1 020 100 руб.

**700.** Функция полезности индивида имеет вид:  $U = W^2$ , где  $W$  — некоторая сумма денег;  $U$  — полезность от обладания данной суммой денег. Известно, что с вероятностью 0,2 он может получить 5 тыс. руб., в противном случае — 10 тыс. руб.

О п р е д е л и т е тип индивида, найдите сумму денег, в случае получения которой индивиду будет безразлично участие в данной игре.

**701.** Фермер Иванов И. И. владеет имуществом в объеме 100 долл. С вероятностью  $\pi = 0,1$  он может потерять 20 долл. Функция полезности Иванова И. И.:  $U = \sqrt{W}$ . Цена страховки — 9% от застрахованной суммы.

О п р е д е л и т е, на какую сумму застрахуется фермер.

**702.** Потребитель взрывоопасных материалов, чья функция полезности имеет вид:  $U = W^2$ , с вероятностью 0,5 может потерять все свое имущество в размере 10 тыс. долл.

Р а с с ч и т а й т е, при какой цене страховки он застрахует 5 тыс. долл.

**703.** Садовое товарищество насчитывает в своем составе 100 участков. Ежегодно в товариществе происходят в среднем по 2 пожара. Каждое из хозяйств в среднем стоит 20 000 долл., убытки от пожара составляют 10 000 долл.

У с т а н о в и т е, что выгоднее участникам кооператива: создать сберегательный фонд и из него финансировать убытки от пожара или застраховать свое имущество? Цена страховки — 5% от суммы страхового покрытия.

### 12.2.2. Рынки с асимметричной информацией

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**704.** Цена может выступать сигналом о качестве товара.

Да Нет

**705.** Страхование на всю сумму ущерба снижает моральный риск.

Да Нет

**706.** Во время аукциона устраняется асимметрия информации.

Да Нет

**707.** Картину Казимира Малевича “Черный квадрат” скорее всего будут продавать на аукционе, построенном по голландской схеме.

Да Нет

**708.** Принцип торговли “caveat venditor” снижает асимметрию информации.

Да Нет



**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**709.** Английский аукцион — это:

- а) аукцион первой цены;
- б) аукцион второй цены;
- в) аукцион втемную;
- г) правильных ответов нет.

**710.** Моральный риск — это:

- а) проявление асимметрии информации;
- б) поведение индивида, сознательно увеличивающего вероятность возможного ущерба в надежде, что убытки будут полностью покрыты страховой компанией;
- в) риск, связанный с действиями одной из сторон, участвующей в сделке;
- г) все перечисленное верно.

**711.** Выберите товары, которые предпочтительнее продавать на английском аукционе:

- а) коллекция пасхальных яиц Карла Фаберже;
- б) свежеприготовленный омлет;
- в) партия перепелиных яиц с птицефабрики “Курочка Ряба”;
- г) все перечисленное верно.

**712.** Что из перечисленного ниже не может выступать сигналом о качестве товара:

- а) репутация фирмы;
- б) цена товара;
- в) реклама товара;
- г) страховка.

**713.** Что из перечисленного ниже не позволит выродиться рынку “лимонов”:

- а) превышение цены покупателя над ценой продавца товара;
- б) снижение доли некачественного товара;
- в) снижение разброса цен между товарами различного качества;
- г) все перечисленное верно.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**714.** На рынке подержанных автомобилей присутствуют автомобили высокого качества по цене продавца 1000 долл. и автомобили низкого качества по цене продавца 500 долл. Известно, что покупатель готов заплатить за подержанный автомобиль плохого качества 700 долл., а хорошего качества 1300 долл.

О п р е д е л и т е долю продавцов автомобилей высокого качества, при которой рынок автомобилей будет существовать.

**715.** Если автомобиль оборудован противоугонной системой, то вероятность его угона составляет 0,05, в случае если такой системы нет, то вероятность угона составит 0,5. Стоимость противоугонной системы 1000 долл., стоимость автомобиля 20 000 долл.

О п р е д е л и т е, на какую сумму страховой компании выгодно страховать данный автомобиль.

**716.** Руководитель фирмы предложил двум своим работникам пройти курс переподготовки. В случае если претендент проходит пятимесячный курс, то его общий выигрыш в заработной плате составит 9 ден. ед., в противном случае — 3 ден. ед. Ежемесячные издержки обучения работников следующие:  $c_1 = 1$ ,  $c_2 = 2$ .

Определите, какой из рабочих примет предложение о прохождении курсов переподготовки.

### 12.2.3. Спекуляция и ее роль в экономике

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**717.** Операции на фондовом рынке носят спекулятивный характер.

Да Нет

**718.** Хеджеры покупают и продают фьючерсы, чтобы получить прибыль при помощи риска.

Да Нет

**719.** Может ли фьючерсная цена выступать в качестве прогноза будущих наличных цен?

Да Нет

**720.** Покупка фьючерсного контракта с целью дальнейшей перепродажи по более высокой цене — это страхование риска от резкого изменения цены.

Да Нет

**721.** Создание государственных резервных фондов продуктов питания, горюче-смазочных материалов является элементом спекуляции.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**722.** Фьючерсы — это:

- а) инструмент финансового рынка;
- б) контракт, распределенный во времени;
- в) инструмент прогноза цен;
- г) все перечисленное верно.

**723.** Опцион — это:

- а) цена контракта;
- б) срочный контракт на покупку или продажу чего-либо;
- в) участник фондового рынка;
- г) нет правильного ответа.

**724.** Выберите из списка спекулятивные контракты:

- а) страхование на случай потери урожая от наводнения;
- б) заготовка продуктов на зиму для дальнейшего потребления;
- в) приобретение продуктов питания у производителей;
- г) все перечисленное.

**725.** Из предложенных вариантов выберите хеджеров, участвующих на фьючерсных рынках:

- а) фермер, выращивающий пшеницу;
- б) биржевой брокер;
- в) специалист финансовой компании;
- г) все перечисленные.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**726.** Рассчитайте, какова должна быть цена фьючерсного контракта на поставку 100 т сахарной свеклы через 6 месяцев, если текущие расходы на хранение продукта составляют 10 руб. за 1 т в месяц, а спотовая цена свеклы — 100 руб. за 1 т.

**727.** Фермер Иванов продает фьючерсный контракт на поставку 100 т пшеницы в августе по цене 200 руб. за 1 т. Чтобы сделка вступила в законную силу, фермеру необходимо открыть фьючерсный счет и внести на депозит 10% от суммы сделки в качестве маржи. Если цена пшеницы возрастет до 210 руб. за 1 т, то какая сумма будет в качестве маржи в активе фермера? Что произойдет, если цена пшеницы упадет до 150 руб. за 1 т?

**728.** Дом отдыха “Лечебно-трудовой профилакторий” купил фьючерсный контракт на поставку 50 т картофеля в июле по цене 1000 руб. за 1 т. Первоначальная маржа 5%. На следующий день после сделки стоимость картофеля возросла до 1200 руб. за 1 т, а на второй день упала до 950 руб. за 1 т.

Определите, как будет изменяться стоимость активов дома отдыха?

**729.** Предположим, что опцион call “Сентябрь-100” (100 — цена исполнения опциона) на акции компании ЗАО “ФОНАРЬ” продается за 30 долл.

Рассчитайте, какой должна быть цена акции компании? Рассмотрите различные ситуации.

**730.** Предположим, что опцион put “Октябрь-100” (100 — цена исполнения опциона) на акции компании “Всех-Инвест”.

Определите выигрыш покупателя опциона, если цена акции компании 120 долл., а премия опциона 2 долл.

**731.** Норма дохода на безрисковый актив — 3%, норма дохода на рискованный актив — 8%, стандартное отклонение рискованного актива — 2%.

Определите самый доходный портфель, портфель с наименьшим риском и цену риска.

#### 12.2.4. Риск инвестиционных решений

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**732.** Цена рискованного актива обычно выше цены безрискового актива.

Да Нет

**733.** В равновесии все активы приносят одинаковую норму дохода.

Да Нет

**734.** Более рискованные ценные бумаги приносят большую норму отдачи, чем менее рискованные.

Да Нет

**735.** При формировании диверсифицированного портфеля предпочтение отдается акциям компаний, входящих в одну отрасль.

Да Нет

##### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**736.** Активы — это:

- средства, обеспечивающие денежные поступления их владельцу;
- товары, обеспечивающие поступление потока услуг с течением времени;
- товары, обеспечивающие поступление денежного потока;
- все перечисленное верно.

**737.** Дисконтирование — это:

- а) приведение экономических показателей будущих лет к сегодняшней ценности;
- б) приведение экономических показателей разных лет к сопоставимому во времени виду;
- в) процесс определения приведенной стоимости данного потока платежей;
- г) все перечисленное верно.

**738.** Что из перечисленного войдет в оценку нормы отдачи акции компании “Ветерок”:

- а) первоначальная стоимость акции;
- б) доходность рыночного портфеля;
- в) доходность безрискового актива;
- г) все перечисленное.

**739.** Какая из ценных бумаг, на Ваш взгляд, будет иметь наибольшую доходность:

- а) акция компании “Кока-Кола”;
- б) акция ЗАО “Цыган-Инвест”;
- в) казначейские векселя США;
- г) все перечисленные акции имеют одинаковую доходность.

### ***Решите задачи и ответьте на вопросы***

**740.** Существует рисковый актив с доходностью 8% ( $R_m$ ) и стандартным отклонением 2% ( $\sigma_m$ ).

О п р е д е л и т е стандартное отклонение портфеля ( $\sigma_p$ ) и долю рискового актива в портфеле, если свободная от риска прибыль по казначейским векселям равна 2% ( $R_f$ ), а ожидаемая доходность портфеля — 6% ( $R_p$ ).

**741.** Рыночный доход составляет 12% ( $r_m$ ), ожидаемая норма доходности на акции компании “Норд” равна 9% ( $r_i$ ), а  $\beta$  акции составляет 2%, доход на безрисковый актив — 3% ( $r_f$ ).

Что произойдет со стоимостью акций компании “Норд”?

**742.** Доход на безрисковый актив равен 2% ( $r_f$ ),  $\beta$  акции компании “Юг” составляет 1,5%, а рыночная норма дохода — 12% ( $r_m$ ).

О п р е д е л и т е, чему равна ожидаемая норма доходности на акции компании “Юг”. Какова ожидаемая стоимость акции, если ее текущая цена 50 долл.?

### 12.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**Исследуйте проблему и предложите решение.**

743. Налоговые преступления — наиболее распространенная разновидность экономических преступлений.

Во Франции в 1991 г. сумма, сокрытая от налогообложения, составила 2,4% ВВП<sup>1</sup>.

Данные табл. 12.4 дают наглядное представление о масштабах фискальных преступлений, превысивших все остальные криминальные операции, вместе взятые. Среди наиболее неуплачиваемых налогов лидирует налог на прибыль корпораций.

**Таблица 12.4. Финансовая оценка наиболее масштабных уголовных преступлений во Франции в 1991 г., млн. фр.**

Преступления	Оценка		
	минимальная	средняя	максимальная
Налоговые преступления, в том числе связанные с: налогом на прибыль/доходы налогом на имущество налогами на потребление		161 234 102916 17883 40435	
Посягательства на жизнь	45458		59876
Наркобизнес	17700		33000
Проституция и сутенерство	10500		14000
Кражи в коммерции		11781	
Экономические и финансовые преступления	6341		
Кражи транспортных средств	6325		
Кражи в информационной сфере		5910	
Контрабанда	3930		
Грабежи, воровство	3570		
Мошенничество с чеками	3192		

*Источник:* Problèmes économiques. № 2468, 17.04.1996. P. 15<sup>2</sup>.

Исследуйте проблему, используя модели поведения человека в условиях неопределенности, и предложите возможные варианты ее решения.

<sup>1</sup> Для сравнения: ВВП Франции в 1991 г. составил 6747 млрд. фр.

<sup>2</sup> См.: Сутырин С. Ф., Погорлецкий А. И. Налоги и налоговое планирование в мировой экономике. СПб., 1998. С. 125.

## Глава 13. Институциональные аспекты рыночного хозяйства

### 13.1. Основные понятия

**Права собственности** (*property rights*) — совокупность властных прав, санкционированных поведенческих отношений, складывающихся между людьми по поводу использования ими экономических благ. В самом общем виде права собственности подразделяются на право владения, право пользования и право распоряжения. Более подробная классификация включает 11 правомочий: право владения, право пользования, право распоряжения, право на доход, право на капитальную стоимость, право на безопасность, право на наследование, бессрочность, запрещение вредного использования, ответственность в виде взыскания, остаточный характер. В процессе общественного развития права собственности подвергаются спецификации или размыванию.

**Спецификация прав собственности** (*specification of property rights*) — определение субъекта, объекта собственности и способов наделения ею; четкое и недвусмысленное определение правомочий собственника.

**Размывание прав собственности** (*attenuation of property rights*) — ослабление спецификации прав собственности.

**Трансакция** (*transaction*) — взаимодействие субъектов по поводу обмена экономических благ.

**Трансакционные издержки** (затраты) (*transaction costs*) — затраты в сфере обмена, связанные с передачей прав собственности. Различают трансакционные издержки следующих типов: затраты на поиск информации, затраты на ведение переговоров и заключение контракта, затраты измерения, затраты спецификации и защиты прав собственности, затраты (на предотвращение и устранение последствий) оппортунистического поведения.

**Оппортунистическое поведение, оппортунизм** (*opportunism*) — поведение индивидов, уклоняющихся от условий со-

блюдения контракта с целью получения прибыли за счет партнеров.

**Обратный выбор** (*adverse selection*) — оппортунистическое поведение до заключения контракта; в этом случае одна из сторон скрывает имеющуюся у нее информацию, что позволяет ей добиться выигрыша при заключении контракта за счет ущемления интересов другой стороны.

**Внешние (побочные) эффекты, экстерналии** (*externalities, spillover effects*) — не получившие отражения в ценах затраты (отрицательные экстерналии) или выгоды (положительные экстерналии) от рыночных сделок, которые несут или которыми пользуются лица, не участвовавшие в сделке.

**Трансформация внешних эффектов во внутренние** (*internalization of an externality*) — процесс приближения предельных частных затрат (и соответственно выгод) к предельным социальным затратам (выгодам).

**Корректирующий налог** (*corrective tax*) — налог на выпуск экономических благ, который повышает предельные частные затраты до уровня предельных общественных.

**Корректирующая субсидия** (*corrective subsidy*) — субсидия производителям или потребителям экономических благ с положительными внешними эффектами, позволяющая приблизить предельные частные затраты к предельным общественным.

**Теорема Коуза** (*Coase theorem*) — если права собственности всех сторон тщательно определены, а транзакционные издержки равны нулю, результат (максимизирующий ценность производства) не зависит от изменений в первоначальном распределении прав собственности (если отвлечься от эффекта дохода).

**Эффективная политика в области контроля за загрязнением окружающей среды** — политика, которая позволяет сбалансировать предельные общественные выгоды контроля с предельными общественными затратами, необходимыми для ее проведения в жизнь.

**Чисто общественное благо** (*pure public good*) — благо, которое потребляется коллективно всеми гражданами независимо от того, платят они за него или нет.

**Чисто частное благо** (*pure private good*) — благо, каждая единица которого может быть продана за отдельную плату.

**Проблема безбилетника, “зайца”** (*free-rider problem*) — невозможность для лиц, производящих чисто общественные блага (или положительные экстерналии), получить плату за



них с тех, кто извлекает выгоду из использования указанных благ в силу того, что принцип исключения в данном случае неприменим.

**Перегружаемое общественное благо** (*congestible public good*) — общественное благо, потребление которого не избирательно лишь до определенного уровня (точки перегрузки), после которого на дополнительного потребителя накладываются определенные издержки.

**Исключаемое общественное благо** (*excludable public good*) — общественное благо, потребление которого не избирательно, но затраты на устранение дополнительных потребителей довольно малы.

## 13.2. Вопросы и задачи

### 13.2.1. Правовые предпосылки рыночного хозяйства. Внешние эффекты

#### *Верны ли следующие утверждения?*

744. Возможна ли частная собственность без государства?

Да Нет

745. Фирма по сравнению с государственной структурой экономит на информационных затратах и проигрывает на затратах ведения переговоров.

Да Нет

746. Можно ли рассматривать дарообмен в примитивных доиндустриальных обществах как форму договорных (контрактных) отношений?

Да Нет

747. Институты уменьшают неопределенность выбора в экономике в условиях явного недостатка информации.

Да Нет

748. Современной экономике свойственны незначительные транзакционные издержки.

Да Нет

749. Американский экономист Д. Норт для иллюстрации важности выбора институтов ссылается на сравнение Англии и Испании в XV—XVII вв.: эти две страны “стартовали” в примерно одинаковых условиях, но затем Англия сильно опередила свою соперницу<sup>1</sup>. Опережающий экономический рост Ан-

<sup>1</sup> См.: Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997. С. 145—150.

гли по сравнению с Испанией связан с созданием системы институтов, способствовавших развитию более эффективной формы обмена — персонифицированного обмена.

Да Нет

**750.** Понятие транзакционных издержек впервые употребил Р. Коуз при анализе экономической природы фирмы.

Да Нет

**751.** Обычай, как правило, нейтрален к закону.

Да Нет

**752.** Теория прав собственности основана на традициях континентального права (civil law), восходящего к римскому праву.

Да Нет

**753.** Доля транзакционных издержек в общем объеме общественных издержек имеет тенденцию увеличиваться.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**754.** Теория прав собственности является:

- а) продолжением традиционной маржиналистской теории;
- б) совершенно новым направлением в микроэкономике;
- в) частью теории общественного выбора;
- г) продолжением неоклассической теории цен.

**755.** Отношения прав собственности выводятся из:

- а) проблемы классового/социального состава общества;
- б) проблемы редкости ресурсов;
- в) исторического развития общества;
- г) проблемы существования государства.

**756.** Главная экономическая функция прав собственности:

- а) юридически точно ставить вопрос о причинности (кем совершено действие);
- б) упорядочивать социальные взаимодействия;
- в) давать стимулы для превращения внешних эффектов во внутренние;
- г) снижать потери граждан от внешних эффектов.

**757.** Какие производства и/или ресурсы вызывают наибольшее число конфликтов в связи с внешними эффектами:

- а) вредные производства;
- б) редкие ресурсы;
- в) ресурсы или производства, имеющие стратегическое значение;
- г) ресурсы, которые из категории неограниченных перемещаются в категорию редких.

**758.** Теорема Коуза перестает работать:

- а) в случае несовершенной информации, имеющейся у обеих сторон;
- б) в случае совершенной информации, имеющейся у обеих сторон;
- в) в случае, если теорема Коуза рассматривается в рамках кооперативной теории игр;
- г) в случае, если известна только структура предпочтений противоположной стороны.

**759.** До какого предела продолжались бы сделки при отсутствии транзакционных затрат:

- а) до достижения оптимальности по Нэшу;
- б) до достижения оптимальности по Парето;
- в) бесконечно долго;
- г) до вмешательства государственных органов.

**760.** Кто является истинным собственником при формально провозглашенной государственной собственности:

- а) граждане страны в целом;
- б) глава государства;
- в) политическая элита;
- г) руководство конкретного предприятия.

**761.** Какая последовательность перечисляет неформальные институты, которые слабо поддаются сознательному изменению:

- а) привычки, традиции, обычаи;
- б) традиции, законы, условности;
- в) законы, традиции, обычаи;
- г) условности, нормы, инструкции.

**762.** Праву как институциональной системе свойственна:

- а) растущая предельная эффективность;
- б) постоянная предельная эффективность;
- в) убывающая предельная эффективность;
- г) ни один из ответов не подходит.

**763.** Формально-правовые экономические институты играют в экономике более важную роль, чем институты неформального (обычного) права, в:

- а) любой экономической системе;
- б) доиндустриальных обществах;
- в) индустриальных обществах;
- г) верны ответы б и в.

**764.** Плата рэкетирам за “крышу” является в современной России элементом издержек:

- а) поиска информации;
- б) защиты прав собственности;

- в) оппортунистического поведения;
- г) всех перечисленных трансакционных издержек.

**765.** Примером “трагедии общего достояния” (tragedy of the commons) следует считать:

- а) увеличение разрыва в уровне развития между странами “золотого миллиарда” и развивающимися странами;
- б) коллективизацию сельского хозяйства в СССР на рубеже 1920—1930-х гг.;
- в) истощение рыбных запасов Мирового океана;
- г) уменьшение запасов энергоресурсов — нефти, газа и др.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

**766.** Пусть в условной стране 2 млн. граждан, из которых 100 тыс. — угольщики. От введения государственной поддержки угольной отрасли угольщики получают доход в 100 руб. на каждого шахтера. Все граждане страны потерпят убыток в 6 руб. на человека.

О п р е д е л и т е, может ли быть введена в этой стране государственная поддержка угольной отрасли?

**767.** Знаменитый древнекитайский мыслитель Конфуций утверждал: “Если народом управляют с помощью законов, а единообразная норма поддерживается с помощью кары, то народ будет стараться ее избежать и у него не будет чувства стыда. Если же народом управлять с помощью добродетели, а единообразная норма будет поддерживаться с помощью обрядов, то народ приобретает чувство стыда и тем самым становится лучше”<sup>1</sup>.

1. При каких условиях неформальные институты оказываются эффективнее формальных, как это утверждал Конфуций?

2. Усиливается или ослабляется роль неформальных норм в хозяйственной жизни общества по мере развития человечества? Почему?

**768.** Современные французские исследователи проблем юридической антропологии выделяют три типа источников правовых норм: мифы, обычаи и законы<sup>2</sup>.

Можно ли утверждать, что эта последовательность отражает повышение эффективности институтов? Может ли развиваться рыночное хозяйство, если правовые нормы регулируются не законами, а мифами или обычаями?

<sup>1</sup> Цит. по: Рулан Н. Юридическая антропология. М., 1999. С. 186.

<sup>2</sup> См. там же. С. 162.

**769.** В нижеприведенном тексте “из первобытной жизни” допущено 5 ошибок, связанных с неправильным отражением институтов “престижной экономики”. За каждую найденную ошибку начисляется 1 балл.

*Потlach на весь мир*

Индейца из племени тлинкитов, что на Аляске, звали Жирный Котел, и сегодня в его жизни был знаменательный день. Уже несколько дней по окрестным стойбищам шла весть, что Жирный Котел готовит большой потlach. С утра к вигваму Жирного Котла стекались его соседи и друзья, друзья соседей и соседи друзей, предвкушая обильное угощение. И их ожидания не были обмануты. Дичь, рыба, даже “горючая вода”, которую продавали недавно появившиеся белые люди, — всего было вдоволь. Когда гости наелись до отвала, жены и рабы Жирного Котла стали раздавать им подарки — одеяла, оружие, бусы. Финалом праздника стало публичное разбивание организатором потlacha связок раковин каури, которые в этих местах выполняли роль денег. Когда потlach подходил к концу, Жирный Котел заметил, что его почтили своим присутствием даже белые люди, которые приезжали в эти края довольно редко. Один из них подошел, представился, назвавшись странным именем Ива-но-висч, и спросил через переводчика: “Господин Жирный Котел, зачем вы бесплатно раздаете свое имущество? Может быть, вы совершили большой грех и теперь готовитесь уйти в монастырь?” Индеец усмехнулся про себя глупости этих пришельцев и начал объяснять им то, что в его племени знал даже ребенок. “У нас есть обычай: дар требует отдара, — начал он. — Теперь все эти люди, что ели за мой счет и получали подарки, будут стараться вернуть долг, причем отдать больше, чем получили, иначе они потеряют лицо. Поэтому уже через год я буду вдвое богаче, чем сейчас. А у нас, как и везде: кто богат — тот и славен. Не пройдет и пяти лет, как я стану вождем племени, а если мне удастся за срок своего правления разбить соседнее племя, то меня выберут вождем еще на один срок. А уж тогда на жизнь хватит и моим детям, и детям моих детей: настоящие вожди никогда не умирают бедными”. Белый, человек, который постоянно водил маленькой палочкой с черным накопчиком по листу бумаги, пожал руку Жирному Котлу и передал через переводчика, что считает его “новым индейцем — другом белых”. Жирный Котел лишь подивился про себя наивности Ива-но-висча. У богатых и сильных нет друзей,

и когда он станет вождем, то поведет своих воинов на самом деле не на соседнее племя, более многочисленное, чем его собственное, а против этих бледнолицых, которых по всему Юкону всего несколько сотен.

**770.** О какой особенности развития институтов говорил Д. Норт, указывая, что однажды сделанный институциональный выбор задает рамки дальнейших изменений, которые ограничивают варианты выбора в будущем?

Поясните, чем можно объяснить эту зависимость. Приведите пример данного феномена из российской практики.

**771.** Определите, какова взаимосвязь между надежностью защиты прав собственности и масштабами транзакционного сектора в экономике конкретной страны. Для обоснования ответа на этот вопрос воспользуйтесь данными (табл. 13.1) о масштабах транзакционного сектора и индексах коррупции (табл. 13.2) некоторых стран (данные об индексе коррупции по Украине отсутствуют, его можно считать примерно равным индексу России).

**Таблица 13.1. Количество работников в выбранных транзакционных отраслях, на 1 тыс. чел.**

Страны	Коммуникации	Торговля	Финансы
Украина (1985 г.)	5,7	26,1	2,3
Великобритания (1995 г.)	6,9	62,1	20,1
Германия (1993 г.)	7,9	60,6	14,6
Франция (1992 г.)	8,5	53,7	12,1
Польша (1994 г.)	4,7	28,0	10,5

Источник: Коропецкий И. С. Сектор транзакций в современной Украине // Экономика Украины. 1997. № 7. С. 49.

**Таблица 13.2. Индексы коррупции на 1997 г.**

Страны	Индекс коррупции
Германия	8,23
Великобритания	8,22
Франция	6,66
Польша	5,08
Россия	2,27

Источник: <http://www.gwdg.de/~uwwv/rank-97.ipg>.

772. В Объединенной Федерации Грабии и Уркании открывается первое в этой отсталой стране высшее учебное заведение — Грабь-Урканийский Государственный Университет (ГУГУ), финансируемый одним из “новых грабь-урканийцев”. Расходы администрации на каждого студента ГУГУ подчиняются правилу  $MC = 4Q$  (тыс. грабь-урканийских йен), где  $MC$  — предельные издержки администрации;  $Q$  — количество потенциальных студентов (тыс. чел.). Спрос молодых грабь-урканийцев на высшее образование описывается формулой  $Q = 4/P$ , где  $P$  — плата в тыс. йен за обучение в ГУГУ. До того как был открыт ГУГУ, молодые люди в этой стране либо служили в армии, либо уклонялись от обязательного призыва и становились бандитами, каждый из которых наносил предельный ущерб обществу в размере 100 тыс. йен ежегодно. Чтобы стимулировать просвещение, Народный Курултай Объединенной Федерации принял закон об учебе в ГУГУ как форме альтернативной службы, поскольку студенты “ведут борьбу за знания”. Генералиссимус армии Объединенной Федерации выступил с заявлением протеста: сокращение числа призывников наносит ущерб обороноспособности страны, величина которого будет расти по формуле  $MES = Q^2$ , где  $MES$  — предельный ущерб обществу;  $Q$  — количество “молокососов, которые протирают набедренные повязки в этом ГУГУшнике” (подлинные слова Генералиссимуса). Однако Народный Курултай не согласился с доводами военных и оставил принятый закон в силе.

1. Определите, каким должно быть оптимальное количество студентов ГУГУ. Насколько оно будет отличаться от фактического количества?

2. Чтобы стимулировать подъем Объединенной Федерации Грабии и Уркании, ООН приняла программу стимулирования высшего образования в этой стране, согласно которой каждый студент ГУГУ будет получать стипендию в 50 тыс. йен ежегодно. Насколько близким к оптимальному станет теперь количество студентов ГУГУ? Правильно ли поступил Народный Курултай, который объявил эту акцию ООН “наглым вмешательством неоимпериалистов во внутренние дела нашего маленького, но гордого и независимого государства”, после чего вынес постановление о 50%-ном налоге на стипендии студентов ГУГУ?

### 13.2.2. Общественные блага. Роль государства в рыночной экономике

#### *Верны ли следующие утверждения?*

773. Чисто общественное благо — это такое благо, которое потребляется коллективно всеми гражданами в зависимости от того, сколько они за него платят.

Да Нет

774. Чисто частное благо — это такое благо, каждая единица которого может быть продана за отдельную плату.

Да Нет

775. Являются ли институтом правила дорожного движения?

Да Нет

776. Провалы рынка — это случаи, когда государственное вмешательство в рыночные механизмы оказывается не в состоянии обеспечить эффективное использование ресурсов.

Да Нет

777. Увеличение налогов сокращает бюджетный дефицит.

Да Нет

778. Услуги маяков, как доказал Р. Коуз, не являются чисто общественным благом: чисто общественное благо должно обладать свойством неисключаемости, а услугами маяков корабли обычно пользуются по отдельности, а не группами, что и позволяет отслеживать “зайцев” и выключать для них свет маяка.

Да Нет

779. Интернет — это исключаемое общественное благо.

Да Нет

780. Вероятность появления “безбилетников” (*free-rider*) не зависит от числа людей, пользующихся общественным благом.

Да Нет

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

781. Что является основной причиной эволюции общественных институтов:

- общественный прогресс;
- демократическое правление;
- положительные транзакционные затраты;
- эволюция производства.

782. Выберите условие минимально допустимого вмешательства государства в экономику:

- провалы рынка;



- б) регулирование “естественных монополий”;
- в) защита отечественного товаропроизводителя;
- г) контроль над ценами на основные продукты питания.

**783.** Какие из указанных ниже институтов исполняют роль неформальных ограничений: 1) конституция; 2) традиции; 3) религия; 4) здравый смысл; 5) законы:

- а) 1, 5;
- б) 2, 3, 4;
- в) 2, 3;
- г) 1, 3.

**784.** Какие институциональные ограничения обладают большим “сроком жизни”:

- а) формальные;
- б) неформальные;
- в) стихийно сложившиеся;
- г) сознательно сконструированные.

**785.** В какую сторону происходит изменение общественных институтов в долгосрочном периоде:

- а) в сторону большей взаимной согласованности;
- б) в сторону увеличения числа институтов;
- в) в сторону уменьшения затрат производства и обмена;
- г) общее количество общественных институтов практически не меняется.

**786.** Почему раз установившиеся общественные институты имеют тенденцию к длительной жизни в обществе даже после того, как они перестали приносить заметную пользу:

- а) потому что люди противятся изменениям привычных институтов;
- б) потому что никто не заинтересован в их отмене;
- в) из-за нерасторопности законодательных органов;
- г) потому что институциональные изменения имеют очень высокие транзакционные затраты.

**787.** Когда после издания знаменитого романа Ж. Верна “Вокруг света за 80 дней” некоторые люди пытались повторить путь Филеаса Фогга, оказалось, что обогнуть земной шар можно даже несколько быстрее. Однако, когда в наши дни английский журналист Джеймс Фрэнси решил повторить этот вояж, пользуясь теми же видами транспорта, что и в XIX в. (поезда, корабли, но не самолеты), выяснилось, что путь займет никак не менее 100 дней<sup>1</sup>. Главная причина удлинения времени кругосветного путешествия — это:

- а) снижение скорости транспорта;

<sup>1</sup> См.: Дорого и трудно // Знание — сила. 2000. № 2. С. 124.

- б) повышение издержек поиска информации о движении транспорта;
- в) повышение издержек заключения договоров по поводу предоставления прав на пересечение государственных границ;
- г) оппортунистическое поведение транспортных фирм, допускающих частое нарушение графиков движения.

**788.** Чисто общественные блага — это блага:

- а) производство и потребление которых не связано с криминальной деятельностью;
- б) производство и потребление которых не связано с загрязнением окружающей среды;
- в) которые потребляются без загрязнения окружающей среды;
- г) которые потребляются людьми независимо от того, платили они за них или нет.

**789.** Какие из перечисленных ниже общественных благ являются чистыми:

- а) поддержание чистоты в центре Москвы;
- б) национальная оборона;
- в) пенсионное обеспечение;
- г) кабельное телевидение.

**790.** Выберите свойства чисто общественных благ:

- а) бесплатность;
- б) исключительность в потреблении;
- в) неизбирательность в потреблении;
- г) максимальная информированность общества об этом благе.

**791.** В чем разница между кривыми спроса на чисто общественное и чисто частное благо:

- а) в большей эластичности кривой спроса на чисто частное благо;
- б) потребители чисто частного блага могут контролировать объем спроса;
- в) потребители чисто общественного блага могут контролировать объем спроса;
- г) разницы между ними нет.

**792.** Перегружаемым общественным благом называется такое общественное благо:

- а) которое в обязательном порядке предлагается к потреблению государством;
- б) предложение средств на производство которого превышает стоимость его производства;
- в) потребление которого неизбирательно только до некоторого уровня потребления;
- г) уровень потребления которого очень низок.

**793.** Определите тип такого блага, как знания:

- а) чисто общественное благо;
- б) исключаемое общественное благо;
- в) перегружаемое общественное благо;
- г) чисто частное благо.

**794.** В каких объемах конкурентные рынки будут производить чисто общественные блага:

- а) в объемах меньших, чем эффективные;
- б) в объемах больших, чем эффективные;
- в) в объемах, равных эффективным;
- г) объемы могут быть меньше или больше эффективных.

**795.** Какие внешние эффекты появляются при производстве чисто общественных благ:

- а) положительные;
- б) отрицательные;
- в) и положительные, и отрицательные;
- г) внешние эффекты отсутствуют.

**796.** Кто может производить исключаемые общественные блага:

- а) правительство;
- б) частные фирмы;
- в) клубы, ассоциации;
- г) все вышеперечисленные.

**797.** Что называется “точкой перегрузки”:

- а) точка (количество потребителей), начиная с которой появление дополнительного потребителя приводит к уменьшению полезности общественного блага для остальных потребителей;
- б) точка (количество блага), начиная с которой происходит перепроизводство блага;
- в) точка (стоимость блага), начиная с которой производство блага может быть обеспечено только правительством;
- г) точка, начиная с которой общественное благо перестают потреблять.

**798.** Что можно сделать для достижения эффективности после достижения “точки перегрузки”:

- а) запрещать пользование благом дополнительным потребителям;
- б) взимать с дополнительных потребителей цену, равную предельным затратам, которые они налагают на других потребителей;
- в) взимать с дополнительных потребителей цену, равную стоимости потребляемого ими блага;
- г) запретить производство.

**799.** Правовой норме как общественному благу присущи следующие свойства:

- а) неизбирательность;
- б) неисключаемость;
- в) неисчерпаемость;
- г) все указанное верно.

**800.** Корректирующие налоги, которые рекомендовал использовать А. Пигу для устранения отрицательных экстерналий, должны использоваться:

- а) для компенсации ущерба “третьим лицам”;
- б) для государственных дотаций малоимущим;
- в) на стимулирование защиты окружающей среды;
- г) все равно, на что.

### ***Решите задачи и ответьте на вопросы***

**801.** В данном тексте допущено 8 ошибок, связанных с неправильным отражением институциональных особенностей японской экономической модели. За каждую найденную ошибку начисляется 1,5 балла.

#### *Умом японцев не понять...*

Сэм Янки-младший, сын знаменитого “обувного короля” из Техаса, ехал в Японию, чтобы открыть новый филиал семейной фирмы, которая всюду славилась своими ботинками. И в Сиднее, и в Сингапуре, и в Москве, и в Париже — по всему миру висели рекламные плакаты “Янки обувают всех!”. Сэм думал, что Страна восходящего солнца вполне созрела, чтобы не только носить, но и производить знаменитые ботинки фирмы “Янки и К°”. “Смотри, Сэмми, Восток — дело тонкое”, — предупреждал его на прощанье отец, но молодой предприниматель лишь снисходительно улыбнулся. Если бы он знал, насколько тонким окажется это дело...

Странности начались уже в отеле. Когда Сэм Янки машинально дал доллар коридорному, который подносил тяжелые чемоданы, тот почему-то брезгливо бросил зеленую банкноту на пол, и дверь за ним захлопнулась как-то слишком громко. Следующие дни превратились для Сэма в сущий кошмар — весь обслуживающий персонал делал вид, будто не понимает нормального английского языка. Когда неделю спустя Сэм Янки переехал в другой отель, то наобум дал коридорному пять долларов — оказалось, это именно то, что требовалось. В дальнейшем американец, наученный горьким опытом, посто-

янно давал чаевые в несколько раз больше, чем привык в родной Америке.

Чтобы получить разрешение на открытие предприятия, Сэм пошел на прием к местному префекту. Решив, что раз в этой стране принято так по-крупному брать, то так тому и быть, американец приготовил для чиновника приличный подарок. И снова попал впросак: ближайшую ночь Сэм провел в полицейском участке по обвинению в подкупе должностного лица и нанесении ему морального ущерба, и лишь вмешательство американского консула предотвратило скандал. Больше давать взятки чиновникам американский бизнесмен не рисковал. Кроме того, по совету консула он немедленно нанял личного адвоката: оказалось, что эти япошки — жуткие сутяги, их рисом не корми, дай только потаскать своего ближнего в суд по любому поводу, отчего доля юристов в населении Японии заметно выше, чем в США.

Когда Сэм приобрел хороший фабричный корпус и начал уже нанимать рабочий персонал, он столкнулся с новыми проблемами. Работники отказались приступать к работе, пока на заводе не будет создана профсоюзная ячейка Всеяпонского профсоюза обувщиков, а также пока в Совет директоров не будет введен представитель профсоюза. На пламенные призывы Сэма избавляться от тирании профсоюзных бюрократов и проявлять личную инициативу японцы задумчиво качали головой и повторяли свои требования. Сэму пришлось капитулировать. Вскоре фабрика начала работать. Сырье приходило от поставщиков по японской традиции точно в срок. Увы, эффективность труда несколько снижалась тем, что трижды в день работа останавливалась и рабочие начинали нарастив скандировать какие-то лозунги. Когда Сэм Янки попросил переводчика перевести, тот сказал, что это гимн фирмы, сочиненный стихоплетом из профсоюза: “Славься, продукция наша отличная, бега к прогрессу надежный оплот...”. “В каждом монастыре — свои обычаи”, — решил американец, тем более что на качество продукции нареканий не было. Однако когда Сэм попытался призвать рабочих к соревнованию за усовершенствование производственного процесса, как было принято на американских фирмах, его призыв остался без ответа.

Самое большое разочарование в своих способностях познать загадочную японскую душу ожидало его в конце финансового года. Когда он выдал отличившимся, по его мнению, работникам крупную премию в два оклада, то вместо ожидаемых восторгов пришлось выслушивать нудные поучения

профсоюзного лидера: мол, это в ваших Америках работают за длинный доллар, а в нашей Японии — за честь фирмы и премиальные считают оскорблением. На этом терпение Сэма Янки лопнуло.

Он немедленно вернулся в родную Америку, бросился на колени перед отцом и слезно стал умолять, чтобы его послали куда угодно — хоть в Бразилию к анакондам, хоть в Россию к белым медведям, но только не в эту проклятую Японию. “В Россию, говоришь? — усмехнулся отец. — Хорошо, поезжай в Верхний Разгильдяйск, где мы открываем еще один филиал нашей фирмы”. В Россию Сэм летел с легким сердцем — там свои люди, белые, а не эти узкоглазые. Если бы он знал...

**802.** В книге древнеримского писателя Апулея (II в. н. э.) описывается следующий судебный казус.

### Софизм Эватла

Знаменитый афинский философ Протагор взял в обучение науке логики некоего Эватла, который желал научиться убеждать всех в своей правоте, чтобы выигрывать судебные процессы, устраивать которые афиняне были большие мастера. Протагор договорился с учеником, что тот заплатит за обучение только в том случае, если выиграет свой первый судебный процесс. Однако Эватл после завершения обучения не стал участвовать в процессах. Поскольку Протагор нуждался в деньгах, он обратился к неблагодарному ученику: “Заплати мне или я привлеку тебя к суду, требуя уплаты моего гонорара. Тогда, если суд решит, что ты должен заплатить, ты заплатишь по решению суда, а если суд решит, что ты платить не должен, ты выиграешь свой первый процесс и заплатишь мне по условию нашего договора”. “Ничего подобного! — возразил хитрый Эватл. — Если суд решит, что я должен платить, мой первый процесс будет проигран, и я не должен платить согласно условиям нашего договора. А если суд решит, что я платить не должен, я не заплачу тебе, дорогой наставник, в силу решения суда”. История не сохранила информации, какими еще словами и в какой тональности обменялись Протагор и Эватл и чем вообще завершилось это дело.

Какой тип контракта заключили друг с другом Протагор и Эватл? Чем закончился бы этот конфликт, если бы обманутый философ на самом деле решился бы обратиться в суд? Почему этот казус называют софизмом? (Для ответа на эти вопросы совсем не надо иметь каких-либо специальных зна-

ний о юриспруденции в Древней Греции — достаточно помнить о некоторых общих правилах разрешения конфликтных ситуаций в цивилизованных обществах.)

**803.** Может ли правительство свободно менять экономико-правовые институты, импортируя их из более развитых стран, или в его правотворческой деятельности существуют объективные экономические ограничения? Приведите примеры удачного и неудачного импорта правовых институтов из истории России и объясните их причины.

**804.** В табл. 13.3 приведен рейтинг судебных систем по способности обеспечивать защиту и осуществлять принудительное исполнение (1 — наилучший показатель, 4 — наихудший).

Таблица 13.3. Рейтинг судебных систем

Страны	Защита прав кредиторов	Защита прав акционеров	Принудительное исполнение
Великобритания	1	1	3
Германия	2	3	2
Скандинавские страны	3	2	1
Франция	4	4	4

Источник: Знания на службе развития. Отчет о мировом развитии. 1998/99. М., 1999. С. 120.

1. Определите, какая из этих систем может считаться наилучшей по совокупности признаков? Почему не осуществляется унификация судебных систем? Можно ли говорить о конкуренции правовых норм?

2. Как эти особенности судебных систем влияют на развитие акционерных обществ в различных национальных моделях экономики?

**805.** Республика Великания, состоящая из трех кантонов, соседствует с Карликанией — бедной, но очень воинственной страной, лидеры которой предъявляют территориальные претензии всем своим соседям. Данные, приведенные в табл. 13.4, показывают, какие совокупные налоги (оценки даны в великах — национальной валюте Великании) согласны платить граждане каждого из трех кантонов Великании на содержание каждой сотни тысяч бойцов Великанской Гвардии при разных размерах ее численности.

Таблица 13.4. Данные о налогах на содержание армии

Кантоны	Налоги на содержание армии, млрд. великов	
	для армии в 600 тыс. чел.	для армии в 1 млн. 400 тыс. чел.
Украиния	70	30
Централ	50	30
Дальностан	40	10

1. Вычислите формулу совокупного спроса граждан Великании на услуги Великанской Гвардии, предполагая, что зависимость численности армии от налогов является линейной. Каковы будут минимальные ежегодные расходы великанцев на оборону, если армия Карликании насчитывает 900 тыс. штыков, а техническое оснащение солдат армии Великании примерно в 1,5 раза лучше, чем у солдат армии Карликании?

2. После тяжелого политического кризиса Республика Великания распалась, каждый кантон провозгласил свой государственный суверенитет. Какой формулой теперь можно будет описать совокупные расходы бывших кантонов на оборону, если спрос граждан новых независимых государств на услуги армии остался тем же, что и во времена Великании? Какова будет совокупная численность армий Украинии, Централа и Дальностана, если новые власти будут поддерживать уровень налоговых сборов на каждые 100 тыс. бойцов на уровне 30 млрд. великов? На сколько она будет отличаться от численности армии, которая была бы ранее в Великании при таком же уровне налогов?

### 13.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

#### 806. Имитационная игра “Бюджет”.

Одним из аналитических инструментов теории общественного сектора является теория игр. Мы предлагаем преподавателям экономики при обсуждении названной темы рассмотреть следующую условную ситуацию, провести игру и/или составить ее матрицу выигрышей и определить выигрышную стратегию.

Условное название имитационной игры “Бюджет”, но предлагаемые условия схожи для любой ситуации, где есть



некий общий ограниченный ресурс, доступ к которому имеют несколько агентов на ограниченное время.

В игре участвуют четыре<sup>1</sup> команды, каждая из которых выступает в качестве фирмы:

- 1) северная;
- 2) южная;
- 3) западная;
- 4) восточная.

По условию игры все эти фирмы находятся в одной стране с названием Экония. Правительство выполняет функции обеспечения безопасности: поддерживает порядок внутри страны, обеспечивая выполнение законов, по которым фирмы ведут экономическую деятельность, охрану окружающей среды и т. д. Эти функции исполняются за счет бюджета. В первом периоде бюджет насчитывает 1000 экоников (денежная единица страны). Если в бюджете не останется средств, правительство не сможет обеспечить безопасность деятельности фирм — игра заканчивается.

Фирмы могут вести экономическую деятельность двумя способами:

- 1) производить товары и получать доход от их реализации;
- 2) получать субсидии из бюджета на реконструкцию предприятия и расходовать их.

Доходы фирм будут определяться согласно табл. 13.5.

**Таблица 13.5. Зависимость дохода и изменений бюджета от выбора фирм**

Количество фирм, получающих бюджетные субсидии	Их доход, эконики	Количество фирм, производящих товары	Их доход, эконики	Изменения бюджета, эконики
0	0	4	+150	+50
1	+400	3	+100	-100
2	+200	2	+50	-300
3	+100	1	-50	-350
4	+50	0	0	-200

В каждом периоде команды могут принять только одно решение — получать субсидии или производить товары. Реше-

<sup>1</sup> Оптимальное количество для проведения управляемого эксперимента в аудитории. Для рассмотрения упрощенной теоретической задачи лучше взять две.

ния принимаются втайне от других команд и записываются на бумаге, хотя при этом не запрещается вести переговоры с другими фирмами до принятия решения. В конце периода руководитель игры собирает листы бумаги с решениями и сообщает результат (табл. 13.5). Количество периодов не ограничено. Единственный лимитирующий фактор — наличие денежных средств в бюджете страны.

Победитель в игре определяется по набранной сумме эконо-

миков.

Важное замечание: не забудьте назначить приз победителю.

**P. S.** После прочтения условий игры может возникнуть ряд вопросов. Но те же вопросы следует адресовать и реальной российской экономике.

Для обсуждения результатов игры следует обратиться к основным понятиям главы 8 и ответить на следующие вопросы.

1. К какому типу можно отнести рассмотренную игру?
2. Если бы в игре участвовали только две фирмы, можно ли было достичь равновесия и какой модели оно бы соответствовало — Бертрана, Курно, Штакельберга или иной?
3. Опишите условия, при которых происходило формирование российского внешнего долга. Сравните эти условия с условиями игры.
4. Приведите примеры других ситуаций, подобных описанной в игре и встречающихся в российской экономике.

## Глава 14. Теория общественного выбора

### 14.1. Основные понятия

**Теория общественного выбора** (*public choice theory*) — теория, изучающая различные способы и методы, посредством которых люди используют правительственные учреждения в собственных интересах.

**Прямая демократия** (*direct democracy*) — политическая система, при которой каждый гражданин имеет право лично высказать свою точку зрения и голосовать по любому конкретному вопросу.

**Модель медианного избирателя** (*median voter model*) — модель, характеризующая существующую в рамках прямой демократии тенденцию, согласно которой принятие решений осуществляется в интересах избирателя-центриста (человека, занимающего место в середине шкалы интересов данного общества).

**Представительная демократия** (*representative democracy*) — политическая система, при которой окончательное решение принимают депутаты — избранные представители граждан.

**Рациональное неведение** (*rational ignorance*) — ситуации, когда избиратели перестают участвовать в политическом процессе, поскольку не видят в этом для себя какой-либо пользы.

**Лоббизм** (*lobbying*, от англ. *lobby* — кулуары) — способы влияния на представителей власти с целью принятия выгодного для ограниченной группы избирателей политического решения.

**Парадокс голосования** (*paradox of voting*) — противоречие, возникающее вследствие того, что голосование на основе принципа большинства не обеспечивает выявления действительных предпочтений общества относительно экономических благ.

**Логроллинг** (*logrolling* — “перекатывание бревна”) — практика взаимной поддержки членов законодательных органов путем “торговли голосами”.

**Экономика бюрократии** (*economics of bureaucracy*) — система организаций, удовлетворяющая как минимум двум критериям: во-первых, она не производит экономические блага, имеющие ценностную оценку, и, во-вторых, извлекает часть своих доходов из источников, не связанных с продажей результатов своей деятельности.

**Поиск политической ренты** (*political rent seeking*) — стремление получить экономическую ренту с помощью политического процесса.

**Политико-экономический** (политико-деловой) **цикл** (*political business cycle*) — цикл экономической и политической активности правительства между выборами.

**Провалы государства** (*government failure*) — ситуации, в которых правительство оказывается не в состоянии обеспечить эффективное распределение и использование общественных ресурсов, когда механизм государственного регулирования ведет не к улучшению, а к ухудшению ситуации в сравнении с действием механизма рыночной саморегуляции.

## 14.2. Вопросы и задачи

### 14.2.1. Предпосылки анализа

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**807.** Теория общественного выбора — это теория, изучающая различные способы и методы, посредством которых люди используют правительственные учреждения в своих собственных целях.

Да Нет

**808.** Стремление индивидов к достижению своих частных целей посредством коллективных действий противоречит основным предпосылкам теории общественного выбора.

Да Нет

**809.** Если предположить, что избиратель действует исключительно исходя из собственного интереса, то можно ожидать, что он вообще откажется от участия в выборах.

Да Нет

**810.** “Провалы” государства — это случаи, когда государство не в состоянии обеспечить эффективное распределение и использование частных ресурсов.

Да Нет

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**811.** Парламентский суверенитет — это:

- а) депутатская неприкосновенность;
- б) запрет самороспуска;
- в) возможность издавать любой закон;
- г) все утверждения неверны.

**812.** Методологический индивидуализм подразумевает:

- а) способность разделять бизнес и политику;
- б) способность определять приоритеты в общественных интересах;
- в) использование политического процесса в личных целях;
- г) раскол профсоюзного движения.

**813.** Неучастие в выборном процессе называется “рациональным неведением”, если:

- а) избиратель не был информирован о проведении голосования;
- б) избиратель не голосовал, поскольку не видел в этом личной выгоды;
- в) избиратель не голосовал, поскольку был в отъезде;
- г) все вышеперечисленное.

**814.** “Концепция экономического человека” подразумевает:

- а) рациональность поведения индивида;
- б) стремление избежать участия в политическом процессе любыми доступными способами;
- в) оба ответа правильные;
- г) нет правильного ответа.

**815.** К провалам государства относятся:

- а) несовершенство политического процесса;
- б) ограниченность контроля над бюрократией;
- в) неспособность государства полностью предусмотреть и проконтролировать последствия принятых решений;
- г) все ответы правильные.

**816.** К провалам рынка можно отнести:

- а) наличие монополий;
- б) внешние эффекты;
- в) общественные блага;
- г) все ответы правильные.

**817.** Политическая рента — это:

- а) политическая карьера, которую могут делать богатые люди, используя свое личное богатство и экономическое влияние;
- б) экономическая выгода, полученная при использовании политического процесса;

- в) верны утверждения *a* и *б*;
- г) нет правильного ответа.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**818.** Участие в коллективной деятельности связано с определенными затратами для индивида, и рациональный человек будет принимать этот факт в расчет на стадии конституционного выбора.

1. Постройте функцию внешних затрат  $C$  индивида в координатах “ожидаемые затраты — число индивидов, согласие которых необходимо для осуществления коллективного действия”. Поясните свой ответ.

2. В тех же координатах построьте функцию затрат принятия решения. Поясните свой ответ.

3. Используя две эти функции, покажите оптимальное правило принятия решения. Объясните, почему именно это правило будет являться оптимальным.

**819.** Предположим, что вы должны решить, надо ли предоставлять некоторые услуги через политический рынок или через частный рынок.

Объясните, как на ваше решение повлияло бы проживание в одной из следующих стран:

1) в стране *A* — с большим населением и площадью, с многонациональным населением различных вероисповеданий, или

2) в стране *B* — с относительно малым населением и площадью, с однородным по национальному составу и вероисповеданию населением.

**14.2.2. Общественный выбор в условиях  
прямой демократии**

**Верны ли следующие утверждения?**

**820.** Рациональное неведение возникает только при представительной демократии, но не при прямой.

*Да Нет*

**821.** В традиционных обществах принятие важных решений происходит обычно по модели прямой демократии.

*Да Нет*

**822.** Согласно теории общественного выбора, чем многочисленнее население какой-либо страны, тем менее демократичен ее политический режим.

*Да Нет*

**823.** Чем больше количество обсуждаемых вариантов решения какой-либо проблемы, тем менее вероятно возникновение парадокса голосования.

*Да Нет*

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**824.** Представительная демократия по отношению к прямой демократии обладает следующими преимуществами:

- а) более простым процессом голосования;
- б) более простым правилом принятия решений;
- в) отсутствием возможности принятия решений, выгодных узким группам лиц;
- г) более низкими издержками процесса разработки и принятия законов.

**825.** Модель медианного избирателя можно использовать для изучения политической жизни России во время выборов:

- а) депутатов Государственной Думы в 1905 г.;
- б) депутатов Учредительного собрания в 1918 г.;
- в) президента России в 1995 г.;
- г) президента России в 1999 г.

**826.** Парадокс голосования в условиях прямой демократии:

- а) невозможен;
- б) более вероятен, чем при представительной демократии;
- в) менее вероятен, чем при представительной демократии;
- г) столь же вероятен, как и при представительной демократии.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**827.** Как вы полагаете: возможность проводить в Швейцарии референдумы с небольшими затратами и по широкому кругу вопросов может помочь объяснить низкую активность швейцарских избирателей на выборах в парламент?

**828.** В “Микроэкономике” Х. Вэриана приводится в качестве примера манипулирования порядком голосования обсуждение в 1956 г. в Палате представителей США законопроекта об оказании государственной помощи школьному образованию<sup>1</sup>. Один из прогрессивных членов этой Палаты предложил, кро-

<sup>1</sup> См.: Вэриан Х. Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход. М., 1997. С. 680.

ме того, оказывать такую помощь не всем штатам, а только тем, где в школах уже ликвидирована расовая сегрегация (раздельное обучение белых и негров).

Конгрессмены в это время образовывали три крупных лагеря:

республиканцы (221 место из 433) вообще выступали против государственной помощи образованию, но в популистских целях были не прочь продемонстрировать свою приверженность борьбе с расизмом;

демократы северных штатов горячо поддерживали и государственную помощь, и борьбу с сегрегацией;

демократы южных штатов поддерживали государственную помощь школам, но категорически не желали затрагивать болезненную для Юга проблему расовой дискриминации.

1. Сколько возможно способов последовательной постановки на парное голосование разных вариантов решения проблемы (помощь всем школам, помощь только школам штатов без сегрегации, отказ от помощи школам) и какое решение принималось бы при каждом из этих способов? Какие из этих способов более возможны в реальной политической жизни, а какие менее? Есть ли такой вариант решения среди трех, который принять в данных условиях было бы невозможно? При прогнозировании исходов голосования надо учитывать, что партийная дисциплина в США допускает голосование конгрессменов вопреки позиции их партийной группы, а представительство демократов от Юга было, видимо, немного ниже, чем от Севера.

2. К какой партии принадлежал президент США того времени Д. Эйзенхауэр, если известно, что по итогам голосования этот законопроект был отвергнут?

**829.** Четверо “новых русских” — Отнялов, Бросалин, Ворвян и Грабительев — организовали “Шито-Крыто-Банк”: Отнялову и Бросалину принадлежит по 30% его акций, а Ворвяну и Грабительеву — по 20%. Банкиры нуждаются в помощи людей из мафии, которые помогли бы им вернуть деньги, выданные в виде кредита и не возвращенные в срок. Свои услуги им предлагают три преступные организации — банды Японца (100 “солдат”), Монгола (80 “солдат”) и Корейца (60 “солдат”). Для того чтобы найти неисправного должника и “угговорить” его вернуть деньги, необходима месячная работа 10 рэкетиоров из банды Японца, либо 20 из банды Монгола, либо 15 из банды Корейца, причем есть вероятность в 20%, что в процессе “угговаривания” должник “внезапно” скончается, не успев расплатиться. Средняя сумма возвращенных долгов составляет по 20 тыс. долл. на каж-



дого оставшегося в живых должника. Люди из мафии готовы выполнять свою работу, если банкиры обещают платить 1 тыс. долл. в месяц каждому рэкетире независимо от результата.

О п р е д е л и т е, сколько рэкетирских групп будет нанято, если:

1) банкиры решат финансировать их работу поровну и возвращенные деньги тоже делить поровну независимо от долей контролируемых акций;

2) финансировать и делить пропорционально величине акций;

3) финансировать поровну, а делить пропорционально доле акций;

4) финансировать пропорционально долям акций, а делить поровну.

Поясните свой ответ графиком.

### 14.2.3. Общественный выбор в условиях представительной демократии

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**830.** Сторонники теории общественного выбора утверждают, что на результат проведения выборов влияет исключительно наличие групп с “особыми интересами”, а не регламент их проведения.

*Да Нет*

**831.** В условиях представительной демократии правило принятия решения при голосовании (простое большинство, единогласие и т. д.) усложняется в сравнении с прямой демократией.

*Да Нет*

**832.** Использование бюрократического способа управления оправдано в задачах, эффективность решения которых невозможно контролировать при помощи экономических расчетов.

*Да Нет*

**833.** Представительство малых партий в коалиционном правительстве обычно ниже, чем доля их мест в партийной коалиции.

*Да Нет*

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**834.** Ф. Хайек предлагает при формировании законодательного собрания использовать:

- а) возрастной ценз;
- б) ценз оседлости;
- в) имущественный ценз;
- г) верны утверждения а и б.

**835.** Лоббизм — это:

- а) процесс влияния групп с “особыми интересами” на принятие решений, законодателей и чиновников;
- б) взаимная поддержка депутатов путем обмена голосами при принятии законодательных решений;
- в) процесс регулирования рынка государственными структурами;
- г) все ответы неправильные.

**836.** Логроллинг — это:

- а) принцип проведения парламентских слушаний по вопросам национальной безопасности;
- б) принцип, ограничивающий деятельность депутатов по разработке определенных законов;
- в) практика взаимной поддержки депутатов путем “торговли голосами”;
- г) все ответы правильные.

**837.** В промежутке между выборами активность правительства скорее всего снижается:

- а) в начале срока пребывания у власти;
- б) к середине срока пребывания у власти;
- в) к концу срока пребывания у власти;
- г) скорее всего не снизится.

**838.** К несовершенствам политического процесса в условиях демократии можно отнести:

- а) лоббизм;
- б) логроллинг;
- в) поиск политической ренты;
- г) все ответы правильные.

**839.** Бюрократический аппарат необходим для:

- а) более эффективного распределения экономических ресурсов;
- б) для управления процессами, эффективность которых трудно определить рыночными методами;
- в) оба предыдущих ответа правильные;
- г) оба предыдущих ответа неправильные.

**840.** Бюрократическое управление частным предприятием:

- а) неэффективно, поскольку ухудшает контроль над действиями управляющих;
- б) эффективно, поскольку строже выполняются должностные инструкции;

- в) неэффективно, поскольку противоречит принципу максимизации прибыли;
- г) эффективно, поскольку улучшает контроль над распределением ресурсов.

**841.** Власть бюрократии повышается при введении:

- а) контроля над максимальными ценами на разные группы товаров;
- б) ограничений по экспорту;
- в) ограничений по импорту;
- г) все перечисленное выше.

**842.** Партия, имеющая в парламенте меньше мест, чем все оппозиционные партии вместе взятые, может формировать устойчивое правительство, если:

- а) оппозиционные партии находятся на различных полюсах политического спектра, а партия меньшинства находится в центре;
- б) голосование о вотуме недоверия должно быть согласно правилам конструктивным (с объяснением причин);
- в) партия меньшинства больше, чем любая из оппозиционных партий по отдельности;
- г) должны выполняться все три вышеназванных условия.

**843.** Что из перечисленного не может считаться поиском политической ренты:

- а) финансирование банкиром-миллиардером выборов кандидата в президенты;
- б) баллотирование банкира-миллиардера на президентских выборах;
- в) и то, и другое можно считать рентоискательством;
- г) ни то, ни другое не является рентоискательством.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

**844.** Представьте, что вы формируете новую политическую партию.

1. Какая система выборов — мажоритарная или пропорционального представительства — была бы для вас предпочтительней? Почему?

2. Если бы парламент страны (конгресс) имел пропорциональное представительство с установленным числом представителей, вы предпочли бы меньшее число избирательных округов или большее? Почему?

**845.** Предположим, что ваша страна имеет парламентскую форму правления и вы считали бы предпочтительным иметь сильное и устойчивое правительство.

1. Какую форму представительства вы предпочтете — одномандатный избирательный округ (с единственным представителем) или пропорциональное представительство? Почему?

2. В случае пропорционального представительства вы предпочли бы большее или меньшее количество избирательных округов? Почему?

3. В случае пропорционального представительства вы предпочли бы голосование по партийным спискам или персонально по кандидатам? Почему?

**846.** Кандидат в депутаты от Ямало-Ненецкого автономного округа, некто X, говорит, что граждане, проживающие в Ямало-Ненецком автономном округе, должны голосовать против переизбрания депутата от этого округа на второй срок потому, что он поддержал проект строительства нового аэропорта в Москве. Мотивация такова: на строительство аэропорта будут затрачены и деньги налогоплательщиков, резидентов Ямало-Ненецкого АО, но для жителей этого округа проект пользы не принесет. Является ли этот аргумент для вас, как для резидента Ямало-Ненецкого АО, убедительным? Почему?

**847.** В Нижней Вольте ведут политическую борьбу пять партий: партия “Атас!” — левые радикалы, “Даешь!” — праворадикальная партия, а также три центристские партии “Банзай!”, “Век воли не видать” и “Гоп-стоп”. Нижневольтовцы привыкли их называть по первым буквам — А, Б, В, Г и Д. Партия А имеет 15% голосов, партия Б — 25% голосов, партия В — 35% голосов, партия Г — 15%, партия Д — 10%.

С о с т а в ь т е возможные минимальные выигрывающие коалиции и отметьте наиболее вероятные коалиции при голосовании по правилу:

- 1) простого большинства;
- 2) 2/3 голосов;
- 3) 3/4 голосов.

Ответ объясните.

**848.** Правящая коалиция в парламентской республике Охламонии опирается на поддержку 40% избирателей. Действует система выборов по одномандатным округам, однотуровая. Правящая коалиция имеет право уточнять нормы, регулирующие выборы, но не имеет возможности менять их радикально (т. е. вводить элементы пропорциональной системы, второй тур и т. п.). Две оппозиционные партии (Правоохломонская и Левоохломонская), стабильно опирающиеся на под-

держку 30% избирателей каждая, договорились о поддержке единых кандидатов, поделив все округа поровну.

1. Предскажите результаты выборов при имеющихся предпосылках, если правящая коалиция не примет никаких мер, изменяющих “правила игры”.

2. Процесс согласования потребовал у оппозиционных партий больших издержек и занял у них год. Какие уточнения и в какие сроки должна провести правящая коалиция, чтобы существенно изменить ситуацию в свою пользу? Подтвердите свои предположения расчетами, исходя из того, что по действующему закону выборы проводятся в 100 округах.

Д о п о л н и т е вашу процедуру ссылками на исторические прецеденты нерадикальных реформ избирательных систем, приводивших к существенным результатам.

**849.** Правящая партия “Наш дом — столичная хата” опирается на поддержку 40% избирателей. Действует пропорциональная система выборов. Страна разделена на несколько макрорегионов — округов, включающих по 3—5 провинций каждый. В каждом округе выставляются конкурирующие списки кандидатов. Правящая коалиция имеет право уточнять нормы, регулирующие выборы, но не имеет возможности менять их радикально. Две оппозиционные партии (Прав угнетенных регионов и Лига против засилья Центра), стабильно опирающиеся на поддержку 30% избирателей каждая, договорились о поддержке единых списков. При этом обе партии являются федерациями провинциальных организаций, каждая из которых выдвигает своих представителей и требует ввести их в список. Затем проводятся согласования единых списков.

О б ъ я с н и т е, как минимально модифицировать действующую систему, чтобы существенно повысить шансы правящей партии.

**850.** Страна Выборландия состоит из пяти префектур (*A*, *B*, *C*, *D*, *E*). В верхних строках табл. 14.1 указано, какова численность населения (сотен тыс. человек) в каждой из них. На очередных президентских выборах баллотируются 5 кандидатов, обозначенные как *a*, *b*, *c*, *d* и *e*. В таблице показано, каково отношение граждан каждой из префектур к этим кандидатам — в столбцах они указаны в порядке убывания популярности.

**Таблица 14.1. Распределение предпочтений  
выборщиков по префектурам**

Префектуры	A	B	C	D	E
Число жителей, тыс. чел.	12	10	9	7	5
Распределение предпочтений	e b c a d	c b a d e	a d e c b	d b a e c	d c a b e

О п р е д е л и т е, чья кандидатура победит на выборах при применении различных процедур голосования, когда используется:

- 1) двухступенчатое правило относительного большинства;
- 2) многошаговое двоичное голосование;
- 3) процедура одобряющего голосования, если избиратель исключает в каждом столбце все кандидатуры, начиная с 4-й.

**851.** Рассмотрим исход выборов в Выборляндии по условиям из предыдущей задачи, используя другие процедуры голосования.

1. У с т а н о в и т е, кто станет победителем на выборах, если процедура голосования будет соответствовать простому правилу Борда?

2. Как изменится ответ, если за основу при голосовании будет взято правило исключения проигравшего по Борда?

3. Поменяется ли победитель в случае 2, если на 2-м шаге в префектурах A и B будет произведено манипулирование голосами, в результате чего кандидаты a и d поменяются местами по степени своей популярности?

### 14.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

Темы для дискуссии.

**852.** Зачем нужны референдумы? Для ответа на этот вопрос обсудите следующую ситуацию. Если бы вы были нерожденным духом, в какой стране вы предпочли бы родиться — в стране, которая имеет развитую систему референдумов, или в стране, которая имеет сильное представительское прави-

тельство без референдумов? Какие факторы вы примете во внимание при решении этого вопроса?

**853.** Проанализируйте сравнительные преимущества и недостатки различных существующих в мире партийных систем.

1. Какая система избирательных кампаний кажется вам более эффективной — с ограниченными сроками (как в Великобритании) или непрерывная (как в США)? Какая из них используется в современной России? Не следует ли ее помянуть?

2. Какой способ финансирования партий кажется вам более эффективным — за счет сбора пожертвований (как в США) или за счет хозяйственной деятельности самой партии (как в Германии или Израиле)? Как финансируются партии в современной России и почему?

3. Почему в одних странах сформировалась монополюсная партийная система, в других — двухполюсная, а в третьих — многополюсная? Как и почему происходило изменение партийной поляризации в России?

4. Есть ли в развитых странах связь между особенностями партийных систем и спецификой национальных моделей экономики?

**854.** Международные экономические интеграционные группировки во многом схожи с федеративным государством. Используя ваши знания о факторах устойчивости или неустойчивости федеративных государств, оцените степень устойчивости таких интеграционных группировок, как СЭВ, ЕС, НАФТА, АТС.

**855.** В каких случаях стране необходима полная, развернутая конституция, а в каких она может обходиться краткой или даже вообще ее формально не иметь?

**856.** Если в европейской правовой системе присяжные заседатели в уголовных процессах по делам, в которых преступнику может быть назначена смертная казнь, сразу принимают решение (невиновен, осужден на тюремное заключение, приговорен к смертной казни), то в англо-американской сначала ставится на голосование вопрос, виновен ли обвиняемый, а в случае признания виновности выносится решение о форме наказания (тюремное заключение или смертная казнь). Какими должны быть последствия этих различий в процедурах голосования?

# **ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ**





# Глава 1. Предмет и метод экономической теории

## 1.2. Вопросы и задачи

### 1.2.1. Развитие предмета экономической теории

#### *Верны ли следующие утверждения?*

1. *Нет.* Например, в учении Конфуция и его последователей рассматривались теоретические вопросы, связанные с поддержанием стабильности в государстве и обществе.

2. *Да.* “Хрематистика”, согласно Аристотелю, — это хозяйство с целью обогащения, изучением чего и занимаются современные экономисты (особенно в рамках микроэкономики).

3. *Нет.* Это сделали К. Маркс и Ф. Энгельс.

4. *Да.* Подробнее об этом направлении современной экономической теории см. гл. 14.

5. *Нет.* Теория рациональных ожиданий является частью новой классической экономики, которая в определенной мере является альтернативой кейнсианству.

6. *Нет.* Дж. К. Гэлбрейт — представитель классического институционализма.

7. *Нет.* Экономикс учит принимать решения и действовать рационально с целью максимального удовлетворения потребностей в условиях ограниченности ресурсов. Потребности человека в конечном счете удовлетворяются не деньгами, а путем потребления благ. Деньги — лишь средство их получения. Поэтому современные экономисты изучают “обогащение” в самом широком смысле слова — все пути увеличения благосостояния людей.

8. *Да.* Если неоклассики рассматривают преимущественно поведение фирм и домохозяйств, то кейнсианцы — проблемы государственного регулирования рыночного хозяйства (безработицы, инфляции и т. д.).

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

9. г. Для средневековой схоластики характерно основное внимание именно к должному, а не сущему.

10. б. Представители классической политэкономии утверждали, что богатство определяется количеством производимых товаров (продуктов труда).

11. б. “Капитал”, главный труд К. Маркса как экономиста, посвящен изучению функционирования капиталистического способа производства, а вопросы развития докапиталистических и посткапиталистических обществ затрагиваются лишь попутно.

12. г. Изучение глобальных проблем современности требует рассматривать экономику не с индивидуалистических позиций (именно такой подход лежит в основе современной неоклассической теории), а с точки зрения защиты долгосрочных коллективных интересов. Коллективистская парадигма лежит в основе всех радикальных экономических теорий. Поскольку, однако, марксистская ориентация связана с сильной политизированностью, то экономисты-глобалисты используют в своих разработках именно институциональные идеи (например, концепции постиндустриального общества).

13. в. Л. В. Канторович изложил свое открытие в 1939 г. в брошюре “Математические методы организации и планирования производства”. Выводы Т. Ч. Купманса, к которым он пришел независимо от своего советского предшественника, впервые изложены в работе “Соотношение между грузами на различных маршрутах”, опубликованной в 1942 г.

14. в. И в концепции амбарной системы, и в кейнсианских концепциях антициклического регулирования заложен принцип долгосрочной балансировки национальной экономики путем варьирования величины государственных расходов. Кейнсианцы, как известно, выступают за увеличение государственных расходов на нисходящей фазе экономического цикла, чтобы “подстегнуть” экономический рост, и за их сокращение на восходящей фазе цикла.

15. б. Именно для меркантилистов характерно приоритетное внимание к денежным металлам, которые рассматривались ими как основной носитель “богатства народов”, к внешней торговле, которую они считали одним из основных источников поступления золотой и серебряной монеты, и к методам государственного регулирования экономики, чтобы стимулировать

вать развитие экспортно-ориентированных отраслей и минимизировать отток денежных металлов из страны.

**16. а.** Современный либерализм — спектр экономических теорий кейнсианского направления.

**17. б.** Меркантилисты рекомендовали в международной торговле бороться за положительное сальдо внешнеторгового баланса — больше продавать и меньше покупать, чтобы в стране накапливались золото и серебро, полученные за экспортируемые товары. Но если бы все страны только продавали и ничего не покупали, то мировая торговля была бы невозможна.

**18. б.** Другие две названные проблемы входят в круг внимания современного экономикса.

**19. г.** Достаточно вспомнить название знаменитой книги Адама Смита “Исследование о природе и причинах богатства народов” (1776 г.).

**20. б.** Часто это определение дают еще более лаконично: экономическая теория — наука, изучающая использование людьми редких (ограниченных) ресурсов.

### **Ответьте на вопросы**

**21. Основной тезис.** Расцвет меркантилизма можно считать прямой реакцией на быстрое увеличение международной торговли в эпоху Нового времени. Поскольку вплоть до промышленного переворота (конец XVIII — начало XIX в.) европейцы не могли предложить азиатским купцам сколько-нибудь интересные для них товары, то приток восточных товаров в Западную Европу осуществлялся в основном в обмен на золотую и серебряную монету. Поэтому создалась парадоксальная ситуация, когда, несмотря на большой приток золота и серебра из американских колоний, европейцы испытывали нехватку денежных металлов, поскольку звонкая монета уходила на Восток. Меркантилисты предлагали бороться с кризисом наличности, стимулируя развитие экспортоориентированных производств, а также вводя прямые административные запреты на вывоз из страны полноценных денег.

**22. Основной тезис.** К традиционному институционализму относятся б и ж, к неоинституционализму — а, г и д.

**23. Основной тезис.** Степень распространенности тех или иных экономических концепций в тех или иных регионах во многом зависит от особенностей национальной экономической культуры. Например, неоклассическая теория последователь-

но строится на принципах рационального индивидуализма, поэтому она популярна в странах с индивидуалистической культурой, прежде всего в США. Напротив, радикальные экономические теории и отчасти кейнсианство основаны во многом на идеях коммунизма, поэтому они более популярны в странах, где преобладает этика коллективизма, — в Японии и Западной Европе.

**24. Основной тезис.** “Великая депрессия” 1929—1933 гг. предопределила кейнсианскую революцию; кризис 1973—1975 гг. и деградация “социалистической” командной экономики привели к закату кейнсианства и победе “неоклассической контрреволюции”.

**25. Основной тезис.** Можно привести следующие примеры:

Е. Слуцкий в 1915 г. впервые изложил ординалистскую концепцию потребительского поведения, повторно открытую Д. Хиксом (нобелевский лауреат 1972 г.) и Р. Алленом в 1934 г.;

Б. Бруцкус в опубликованной в 1922 г. серии статей о проблемах советской экономики (в 1935 г. их расширенный вариант был издан на английском языке под названием “Экономическое планирование в советской России”) предвосхитил развитую в 1940-х гг. Ф. фон Хайеком (нобелевский лауреат 1974 г.) критику социализма как “дороги к рабству”;

Г. Фельдман в 1928 г. представил в своих статьях первую в мировой экономической литературе динамическую модель, чем предвосхитил разработки кейнсианцев (Э. Домара, Р. Харрода, П. Самуэльсона, С. Кузнеця и др.).

**26. Основной тезис.**

1. Постоянный интерес экономистов к роли государства в экономике следует объяснять тем, что эта проблема является ключевой для выполнения экономической теорией своей нормативной функции: полностью без государственного регулирования реальное рыночное хозяйство, видимо, обходиться не может, но оптимальные сила и формы этого регулирования существенно меняются на разных стадиях развития рыночного хозяйства, поэтому “тонкая наводка” постоянно служит объектом научных дискуссий.

2. Закономерность прослеживается — это волнообразный ритм, чередование преобладания концепций, предлагающих усилить государственное регулирование, и концепций, требующих ослаблять его, отказываться от чрезмерного вмешательства государства. Схематически это можно изобразить так:

Доминирующие концепции, предлагающие усиливать государственное регулирование	Меркантилизм		Марксизм		Кейнсианство	
Доминирующие концепции, предлагающие ослаблять государственное регулирование		Классическая политэкономия		Неоклассика конца XIX — начала XX в.		Современная неоклассика

*Рис. 1.1. Чередование преобладания концепций в разные периоды времени*

### 1.2.2. Метод экономической теории

#### *Верны ли следующие утверждения?*

27. *Нет.* А. Маршалл, напротив, положил маржинализм в основу своей теории спроса.

28. *Да.* Поскольку дедукция основана на умозаклучениях от общего к частному.

29. *Нет.* Например, представители “экономики предложения” для оздоровления экономики рекомендуют снижение налогов и предоставление льгот корпорациям.

30. *Да.* Лозунг коммунизма “От каждого по способностям, каждому — по потребностям”. Фактически тем самым утверждается, что человек может ограничить свои потребности.

31. *Нет.* В современном “экономиксе” нет иерархии категории, когда из более абстрактных понятий выводят понятия все более конкретные (как в “Капитале”).

32. *Нет.* Математическое моделирование широко используется, например, в современной физике.

33. *Нет.* Модель построена с использованием аксиом, которые в реальной жизни не выполняются. Этот вопрос более подробно исследуется при изучении поведения потребителя.

34. *Нет.* Апория — утверждение, противоречащее практическому опыту. Такого положения в данном случае не наблюдается.

**35. Нет.** Если производная функции в какой-то точке равна нулю, то в этой точке функция имеет экстремум, но вовсе не обязательно, что этот экстремум будет оптимальным для индивида или общества.

**36. Нет.** Если производная функции в какой-то точке равна нулю, то в этой точке функция имеет экстремум — график функции перегибается и эта точка будет менять наклон с положительного на отрицательный или наоборот.

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**37. а.** Если в решении нормативных проблем экономические исследования сильно зависят от априорных идеологических убеждений исследователя и поэтому в ходе логических дискуссий экономисты с разными убеждениями вряд ли смогут прийти к единому мнению, то позитивные проблемы менее зависимы от идеологических предрасположенностей, что позволяет вести плодотворный диалог представителям различных течений.

**38. г.** В “Истории экономического анализа” Й. Шумпетер пишет об историках экономической науки, которые “справедливо говорят о прогрессе в нашей науке, имея в виду технику анализа и растущую степень овладения фактическим материалом”<sup>1</sup>.

**39. а.** В данном рассуждении свойство “определяться равновесным состоянием спроса и предложения” относят ко всему, что считают “ценой товара”, затем утверждают, что процентная ставка есть цена товара “кредитные ресурсы”, и относят к ставке свойство всех товарных цен.

**40. в.** Предлагаемое Ф. Бастиа рассуждение таково: “Протекционистская политика — это защита любой ценой интересов отечественных производителей. В таком случае для защиты производителей осветительных приборов надо запретить использование естественного освещения”. Логическая ошибка заключается в неправомерном заключении от общего к частному: выражение “любой ценой” в исходной предпосылке не следует понимать буквально. Ф. Бастиа вполне логично включил этот свой памфлет в сборник “Экономические софизмы”.

**41. б.** Согласно К. Попперу, теория научна тогда и только тогда, когда можно провести ее экспериментальную проверку, которая подтвердила или опровергла бы эту концепцию.

<sup>1</sup> См.: Истоки. Вопросы истории народного хозяйства и экономической мысли. Вып. 1. М., 1989. С. 280—281.

Так, концепция существования всемогущего бога ненаучна, поскольку если бог всемогущ, то он может создать любой результат экспериментов, направленных на его обнаружение, а потому в принципе невозможно опровергнуть его существование. Напротив, теория общественного выбора научна, так как она была бы опровергнута, если бы избиратели часто голосовали за политиков, чья деятельность наносит им вред, политики принимали бы программы, наносящие ущерб их популярности, и т. д.

42. а. См. статью самого М. Фридмена<sup>1</sup>.

43. в. Экономистами-неоклассиками сначала была разработана методика анализа явлений чисто экономической жизни, основанная на принципе максимизирующего поведения рациональных индивидов, а затем неоинституционалисты (сторонники теории общественного выбора в том числе) стали использовать эту методику для анализа семейных отношений (экономика семьи), политической жизни (теория общественного выбора), правовых отношений (экономическая теория прав собственности) и т. д.

44. а. Именно Ф. Кенэ в 1758 г. разработал “экономическую таблицу” — экономико-математическую модель обмена товарами и денежными платежами между основными социальными группами французского государства.

45. в. Китайское правительство поставило экономический эксперимент, искусственно воспроизведя систему “колодезных полей” с целью изучения ее в наиболее благоприятных условиях.

46. б. Работа Н. Д. Кондратьева построена на обобщении материалов по динамике экономического роста развитых стран Запада XVIII — начала XX в.

47. г.

48. б. Это утверждение противоречит практическому опыту, но не содержит логических противоречий (не является софизмом), не включает одновременно тезиса и антитезиса (не является антиномией) и уже давно доказано теоретически и экспериментально (стало из гипотезы “твердым” теоретическим знанием).

49. в. Высказывание а не является примером исключенного третьего, поскольку высказывания “работать” и “быть безработным” не отрицают друг друга — можно не работать и в то же время не быть безработным (школьники, пенсионеры).

<sup>1</sup> См.: Фридмен М. Методология позитивной экономической науки // THESIS. 1994. Вып. 4. С. 20—52.



Высказывания б и г содержат аналогичную ошибку. “Получать пособие по безработице” и “получать заработную плату” — это необязательно альтернативы; можно не иметь официальной занятости и получать как пособие, так и “теневою” заработную плату. Получающий пособие по безработице может, кроме пособия и “теневого” заработной платы, иметь и иные источники доходов — например, помощь от родственников, собственные сбережения.

50. а. Согласно правилам применения дифференциального исчисления к исследованию функций, если выполняется условие  $f'(X) > 0$ , то функция является возрастающей — чем больше  $X$ , тем больше  $Y$ ; и наоборот, если  $f'(X) < 0$ , то функция является убывающей — чем больше  $X$ , тем меньше  $Y$ .

### Ответьте на вопросы и решите задачи

51. Да. Согласно принципу фальсификации концепция научна, если могут в принципе существовать факты и явления, опровергающие ее. Теория прибавочной стоимости, согласно которой уровень зарплаты определяется стоимостью рабочей силы, может быть опровергнута, если, например, зарплата будет расти быстрее интенсивности труда.

52. К ядру относятся б, г и е; к защитному поясу — д. Ядро — фундаментальные концепции неоклассики — включает принцип рационального поведения, оптимизирующего индивидуальное благосостояние (концепция “человек экономический”), а также, как конкретизацию этого основного принципа, концепцию равноценности для индивида различных наборов благ, дающих ему одинаковую полезность (модель кривых безразличия), и принцип обратной зависимости между ценой товара и величиной его покупок (модель кривых справа). Вертикальная кривая Филлипса, объясняющая взаимосвязь безработицы и инфляции, — более частная концепция, относящаяся к защитному поясу неоклассической теории и допускающая различные уточнения (например, переход от модели вертикальной кривой Филлипса к более сложной модели Лукаса). Прочие упоминаемые в вопросе теории вообще не относятся к современной неоклассике.

53. Чтобы найти экстремумы функции  $Y = 2X^3 + X^2 - 2,5X + 10$ , надо найти, при каких значениях  $X$  ее производная равна нулю.

Решая уравнение  $Y' = 2 \cdot 3 \cdot X^2 + 2X - 2,5 = 0$ , находим два экстремума данной функции:  $X_1 = -5/6$ ;  $X_2 = 0,5$ .

Определим теперь, в каком из этих экстремумов функция будет иметь минимум, а в каком — максимум. Для этого надо найти значение в них второй производной функции:

$$Y'' = 2 \cdot 3 \cdot 2X + 2 = 12X + 2.$$

Поскольку  $Y''(X_1) = -8$ , что меньше нуля, то в этой точке функция будет иметь максимум. В другом экстремуме  $Y''(X_2) = 8$ , что больше нуля, следовательно, здесь функция будет иметь минимум.

Функции, имеющие несколько экстремумов минимума и максимума, могут в принципе использоваться, например, при изучении циклических колебаний экономики.

**54.** Линейная функция имеет вид:  $Y = k \cdot X + b$  или в данном случае:

$$P = k \cdot Q + b,$$

где  $P$  — цена пшеницы;  $Q$  — величина урожая.

Чтобы узнать значение коэффициентов  $k$  и  $b$ , надо решить систему из двух уравнений:

$$\begin{cases} 40 = 20 \cdot k + b; \\ 40 \cdot 1,16 = 20 \cdot 0,7k + b. \end{cases}$$

Решая данную систему уравнений, получаем примерно следующие значения:

$$k = -1,03; b = 60,6.$$

Следовательно, уравнение имеет вид:  $P = -1,03 \cdot Q + 60,6$ .

**55.** Чтобы математически определить, является ли функция  $Y = f(X)$  восходящей, убывающей или она меняет наклон, надо исследовать ее производную:

$$Y'(X) = -3 \cdot 0,00167 \cdot X^2 + 2 \cdot 0,05 \cdot X - 2,33.$$

Дискриминант функций типа  $Y = a \cdot X^2 + b \cdot X + c$  вычисляется по формуле:

$$D = b^2 - 4 \cdot a \cdot c.$$

Если он отрицателен, как в данном случае, то производная всегда будет принимать тот же знак, что и коэффициент  $a$ , т. е. в данном случае она будет отрицательной. Когда функция имеет отрицательную производную, она является убывающей — зависимость между урожаем пшеницы и ценами на нее является обратной.

По существу, Г. Кинг эмпирически вывел закон спроса — закон обратной зависимости между ценой и величиной спроса. (Строго говоря, уравнение Дж. У. Юла является неполным, поскольку, согласно ему, график функции уходит из начала координат вправо вниз. Более точно она должна выглядеть как  $Y = -2,33 \cdot X + 0,05 \cdot X^2 - 0,00167 \cdot X^3 + A$ , где  $A$  — определяемый на основе конкретно-исторических данных числовой коэффициент, сдвигающий график функции вверх.)

**56.** Если обозначить “потребители/работники” как  $X$ , а “акры/работники” как  $Y$ , то зависимость интенсивности труда от структуры домохозяйства будет выражаться линейной

функцией типа  $Y = k \cdot X + b$ . Если какой-либо параметр задан интервально, то при математической обработке берут середину интервала. В таком случае для выяснения значений коэффициентов  $k$  и  $b$  надо решить систему из двух уравнений:

$$\begin{cases} 1,96 = 1,12k + b; \\ 2,16 = 1,37k + b. \end{cases}$$

Решая данную систему уравнений, получаем следующие значения:  $k = 0,8$ ;  $b = 1,064$ .

Следовательно, уравнение имеет вид:  $Y = 0,8 \cdot X + 1,064$ .

57. Производная этой функции имеет вид:  $Y' = 2 \cdot 2 \cdot X - 10$ . Она будет равна нулю при  $X = 2,5$ . Поскольку  $Y''(X) = 4 > 0$ , то при производстве четырех единиц товара средние издержки фирмы будут минимизироваться.

58. Отечественный китаист Э. С. Кульпин, анализируя этот исторический источник, комментирует его следующим образом<sup>1</sup>. Если принять посевной фонд крестьянина за  $X$ , а необходимый продукт крестьянской семьи за  $Y$ , то общий сбор урожая крестьянской семьей выражается следующими формулами:

при сборе сам-четыре  $4X = X + Y + 400$ ;

при сборе сам-три  $3X = X + Y + 300$ ;

при сборе сам-два  $2X = X + Y + 100$ .

Если находить из этих уравнений значения  $X$  и  $Y$ , выясняется, что однозначный ответ получить невозможно. Объединяя последние два уравнения, получаем  $X = 200$ ,  $Y = 100$  даней; объединяя первое и третье, получаем  $X = 150$ ,  $Y = 50$ ; объединяя первые два, имеем  $X = 100$ ,  $Y = 100$  даней.

Э. С. Кульпин предполагает, что в источнике допущена ошибка и при сборе сам-четыре излишек должен быть не 400, а 500 даней. В этом случае система уравнений получает однозначное решение:  $X = 200$ ,  $Y = 100$ .

С учетом государственных закупок и дотаций потребление крестьянской семьи в даях должно выглядеть так.

В урожайные годы:

при сборе сам-четыре  $200 + 100 + 500 - 375 = 425$ ;

при сборе сам-три  $200 + 100 + 300 - 200 = 400$ ;

при сборе сам-два  $200 + 100 + 100 - 50 = 350$ .

В неурожайные годы:

при неурожае первой степени  $100 + 50 = 150$ ;

при неурожае второй степени  $70 + 200 = 270$ ;

при неурожае третьей степени  $30 + 375 = 405$ .

<sup>1</sup> См.: Кульпин Э. С. Указ. соч. С. 211—212.

Получается парадоксальный результат: при самом сильном неурожае крестьянин имеет зерна больше, чем при более слабом неурожае и даже чем в урожайные годы при сборах сам-два и сам-три. “Получается вовсе не выравнивание, как предлагает автор проекта, — пишет Э. С. Кульпин, — а создание искусственного процветания при неурожае высшей степени”. Этот парадокс, видимо, следует объяснять особенностями экономического мышления мудрецов Древнего Китая: приводимые цифры играют роль взятого наобум примера, иллюстрирующего основную мысль, что при хорошем урожае надо делать более крупные запасы, чтобы использовать их во время наиболее сильных неурожаев, а при более умеренных урожаях должны создаваться и более умеренные запасы, которые будут использоваться во время слабых неурожаев. Воспринимать эти цифры буквально, как отражение фактически рекомендуемых пропорций, ни в коем случае нельзя.

### 1.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**59. Основной тезис.** На данный вопрос нельзя дать однозначного ответа. Одно из возможных рассуждений можно построить так. Поскольку в XXI в. ожидается обострение глобальных проблем современности (истощение ресурсов, загрязнение окружающей среды), а также “пробуждение Востока” (активное включение стран бывшей периферии в мировое хозяйство), то следует ожидать активизации экономических концепций, основанных на принципах не индивидуализма, а коллективизма. В таком случае следует предположить, что “век неоклассики” подходит к концу, в начале XXI в. произойдет “институциональная революция”. По этому вопросу существуют и иные точки зрения.

**60. Основной тезис.** Любая теория возникает в результате поиска способов удовлетворения потребностей определенных групп людей. Нельзя запретить потребности. Однако законодательно должны быть запрещены действия, возможные в ходе практической реализации теоретических положений, которые нарушают права и свободы других людей. Кроме того, в таких случаях следует более четко определить потребности и искать другие, более приемлемые для всего общества способы их удовлетворения.

**61. Основной тезис.** Неудачными (незавершенными, неправильно реализованными и т. п.) следует признать попытки

применить для реформирования российской экономики положения монетаризма — одного из направлений неоклассической теории. Однако это совсем не значит, что российские граждане ведут себя нерационально (концепция рационального поведения человека лежит в основе неоклассической парадигмы). Необходимо признать историческую, социальную, психологическую обусловленность такого поведения. На многие вопросы в этом случае дает ответ неинституциональная теория. Но нужно иметь в виду, что успешное развитие экономики возможно только тогда, когда все экономические агенты воспримут и будут следовать предлагаемым “правилам игры”. А для этого любые изменения должны проводиться постепенно, с соблюдением принципа обратной связи.

## Глава 2. Базовые экономические понятия

### 2.2. Вопросы и задачи

#### 2.2.1. Потребности, ресурсы, выбор, экономический кругооборот

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**62. Нет.** Например, сон не может заменять еду.

**63. Нет.** Известны случаи, когда люди, прошедшие особую подготовку (йоги, например), могли долгое время оставаться без воды, сна или пищи. Но это им удается делать только тогда, когда их первичные потребности остаются неактуализированными. Для обычного (среднестатистического) человека *неудовлетворенная потребность* = *актуализированная потребность*. Экономика изучает поведение обычных людей.

**64. Нет.** “После того не значит вследствие того”. Удовлетворение первичных потребностей является необходимым, но недостаточным условием для того, чтобы у человека актуализировались потребности более высоких уровней.

**65. Нет.** Целинные земли можно считать ресурсом, для использования которого необходимы дополнительные затраты.

**66. Нет.** Экономическая рациональность не означает преследование только своего материального интереса. Помогая другу, вы удовлетворили потребность более высокого уровня — в дружеской среде общения.

**67. Нет.** Если блага не ограничены, то это — неэкономические (свободные) блага.

**68. Нет.** В данном случае делается поспешное обобщение: следует учесть фактор времени. Мысль о возможности удовлетворить любые потребности в будущем, как правило, не может заменить удовлетворение конкретной потребности в настоящем.

**69. Да.** Доля благ, удовлетворяющих жизненно важные потребности человека (пища, одежда, содержание жилья), с

развитием общества имеет четко выраженную тенденцию к сокращению, зато растет доля благ, удовлетворяющих вторичные потребности. Например, в первобытном обществе люди потребляли практически исключительно первичные блага, а в современном потребительском бюджете граждан развитых стран эти блага составляют менее половины.

**70. Нет.** Капиталом станут факторы производства, которые вы приобретете на эти деньги.

**71. Нет.** Количество ресурсов для всего общества тоже ограничено.

**72. Да.** Экономические ресурсы — это то, что используется для производства экономических благ, т. е. для удовлетворения производственных потребностей, следовательно, их самих можно считать экономическими благами. Однако среди экономических благ помимо экономических ресурсов есть блага, предназначенные для окончательного использования в потреблении людей, которые уже нельзя называть экономическими ресурсами. Например, трактор — это и экономическое благо, и экономический ресурс, а хлеб (если его используют для питания людей, а не на корм скоту) — только экономическое благо.

**73. Нет.** Взятка — это один из видов прямых затрат.

**74. Нет.** Оценка альтернативной стоимости одного и того же товара или услуги может оказаться разной для разных индивидов. См. определение.

**75. Нет.** Альтернативными затратами на получение высшего образования были бы доходы, которые можно было бы получить в течение срока обучения в институте, если выбирать не учебу, а работу. Плата за обучение и расходы на учебники — это не альтернативные, а прямые затраты образования.

**76. Нет.** При увеличении производства блага (товара) количество других экономических благ, от производства которых приходится отказаться (альтернативные затраты), возрастает. Но предельные альтернативные затраты могут быть постоянными, если кривая производственных возможностей — прямая линия.

**77. Да.** Если экономические агенты будут использовать свои сравнительные преимущества, то кривая производственных возможностей станет выпуклой.

**78. Да.** Если существуют специализация и разделение труда, однако встречный поток доходов и расходов в этом

случае не принимает денежной формы, а осуществляется в форме продуктов и услуг.

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**79. в.** Полезность рассматривается в экономической теории как свойство, субъективно оцениваемое принимающим решение хозяйственным агентом.

**80. г.** Ответ б не верен, так как для использования “неисчерпаемых” источников энергии необходимо использование других экономических (редких) ресурсов (например, времени).

**81. а.** Продукты питания являются экономическими благами, а не ресурсами.

**82. б.** Банкир — *труд* или *предпринимательство*, нефть — *земля*, трактор — *капитал*. Деньги во всех их видах (облигации, счет в банке и т. д.) являются средством приобретения факторов производства, но не самим фактором производства.

**83. г.** Экономические агенты — это субъекты экономических отношений, участвующие в производстве (в широком смысле слова) экономических благ. Тюрьма производит такое экономическое благо, как предотвращение (превенция) преступлений, президент производит услуги по управлению государством, семья производит потребительские блага (стирка белья, приготовление пищи и т. д.); следовательно, все перечисленное можно называть экономическими агентами. Именно такие (расширительные) подходы к истолкованию понятия “экономические агенты” лежат в основе неоинституциональных разработок по экономике преступлений и наказаний, теории общественного выбора, экономике семьи и т. д.

**84. г.** Для производства выбранного количества одного товара необходимо отказаться от производства определенного количества другого товара и наоборот.

**85. в.** Увеличились производственные возможности в производстве как товара А, так и товара Б. Ответы а и б не подходят, так как сдвиг кривой производственных возможностей может достигаться как за счет роста эффективности, так и за счет увеличения ресурсов. Ответ г не подходит, так как при неполной занятости производство находится ниже производственных возможностей.

**86. г.** Результат сравнения количества продуктов А и Б будет зависеть от выбора единиц измерения. Поскольку на осях графика нет масштабной шкалы, соотношение количества продуктов А и Б остается неизвестным. А поскольку точка на-



ходится на кривой производственных возможностей, то общество полностью использует все ресурсы.

**87. а.** Чтобы найти ответ на вопрос, нужно перейти от временных единиц измерения к штукам, определить сравнительные преимущества в изготовлении корабликов и придумывании названий и ранжировать “работников” по альтернативным затратам на каждый продукт. Необходимо, чтобы Работник и Лидеры специализировались на изготовлении корабликов, а Мыслитель и Организаторы — на придумывании названий.

**88. б.** Обучаясь в университете, студент теряет возможность получать доход в 1000 руб. вместо 200 руб.

**89. в.** На самом деле вы стали обладателем производственного ресурса (технологии). Чтобы он стал фактором производства, необходимо организовать предприятие.

**90. в.** Поскольку величина производимых благ есть произведение количества работников на их производительность, то рост второго множителя может компенсироваться снижением первого.

### **Выполните задания и ответьте на вопросы**

**91.** Если Адронов трудится с полной отдачей, то его “производственные” успехи соответствуют точкам кривой производственных возможностей. Поскольку он занимается обоими видами деятельности одинаково легко, его функция будет линейной и описывается формулой типа  $Y = k \cdot X + b$ , где  $X$  — количество пойманных диссидентов, а  $Y$  — количество прочитанных речей. Необходимо найти значение коэффициентов  $k$  и  $b$ .

Рассмотрим ситуацию, когда Адронов увеличивает число речей, уменьшая поимку диссидентов. Пусть  $Y_1 = k \cdot X_1 + b$  — нормальная ситуация, а  $Y_2 = k \cdot X_2 + b$  — новая ситуация. Тогда  $Y_2 - Y_1 = k \cdot X_2 + b - (k \cdot X_1 + b) = k \cdot (X_2 - X_1)$ .

Отсюда  $k = (Y_2 - Y_1) / (X_2 - X_1) = 1 / (-3) = -1/3$ .

Если бы Адронов не выступал с речами, а занимался только борьбой с инакомыслящими, то  $Y = b - 1/3 \cdot 30 = 0$ . Отсюда находим значение коэффициента:  $b = 10$ .

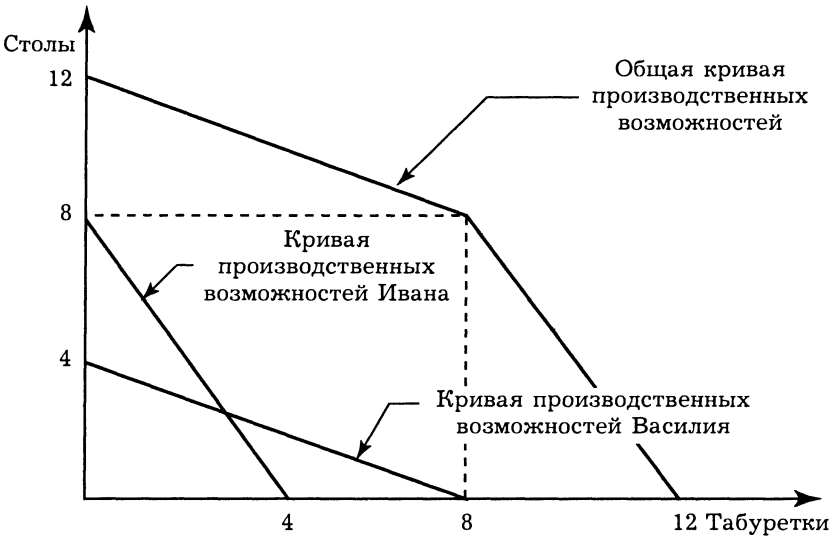
Таким образом, кривая производственных возможностей Адропова имеет вид:

$$Y = 10 - 1/3 \cdot X.$$

Если бы Адронов не отвлекался на борьбу с диссидентами (т. е. при  $X = 0$ ), он мог бы ежемесячно произносить 10 речей.

**92.** Кривые производственных возможностей изображены на рис. 2.4 и 2.5.

Альтернативная стоимость изготовленного по технологии Ивана первого стола равна 0,5 табуретки: производительность



**Рис. 2.4. Построение кривой производственных возможностей при первоначальных технологиях Ивана и Василия**



**Рис. 2.5. Построение кривой производственных возможностей при использовании Василием технологии Ивана**

первого часа = 1 стол =  $1/2$  табуретки. Альтернативная стоимость изготовленного по технологии Ивана последнего стола равна одной табуретке: производительность 8 ч при том условии, что Иван делает столы, а Василий табуретки, = 8 столов = 8 табуреток.

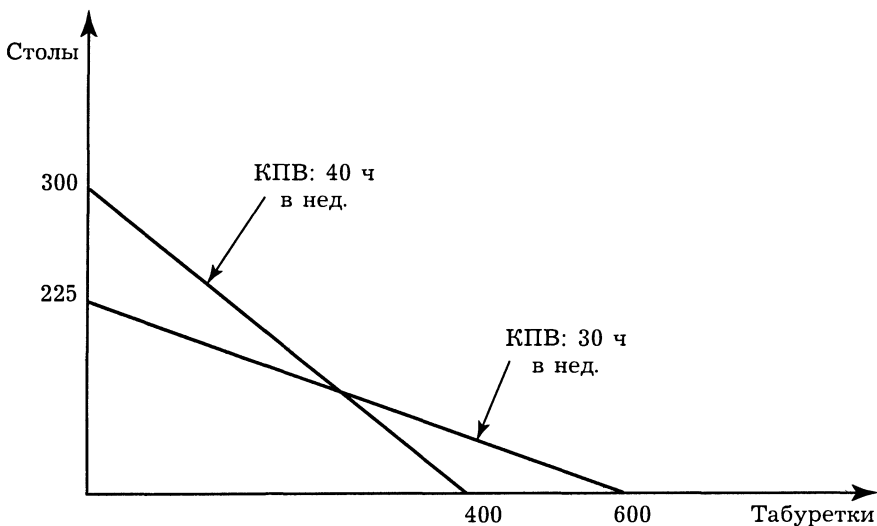
**93.** Для пяти человек и 40-часовой рабочей недели всего получится 200 чел./ч. За неделю бригада изготовит 400 ( $2 \cdot 200$ ) табуреток или 300 ( $3/2 \cdot 200$ ) столов. Если рабочая неделя сократится на четверть, то всего получится 150 чел./ч. После сокращения трудозатрат и продолжительности бригада за неделю сможет изготовить 600 ( $4 \cdot 150$ ) табуреток или 225 ( $3/2 \cdot 150$ ) столов.

Кривые производственных возможностей изображены на рис. 2.6.

Альтернативные затраты производства табуретки в первом случае равны  $3/4$  стола. Альтернативные затраты производства стола во втором случае равны  $8/3$  табуретки.

**94.** Запишем решение задачи в виде таблицы (табл. 2.5).

Для построения кривой производственных возможностей последовательно исключаем работников, у которых корабрики оказываются самыми "дорогими" (чья альтернативная стоимость больше).



**Рис. 2.6. Изменения кривой производственных возможностей бригады**

**Таблица 2.5. Расчет данных для построения кривой производственных возможностей**

Работники	Количество, чел.	Число корабликов за 60 мин	Число названий за 60 мин	Альтернативная стоимость кораблика, названия	Альтернативная стоимость названия, кораблики
Лидеры	10	120	60	1/2	2
Организаторы	10	60	120	2	1/2
Работники	1	60	12	0,2	5
Мыслители	1	6	60	10	0,1
Всего		246	252		

Мыслители: число корабликов =  $240 \cdot (246 - 6)$ ; число названий =  $60 \cdot (0 + 60)$ .

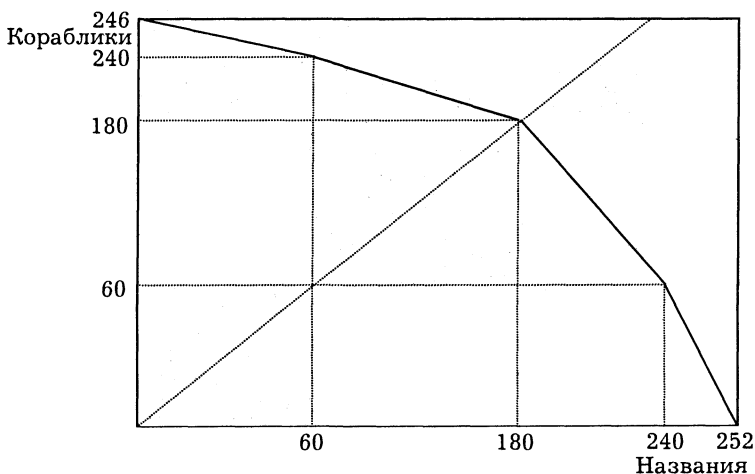
Организаторы: число корабликов =  $180 \cdot (240 - 60)$ ; число названий =  $180 \cdot (60 + 120)$ .

Лидеры: число корабликов =  $60 \cdot (180 - 120)$ ; число названий =  $240 \cdot (180 + 60)$ .

Работники: число корабликов =  $0 \cdot (60 - 60)$ ; число названий =  $252 \cdot (240 + 12)$ .

В ходе вычислений заметим, что равное число корабликов и названий оказалось во второй итерации.

То же отмечаем и на графике: точка (180, 180) лежит на пересечении КПВ и биссектрисы квадранта (рис. 2.7). Получаем ответ: 180 корабликов и 180 названий.



**Рис. 2.7. Кривая производственных возможностей группы**

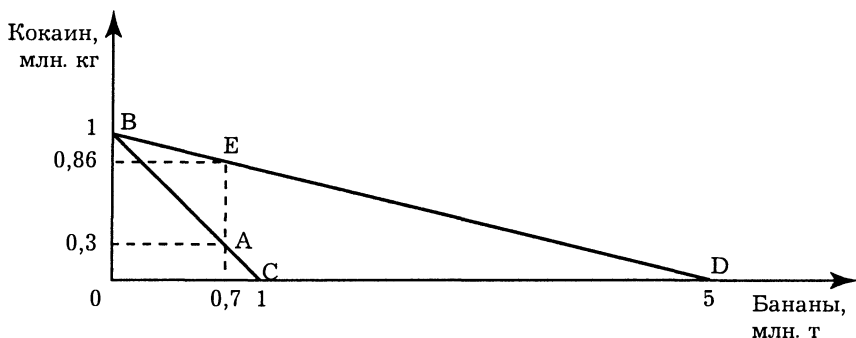


Рис. 2.8. Кривые производственных и торговых возможностей Кокабаны

95. 1. Кривая производственных возможностей Кокабаны изображена линией BC на рис. 2.8.

2. Жители Кокабаны будут производить  $5/7$  (примерно 0,7) от максимально возможного количества бананов и  $2/7$  (примерно 0,3) от максимально возможного количества наркотиков. Эти пропорции задаются соотношением рабочих и выходных дней недели.

3. Кривая торговых возможностей Кокабаны изображена на рис. 2.8 линией BD. Этой стране гораздо выгоднее специализироваться на производстве кокаина — его цена, выраженная в бананах, в мировой экономике гораздо выше, чем внутри самой страны.

4. При рациональной организации хозяйства жителям Кокабаны надо производить только кокаин, а затем для обеспечения себя бананами выменять их за рубежом на часть произведенного кокаина. Чтобы купить за рубежом 0,7 млн. т бананов, им надо продать  $0,7/5 = 0,14$  млн. кг кокаина, и у них еще останется 0,86 млн. кг кокаина, продавая которые они смогут приобрести еще очень много всяких благ.

5. Поскольку кокаин является “вредным благом”, для мирового сообщества лучше, чтобы в Кокабанах правил тоталитарный режим за “железным занавесом”, препятствующий участию этой страны в мировом хозяйстве и наплыву за рубежом опасного наркотика.

96. Пусть по оси X будет откладываться количество самогона, а по оси Y — количество картофеля.

Сначала вычислим крайние точки кривой производственных возможностей пенсионера Старосоветского. Если он вообще не будет выращивать картофель, то его времени хватило бы на изготовление 3650 л самогона, но запасов капитала — только на 3000 л.

Далее, если он будет весь сельскохозяйственный сезон заниматься только выращиванием картофеля, не отвлекаясь на самогонварение, то за 183 дня он вырастит 365 кг картофеля, потратив на это 365 руб. За оставшиеся у него полгода, располагая 5635 руб., он мог бы наварить 2817 л самогона, если бы был ограничен только капиталом, но, исходя из ограничений во времени, изготовит только 1830 л.

Следовательно, крайние точки кривой производственных возможностей имеют координаты: (3000; 0), (1830; 365).

Кривая производственных возможностей Старосоветского будет нелинейной. Для построения графика целесообразно найти еще несколько точек, например, таких: (2950; 100), (2650; 200), (2150; 300).

График будет выглядеть так (рис. 2.9).

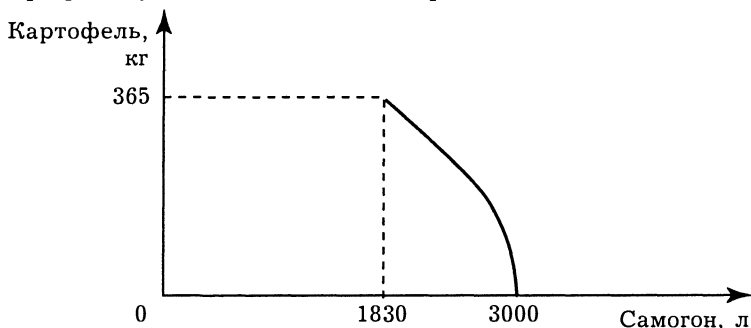


Рис. 2.9. Кривая производственных возможностей Старосоветского

97. 1. Обозначим количество производимого картофеля и угля до образования СНПГ в Великопруссии как  $K$  и  $Y$ , а в Малопруссии — как  $k$  и  $y$ .

Функции производственных возможностей этих стран будут выглядеть так:

$$K = 200 - \frac{200}{50} Y;$$

$$k = 50 - \frac{50}{75} y.$$

Таким образом, увеличение добычи угля на 1 тыс. т сокращает в Великопруссии производство картофеля на 4 тыс. т, а в Малопруссии — на  $2/3$  тыс. т. Поэтому на добыче угля следует специализироваться Малопруссии (картофель малопруссы будут тогда закупать у великопрусцев), а Великопруссии — на производстве картофеля (закупая уголь в союзной Малопруссии).

До образования СНПГ Великопруссия производила 30 тыс. т угля и, как следует из формулы кривой производственных возможностей,  $200 - (200/50) \cdot 30 = 80$  тыс. т картофеля, Малопруссия соответственно — 40 тыс. т угля и  $50 - (2/3) \cdot 40 = 23$  тыс. т картофеля.

Согласно условию после образования СНПГ

потребление угля стало  $(30 + 5) + (40 + 5) = 80$  тыс. т, а потребление картофеля  $(80 + 5) + (23 + 5) = 113$  тыс. т.

Если обозначить количество производимого картофеля и угля после образования СНПГ в Великопруссии как  $K_1$  и  $Y_1$ , а в Малопруссии — как  $k_1$  и  $y_1$ , то

$$K_1 = 200 - \frac{200}{50} Y_1;$$

$$k_1 = 50 - \frac{50}{75} y_1.$$

Поскольку суммарное производство в СНПГ должно быть равно суммарному его потреблению, то можно составить следующую систему уравнений:

$$K_1 + k_1 = 200 - (200/50)Y_1 + 50 - (50/75)y_1 = 113;$$

$$Y_1 + y_1 = 80.$$

Решение этой системы уравнений дает результат:  $Y_1 = 25,1$ ;  $y_1 = 54,9$ .

Сравнивая эти данные о масштабах производства с ранее полученными данными о масштабах потребления (соответственно 35 и 45), получаем ответ на вопрос 1:

Великопруссия импортирует 9,9 тыс. т угля, а Малопруссия 9,9 тыс. т угля экспортирует.

2. Ситуация на рынке картофеля анализируется так.

Если  $Y_1 = 25,1$ , а  $y_1 = 54,9$ , то:

$$K_1 = 200 - 200/50 Y_1 = 99,6;$$

$$k_1 = 50 - 50/75 y_1 = 13,4.$$

Сравнивая эти данные о масштабах производства с ранее полученными данными о масштабах потребления (соответственно 85 и 28), получаем ответ на вопрос 2:

Великопруссия экспортирует 14,6 тыс. т картофеля, а Малопруссия эти 14,6 тыс. т картофеля импортирует.

**98.** Не более чем 153 737,5 долл. Аттракцион приносит в день 500 долл. Если каждый день полученный доход вкладывать в банк, то он будет приносить 5% годовых. На доход, полученный в первый день, будет начислено процентов за 299 дней, во второй день — за 298 дней, в третий день — за 297 дней и т. д. Доход от использования аттракциона, включая получаемые проценты от ежедневного вклада в банк, будет равен:

$$500 \cdot (300 + 0,05/300 \cdot (1 + 2 + 3 + \dots + 297 + 298 + 299)) = \\ = 500 \cdot (300 + 0,025 \cdot 299) = 153\,737,5 \text{ (долл.)}$$

99. Решение аналогично предыдущей задаче. Меньше 363 960 долл.

100. Если господин Лебединский приобретет Белый Дом, то он потеряет возможность получать  $180\,000 \cdot 0,12 = 21\,600$  долл. в год. Покупать этот Дом не стоит, так как годовая арендная плата меньше.

### 2.2.2. Экономические системы: основные ступени развития

#### *Верны ли следующие утверждения?*

101. *Нет.* Теория экономических систем разрабатывалась экономистами марксистского направления (теория общественных формаций) и “старыми” институционалистами (теории постиндустриального общества).

102. *Да.* Пример тому — планирование производственной деятельности крестьян-общинников при выполнении ими общественных работ, планирование налоговых сборов, планирование распределения продуктов из общественных амбаров и т. д.

103. *Нет.* Если бы вельмож никогда не били, начальнику дворцовых медников не было бы смысла сообщать, что и его тоже не наказывали. Наоборот, если автор данной надписи гордится тем, что его не били, значит телесные наказания самых высших вельмож были обычным явлением. Этот вопрос показывает, насколько различными были нормы взаимоотношений между людьми стран Востока и Запада уже в древнем мире.

104. *Нет.* В эпоху Нового времени страны Западной Европы, имеющие за счет колониальных захватов более богатые ресурсы, — Португалия и Испания — довольно быстро стали отставать в развитии от стран, имеющих меньшее количество земель и золота, таких как Голландия, Англия и Франция.

105. *Нет.* Согласно исследованиям В. А. Мельянцева<sup>1</sup>, Запад стал обгонять Восток только в эпоху Нового времени. В XI в. разрыв индекса развития между ними составлял примерно 2,5 раза в пользу стран Востока.

106. *Нет.* Собственники информации не были главенствующей социальной группой. Самое главное, при переходе к постиндустриальному обществу должны развиваться наукоемкие направления сферы услуг, чего не наблюдалось в 1920-е гг.

107. *Нет.* Не менее важным ресурсом стала информация.

<sup>1</sup> См.: Мельянецов В. А. Восток и Запад во втором тысячелетии: экономика, история, современность. М., 1996.



**108. Да.** Согласно современным концепциям постиндустриального общества, производство собственно материальных благ становится второстепенным, первостепенную же роль начинает играть производство информации и самого человека (“человеческого капитала”).

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**109. а.** Эти элементы необходимы для достижения экономических целей.

**110. в.** Ответ а относится к вопросу “Что производить?”, ответ б к вопросу “Как производить?”, ответ г к вопросу “Для кого производить?”.

**111. г.** Кругооборот является моделью, а не видом деятельности.

**112. в.** Основная сложность вопроса заключается в наличии двойного отрицания в правильном ответе.

**113. г.** Официальные (государственные) цены в плановой экономике не являются сигналом для покупателей и продавцов. Сигналом в плановой экономике могут служить цены на “черном рынке”.

**114. б.** Экономическая свобода в представлениях неоклассиков — это свобода выбирать, какой покупать товар, по какой специальности и на каком предприятии работать и т. д. Эта свобода, по их мнению, возникает только в условиях рыночного хозяйства, основанного на суверенитете (независимости) хозяйствующих субъектов.

**115. а.** Промышленная революция (промышленный переворот) — переход от ручного труда к машинному производству. Именно в результате этой революции в производительных силах, которая произошла в Западной Европе в конце XVIII — начале XIX в., произошел переход от аграрного (доиндустриального) общества, где основной сферой экономики было сельское хозяйство, к обществу индустриальному, в котором первостепенную роль играет промышленность.

**116. г.** В современной российской экономике присутствуют такие черты смешанной экономики, как сосуществование государственного и олигополистического регулирования с рыночной саморегуляцией, развитие корпоративной собственности и др.

**117. в.** О классификации производительных сил см. работы Р. М. Нуреева<sup>1</sup>.

**118. б.** Концепция постиндустриального общества завоевала широкую популярность после публикации Д. Беллом в 1973 г.

<sup>1</sup> См.: Нуреев Р. М. Экономический строй докапиталистических формаций: Диалектика производительных сил и производственных отношений; Он же. Курс микроэкономики. М., 2001.

книги “Грядущее постиндустриальное общество”, ставшей научным бестселлером.

***Выполните задания и ответьте на вопросы***

**119.** Согласно концепции Р. М. Нуреева, на развитие производственных отношений влияет рост общественных и всеобщих производительных сил, в то время как уровень естественных производительных сил (урожайность отражает во многом именно этот фактор) определяется в основном природными условиями и не оказывает принципиального воздействия на уровень общественного развития. Следовательно, сильное сокращение естественных производительных сил (плодородия почвы) при одновременном подъеме общественных производительных сил (совершенствовании земледельческих орудий труда и форм организации сельскохозяйственного производства) может создавать предпосылки для более высокого уровня производственных отношений, хотя ряд показателей эффективности (в том числе и урожайность) будет снижаться.

**120.** В каждой стране та или иная экономическая система приобретает специфические для данной страны особенности, которые определяются прежде всего особенностями национальной экономической культуры. Национальные модели смешанной экономики — это особенности проявления смешанной экономической системы в разных странах. Среди различных современных национальных моделей смешанной экономики выделяются три ее основные региональные разновидности:

американская либеральная модель, для которой характерна минимизация государственного регулирования, которое базируется в основном на правовом регулировании хозяйственной жизни;

западноевропейская социал-демократическая модель, акцентирующая внимание на социальной политике государства;

японская патриархально-корпоративная модель, когда правительство занимается преимущественно стратегией экономического роста.

**121.** Более универсальной является микроэкономика (которую Р. Коуз называет “общебиологической теорией выбора”). Макроэкономическая теория более тесно привязана к специфическим особенностям рыночной системы хозяйства, поэтому использовать ее для изучения, например, доиндустриальных экономических систем весьма проблематично.

**122.** Ответ на это задание дан в таблице (табл. 2.6).

**Таблица 2.6. Основные различия между двумя видами разделения труда**

Редистрибутивный продуктообмен	Рыночный товарообмен
Преобладает в доиндустриальных обществах	Преобладает в индустриальных обществах
Носит вертикальный характер (подданные — правители)	Носит горизонтальный характер (производитель № 1 — производитель № 2)
Централизованное регулирование	Саморегуляция (механизм “невидимой руки”)
Деньги не используются (или играют второстепенную роль)	Используются деньги
Имеет принудительный характер	Имеет добровольный характер
Эквивалентность на уровне общества	Увеличение полезности при каждом акте купли-продажи

**123.** Если называть смешанной экономикой любую систему хозяйства, в которой есть элементы рыночной саморегуляции и централизованного регулирования, то современную экономику России можно считать смешанной. Однако в теории экономических систем под смешанной экономикой подразумевается не механическая смесь, а органический синтез рынка и планирования, когда они взаимодополняют друг друга, образуя целостную систему хозяйства. С этой точки зрения экономику постсоветской России еще нельзя называть смешанной: к ней лучше подходит термин “переходная экономика”, подчеркивающий неустойчивость развития отечественного хозяйства, его “взрывчатую” многоукладность. Так, сильное налоговое бремя подавляет возможности роста коммерческого сектора, хронические задержки в выполнении правительством своих финансовых обязательств стимулируют натурализацию экономики (повальное огородничество, бартер между предприятиями) и т. д.

**124.** Экономический подход к анализу развития общества основан на том, что люди стремятся прежде всего максимизировать свой доход. Между тем, по мере общего роста благосостояния в условиях развертывания НТР ориентация на максимизацию дохода начинает играть меньшую роль, чем ранее. Например, опросы выпускников вузов в развитых странах показывают, что величина зарплаты находится у них при выборе работы на третьем месте, на первых же местах —

творческий характер труда и возможность для самореализации в труде. Поэтому можно утверждать, что “экономическое” общество (общество максимизации денежной выгоды) действительно постепенно “отмирает”. Однако и в “постэкономическом” обществе будет продолжать действовать принцип максимизирующего поведения, хотя максимизировать будут стремиться не денежный доход, а иные показатели благосостояния. В России 1990-х гг. эта тенденция проявлялась еще крайне слабо, поскольку при снижении среднего уровня жизни, неустойчивости экономического развития люди вынуждены бороться за элементарное выживание, что соответствует ориентации именно на максимизацию дохода.

**125.** Если просуммировать балльные оценки по строкам, то Япония набирает 12 баллов, США — 20, Германия — 30, Швейцария — 26, Канада — 62 балла. Поскольку в данном случае количество баллов обратно пропорционально степени сравнительной конкурентоспособности, можно сделать вывод, что японская (“конфуцианская”) модель уже обошла американскую (“протестантскую”), а западноевропейская (“социал-демократическая”) догоняет американскую.

**126. Основные тезисы.**

1. Относительным критерием завершения промышленной революции можно считать преобладание городского населения над сельским, развертывания НТР — преобладание сервисной занятости над занятостью в других сферах экономики. В таком случае можно утверждать, что в Англии промышленная революция закончилась задолго до середины XIX в., в Германии произошла заметно позже, еще позже — во Франции, где она завершилась только к концу XIX в. НТР во всех трех странах развернулась между 1960 и 1989 гг., причем раньше всего она началась в Великобритании, а во Франции и в Германии несколько позже.

2. На протяжении рассматриваемого периода экономически лидировала Великобритания, где структурные сдвиги в распределении занятости начинались раньше, чем в других странах. На протяжении 1900—1960-х гг. Германия постоянно несколько обгоняла Францию, но к 1989 г. их экономические структуры стали практически одинаковыми, причем во Франции даже несколько более “постиндустриальными”, чем в Германии.

3. Следует подчеркнуть, что более объективную информацию о стадиях экономической эволюции дают данные о структуре не распределения занятости по секторам экономики, а о доле различных секторов в ВВП или НД страны. Поскольку

как минимум со второй половины XIX в. промышленность Франции давала большую долю национального производства, то можно утверждать, что промышленная революция в этой стране была завершена, хотя экономика сохраняла гипертрофированный аграрный сектор.

4. В СССР городская занятость сравнилась с сельской примерно в 1950—1960-е гг., именно этот период можно считать окончательным завершением советской первичной индустриализации. Перечисленные в таблице страны Западной Европы прошли эту стадию еще в XIX в.: Великобритания — до 1860 г., Франция — между 1860 и 1900 г. Таким образом, Россия отставала от них не менее чем на столетие. В современной России структурные пропорции занятости сохраняют заметные отличия от развитых стран; в частности, сельскохозяйственная занятость превосходит нормальную для развитых стран долю по меньшей мере в 2—3 раза. Следует учитывать, что высокая доля сервисной занятости в современной России объясняется не столько естественными тенденциями становления постиндустриального общества, сколько упадком промышленности в процессе кризиса.

127. Ошибки этого текста таковы.

### Сенусертова этика

Сенусерт, отставной чиновник Великого Египта, сидел на веранде своей усадьбы и предавался воспоминаниям. Да, много утекло воды в Ниле с тех пор, как он начал свою службу великому фараону. Сенусерт вспомнил, как отец отговаривал его от карьеры чиновника. “Помни, Сеня, — говорил ему, бывало, отец, — как войдешь ты в канцелярию, так и согнешься перед своим начальником. От просиживания над свитками спина твоя будет вечно согнутой, глаза твои станут слепнуть от иероглифов, жалование тебе постоянно будут задерживать<sup>1)</sup>, а чуть не понравишься начальнику своему — еще и розгами угостят<sup>2)</sup>. То ли дело жизнь свободного землевладельца — в своем доме ты сам себе хозяин!<sup>3)</sup>” Ох, прав был отец: служба фараону и Египту — не мед. В школе писцов молодой Сенусерт был лучшим учеником, а потому великий Хеопс и его сын Тутанхамон<sup>4)</sup> использовали его в отличие от других чиновников на самых разных поприщах<sup>5)</sup>. За годы службы каких только поручений не выполнял Сенусерт: и в строительстве пирамиды для фараона участвовал, и послом его посылали в заморские страны, и монетным двором<sup>6)</sup> управлял, и налоги с метэков<sup>7)</sup> собирал, и войсками в боях случалось командовать. Но только сейчас, уйдя на покой и поселившись в своей усадьбе, которую он по заведенному обычаю

построил за казенный счет<sup>8)</sup>, Сенусерт нашел, наконец, свое истинное призвание. Перед ним лежал свиток папируса, и Сенусерт начал записывать то, над чем он долго размышлял: “Мы, египтяне, — не рабы. Рабы — они, пленные чужеземцы, их больше, чем свободных египтян<sup>9)</sup>, а потому заставить их эффективно возделывать наши поля<sup>10)</sup> — это трудная наука”. Свою науку о том, как организовать использование рабов в частном хозяйстве, Сенусерт назвал греческим словом “экономия”<sup>11)</sup> (при фараонах династии Птолемеев<sup>12)</sup>, которым служил Сенусерт, греческий был государственным языком Великого Египта).

Труд Сенусерта быстро стал популярным. Когда век спустя Платон из далекой Греции посетил Египет<sup>13)</sup>, то, помимо прочих плодов учености, он увез и папирусный свиток “Сенусертовой этики, или Науки об экономии”. Поскольку в Греции почти никто не ведал, что происходит на другом конце Большого Моря, то ничто не мешало Платону приписать поучения великого египетского мыслителя Сенусерта своему отцу Никомаху. С тех пор Платона с его “Никомаховой этикой” незаслуженно славят как основоположника экономической науки<sup>14)</sup>; имя же Сенусерта утонуло во тьме времен.

1) Для древних обществ совершенно не характерно регулярное жалование чиновникам — обычно за службу они получали поместье, которое и служило им средством к существованию.

2) Хотя чиновников в Древнем Египте действительно подвергали телесным наказаниям, все же карьера чиновника была гораздо привлекательнее любой другой, о чем свидетельствуют сохранившиеся литературные памятники.

3) В деспотическом Древнем Египте не могло быть “свободных землевладельцев” — все должны были служить фараону.

4) Исторический анахронизм: если Хеопс жил примерно в XXVI в. до н. э., то Тутанхамон — в XIV в. до н. э.

5) В Древнем Египте, как впрочем и в других древних обществах, еще отсутствовала узкая специализация управленческого труда, а потому было нормой, что чиновник за время своей службы работал в разных сферах.

6) В Древнем Египте долгое время, примерно до эллинистической эпохи, не было монет, а потому не могло быть и монетного двора.

7) В Древнем Египте не было метэков как особой социальной категории неполноправных свободных — на самом деле она характерна для классического древнегреческого общества.

<sup>8)</sup> Если древнегреческий чиновник строил для себя “дачу”, то он, напротив, должен был доказать, что построил ее на своей собственной земле и без использования казенного имущества или труда подчиненных ему по службе людей.

<sup>9)</sup> В Древнем Египте рабов всегда было заметно меньше, чем свободных (примерно 10—15% населения).

<sup>10)</sup> Рабы в Древнем Египте использовались в основном для личных услуг в хозяйстве вельмож, а не для уборки полей.

<sup>11)</sup> “Экономия” — это наука о ведении хозяйства с целью натурального обеспечения, а вовсе не об использовании труда рабов. Те труды, которые писали об использовании труда рабов римские экономисты-аграрии, следовало бы относить, согласно классификации Аристотеля, не к экономии, а к хрестоматистике.

<sup>12)</sup> Еще один анахронизм: династия Птолемеев стала править в Египте в IV в. до н. э., когда никаких пирамид уже давно не строили, а Хеопс и Тутанхамон стали седой древностью.

<sup>13)</sup> И еще одно хронологическое смещение: Платон жил в IV в. до н. э. и не после основания династии Птолемеев, а до нее.

<sup>14)</sup> Автором “Никомаховой этики” является не Платон, а Аристотель.

Замечания <sup>4)</sup>, <sup>12)</sup> и <sup>13)</sup> относятся к конкретным историческим фактам, которые неисторик может и не знать. Прочие ошибки могут быть найдены любым студентом, изучившим теорию экономических систем.

128. Ошибки этого текста таковы.

### Дом, который построил Джосер

Великий Джосер, правитель Верхнего и Нижнего Египта, был мрачен и задумчив, а потому Имхотеп, главный советник фараона, старался пореже попадаться на глаза своему повелителю. Египетское царство переживало нелегкие времена. Несколько лет назад Джосер наголову разгромил проклятых гиксосов<sup>1)</sup> — воинственных азиатских кочевников, которые постоянно тревожили набегами мирных египетских земледельцев. Только начнет крестьянин боронить поле<sup>2)</sup> — налетит злой кочевник, лошадь отберет<sup>3)</sup>, амбар с зерном подпалит, детей в полон уведет и даже железный сошник<sup>4)</sup> с плуга снимет, чтобы перековать орало на мечи. Теперь азиаты присмирели: армия Великого Джосера так отомстила за их буйные набеги, что они не скоро оправятся. Вернувшись из победоносного похода, фараон распустил свое многочисленное войско, надеясь, что обеспечил стране мир и благоденствие. Увы, прошло немного времени, и в Египте снова стало беспокойно. Демобили-

зованные воины быстро потратили богатую добычу, и теперь на каждой улице, куда ни глянь, — всюду нищие попрошайки, которые при случае готовы и силой отнять у прохожего кошелек с золотыми монетами<sup>5)</sup>. Советники Джосера ломали голову, что делать с этим безработным людом<sup>6)</sup>, пока он не взбунтовался и не перевернул страну, как гончарный круг, но ничего хорошего пока так и не придумали.

Сегодня Имхотеп, желая хоть немного отдохнуть от мучительных раздумий, решил посетить школу писцов — проверить, как готовят будущих чиновников. Когда сановник вошел в класс, жрец-преподаватель рассказывал юношам о государстве. “Страна наша велика и обильна, — говорил седобородый жрец. — Чтобы был в ней порядок, надо, чтобы каждый знал свое место. Представьте себе 1000 неотесанных булыжников, лежащих бок о бок, — это земледельцы и ремесленники. Положите на них 100 обычных кирпичей — это купцы и жрецы<sup>7)</sup>. Положите поверх них еще 10 мраморных кирпичей — это чиновники и военачальники. И на самой вершине пусть будет 1 золотой кирпич — это фараон, да будет он вечно здоров! Только так можно построить великое государство”<sup>8)</sup>. Пока Имхотеп слушал рассказ учителя, он понял, что лучезарный Атон, бог Солнца и царь всех других богов<sup>9)</sup>, посылает ему решение трудной проблемы. “Эврика!<sup>10)</sup> — воскликнул Имхотеп, вбегая в тронный зал и падая ниц перед фараоном. — О Великий Джосер, боги подсказали мне, как избавить страну от безработицы”.

На следующий день вышел указ фараона: “Не подобает тело владыки Египта хоронить в подземной гробнице, как делали мои предки. Когда я умру, пусть домом моим будет пирамида, чтобы я был ближе к Атону, создателю всего живого”. На берегу Нила началась “стройка века”, и все безработные из городов Египта немедленно пошли наниматься на работу<sup>11)</sup>. Имхотеп сначала боялся, что казна не прокормит такого количества строителей, но боги Египта, видно, были добры к Великому Джосеру: чиновники раздавали направо и налево заказы на поставку инструментов, стройматериалов, продовольствия для строителей<sup>12)</sup>, но сбор налогов возрастал, и денег в казне будто и не убывало<sup>13)</sup>. В скором времени оказалось, что для строительства не хватает рабочих рук, а потому пришлось отправить на него даже всех рабов<sup>14)</sup>, которых ранее знатные люди Египта использовали как личных слуг.

Египет вступил в эпоху процветания. Заезжая на строительство своей пирамиды, Великий Джосер слушал звон стальных инструментов<sup>15)</sup> и крики рабочих, смотрел, как обжигают кирпичи<sup>16)</sup>, складывают из них стены пирамиды и покрывают штукатуркой, которую искусные ремесленники украшают рисунками. Сердце престарелого



царя наполнялось радостью: даже своей смертью он послужит жизни народа Египта.

<sup>1)</sup> Джосер, который действительно первым построил себе пирамиду, правил примерно в XXVII в. до н. э., а нашествие гиксосов произошло в XVIII—XVI вв. до н. э.

<sup>2)</sup> В Египте было не плужное, а мотыжное земледелие, поскольку богато удобренную почву вовсе не требовалось глубоко разрыхлять.

<sup>3)</sup> При мотыжном земледелии лошадь в сельском хозяйстве не использовалась.

<sup>4)</sup> Железо в Древнем Египте считалось огромной ценностью — выше, чем золото или серебро, поскольку добывать его из руд еще не научились, и лишь метеоритное железо использовалось как драгоценный металл. Поэтому ни для сох (которых еще не было), ни для чего иного крестьянин использовать железо не мог. Для оружия же в ту эпоху использовали не железо, а медь.

<sup>5)</sup> Золотые монеты появились только в VIII—VII вв. до н. э., при Джосере их быть не могло.

<sup>6)</sup> В Древнем Египте, как и в других ранних государствах, армия состояла из небольшого числа профессиональных военных, которых вовсе не распускали, даже если военные действия не велись.

<sup>7)</sup> Невозможно, чтобы в древнем обществе купцов и жрецов рассматривали как группы одинакового социального ранга. Жрецы везде относились к высшим сословиям, а купцы — к гораздо более низким.

<sup>8)</sup> Речь жреца-преподавателя — анахронизм, подобное рассуждение известно из эпохи мусульманского Средневековья, и оно основано на уподоблении общества знаменитым египетским пирамидам, а не наоборот.

<sup>9)</sup> Атон считался верховным богом Египта только во время правления Эхнатона, знаменитого фараона-еретика XIV в. до н. э. Во времена Джосера Атон никак не мог считаться царем всех богов.

<sup>10)</sup> Анахронизм — с чего бы это Имхотеп (реальное лицо, “визирь” Джосера, именно ему приписывают изобретение пирамиды) заговорил по-гречески?

<sup>11)</sup> Пирамиды строили при помощи безвозмездного, а не наемного труда — труда крестьян, отбывавших трудовую повинность.

<sup>12)</sup> Инструменты и питание для строителей пирамид также не закупали, так как экономика Древнего Египта была натуральной.

<sup>13)</sup> Поскольку экономика Древнего Египта была натурально-централизованной, то кейнсианская методика стимулирования спроса заведомо не могла бы дать какого-либо положительного эффекта.

<sup>14)</sup> Труд рабов при строительстве пирамид не использовался.

<sup>15)</sup> Стальных инструментов в Древнем Египте не могло быть — см. примечание 4.

<sup>16)</sup> Пирамиды строили не из обожженных кирпичей, а из крупных вытесанных каменных блоков.

Замечания <sup>1)</sup>, <sup>8)</sup>—<sup>10)</sup> относятся к конкретным историческим фактам, которые неисторик может и не знать. Прочие ошибки в принципе могут быть найдены любым студентом, изучившим теорию экономических систем.

**129.** Ошибки этого текста таковы.

### Хижина дяди Крома

История жизни скифа по имени Кром — это обыкновенная судьба в необыкновенное время.

Когда он был молодым воином-наемником в армии боспорского правителя Митридата, то попал в плен к римлянам и стал рабом. Рабов после громких побед римского оружия было тогда столько, что если раньше самым доходным делом для римских богачей было ростовщичество, то теперь все бросились скупать по дешевке новых и сильных рабов с Запада; ростовщический процент, как всегда в таких ситуациях, резко возрос, поскольку никто не хотел давать деньги в рост, предпочитая их вкладывать в рабов<sup>1)</sup>. Римский аристократ, который купил на рынке молодого скифа, быстро отметил незаурядный ум юноши и стал его использовать в качестве управляющего-виллика. Вскоре у Крома были уже свой домик и собственные рабы.

Однако жизнь привилегированного раба быстро опротивела скифу. Когда разнесся слух о восстании Спартака, Кром бежал от своего хозяина и вступил в армию восставших рабов, к которой присоединялись колонны<sup>2)</sup> и задавленные налогами римские бедняки. В финальном бою, когда римлянам удалось разбить Спартака, Кром повезло: его в толпе других повстанцев уже вели распинать на кресте, но он попался на глаза своему бывшему хозяину, и тот добился, чтобы ему вернули ценное “говорящее орудие труда”. Кром снова начал вести счета и отмеривать трудодни в эргастерии<sup>3)</sup> господина.

Новый шанс добиться свободы Кром получил, когда Юлий Цезарь набирал армию для войны с Антонием, обещая даже освободить тех рабов, которые пойдут за ним в бой<sup>4</sup>). Крому снова повезло: в кровопролитном сражении он спас жизнь римскому сенатору, который добился для своего спасителя не только свободы, но и римского гражданства<sup>5</sup>). Теперь Кром как свободный римский гражданин мог ходить бесплатно в театр на трагедии Еврипида и комедии Аристофана<sup>6</sup>). Что касается хлеба насущного, то за государственный счет можно было иметь зрелища, но не пищу<sup>7</sup>), и скиф зарабатывал, участвуя в боях гладиаторов.

Подступала старость, и “дядя Кром”, как его звали соседи, все чаще думал, что вскоре ему будет нечем прокормить себя, не говоря уже об уплате налогов<sup>8</sup>). Как-то раз он услышал проповедников из далекой Иудеи, которые критиковали несправедливый строй, где “кто не работает, тот не ест”, отчего старики умирают с голода, а властолюбивые цезари стремятся отнять у бедняка последний денарий<sup>9</sup>). Кром принял христианство и сам стал проповедником<sup>10</sup>). Когда он плыл на Боспор, чтобы нести “меч истины”, его корабль попал в бурю и потерпел крушение. Тело Крома вынесло на берег в нескольких милях от той хижины, где он когда-то родился.

<sup>1</sup>) Не цены на рабов определяли величину ссудного процента, а наоборот, величина ссудного процента была одним из факторов, влияющих на цены на рабов.

<sup>2</sup>) Колоны появляются на закате античной эпохи, в период восстания Спартака их еще не было.

<sup>3</sup>) Измерение трудодней производилось в рабовладельческих поместьях; неизвестно, чтобы подобное нормирование производилось и в рабовладельческих мастерских-эргастериях.

<sup>4</sup>) Призывы рабов в армию в Древнем Риме, как и в других рабовладельческих обществах, практически не производились из опасений восстания. Цезарь к этому средству во время своих войн не прибегал.

<sup>5</sup>) Дать бывшему рабу, да еще иностранцу, статус не просто вольноотпущенника, но полноправного римского гражданина — ситуация совершенно немыслимая.

<sup>6</sup>) В Древнем Риме в театрах (вернее — в амфитеатрах) показывали не пьесы, а бои гладиаторов.

<sup>7</sup>) Полноправные римские граждане имели право получать от государства бесплатно и хлеб, и зрелища.

<sup>8</sup>) Свободный римский гражданин не платил налогов и не мог участвовать в гладиаторских боях — занятии для рабов либо вольноотпущенников.

<sup>9)</sup> Христианство, напротив, одобряло лозунг “кто не работает, да не ест” и призывало выполнять государственные повинности — “отдавать кесарю кесарево”.

<sup>10)</sup> Налицо анахронизм — христианство стало распространяться век спустя после восстания Спартака (71 г. до н. э.).

Замечания <sup>2)</sup> и <sup>10)</sup> относятся к конкретным историческим фактам, которые неисторик может и не знать. Прочие ошибки могут быть найдены любым студентом, изучившим теорию экономических систем.

**130.** Отец Браун в рассказе Честертона так развенчивает эту фальшивую легенду: “Отнимать за долги мастерскую и инструмент ремесленника запрещал закон. К тому же невероятно, чтобы гильдия (точнее, цех. — Ю. Л.) не спасла своего члена от полного разорения, особенно если он доведен до такого состояния евреем. ...Человек без надежды, ползущий как червь навстречу своей смерти, потому что никому нет дела, существует он или нет, — это не образ средневекового сознания. Он — продукт нашей... экономической системы и прогресса. Еврей не мог сделаться вассалом какого-то феодала. Евреи, как правило, имели особое звание “слуги короля”. Кроме того, неправдоподобно, чтобы еврея сожгли за его веру”<sup>1</sup>. Подробности о положении евреев в эпоху классического феодализма вряд ли можно считать общеизвестными, а вот другие две ошибки (о неотчуждаемости средств производства ремесленника и защитной функции цехов) должен в принципе обнаружить любой студент, изучивший теорию экономических систем.

**131.** Ошибки этого текста таковы.

### Хосе и Кармен

Над Севильей разносился гул колоколов собора Севильской Богоматери, а оружейник Хосе принимал ответственное решение. “Быть мне мастером или не быть? Вот в чем вопрос!” — размышлял он.

Еще пять лет назад Хосе, как и его предки, гнул спину на сеньора дона Сиды. Подобно другим крепостным крестьянам, Хосе отработывал своему помещику положенные барщинные дни, платил оброк<sup>1)</sup> и сопровождал его в походах на сарацинов<sup>2)</sup>. Настал, однако, день, когда в поисках счастья Хосе убежал в город. Ему удалось, перебиваясь с хлеба на воду, тайно прожить в Севилье месяц<sup>3)</sup>, после чего он мог уже не бояться встречи с бывшим сеньором: по испанскому обычаю, какого не было в соседних странах<sup>4)</sup>, “воздух города делает человека свободным”.

<sup>1</sup> Четыре рассказа Гилберта Честертона. С. 25—26.

Осмотревшись на новом месте, Хосе решил стать ремесленником, благо и в деревне он был кузнецом не из последних. Несколько лет Хосе работал в подмастерьях у оружейных дел мастера, приглядываясь к его работе. Наконец настал тот день, когда Хосе сказал себе, что он уже достаточно познал, как закаляется сталь. Явившись на заседание совета цеха оружейников, Хосе смело заявил, что он знает профессию не хуже опытных мастеров и хочет сам стать мастером. Однако на вопрос, есть ли у него диплом какого-либо университета<sup>5)</sup>, Хосе лишь развел руками, после чего молодого нахала взащей выгнали за дверь.

Стиснув зубы, Хосе отправился в Севильский университет слушать курс наук хозяйственных<sup>6)</sup>, который Фома Аквинский<sup>7)</sup> читал специально для кандидатов в мастера. Получив диплом, удостоверяющий, что студия у самого святого Аквината<sup>8)</sup> прослушал и экономию, и хрематистику<sup>9)</sup>, а стало быть, может отличить справедливую цену от несправедливой, Хосе снова пришел на совет цеха. Теперь его слушали более внимательно и предложили пройти экзамен, соорудив за неделю комплект доспехов по предложенному образцу.

Хосе снова начал чесать затылок: исполнить экзаменационный заказ следовало за собственный счет, да к тому же цеховые мастера намекнули ему, что если он не закатит будущим собратьям по цеху обильную пирушку, то придирчивые экзаменаторы сочтут своим святым долгом обнаружить хоть какой-нибудь огрех. Получался замкнутый круг: чтобы иметь много денег, нужно стать мастером, а чтобы стать мастером, надо иметь много денег. Еще недавно можно было взять взаймы у монахов ордена тамплиеров: святые братья давали ссуды, как учила церковь, не требуя процентов<sup>10)</sup>. Но в нашем грешном мире трудно жить праведникам: по наущению еврейских банкиров<sup>11)</sup> французский король разогнал тамплиеров, а иных братьев и вовсе казнил<sup>12)</sup>. Теперь ссуду можно взять только у евреев, а эти сыны Сатаны такой процент заломят...

Оставалась единственная лазейка: чтобы стать мастером, можно было жениться на вдове мастера. Как раз сейчас всей Севилье было известно, что схоронившая в минувшем году мужа донья Кармен не прочь вновь выйти замуж. "Пусть она хрома, горбата, да деньжонками богата", — вздохнул Хосе, надел щегольский костюм и отправился охмурять молодую вдову.

1) Не может быть, чтобы крестьянин одновременно и отработывал барщину, и отдавал оброк — это две качественно различные ступени феодальной эксплуатации.

<sup>2)</sup> Крепостные не могли сопровождать своих господ в военных походах. Для этого у них не было ни выучки, ни дорогостоящего вооружения.

<sup>3)</sup> Чтобы стать свободным, беглому крепостному надо было прожить в городе 1 год и 1 день.

<sup>4)</sup> Этот обычай был распространен во многих странах Западной Европы.

<sup>5)</sup> Чтобы стать членом цеха, вовсе не требовалось университетского диплома. Средневековые университеты вообще давали либо богословское, либо чисто гуманитарное образование.

<sup>6)</sup> В средневековых университетах Западной Европы экономика как самостоятельная наука не могла преподаваться, поскольку она еще не отделилась от этики и богословия.

<sup>7)</sup> Фома Аквинский преподавал не экономику, а чисто богословские науки.

<sup>8)</sup> Фома Аквинский (Аквинат) был канонизирован (провозглашен святым) только в 1323 г., спустя полвека после смерти.

<sup>9)</sup> Экономика и хрематистика — это не две науки или научных подраздела (типа микро- и макроэкономики), а два типа хозяйствования, причем хрематистика (погоня за наживой) осуждалась еще Аристотелем.

<sup>10)</sup> Тамплиеры, как и другие монашеские ордена или монастыри, отнюдь не придерживались заповедей давать взаймы, не ожидая за это вознаграждения.

<sup>11)</sup> Богатый орден тамплиеров был ликвидирован в самом начале XIV в. французским королем Филиппом Красивым отнюдь не по наущению евреев, которые сами были ограблены жадным королем за несколько лет до уничтожения тамплиеров.

<sup>12)</sup> Налицо анахронизм: Фома Аквинский умер примерно за 30 лет до процесса тамплиеров.

Замечания <sup>8)</sup>, <sup>10)</sup> и <sup>11)</sup> относятся к конкретным историческим фактам, которые неисторик может и не знать. Прочие ошибки могут быть найдены любым студентом, изучившим теорию экономических систем.

**132.** Ошибки этого текста таковы.

### Четыре четверти жизни

Я, Жак Журден, завершаю свой жизненный путь и хочу перед смертью возблагодарить Всемогущего Творца и Пресвятую Деву Марию за те милости, которыми они щедро одарили меня.

Родился я в обычной крестьянской семье в одной из деревень славной Гаскони. Мои родители не могли дать мне иного образова-

ния, кроме обычной церковно-приходской школы, где местный кюре обучал детей вилланов чтению и письму<sup>1)</sup>. “Наш мир, — учил он, — держится на священном числе “четыре”. Есть четыре стороны света, у людей и животных четыре конечности, а общество в нашем четырнадцатом от Рождества Христова столетии состоит из четырех сословий. Одни пахут, другие торгуют, третьи воюют, а четвертые молятся<sup>2)</sup>. Перед вами, дети мои, открыты все пути, и Господу угодно, чтобы каждый занимался тем делом, которое у него получается лучше всего<sup>3)</sup>. Удивительно, но я, Жак, за свою долгую жизнь испытал все четыре поприща, однако так и не понял Его воли.

До двадцати лет моим уделом был обычный крестьянский труд: пахал поле, пас овец, отрабатывал десятину — десять дней в году работал на поле сеньора<sup>4)</sup>. Но все переменялось после того, как в нашу деревеньку попал обоз заезжего купца, который получил по дороге стрелу в спину от лесных разбойников. Купец остановился в моем доме, надеясь, что выздоровеет, но пути Господни неисповедимы. Через несколько дней купец отдал Богу душу, а мне — все свое добро, поскольку по закону “мертвой руки” хозяин дома наследует всем, кто в нем скончается<sup>5)</sup>. Теперь я перешел из первого сословия во второе<sup>6)</sup>: продал свою землю односельчанам и переселился в Тулузу, где открыл торговую лавку “Жакерия”. У мастеров и подмастерьев цеха ткачей<sup>7)</sup> я скупал оптом их товары<sup>8)</sup>, часть распродал в розницу на месте, а часть возил в другие города Франции, где ситец, шелк<sup>9)</sup> и парча моих земляков пользовались большим спросом.

В тот страшный год, когда наш король призвал всех, кто может держать оружие, дать отпор кровожадным захватчикам из заморской Британии, в моей жизни настала новая перемена. В битве при Пуатье, когда ополчение городов Франции<sup>10)</sup> наголову разбило незваных англосаксов<sup>11)</sup>, стрела из моего арбалета пробила горло английского принца, возглавлявшего вражеское войско. По обычаю, наш король прямо на поле сражения, среди окровавленных трупов, произвел в рыцари лучших бойцов незнатного происхождения и пожаловал им поместья. Так я стал дворянином, членом третьего сословия<sup>12)</sup>. Много лет пришлось мне с мечом в руках воевать с англичанами, которые грабили нашу землю и увозили пленных, обращая их в крепостных<sup>13)</sup>.

Наконец, устав от ратных трудов, я оставил меч и имение своему сыну и ушел в монастырь замаливать грехи, коих накопил за годы жизни великое множество. Смерть моя близка, и одна лишь мысль не дает мне покоя. До двадцати лет я держал в руках плуг, еще двадцать лет сводил дебит с кредитом в бухгалтерских книгах<sup>14)</sup>, столько

же лет не выпускал из рук меча и уже двадцатый год перебираю молитвенные четки. Все, что я делал, мне удавалось, — я не всегда был первым, но никогда не был последним. Так для какого же поприща призвал меня Бог? Неужели для всех сразу?

<sup>1)</sup> В Средние века в Западной Европе не могло быть никаких церковно-приходских школ для детей крестьян.

<sup>2)</sup> На самом деле феодально-средневековая сословная система имела три градации: священнослужители; рыцари; крестьяне, ремесленники и купцы.

<sup>3)</sup> Подобная мысль — концепция призвания — появилась только в эпоху Реформации, спустя примерно два века.

<sup>4)</sup> Десятина — это обязанность отдавать десятую часть доходов в пользу церкви.

<sup>5)</sup> По закону “мертвой руки” феодал получал наследие умершего феодально-зависимого крестьянина и имел право требовать от его родственников особой платы за разрешение получить это наследство.

<sup>6)</sup> Крестьяне и купцы входили в одно сословие — в третье.

<sup>7)</sup> Цеховые подмастерья могли только помогать мастерам, но не имели права самостоятельно продавать произведенный товар.

<sup>8)</sup> Члены цехов производили свои товары в розницу для конкретных заказчиков, а не продавали их оптом купцам-перекупщикам.

<sup>9)</sup> Шелк в средние века попадал в Западную Европу только из стран Востока.

<sup>10)</sup> Ополчения городов Франции в принципе не могло быть — Франция в XIV в. была слишком раздробленной страной. Столетняя война между Англией и Францией велась силами типичных для того времени феодальных армий, состоящих из рыцарей и наемников, профессиональных военных.

<sup>11)</sup> В битве при Пуатье (1356 г.) победили не французы, а англичане.

<sup>12)</sup> Дворяне образовывали не третье, а второе сословие.

<sup>13)</sup> В феодальную эпоху во время войн между разными странами пленных не обращали в крепостных, а отпускали за выкуп.

<sup>14)</sup> Бухгалтерский учет с двойной записью был открыт только в XVI в., спустя примерно два столетия.

Замечания <sup>11)</sup> и <sup>14)</sup> относятся к конкретным историческим фактам, которые неисторик может и не знать. Прочие ошибки могут быть найдены любым студентом, изучившим теорию экономических систем.



### 2.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**133. Основной тезис.** Поскольку алкоголь и наркотики удовлетворяют потребности людей, жаждущих винного или наркотического “кайфа”, то для этих людей они будут экономическими благами. В экономической теории наркотиков (*economics of drugs*), для подобных благ используют термин “*addictive goods*” — “вредные блага”.

**134. Основной тезис.** Модель “человек экономический”, которая лежит в основе современной экономической теории (особенно в ее неоклассической версии), основана на предположении, что в ситуации выбора индивид принимает решение автономно, независимо от других людей. Наоборот, модель “человек социальный”, лежащая в основе социологической теории, утверждает, что в ситуации выбора индивид принимает решение, предписанное его социальным окружением (воспитанием, нормами морали, права и т. д.), а его индивидуальные склонности принципиального значения не имеют.

**135. Основной тезис.** Одним из методологических просчетов работы Р. Фогеля справедливо считают сомнительность предположения о равенстве альтернативных и реальных цен водного транспорта. Реальные цены испытывали сильное влияние со стороны железнодорожных тарифов. Если бы этой конкуренции не было, то цены в альтернативном мире были бы более высокими, чем в реальном мире<sup>1</sup>. Что касается правомерности использования контрфактического моделирования, то в настоящее время историки и экономисты в принципе признают его правомерность, но подчеркивают, что при этом необходимо очень глубокое понимание причинно-следственных связей между различными процессами.

**136. Основной тезис.** Фактически М. И. Туган-Барановский предлагает максимизировать результаты при минимизации затрат. Одновременное удовлетворение этих условий, как правило, невозможно. В современных “экономиксах” обычно предлагается в процессе хозяйственной деятельности максимизировать результат при заданных ресурсах либо минимизировать затраты ресурсов при достижении намеченного результата.

<sup>1</sup> Подробнее о концепции Р. Фогеля и ее критике см.: Промахина И. М. Количественные методы исследования в работах представителей “новой экономической истории” (США) // Математические методы в исследованиях по социально-экономической истории. М., 1975. С. 283—319.

**137. 1.** Таблица должна выглядеть так (табл. 2.7).

*Таблица 2.7. Ответ на задание 137*

Цифры на выносках	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Соответствие	7	8	4	9	10	5	11	15	15	15	15

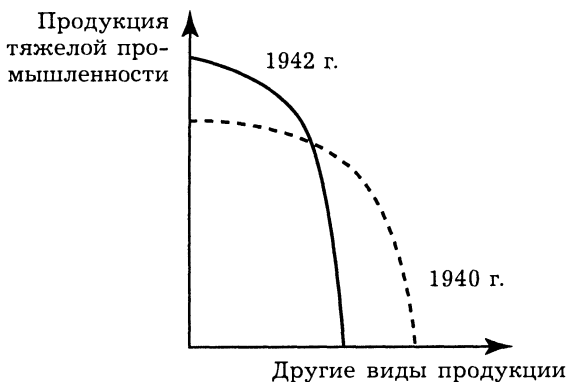
2. В макроэкономической модели представлены четыре агрегированных рынка: рынок товаров и услуг, денежный рынок, рынок кредитов и рынок рабочей силы. Величины могут иметь вид запасов и/или потоков, между которыми существует взаимосвязь. В микроэкономической модели эта взаимосвязь не существенна.

В микроэкономической модели экономика представлена как система товарных рынков, на которых спрос формируется под воздействием эффектов дохода и замещения. В макроэкономической модели на рынке товаров и услуг у всего совокупного продукта (ВНП или ВВП) нет заменителей. Поэтому эффект замещения отсутствует.

**138. Основной тезис.**

1. Кривые производственных возможностей показаны на рис. 2.10.

Военная перестройка экономики выразилась в перераспределении ресурсов из сельского хозяйства в промышленность и из легкой индустрии в тяжелую. В результате при заметном сокращении сельскохозяйственного производства и очень сильном — производства товаров легкой промышленности удалось добиться значительного увеличения производства в тяжелой промышленности (производства оружия). Во всех случаях положение национальной экономики можно с некоторой долей



**Рис. 2.10. Результаты изменений в экономике (задача 138, 1)**

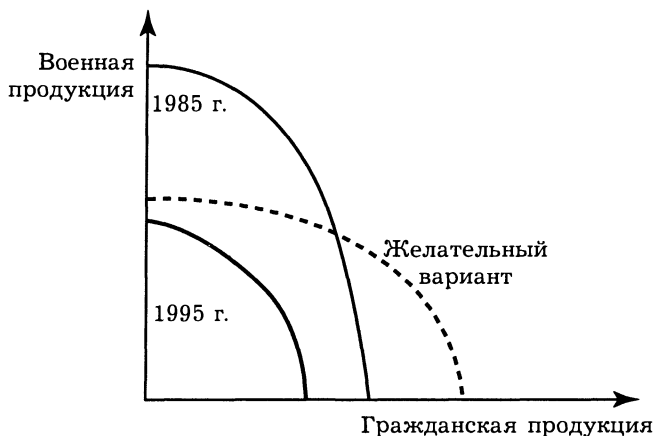


Рис. 2.11. Результаты изменений в экономике (задача 138, 2, 3)

условности изображать точкой на кривой производственных возможностей, поскольку командная экономика советского типа стремится к полному использованию всех имеющихся ресурсов (ликвидация безработицы, полная загрузка производственного оборудования и т. д.).

2 и 3. Возможный ответ на эти вопросы показан на графике (рис. 2.11), который взят из доклада Экспертного института “Промышленная политика России: принципы формирования и механизмы реализации” (1997 г.)<sup>1</sup>.

**139. Основной тезис.** Приведенные высказывания можно собразать в две группы:

1) точка зрения, что в процессе обмена новых ценностей не создается и, следовательно, возникновение прибыли в процессе найма труда капиталом есть результат неоплаченного труда, эксплуатации (мнения Аристотеля, Д. Рикардо, Ж.-Б. Сэя и др.), и

2) противоположная позиция, согласно которой в процессе обмена каждый участник сделки выигрывает, а следовательно, прибыль предпринимателя может иметь неэксплуататорское происхождение (мнения Д. де Траси, М. де ля Ривера).

О том, как рассматривается проблема эксплуатации труда капиталом в современном “экономиксе”, можно ознакомиться по книге А. Ю. Чепуренко<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> С этой моделью можно ознакомиться в Интернете по адресу: <http://www.nns.ru/analytdoc/ppr11.html>.

<sup>2</sup> См.: Чепуренко А. Ю. Идеальная борьба вокруг “Капитала” сегодня. М., 1988. С. 71—106. При чтении этой брошюры надо, конечно, делать поправку на то, что она была опубликована в последние годы советского режима. К со-

**140. Основной тезис.** Все эти высказывания противопоставляют “мнимые” материальные и “истинные” духовные ценности. В принципе экономикс не уточняет, на максимизацию каких именно благ должна быть направлена деятельность рационального индивида — поведение и миллиардера, и нищего фанатика-аскета можно считать направленным на максимизацию полезности (одни получают удовольствие от изобилия материальных благ, другие — от духовных). Здесь уместно вспомнить предложенную А. Маслоу иерархию потребностей, согласно которой стремление к удовлетворению духовных потребностей, потребностей более высокого уровня, актуализируется только после удовлетворения материальных потребностей, потребностей более низкого уровня. Однако есть мнение, что концепция А. Маслоу построена на обобщении опыта только “материалистического” Запада и не должна претендовать на универсальность.

---

жалению, указать более свежих публикаций по этому вопросу не представляется возможным: в постсоветский период открытое обсуждение проблемы капиталистической эксплуатации стало по понятным причинам считаться дурным тоном.

## Глава 3. Рыночная система

### 3.2. Вопросы и задачи

#### 3.2.1. Рынок и транзакционные затраты

*Верны ли следующие утверждения?*

141. Да. Дефицит создает систему распределения товара (например, очереди), что вызывает повышение неденежных затрат (в данном случае времени).

142. Нет. Не всегда. В случае, когда равновесная цена ниже “потолка”, это не влияет на установление рыночного равновесия и не приводит к потере благосостояния общества.

143. Нет. Наоборот, цена блага будет выше для тех, у кого зарплата выше. Стоимость времени стояния в очередях можно сравнивать к стоимости рабочего времени.

*Выберите единственно правильный вариант ответа*

144. а. Транзакционными затратами в общем случае можно считать все затраты, кроме производственных, а в случае а таких затрат будет больше в силу большего числа транзакций.

145. г. Поскольку а ведет к увеличению числа обменов в экономике, б увеличивает затраты оппортунистического поведения, в увеличивает информационные затраты, и все это ведет к увеличению общей величины транзакционных затрат.

146. г. Данное предположение противоречит изложенным фактам увеличения объемов строительных работ и спроса на услуги строителей.

#### 3.2.2. Спрос и предложение

*Верны ли следующие утверждения?*

147. Да. Построение кривой спроса в теории поведения потребителя начинается с нахождения множества точек на семействе кривых безразличия, которые образуют кривую “цена—потребление”.

**148. Нет.** Цена товара может расти при постоянном спросе, например, в случае увеличения затрат на производство товара.

**149. Нет.** В случае субсидирования производства товаров излишек потребителя увеличивается.

**150. Нет.** Данный характер зависимости объема продаж шин от изменения цен на бензин показывает, что данные товары взаимодополняемые (комплементы).

***Выберите единственно правильный вариант ответа***

**151. в.** Подобные сдвиги кривых спроса и предложения приводят к однозначному увеличению цены товара и неопределенному эффекту в отношении равновесного количества.

**152. г.** Технический прогресс подразумевает снижение издержек на производство единицы товара — на диаграмме это выражается сдвигом кривой предложения вправо вниз, что снижает равновесную цену и увеличивает равновесное количество товара.

**153. а.** При сдвиге вправо кривой предложения увеличивается равновесное количество товара.

**154. б.** Спрос на товары низшей группы (инфериорные) падает по мере роста дохода потребителя.

**155. б.** Ржаной хлеб относится к разряду инфериорных товаров, спрос на него будет падать по мере роста доходов потребителя, т. е. смещаться влево вниз.

**156. г.** Последний пункт подразумевает увеличение спроса на говядину как продукт-заменитель птичьего мяса и соответственно рост цен на нее. Прочие же события приведут к снижению цен на говядину.

**157. б.** Повышение зарплаты увеличивает себестоимость продукции фабрики, что влечет за собой повышение цены на одежду.

**158. б.** Тростниковый сахар имеет много субститутов, например свекольный сахар, поэтому установить монополию на производство сахара данные страны не могут.

**159. б.** Товары Гиффена относятся к подклассу инфериорных товаров, спрос на которые падает с ростом дохода потребителя.

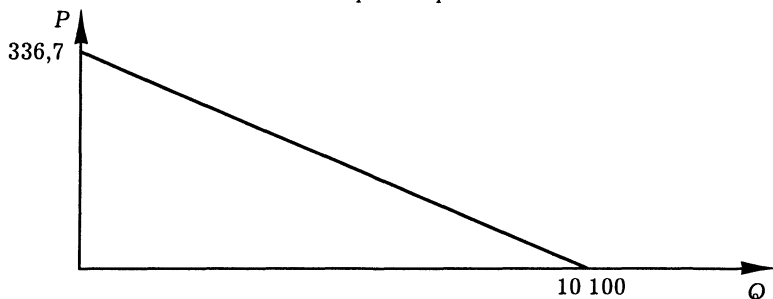
**160. б.** Парадокс Гиффена описывает увеличение величины спроса на товар при росте цены на него (наоборот, снижение цены вызывает падение величины спроса).

**161. а.** Снижение спроса на диаграмме (сдвиг влево) при прочих равных условиях ведет к понижению цены равновесия.

**162. а.** Для товаров Гиффена характерно увеличение величины спроса с повышением цены.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**163. 1.**  $Q = 10\,100 - 30P_1$ ; **2.**  $P_1 = 336,6(6)$ .



**Рис. 3.1. Кривая спроса на хлеб в задаче 163**

**164.** Ответ задачи демонстрирует сложение объемов спроса при одинаковых ценах. Аналитически лучше действовать так:  $Q_{Di} = 0,2Q_D$ ;  $0,2Q_D = 5 - 0,5P$ . Обратная функция выглядит так:  $P = 10 - 2Q_{Di}$  или  $P = 10 - 2 \cdot 0,2Q_D$ ;  $P = 10 - 0,4Q_D$ . Аналогично используются доли  $Q_{Di}$  от  $Q_D$  как  $1/15$ ;  $1/20$ ;  $1/25$ .

**165.** Разные индивидуальные функции спроса складываются аналитически в различных интервалах по  $P$ , а также графически. В данном случае  $Q_{Dв} = 0$  при  $P = 5$ ;  $Q_{Dм} = 0$  при  $P = 5$ , т. е. интервал — одинаковый по  $P$ . Следовательно, сложение упрощается:  $Q_{Dобщ} = 15 - 3P$ .

**166.** С предложением аналитически поступаем аналогично:  $Q_{Si} = 0,5Q_{Sобщ}$ ;  $0,5Q_{Sобщ} = 5 + 0,5P$ ;  $Q_{Sобщ} = 10 + P$  и т. д. для  $Q_{Si} = 0,2Q_{Sобщ}$ ;  $Q_{Si} = 0,143Q_{Sобщ}$ ;  $Q_{Si} = 0,083Q_{Sобщ}$ .

**167.** Аналогичная задача для эластичного предложения.  $Q_{Sобщ} = -20 + 4P$ .

**168.** Аналогичная задача для предложения с единичной эластичностью.  $Q_{S^1общ} = 2P$ ,  $Q_{S^2общ} = 5P$ ,  $Q_{S^3общ} = 7P$ , и т. д.

**Р. S. к задачам 164—168.** В этих задачах взяты три случая предложения (а) неэластичное, б) эластичное, в) с единичной эластичностью).

При решении задач важно:

тренироваться переходить от индивидуального предложения к рыночному;

сравнить полученные результаты по пунктам а, б, в и проследить, как меняется эластичность предложения при входе на рынок новых фирм.

### 3.2.3. Равновесие спроса и предложения

#### *Верны ли следующие утверждения?*

169. Да. Данное утверждение является описанием подхода к анализу установления равновесной цены Вальраса.

170. Нет. Установление равновесной цены в длительном периоде описывается моделью Маршалла.

171. Да. Покупатели имеют возможность приобретать товар по более низкой (мировой) цене, что увеличивает излишек потребителя.

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

172. г. Подобные сдвиги кривых спроса и предложения приводят к однозначному увеличению равновесного количества и неопределенному эффекту в отношении цены товара.

173. а. Ответ задачи находится путем решения уравнения:  $Q_d = Q_s$ .

174. а. Данное выражение правильно описывает ситуацию на рынке, когда существует одна равновесная цена на товар и невозможно продать тот же товар за большую цену.

175. в. В данном случае равновесная цена выше минимальной директивной цены, поэтому никакого искажения рыночного равновесия не возникнет.

176. а. Рост цены и одновременное падение потребления шоколада могут быть вызваны снижением предложения его главного компонента — какао.

177. б. Рост количества фирм-продавцов увеличивает рыночное предложение, что отражается сдвигом кривой предложения вправо.

#### *Выполните задания и ответьте на вопросы*

178. Кривая предложения должна быть вертикальна по отношению к оси  $Q$ .

179. Ответ показан на рис. 3.2.

180. Задача решается обычным аналитическим способом:  $Q_d = Q_s$  при  $P = 25$ . Суть задачи — в анализе устойчивости этого равновесия. Необходимо выписать условия изменения объемов спроса и предложения при изменении цен, а также изменении цен под влиянием излишка величин предложения и спроса. Принимаем, что предложение реагирует на  $P_t - 1$ , а



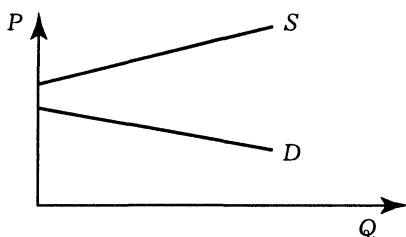


Рис. 3.2. Кривые спроса и предложения в задаче 179

спрос на  $P_t$ :  $S(P_{t-1}), D(P_t)$ . Возьмем  $P_{t-1} = 20$ ;  $Q_{s_{t-1}} = 70$ ;  $Q_d = 70$  при  $P_t = 26$ ; при  $P_t = 26$ ,  $S_{t+1} = 76$ ;  $Q_d = 76$ , при  $P = 24,8$  и т. д. Равновесие устойчиво.

**181.** Задача решается обычным аналитическим способом:  $Q_d = Q_s$  при  $P = 35$ . Суть задачи — в анализе устойчивости этого равновесия. Необходимо выписать условия изменения объемов спроса и предложения при изменении цен, а также изменении цен под влиянием излишка величин предложения и спроса. Принимаем, что предложение реагирует на  $P_{t-1}$ , а спрос на  $P_t$ :  $S(P_{t-1}), D(P_t)$ . Возьмем  $P_{t-1} = 20$ ;  $Q_{s_{t-1}} = 70$ ;  $Q_d = 70$  при  $P_t = 26$ ; при  $P_t = 26$ ,  $S_{t+1} = 76$ ;  $Q_d = 76$ , при  $P = 24,8$  и т. д. Равновесие устойчиво.

Таким образом, можно показать, что размах колебаний объемов спроса и предложения (а также цен) уменьшается. То же самое можно показать графически.

**182.** Можно провести анализ соотношения эластичности спроса и предложения.

В данном случае: предложение неэластично, а спрос на участке равновесной цены эластичен. Можно найти выражение для эластичности спроса и проверить его значение для  $P = 60$ . Равновесие неустойчиво.

Можно проверить устойчивость по графику — паутинообразная модель.

**183.** 1. Спрос эластичен при  $P > 25$  и неэластичен при  $P < 25$ .

2. Если введен налог в 5 ден. ед. за штуку, то кривая  $Q_s$  сдвигается вверх параллельно на 5 ден. ед. по оси  $P$ , что приводит к изменению уравнения:  $Q_{s_1} = -30 + 2P$ ; так как  $Q_{s_1} = 0$  при  $P = 15$ . Далее все рассчитывается по обычной схеме.  $P_{E_1} = 32,5$ , тогда как  $P_E = 30$ , следовательно покупатель уплачивает налог в размере 2,5 ден. ед. за 1 ед. товара, а продавец — 2,5 ден. ед. за 1 ед. товара.  $Q_E = 40$ ;  $Q_{E_1} = 35$ .

Далее о причинах такого распределения:

а) изначально цена равновесия находилась на эластичном участке спроса, что доказывается расчетом при  $P = 30$  ден. ед.;

б) сдвиг кривой предложения вверх привел к тому, что равновесная цена передвинулась вверх, т. е. эластичность спроса возросла.

3. Потери общества от введения налога составляют  $(Q_E - Q_{E_1}) \cdot 5/2 = 12,5$ . Потери потребителя — 6,25, а производителя — 6,25 ден. единиц.

184. 1. Равновесная цена и равновесный объем снизятся на 6 ден. ед.

2.  $24 \cdot 9 = 216$ .

3. Потребители платят 72, а производители — 144, т. е. производители платят вдвое больше.

185. 1. Равновесная цена увеличится на 10, равновесный объем уменьшится на 10.

2.  $290 \cdot 15 = 4350$ .

3. Потребители платят 2900, а производители — 1450, т. е. потребители платят в 2 раза больше.

186. До введения налога:  $P = 3$ ,  $Q = 12$ ;

после введения налога:  $P = 4$ ,  $Q = 10$ ;

суммы налога, приходящиеся на долю производителя, — 5; на долю потребителя — 10.

187. Выигрыш потребителя: до уплаты налога 8; после уплаты налога 4,5; выигрыш производителя: до уплаты налога — 4; после уплаты налога — 2,25.

188. 1.  $P = 4$ ;  $Q = 3$ .

2. Общая сумма налога = 4,5.

189.  $P$  мирового рынка = 50;  $Q_S$  внутреннего рынка = 0;  $Q_D$  внутреннего рынка = 50. Весь объем спроса на внутреннем рынке будет удовлетворен с помощью импорта.

190.  $Q_{S_{\text{внутр}}} = 40$ ;  $P_{S_{\text{внутр}}} = 30$ ; при цене 20 ден. ед.  $Q_{S_{\text{внутр}}} = 10$ ;  $Q_{D_{\text{внутр}}} = 60$ ; следовательно, импорт — 50 ед. Таможенная пошлина приведет к подъему цены до 26 ден. ед.  $Q_{S_{\text{внутр}}} = 28$ , а  $Q_{D_{\text{внутр}}} = 48$ . Импорт уменьшится до 20 ед. товара. Когда будет введена таможенная квота в размере 30 шт., то предложение будет искусственно ограничено 40 шт. товара. Следовательно, цена поднимется из-за дефицита:  $40 = 100 - 2P$ ;  $P_{E_1} = 30$ . Импорт будет вытеснен.

191. После введения субсидии  $Q_{S_1} = 70 + 2P$ , т. е. происходит расширение предложения. Теперь равновесная цена внутреннего рынка стала 16 ден. ед., т. е. превышает мировую только на 6 ден. ед.  $Q_{S_{\text{внутр}}}$  при  $P = 10$  ден. ед. равно 90. Спрос остался на уровне 120 ед., тогда импорт стал 30 ед., а был 50 ед.

Чтобы добиться экспорта в 15 шт., надо добиться предложения внутренних производителей в размере 135 ед. при  $P = 10$  ден. ед.  $Q_{\text{внутр}} = 115 + 2P$ . Для этого нужно ввести субсидию в размере 32,5 ден. ед. на единицу товара.

192.  $P_{\text{евнутр}} = 30$  ден. ед., мировая цена = 15 ден. ед. При такой цене  $Q_{\text{Двнутр}} = 140$ , а  $Q_{\text{Свнутр}} = 65$ , импорт составит 75 ед. товара.

Благосостояние общества: излишек потребителя + излишек внутреннего производителя.

Излишек потребителя: 2450 ден. ед., излишек внутренне-го производителя: 862,5 ден. ед. Общая сумма: 3312,5 ден. ед.

1. Введение таможенных пошлин приведет к росту цены до 25 ден. ед.  $Q_{\text{Двнутр}} = 100$ ,  $Q_{\text{Свнутр}} = 75$ , импорт сократится до 25 шт.

Потери общества:  $(140 - 100) \cdot 10/2 + (75 - 65) \cdot 10/2 = 250$ .

Излишек потребителя:  $(50 - 25) \cdot 100/2 = 1250$  ден. ед., т. е. он сократился на 1200.

Излишек производителя: 1562,5, т. е. он возрос на 700 ден. ед.

Доход государства от введения пошлины: 250 ден. ед.

Общая сумма: 3062,5 ден. ед.

2. Введение таможенной квоты приведет к ограничению предложения 125 ед. товара, т. е. возникает дефицит в размере 15 ед. товара. Произойдет подъем цены до 18,75 ден. ед., импорт сократится до 56,25 ед., собств. производство расширяется до 68,75 ед.

Излишек потребителя: 1953,125, т. е. он снизился на 496,875.

Излишек производителя: 1113,281, т. е. он возрос на 250,781.

Потери общества: 42,187.

Общая сумма благосостояния: 3066,406 т. е. она сократилась на 246,09.

3. Введение субсидии расширит предложение до  $Q_{S_1} = 60 + P$ .  $Q_{S_1} = 75$  ед., т. е. импорт снизится до 65 ед.

Излишек потребителя: -2450 ден. ед., т. е. + 0; излишек производителя: 1012,5 ден. ед. +150.

Общая сумма: 3462,5 ден. ед. +150.

193. 1. Мы сравнили эффективность введения таможенных пошлин для эластичного и неэластичного предложения. До введения пошлин:

на I рынке:  $Q_d = 60$ ,  $Q_s = 0$ , импорт 60, излишек потребителя 900, излишек производителя 0. Введена пошлина:  $Q_d = 40$ ,  $Q_s = 10$ , импорт 30, излишек потребителя 400, излишек производителя 50, доход государства 300, чистые потери 150;

на II рынке: до введения пошлины  $Q_d = 60$ ,  $Q_s = 30$ , импорт 30, излишек потребителя 900, излишек продавца 400; после введения пошлины  $Q_d = 40$ ,  $Q_s = 40$ , импорт 0, излишек

потребителя 400, излишек продавца 750, у государства доходов от пошлины нет, чистые потери 150 ден. ед.

Вследствие разности в эластичности предложения введение таможенной пошлины привело к разным результатам деятельности отечественных производителей. Неэластичное, но большое предложение сразу позволило вытеснить импорт, повысить прибыль, снизить общие потери благосостояния. Но! Следует обратить внимание на то, что величина чистых потерь не изменилась.

## 2. При изменении условий:

в I случае до введения пошлины:  $Q_d = 60$ ,  $Q_s = 20$ , импорт 40, излишек потребителя 900, излишек производителя 200. После введения пошлины:  $Q_d = 40$ ,  $Q_s = 30$ , импорт 10, излишек потребителя 400, излишек производителя 450, доходы государства от пошлины 100, а чистые потери равны 100 ден. ед.;

во II случае до введения пошлины:  $Q_d = 80$ ,  $Q_s = 20$ , импорт 60, излишек потребителя 3200, излишек производителя 200. После введения пошлины:  $Q_d = 70$ ,  $Q_s = 30$ , импорт 40, излишек потребителя 2450, излишек производителя 450, доход государства от пошлины 400, а чистые потери общества 50 ден. ед. Расширенный, но менее эластичный спрос привел к снижению чистых потерь общества.

Введение субсидий рассматривается по аналогии.

3. В I случае новая функция предложения  $Q_{s_1} = -10 + P$ , тогда при мировой цене, равной 20,  $Q_{s_1} = 10$  ед,  $Q_d = 60$ , импорт 50 ед. Излишек потребителя остался 900 ден. ед., а излишек продавца увеличился от 0 до 50, но государство потратило на субсидии 100 ден. ед., поэтому благосостояние не возросло.

Во II случае образуется новая функция предложения:  $Q_{s_2} = 20 + P$ ,  $Q_s = 40$  ед.,  $Q_d = 60$ , импорт 20 ед., тогда излишек потребителя остается 900 ден. ед., а излишек производителя увеличивается с 400 до 600, хотя государство тратит на субсидии 400 ден. ед. и общее благосостояние не растет. Субсидия оказывает большее влияние на большое, но неэластичное предложение, чем на небольшое, но эластичное. Вместе с тем важно то, что она сама требует затрат и может не привести к росту благосостояния в целом.

4. В случае 2 субсидия приводит к возникновению функции предложения  $Q_{s_{A,B}} = 10 + P$ . При  $P = 20$ ,  $Q_{s_{A,B}} = 30$ ; в I случае  $Q_d = 60$ , импорт 30, во II случае  $Q_d = 80$ , импорт 50. Излишек потребителя не менялся: в I случае 400, во II — 3200,

излишек производителя стал не 200, а 400. Но государство в обоих случаях потратило на субсидию 300 ден. ед. Роста общего благосостояния опять не получилось.

**194.** Определим емкость мирового рынка:  $Qd_{\text{общ}} = 300 - 3P$ , при цене от 0 до 50; определим общий объем мирового производства:  $Qs_{\text{общ}} = 6P$ . Мировая цена устанавливается на уровне 33,33 ден. ед. Следовательно,  $Qs_A = 183,32$ ;  $Qs_B = 16,66$ ; при  $Qd_A = 166,67$ ;  $Qd_B = 33,33$ .

Получаем ситуацию, при которой страна  $A$  может обеспечить свой собственный внутренний спрос по мировой цене и экспортировать товар в страну  $B$ , а страна  $B$  должна обеспечивать половину внутреннего спроса за счет импорта из страны  $A$ .

Общее благосостояние в стране  $A$  до выхода на мировой рынок: при цене внутреннего рынка  $P = 30$ ,  $Qd = Qs = 170$  ед. Излишек покупателя был равен 14 450 ден. ед., излишек продавца: 3300, итого в целом: 17 750 ден. ед. После выхода на мировой рынок излишек покупателя стал 13 889,4; излишек производителя увеличился до 3888,28, т. е. общее благосостояние стало 17 777,72.

Общее благосостояние в стране  $B$  до выхода на мировой рынок было: при цене внутреннего рынка  $P = 37,5$ ,  $Qd = Qs = 25$ , излишек покупателя равнялся 156,25, излишек продавца — 156,25. Благосостояние в целом составило 312,5 ден. ед. После выхода на мировой рынок покупателя стал 277,81, излишек продавца — 69,39. В целом благосостояние выросло до 347,2 ден. ед.

Благосостояние увеличилось в обеих странах, но в стране  $A$  выиграли продавцы, а в стране  $B$  — покупатели.

**195.** Определим функцию реакции цен товаров  $A$  и  $B$  друг на друга в условиях рыночного равновесия ( $Qd_A = Qs_A$ ;  $Qd_B = Qs_B$ ).

$$P_A = 50 + 0,33P_B;$$

$$P_B = 50 + 0,33P_A.$$

$$\text{Тогда } P_A = 74,63; P_B = 74,63;$$

$$Q_A = 25,37; Q_B = 25,37.$$

Если ввести налог только на один из товаров ( $B$ ), то получим  $Q_B = -60 + P_B$ . Тогда

$$P_B = 78,36; P_A = 75,86.$$

Налог способствует снижению объемов продаж  $Q_A = 26,64$ ;  $Q_B = 19,14$ .

Получаем, что объем продаж товара  $B$  снизился, а объем продаж товара  $A$  повысился. Налог выплачивается покупателю-

ми в размере  $3,7 \cdot 19,14 = 70,82$ ; продавцами — в размере  $6,3 \cdot 19,14 = 120,58$ . Товар  $B$  вытесняется с рынка товаром  $A$ , несмотря на повышение цены на товар  $A$ . Общая сумма налога: 191,4. Объем чистых потерь не рассчитывается, так как рынки разбалансированы. Если ввести налог на оба товара, тогда предложения  $A$  и  $B$  описываются одинаковыми уравнениями:

$$\begin{aligned} Q_B &= -60 + P_B; & Q_A &= -60 + P_A; \\ P_B &= 79,6; & P_A &= 79,6; \\ Q_B &= 19,6; & Q_A &= 19,6. \end{aligned}$$

Сумма налога, которая ложится на покупателя:  $4,92 \cdot 19,6 = 97,412$ ; на продавца:  $5,03 \cdot 19,6 = 98,588$ . Общая сумма налога: 196 ден. ед. Потери общества:  $2 \cdot 10 \cdot (25,37 - 19,6)/2 = 57,7$ .

**196.**  $Pe = 15,6$ ;  $Pe_1 = 18,33$ ;  $Qe = 37,8$ ;  $Qe_1 = 26,7$ .

Продавец платит:  $2,27 \cdot 26,73 = 60,63$ . Покупатель платит:  $2,73 \cdot 26,73 = 72,98$ . Потери общества:  $(5 \cdot 11,07)/2 = 27,7$ .

**197.**  $Pe = 20$ ;  $Pe_1 = 23,57$ ;  $Qe = 60$ ;  $Qe_1 = 52,86$ .

Продавец платит:  $1,43 \cdot 52,86 = 75,59$ . Покупатель платит:  $3,57 \cdot 52,86 = 188,71$ . Потери общества:  $(5 \cdot 7,14)/2 = 17,85$ .

**198.**  $Pe = 23,33$ ;  $Pe_1 = 27,5$ ;  $Qe = 76,67$ ;  $Qe_1 = 72,5$ .

Продавец платит:  $0,83 \cdot 72,5 = 60,18$ . Покупатель платит:  $4,17 \cdot 72,5 = 302,23$ . Потери общества:  $(5 \cdot 4,17)/2 = 10,43$ .

**199—201.** См. табл. 3.2, рис. 3.3.

Таблица 3.2. Обобщенный ответ на задачи 199—201

	199	200	201
$Qe$	150	116,67	75
$Pe$	100	83,33	62,5
$Qe_2$	154	123,33	85
$Pe_2$	92	76,66	57,5
Выигрыш потребителя	1216	800,4	400
Выигрыш продавца	304	399,58	400
Общий выигрыш	1520	1198,98	800

**202.**  $Qe_0 = 140$ ;  $Pe_0 = 30$ ;

$Qe_1 = 152$ ;  $Pe_1 = 24$ .

Изменение выигрыша потребителя: +876, производителя: -66. Изменение общего благосостояния: +810.

**203.**  $Qe_0 = 100$ ;  $Pe_0 = 50$ ;

$Qe_1 = 106,67$ ;  $Pe_1 = 46,67$ .

Изменение выигрыша потребителя: +344,11, производителя: +139,24. Изменение общего благосостояния: 483,35.

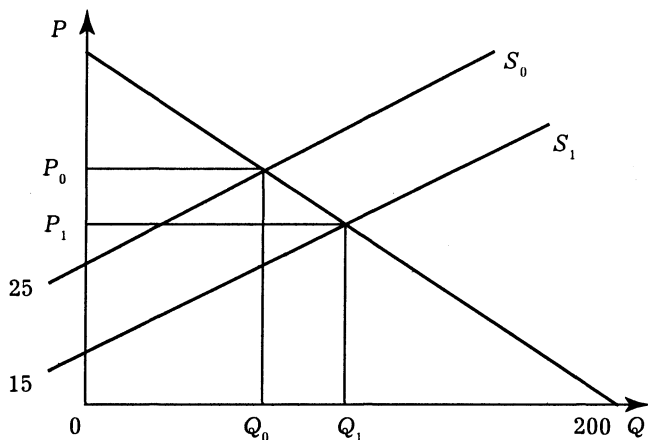


Рис. 3.3. Графическая иллюстрация к решению задач 199—201

204. 1.  $P = 3,2$ ;  $Q = 5,4$ ;

2. 10,8.

205. 1. Выигрыш потребителя 4,5; выигрыш производителя 2,25.

2. Выигрыш потребителя 8; выигрыш производителя 4.

### 3.2.4. Эластичность спроса и предложения

#### *Верны ли следующие утверждения?*

206. *Нет.* Спрос эластичен, когда процентное изменение спроса больше процентного изменения цены товара — в случае снижения цены объем выручки растет, при росте цены он снижается

207. *Да.* Эластичность предложения повышается в долгосрочном периоде за счет совершенствования технологии производства (снижения издержек производства товара) и увеличения количества продавцов на рынке.

208. *Нет.* Наоборот, эластичный участок линейной кривой спроса лежит выше средней точки.

209. *Да.* Эластичность — это безразмерная величина, отношение процентных изменений двух величин, поэтому она независима от используемых единиц измерения.

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

210. б. Представим коэффициент эластичности как отношение:  $E = x f'(X) / f(x)$ . Вычисляя эластичность предложения для каждого товара исходя из определения эластичности, находим,

что ценовая эластичность предложения самая низкая по товару А, а самая высокая по товару Б.

211. б. Решение задачи находится путем решения системы двух уравнений для линейной функции спроса  $Q = AP + B$ .

212. б. Исходя из определения эластичности спроса по цене в данном случае изменение цены никак не сказывается на объеме спроса, что позволяет поднимать цены.

213. г. Последний пункт относится к характеристике кривой предложения и соответственно ее эластичности.

214. г. В случае наличия большого числа товаров-заменителей спрос на данный товар становится эластичным.

215. б. При данной цене фирма получит максимальную выручку, так как эластичность спроса по цене достигает единицы. Еще больше увеличить выручку за счет снижения цены товара фирма не в состоянии.

216. а. Из определения ценовой эластичности нулевой прирост спроса при изменении цены на единицу дает в результате ноль.

217. б. По определению данный характер зависимости спроса на один товар от цены на другой характерен для взаимодополняющих товаров.

218. г. Книга и мотоцикл — товары наиболее независимые, что позволяет предположить нулевую перекрестную эластичность спроса.

219. а. Эластичность спроса подразумевает рост выручки при снижении цен, т. е. увеличение расходов населения на жевательную резинку.

220. а. В случае неэластичного спроса повышение цены не изменяет равновесное количество товара, налог целиком перекладывается на потребителя.

221. б. По определению, в случае неэластичного спроса повышение цены на хлопок позволяет увеличить объем выручки.

### *Выполните задания и ответьте на вопросы*

$$222. E^{Dp} = -0,5 \frac{P}{100 - 0,5P} = -1 \text{ при } P = 100,$$

если  $P > 100$  — спрос эластичен; если  $P < 100$  — спрос неэластичен.

$$223. 1. E^{Sp} = 1 \frac{P}{-50 + P} > 1$$

(уравнение имеет решение в положительных  $P$ ,  $Q$  только для  $E > 1$ ).



$$2. \quad E^{Sp} = 2 \frac{P}{2P} = 1$$

(на любом участке предложения; уравнение имеет решение в положительных  $P$ ,  $Q$  только для  $0 < E < 1$ ).

$$3. \quad E^{Sp} = 1 \frac{P}{10 + P} < 1.$$

**224.** Объем продаж уменьшился на 6%, следовательно,  $Q_1 = 0,94Q_0$ ;  $P_1 = 1,02P_0$ ;  $P_1Q_1 = 0,94 \cdot 1,02 P_0Q_0 = 0,9588 \cdot P_0Q_0$ .

**225.** Выручка остается неизменной при единичной эластичности спроса, следовательно объем продаж должен уменьшиться на 2%.

Проверим:  $1,02 \cdot 0,98 P_0Q_0 = 1,0 P_0Q_0$  или  $1,02x P_0Q_0$ ,  $x = 1/1,02 = 0,98$ .

**226.** Расчеты по формулам эластичности:

1) объем спроса на шампунь  $A$  снизится на 8%; выручка продавца шампуня  $A$  составит 92% от прежней;

2) объем спроса на шампунь  $A$  возрастет на 6%, а  $B$  — на 10%; выручка также возрастет на 6 и 10% соответственно, так как цены на шампунь остались прежними;

3) объем спроса на шампунь  $B$  возрастет на 28%; выручка продавца шампуня  $B$  возрастет на 15,2%;

4) объем спроса на шампунь  $A$  уменьшится на 45%, а выручка продавца уменьшится на 36,75%.

**227.** Задача решается как система из двух уравнений.  $X$  — процентное изменение объема покупок,  $Y$  — процентное изменение цен.

$$E_{PD} = X/Y = -4; \quad X = -4Y; \quad Y = (-1/4) \cdot X.$$

Это — эластичный участок спроса, поэтому выручка растет при условии снижения цен и роста объемов продаж. Следовательно, для выручки применяем формулу  $TR_1 = (1 + X) \cdot (1 - 0,25X) \cdot TR_0 = 1,15 \cdot TR_0$ . Решаем уравнение второй степени и получаем  $X = 0,215$ ;  $Y = 0,0538$ ; объем покупок должен вырасти на 21,5%, а цены — уменьшиться на 5,38%.

**228.** Цена должна снизиться на 40%.

$|E_{PD}| > 1$ , следовательно, надо понизить цену.

**229.** Надо снизить цену, выручка возрастет.

**230.**  $Q_d = 180 - 8P$ .

**231.** Величина спроса на картофель увеличится на 0,2% =  $-0,6 \cdot 5 + 0,8 \cdot 4$ .

232. 1. В интервале цен от 4 до 5.

2. Будет продано 150 ед.

233. Эластичность предложения равна +0,9999.

234.  $Q_E = 9000$ ;  $P_E = 1600$ .

Новые уравнения:

$$Q_d = 21000 - 7,5P; \quad Q_s = 5000 + 2,5P.$$

Если спрос сокращается на 40%, то это значит, что при цене 2000 руб. будет продано 6000 бут., отсюда и выводим новую функцию спроса.

235. Коэффициент перекрестной эластичности спроса на товар А по цене товара В равен +0,44, следовательно, эти товары — субституты.

236.  $Q_d = 192 - 6P$ .

237. Коэффициент прямой эластичности спроса по цене равен -0,67, а перекрестной +0,56. Это — товары-субституты.

238. Коэффициент прямой эластичности спроса по цене равен -0,44, а перекрестной +0,22. Это — товары-субституты.

239. Коэффициент эластичности спроса по доходу равен 1.

240.  $Q^d = 2500 - 7,5P$ ;  $Q^s = 500 + 2,5P$ .

241.  $E = -0,52$ .

242.  $E = -0,026$ .

243. Если эластичность предложения по цене равна нулю, получаем ситуацию, изображенную на рис. 3.4.

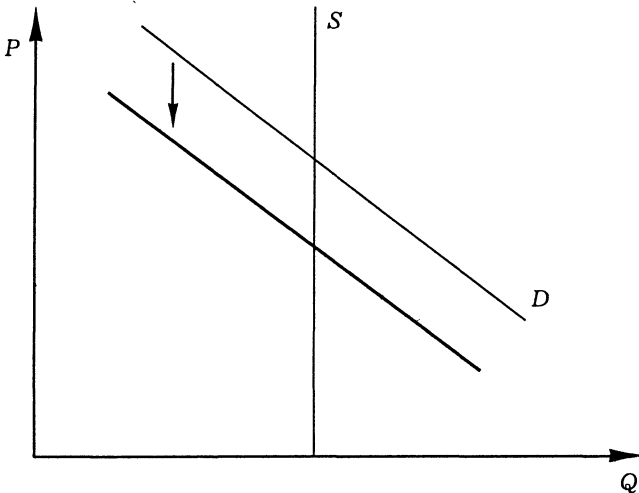


Рис. 3.4. Изменения на рынке апельсинов в задаче 243

244.  $P = 5$ .

245.  $Q_d = 144 - 6P$ .

246.  $P_0 = 40$ ;  $Q_0 = 30$ , при 1% изменении цены объем продаж меняется на 2%. Так как  $E_{P_D} = -2$ , значит, если цена увеличится на 0,4 ден. ед., то объем уменьшится на 0,6 ед. Следовательно, это показатель наклона графика функции спроса. Тот же ответ можно получить и из формулы эластичности спроса по цене для данной точки.

$Q_d = 90 - 1,5P$ ;  $Q_{s_1}$  с учетом налога сдвинулась вверх.  $Q_{s_1} = 5 + 0,5P$ . Тогда  $P_e$  с учетом налога стала 42,5,  $Q_e = 26,25$ .

Потребитель платит:  $2,5 \cdot 26,25 = 65,625$ .

Продавец —  $7,5 \cdot 26,25 = 196,875$ .

“Мертвый груз”:  $(10 \cdot 3,75)/2 = 18,75$ . Такое распределение налога объясняется высокой эластичностью спроса.

### 3.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

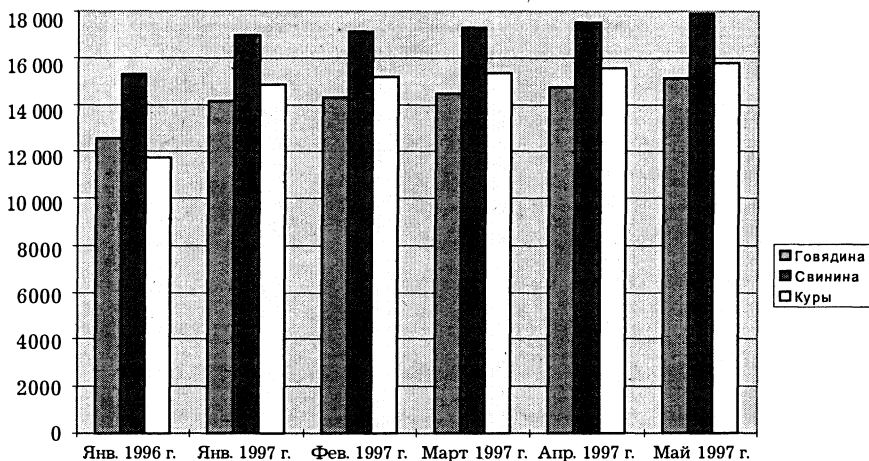
#### 247. Пример исследования.

Прежде всего изучим динамику розничных цен. Для большей наглядности представим данные на гистограммах (рис. 3.5 и 3.6). Как можно заметить, самые высокие цены в 1997 г. были на свинину, однако темпы роста этих цен оказались меньше, чем на более дешевые говядину и куры.

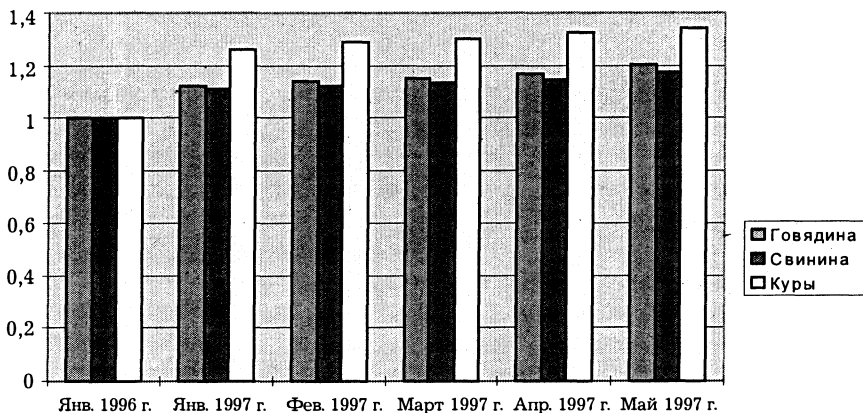
Скорее всего это явление вызвано уменьшающейся платежеспособностью населения. Происходит замещение потребления дорогих продуктов питания более дешевыми. Следовательно, торговля курами будет обеспечена увеличивающимся спросом, то же отчасти относится и к говядине. В качестве иллюстрации вывода о снижении платежеспособного спроса и действия эффекта замещения можно добавить также информацию о том, что потребление картофеля в стране за этот же период возросло в три раза.

Мы придем к тем же выводам, если воспользуемся понятием “относительная цена товара”. Выразим цену свинины и кур через цены говядины для каждого месяца (табл. 3.3).

Как видим, цена свинины, выраженная в ценах говядины, уменьшается, т. е. свинина становится менее редким или менее востребованным товаром на рынке. Маловероятно, что покупатели мяса в Москве стали обращаться в ислам, значит остается предположить, что говядину стали предпочитать из-за ее относительной дешевизны. Уменьшение бюджетного ограничения потребителей мяса выражается в эффекте заме-



**Рис. 3.5. Динамика розничных цен на мясoproductы в Москве с января 1996 г. по май 1997 г., руб./кг**



**Рис. 3.6. Темпы роста розничных цен на мясoproductы в Москве с января 1996 г. по май 1997 г., %**

щения: свинина в рационе питания замещается говядиной и курами.

Для потребления кур, однако, характерны сезонные колебания. Зимой они относительно более редки (т. е. пользуются большим спросом, чем летом). Их относительная цена в фев-

**Таблица 3.3. Относительные цены на мясoproductы  
в Москве с января 1996 г. по май 1997 г.**

Показатель	Янв. 1996 г.	Янв. 1997 г.	Фев. 1997 г.	Март 1997 г.	Апр. 1997 г.	Май 1997 г.
Относительная цена свинины в цене говядины, руб.	1,215	1,202	1,197	1,196	1,189	1,185
Относительная цена кур в цене говядины, руб.	0,935	1,049	1,059	1,059	1,057	1,046

рале оказывается выше, чем в мае. Но по итогам года относительная цена кур выросла, т. е. определенная и довольно значительная доля потребителей стала отдавать предпочтение курам как продукту более дешевому, чем говядина и свинина.

Эластичности спроса на каждый из продуктов можно оценить лишь качественно, так как отсутствуют данные о количествах проданного товара и затратах продавцов<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Самым настойчивым исследователям советуем обратиться также к разделу "Типы рыночных структур: Несовершенная конкуренция. Олигополия" (тема 8 в учебнике Р. М. Нуреева "Курс микроэкономики"), к формуле расчета индекса Лернера — показателя рыночной власти и продолжить анализ.

## Глава 4. Поведение потребителя в рыночной экономике

### 4.2. Вопросы и задачи

#### 4.2.1. Полезность и потребительский выбор

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**248. Да.** Как правило, предельная полезность каждой дополнительной единицы блага неуклонно уменьшается. Однако бывают исключения. Это зависит от функций полезности (рис. 4.5, 3).

**249. Нет.** Максимум удовлетворения общей полезности, когда предельная полезность становится равной нулю.

**250. Нет.** Цена блага определяется его предельной полезностью. Если дальнейшее потребление приносит вред (предельная полезность блага отрицательна), то общая полезность снижается.

**251. Нет.** В равновесии предельные полезности денежных единиц при разных вариантах использования равны.

**252. Да.** Согласно теории рационального выбора.

**253. Да.** Так как зависит от свойства товара.

**254. Нет.** Эффект присоединения к большинству — эффект увеличения потребительского спроса, связанный с тем, что потребитель, следуя общепринятым нормам, покупает тот же товар, который покупают другие. Данный фактор непосредственно не связан с присущими экономическому благу факторами.

##### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**255. а.** Предельная полезность с каждой дополнительной единицей блага неуклонно уменьшается. Максимум достигается, когда предельная полезность равна нулю.

**256. б.** Неравенство взвешенных по ценам благ свидетельствует о нерациональном распределении благ в наборе, что делает одни блага предпочтительнее других, в результате происходит выравнивание данных отношений.

257. а. Исходя из первого закона Госсена.

258. в. Престижное или демонстративное потребление, когда товар используется не по прямому назначению, а для того, чтобы произвести неизгладимое впечатление.

259. в. Ординалистская теория полезности строится на некоторых гипотезах о способах ранжирования наборов благ, но в ней отсутствует предположение о возможности количественного измерения степени удовлетворенности от потребления определенного количества благ.

260. б. Потому, что полезность является не объективной ценностью блага, но субъективным отношением индивида к данному благу.

261. г. Верно как а, так и б.

262. г. См. известный парадокс воды и алмазов.

263. а. В основе принятия решения лежит сравнение предельной полезности и стоимости.

### Решите задачи и ответьте на вопросы

264. Максимум удовлетворения полезности будет находиться в точке, где предельная полезность равна нулю, т. е. выполняется условие  $MU = \frac{d(TU)}{dQ} = 0$ . Следовательно:

$$MU = \frac{d(TU)}{dQ} = 0. \text{ Следовательно:}$$

$$1) U'(Q) = -4Q = 0, \Rightarrow Q = 0;$$

$$2) U'(Q) = 1 - 2Q = 0, \Rightarrow Q = 1/2;$$

$$3) U'(Q) = 2Q - 3Q^2 = 0, \Rightarrow Q = 0; Q = 2/3.$$

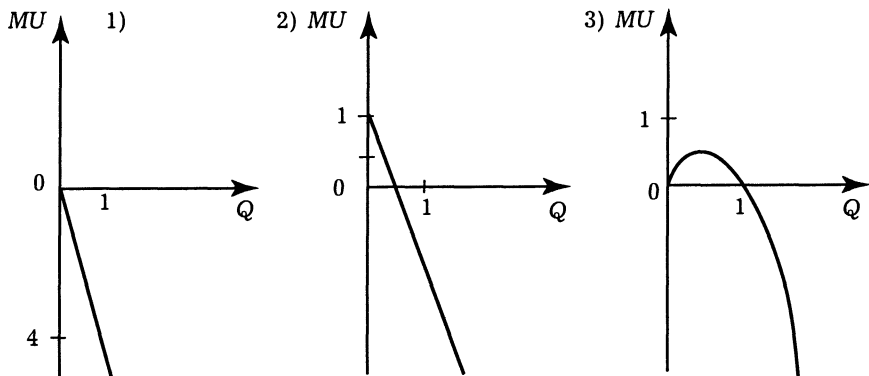


Рис. 4.5. Виды кривых предельных полезностей в задаче 264

**265.** Предельная полезность данного блага равна частной производной общей полезности:  $MU = \frac{\partial U}{\partial q_i}$ . Следовательно:

$$1) MU_x = \frac{\partial U}{\partial x} = 2; \quad MU_y = \frac{\partial U}{\partial y} = 1;$$

$$2) MU_x = \frac{\partial U}{\partial x} = 4x; \quad MU_y = \frac{\partial U}{\partial y} = 1;$$

$$3) MU_x = \frac{\partial U}{\partial x} = \beta x^{\beta-1} y^{1-\beta} = \beta \left( \frac{y}{x} \right)^{1-\beta};$$

$$MU_y = \frac{\partial U}{\partial y} = (1-\beta) x^\beta y^{1-\beta-1} = (1-\beta) \left( \frac{x}{y} \right)^\beta.$$

**266.** В положении равновесия взвешенные предельные полезности будут равны. Выполняется условие:

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_B}{P_B} \Rightarrow \alpha = 20.$$

**267.** В положении равновесия взвешенные предельные полезности будут равны. Выполняется условие:

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_B}{P_B}, \Rightarrow \alpha = 56, \beta = 2.$$

**268.** Как и в предыдущих задачах,

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_B}{P_B}, \Rightarrow \frac{\alpha}{5} = \frac{15}{\beta}, \Rightarrow \alpha\beta = 75.$$

При выполнении данного соотношения потребитель будет находиться в положении равновесия.

**269.** Предельная полезность равна частной производной полезности данного блага:

$$MU = \frac{dU}{dQ} \Rightarrow MU_a = 6; \quad MU_b = 8; \quad MU_c = 4.$$

Согласно соотношению  $\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_c}{P_c}, \Rightarrow P_c = 2.$



$$270. \frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} = \lambda, \text{ где } \lambda \text{ — предельная полезность денег.}$$

Следовательно:  $\frac{MU_a}{P_a} = 5$ . Предельная полезность равна частной

производной полезности данного блага:  $MU_a = \frac{\partial U}{\partial a}$ ;  $MU_b = \frac{\partial U}{\partial b}$ .

$$MU_a = 1, MU_b = 1; P_a = 0,2.$$

#### 4.2.2. Мир потребительских предпочтений: закономерности развития

##### *Верны ли следующие утверждения?*

271. *Нет.* Множественность видов потребления. Каждый потребитель желает потреблять множество разнообразных индивидуальных благ.

272. *Да.* В положении равновесия предельная полезность блага равна предельным затратам потребителя.

273. *Нет.* Кривая безразличия показывает различные комбинации двух экономических благ, имеющих одинаковую полезность для потребителя.

274. *Да.* В классической теории поведения потребителя рассматривается только отрицательный наклон кривых безразличия. На самом деле в случае если один из товаров — антиблаго, то кривая безразличия имеет положительный наклон.

275. *Да.* В случае положения равновесия потребителя (в окрестностях точки равновесия).

276. *Да.* Увеличение денежного дохода означает смещение бюджетной прямой вправо вверх. Аналогичный результат может быть получен при снижении цен обоих продуктов.

277. *Нет.* Изменяется цена только одного блага. Доход и цена второго блага фиксированы.

278. *Нет.* Кривая Энгеля показывает соотношение между денежным доходом и количеством покупаемого товара.

##### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

279. *г.* Перечислены свойства кривой безразличия.

280. *а.* Рассматривается с геометрической точки зрения как наклон касательной к кривой безразличия.

281. *г.* Разные подходы, описывающие одну зависимость параметров.

282. *а.* Изменяется цена одного блага. Цена второго и располагаемый доход постоянны.

283. а. Одно из свойств функции полезности.

284. г. Потому, что в равновесии происходит касание кривой безразличия с бюджетным ограничением.

285. г. Геометрическая интерпретация предельной нормы замещения.

286. в. По определению: бюджетная линия — это линия, показывающая, какое количество товара потребитель может приобрести на весь свой доход.

287. а. Потому, что относительные цены товаров остаются неизменными.

288. а. Потому, что предельная норма замещения является постоянной для товаров совершенных субститутов.

289. а. Все перечисленное верно для точки потребительского оптимума, но равновесия потребитель достигает потому, что у него нет возможности более оптимально распределить получаемый доход.

#### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

290. Проиллюстрируем решение рис. 4.6.

Если набор  $A'$  предпочтительней набора  $B'$ , значит полезность обладания набором  $A'$  выше, чем полезность от обладания набором  $B'$ . Следовательно, набор  $A'$  должен принадлежать области “Северо-восточного угла”, выходящего из точки  $B'$ .

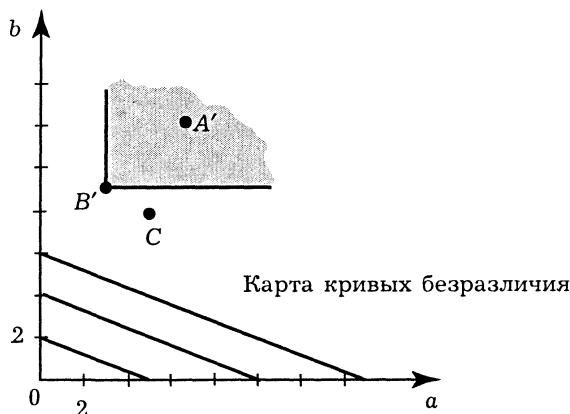


Рис. 4.6. Определение выбора потребителя в задании 290

291. Проиллюстрируем решение рис. 4.7.

Набор  $A'$  принадлежит области “Северо-восточного угла” выходящего из точки  $B'$ . Параметр  $\alpha$  не влияет на выбор набора  $A'$ . Кривые безразличия не пересекаются, существует аксиома ненасыщаемости.

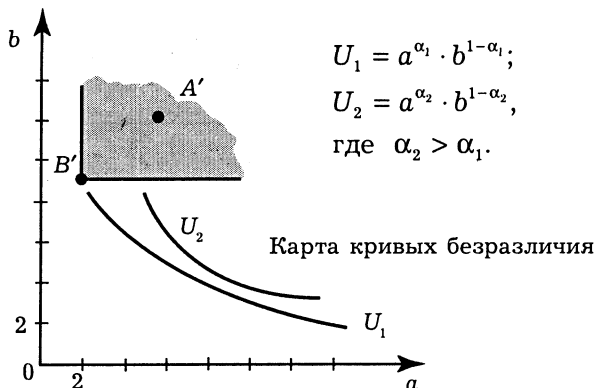


Рис. 4.7. Определение выбора потребителя в задании 291

292. Решаем задачу на условный максимум функции:

$$U(x_1, x_2) = x_1^a x_2^b \quad (\text{при условии } P_1 x_1 + P_2 x_2 = M).$$

$$L = x_1^a x_2^b + \lambda (M - P_1 x_1 - P_2 x_2) \rightarrow \max_{x_1, x_2}$$

$$\begin{cases} \frac{dL}{dx_1} = a x_1^{a-1} x_2^b - \lambda P_1 = 0 \\ \frac{dL}{dx_2} = b x_1^a x_2^{b-1} - \lambda P_2 = 0 \\ \frac{dL}{d\lambda} = M - P_1 x_1 - P_2 x_2 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a x_1^{a-1} x_2^b = \lambda P_1 \\ b x_1^a x_2^{b-1} = \lambda P_2 \\ P_1 x_1 + P_2 x_2 = m \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \frac{a x_1^{a-1} x_2^b}{P_1} = \frac{b x_1^a x_2^{b-1}}{P_2} \\ P_1 x_1 + P_2 x_2 = m \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} P_2 x_2 = \frac{b}{a} P_1 x_1 \\ P_1 x_1 + P_2 x_2 = M \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = \frac{a}{a+b} \frac{M}{P_1} \\ x_2 = \frac{b}{a+b} \frac{M}{P_2} \end{cases}$$

Правило долей будет использоваться ниже для решения задач оптимизации, если функция полезности имеет вид функции Кобба—Дугласа.

$$293. \text{ Используя правило долей: } x_1 = \frac{a}{a+b} \frac{M}{P_1}; \quad x_2 = \frac{b}{a+b} \frac{M}{P_2},$$

получаем:

$$1) \quad x_{\text{кар}} = \frac{1}{2} \frac{240}{2} = 60 \text{ кг}; \quad x_{\text{др}} = \frac{1}{2} \frac{240}{6} = 20 \text{ ед.};$$

$$2) \quad x_{\text{кар}} = \frac{1/2}{1/2 + 1/4} \frac{240}{2} = 80 \text{ кг};$$

$$x_{\text{др}} = \frac{1/4}{1/2 + 1/4} \frac{240}{6} = 13,3 \text{ ед.}$$

$$294. 1, 2. \text{ В точке оптимума спрос на товары равен: } x_1^* = \frac{M}{2P_1}$$

$$\text{и } x_2^* = \frac{M}{2P_2} \text{ (см. правило долей)} \Rightarrow$$

в п. 1 и 2 ответы одинаковы:

$$P_1 = \frac{M}{2x_1^*} = \frac{240}{2 \cdot 6} = 20; \quad P_2 = \frac{M}{2x_2^*} = \frac{240}{2 \cdot 8} = 15.$$

$$3. \text{ В точке оптимума } x_1^* = \frac{1M}{4P_1}; \quad x_2^* = \frac{3M}{4P_2};$$

$$P_1 = \frac{M}{4x_1^*} = \frac{240}{4 \cdot 6} = 10; \quad P_2 = \frac{3M}{4x_2^*} = \frac{3 \cdot 240}{4 \cdot 8} = 22,5.$$

$$295. \text{ Используя правило долей: } x_1 = \frac{a}{a+b} \frac{M}{P_1}; \quad x_2 = \frac{b}{a+b} \frac{M}{P_2},$$

получаем:

$$x_m^1 = \frac{1/4}{1/4 + 1/2} \frac{M_1}{P_m}, \quad 2M_1 = M_2 \Rightarrow 2x_m^1 = x_m^2.$$

Объемы потребления возрастут в два раза.

$$296. \text{ Используя правило долей: } x_1 = \frac{a}{a+b} \frac{M}{P_1}; \quad x_2 = \frac{b}{a+b} \frac{M}{P_2},$$

получаем:

1) для начального состояния:

$$x_{\text{кеф}} = \frac{1/2}{1/2 + 1/2} \frac{M}{P_{\text{кеф}}} = \frac{1}{2} \frac{M}{P_{\text{кеф}}}, \quad x_{\text{кар}} = \frac{1/2}{1/2 + 1/2} \frac{M}{P_{\text{кар}}} = \frac{1}{2} \frac{M}{P_{\text{кар}}};$$

для конечного состояния:

$$x_{\text{кеф}} = \frac{1/3}{1/3 + 1/3} \frac{M}{P_{\text{кеф}}} = \frac{1}{2} \frac{M}{P_{\text{кеф}}},$$

$$x_{\text{кар}} = \frac{1/3}{1/3 + 1/3} \frac{M}{P_{\text{кар}}} = \frac{1}{2} \frac{M}{P_{\text{кар}}};$$

оптимальный набор не изменится;

2) для начального состояния:

$$x_{\text{кеф}} = \frac{1/2}{1/2 + 1/2} \frac{M}{P_{\text{кеф}}} = \frac{1}{2} \frac{M}{P_{\text{кеф}}}, \quad x_{\text{кар}} = \frac{1/2}{1/2 + 1/2} \frac{M}{P_{\text{кар}}} = \frac{1}{2} \frac{M}{P_{\text{кар}}};$$

для конечного состояния:

$$x_{\text{кеф}} = \frac{1/2}{1/2 + 1/4} \frac{M}{P_{\text{кеф}}} = \frac{2}{3} \frac{M}{P_{\text{кеф}}}, \quad x_{\text{кар}} = \frac{1/4}{1/2 + 1/4} \frac{M}{P_{\text{кар}}} = \frac{1}{3} \frac{M}{P_{\text{кар}}};$$

потребление кефира увеличится на 16,7%, потребление картофеля снизится на 16,7%.

**297.** Используя правило долей:  $x_1 = \frac{a}{a+b} \frac{M}{P_1}$ ;  $x_2 = \frac{b}{a+b} \frac{M}{P_2}$ ,

получаем: в исходном состоянии  $x_1 = \frac{a}{a+b} \frac{M}{P_1}$ ;  $x_2 = \frac{b}{a+b} \frac{M}{P_2}$ ,

$$x_2 = \frac{1/2}{1/2 + 1/4} \frac{M}{P_2} = \frac{2}{3} \frac{M}{P_2}. \text{ При соотношении цен } 1:1 \text{ и данной}$$

функции полезности выполняется следующее соотношение:

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{1}{2}.$$

При соотношении цен 2:1 соотношение благ в оптимальном наборе будет  $\frac{x_1}{x_2} = \frac{1}{1}$ .

**298.** Решаем задачу на нахождение максимального значения функции полезности при заданном бюджетном ограничении:

$$L = x_1^2 + x_2 + \lambda(M - P_1 x_1 - P_2 x_2) \rightarrow \max_{x_1, x_2}$$

$$\begin{cases} \frac{dL}{dx_1} = 2x_1 - \lambda P_1 = 0 \\ \frac{dL}{dx_c} = 1 - \lambda P_2 = 0 \\ \frac{dL}{d\lambda} = M - P_1 x_1 - P_2 x_2 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = \frac{P_1}{2P_2} \\ \lambda = \frac{1}{P_2} \\ M = 2P_2 x_1^2 - P_2 x_2 \end{cases} \begin{cases} M = 2P_2 x_1^2 \\ \lambda = \frac{1}{P_2} \\ M = P_2 (2x_1^2 - x_2) \end{cases}$$

Зная первоначальный набор, найдем стоимость единицы первого и второго блага:

$$P_1 = 4,8; P_2 = 0,12.$$

Затем найдем уровень располагаемого дохода:

$$M = P_2 (2x_1^2 - x_2) = 0,12(200 + 15) = 25,8.$$

**299.** 1. Некомпенсированный спрос на первое и второе блага имеет следующий вид (согласно правилу долей):

$$x_1 = \frac{a}{a+b} \frac{M}{P_1}; \quad x_2 = \frac{b}{a+b} \frac{M}{P_2} \Rightarrow x_1 = \frac{1}{4} \frac{M}{15} = \frac{M}{60}; \quad x_2 = \frac{3}{4} \frac{M}{30} = \frac{M}{40},$$

бюджетное ограничение:  $M = P_1 x_1 + P_2 x_2 \Rightarrow M = 15x_1 + 30x_2$ , тангенс угла наклона бюджетного ограничения:  $\frac{P_1}{P_2} = \frac{1}{2}$ . Изменяя значение параметра  $M$ , строим кривую “доход—потребление” на основании полученных значений из следующих соотношений:

$$x_1 = \frac{M}{60}; \quad x_2 = \frac{M}{40}; \quad M = 15x_1 + 30x_2.$$

2. Как и в предыдущем случае, бюджетное ограничение имеет вид:  $M = 15x_1 + 30x_2$ . Соотношение товаров в наборе 2 : 5. Необходимо решить систему уравнений:

$$\begin{cases} M = 15x_1 + 30x_2 \\ 2x_1 = 5x_2. \end{cases}$$

Изменяя величину параметра  $M$ , находим из соотношений в системе уравнений оптимальные наборы и на этом основании строим кривую “доход—потребление”.

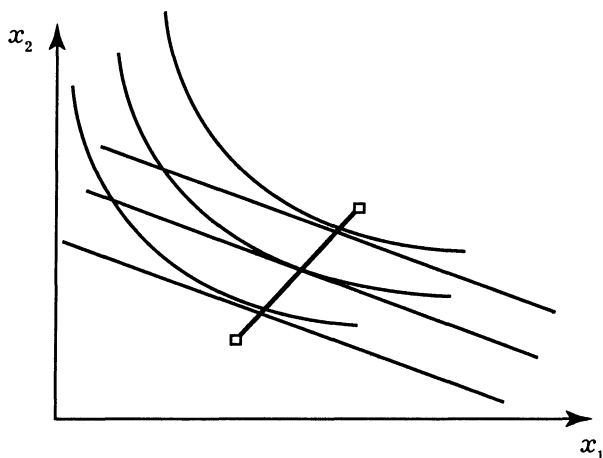


Рис. 4.8. Кривая “доход—потребление” в задании 299, 1

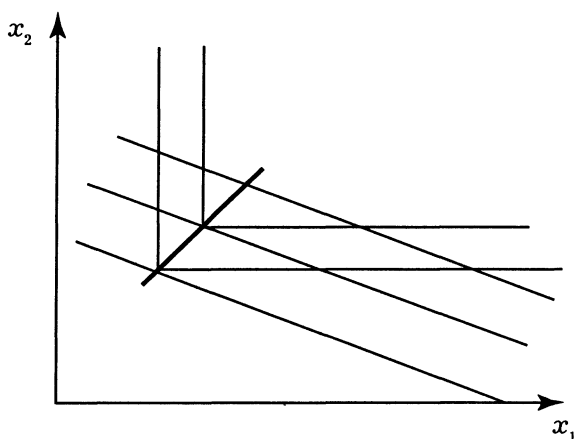


Рис. 4.9. Кривая “доход—потребление” в задании 299, 2

**300. 1.** Согласно правилу долей функция некомпенсированного спроса на товар описывается следующей функцией:

$$x_1 = \frac{1}{2} \frac{M}{P_1} = \frac{1}{2} \frac{1000}{P_1}; \quad x_2 = \frac{1}{2} \frac{M}{P_2} = \frac{1}{2} \frac{1000}{10}, \quad x_2 \text{ — постоянно. На}$$

основании:  $x_1 = \frac{1}{2} \frac{M}{P_1} = \frac{1}{2} \frac{1000}{P_1}$  строим кривую “цена—потребления” по точкам, последовательно изменяя цену на первое благо, например,  $P_1^1 = 50$ ,  $P_1^2 = 20$ ,  $P_1^3 = 10$ , (порядок выбора цены на первое благо не имеет значения).

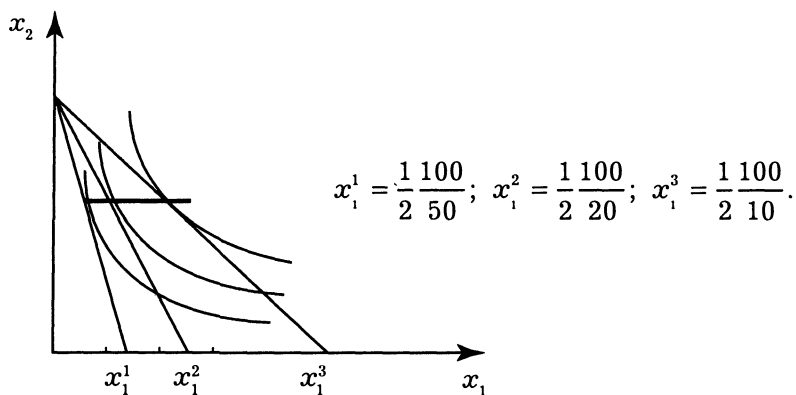


Рис. 4.10. Кривая “цена—потребление” в задании 300, 1

2. Уравнение линии бюджетного ограничения имеет вид:

$$x_2 = \frac{M}{P_2} - \frac{P_1}{P_2} x_1; \Rightarrow x_2 = 10 - \frac{P_1}{10} x_1;$$

соотношение товаров в наборе 1 : 1  $\Rightarrow$  решаем систему уравнений:

$$\begin{cases} x_2 = 10 - \frac{P_1}{10} x_1 \\ x_2 = x_1 \end{cases} \quad \begin{cases} x_1 = \frac{100}{10 + P_1} \\ x_2 = x_1 \end{cases}$$

Последовательно изменяя значение цены на первое благо, построим кривую “цена—потребление”.

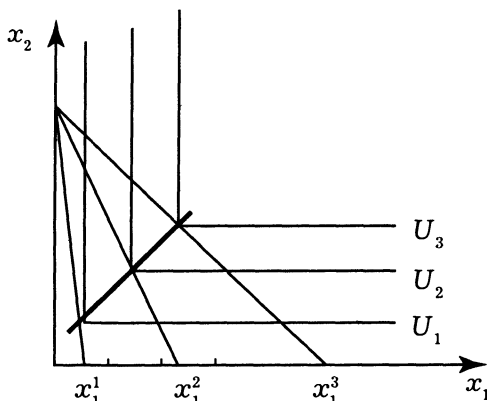


Рис. 4.11. Кривая “цена—потребление” в задании 300, 2



**301.** Согласно правилу долей найдем первоначальный набор Семенова С. С.:

$$x_c = \frac{1 M}{4 P_c} = \frac{1100}{4 \cdot 10} = 2,5 \text{ л}; \quad x_x = \frac{3 M}{4 P_x} = \frac{3100}{4 \cdot 5} = 15 \text{ кг, так как потре-}$$

битель остается на прежней кривой безразличия, следовательно:  $x_c^{1/4} x_x^{3/4} = (x_c^*)^{1/4} (x_x^*)^{3/4}$ . Используя правило долей, запишем и решим систему уравнений:

$$\begin{cases} x_c^* = \frac{1 M}{4 P_c^*} \\ x_x^* = \frac{3 M}{4 P_x^*} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_c^* = \frac{1100}{4 \cdot 20} = 1,25 \\ x_x^* = \frac{3100}{4 P_x^*} = \frac{75}{P_x^*} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_c^* = 1,25 \\ x_x^* = 18,89 \end{cases} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x_c^{1/4} x_x^{3/4} = (x_c^*)^{1/4} (x_x^*)^{3/4} \Rightarrow \sqrt[4]{2,5 \cdot 15^3} = \sqrt[4]{1,25 \cdot \left(\frac{75}{P_x^*}\right)^3}.$$

$P_x^* = 3,97 \Rightarrow \Delta P_x - P_x^* = 1,03$  руб. На данную сумму необходимо снизить первоначальную цену хлеба, чтобы потребитель остался на прежнем уровне полезности.

**302.** Для функции полезности вида  $U(x_1; x_2) = x_1^\alpha x_2^\beta$  оптимальный набор в исходном состоянии согласно правилу долей следующий:

$$x_1 = \frac{\alpha M}{\alpha + \beta P_1}, \quad x_2 = \frac{\alpha M}{\alpha + \beta P_2}.$$

Необходимо определить товарный набор, обеспечивающий прежний уровень полезности при новом соотношении цен:

$$\begin{cases} x_1^* = \frac{\alpha M}{\alpha + \beta P_1^*} \\ x_2^* = \frac{\beta M}{\alpha + \beta P_2^*} \Rightarrow \left(\frac{\alpha M}{\alpha + \beta P_1^*}\right)^\alpha \left(\frac{\beta M}{\alpha + \beta P_2^*}\right)^\beta = \left(\frac{\alpha M}{\alpha + \beta P_1}\right)^\alpha \left(\frac{\beta M}{\alpha + \beta P_2}\right)^\beta \\ x_1^{\alpha} x_2^{\beta} = x_1^{\alpha} x_2^{\beta} \end{cases}$$

В результате упрощения выражения получим следующее соотношение:

$$\frac{1}{P_1^\alpha P_2^\beta} = \frac{1}{P_1^\alpha P_2^\beta}, \text{ если: } 2P_1 = P_1^* \Rightarrow \frac{1}{P_1^\alpha P_2^\beta} = \frac{1}{2(P_1)^\alpha P_2^\beta}; \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P_2^\beta = \frac{P_2^\beta}{2^\alpha}.$$

**303.** Опираясь на правило долей, найдем первоначальный набор Иванова И. И.:

$$x_k = \frac{1}{2} \frac{M}{P_k} = \frac{1}{2} \frac{200}{10} = 10 \text{ кг}; \quad x_m = \frac{1}{2} \frac{M}{P_m} = \frac{1}{2} \frac{200}{20} = 5 \text{ кг, так как}$$

потребитель остается на прежней кривой безразличия, следовательно:  $x_k^{1/2} x_m^{1/2} = (x_k^*)^{1/2} (x_m^*)^{1/2}$ . Используя правило долей, запишем и решим систему уравнений:

$$\begin{cases} x_k^* = \frac{1}{2} \frac{M^*}{P_k} \\ x_m^* = \frac{1}{2} \frac{M^*}{P_m} \\ x_k^{1/2} x_m^{1/2} = (x_k^*)^{1/2} (x_m^*)^{1/2} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_k^* = \frac{1}{2} \frac{M^*}{20} \\ x_m^* = \frac{1}{2} \frac{M^*}{20} \\ 50 = \frac{M^{*2}}{1600} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_k^* = 1,25 \\ x_m^* = 15,003 \\ M = 282,84 \end{cases} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \Delta M = M^* - M = 82,84 \text{ руб.}$$

На такую сумму необходимо увеличить располагаемый доход потребителя, чтобы потребитель остался на прежнем уровне полезности.

#### 4.2.3. Взаимодополняемость и взаимозаменяемость товаров и услуг

*Верны ли следующие утверждения?*

**304.** Да.

**305.** Нет. Выбор потребителя в этом случае является вынужденным и не зависит от цен на блага. В этом случае предельная норма замещения равна нулю.

**306.** Да. Если угол наклона бюджетного ограничения совпадает с углом наклона кривой безразличия.

**307.** Нет. Например, лыжа и лыжный ботинок, а третий товар — валенок.

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**308. б.** Совместное использование взаимодополняемых благ значительно повышает их потребительские характеристики.

**309. в.** Чем меньше эластичность, тем больше взаимодополняемость. Свойство комплементарных благ.

**310. в.** Не существует жесткой зависимости при использовании данных товаров.

**311. б.** Чем меньше эластичность, тем больше взаимодополняемость.

**312. г.** Предельная норма замещения и у взаимозаменяемых товаров постоянна и равна положительному числу.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**313. 1.** Рассчитаем первоначальную величину спроса на хлеб:

$$D_x^1 = 50 + \frac{M}{25P_x} = 50 + \frac{500}{25 \cdot 5} = 54; \text{ спрос после изменения}$$

цены:  $D_x^2 = 50 + \frac{M}{25P_x^2} = 50 + \frac{500}{25 \cdot 1} = 70$ . Следовательно, общий эффект от изменения цены равен:  $\Delta D_x^p = 70 - 54 = 16$  кг в месяц.

Рассчитаем эффект замещения: найдем доход, который позволяет при цене молока в 1 рубль за литр потреблять его в прежних количествах:  $M^2 = M + \Delta M = M + D_x^1 (P_x^1 - P_x^2) = 500 - 54(5 - 1) = 284$ ; спрос на хлеб при данном уровне дохода и новой

цене равен:  $D_x^3 = 50 + \frac{M^2}{25P_x^2} = 50 + \frac{284}{25 \cdot 1} = 61,36$  кг. Эффект замещения:

$\Delta D_x^s = D_x^3 - D_x^1 = 61,36 - 54 = 7,36$  кг;  $\Rightarrow$  эффект дохода:  $\Delta D_x^d = \Delta D_x^p - \Delta D_x^s = 16 - 7,36 = 8,64$  кг.

**2.** Рассчитаем первоначальную величину спроса на хлеб:

$$D_x^1 = 50 + \frac{M}{25P_x} = 50 + \frac{500}{25 \cdot 5} = 54; \text{ спрос после изменения}$$

цены:  $D_x^2 = 50 + \frac{M}{25P_x^2} = 50 + \frac{500}{25 \cdot 10} = 52$ . Следовательно, общий

эффект от изменения цены равен:  $\Delta D_x^p = 54 - 52 = 2$  кг в месяц (на 2 кг сократится спрос на хлеб).

Рассчитаем эффект замещения: найдем доход, который позволяет при цене молока в 10 рублей за литр потреблять его в прежних количествах:  $M^2 = M + \Delta M = M + D_x^1(P_x^1 - P_x^2) = 500 - 54(5 - 10) = 770$ . Спрос на хлеб при данном уровне дохода и новой цене равен:

$$D_x^3 = 50 + \frac{M^2}{25P_x^2} = 50 + \frac{770}{25 \cdot 10} = 53,08 \text{ кг.}$$

Эффект замещения:  $\Delta D_x^s = D_x^3 - D_x^1 = 54 - 53,08 = 0,92$  кг;  $\Rightarrow$  эффект до-

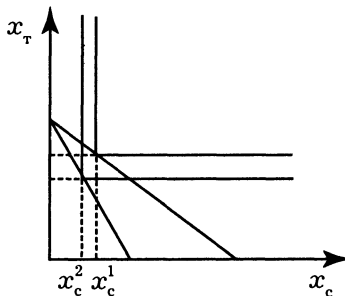
хода:  $\Delta D_x^d = \Delta D_x^p - \Delta D_x^s = 2 - 0,92 = 1,08$  кг.

**314. 1.** Решим задачу на нахождение максимального значения функции полезности при заданном бюджетном ограничении:

$$L = x_t^{1/2} + x_c + \lambda(M - P_c x_c - P_t x_t) \rightarrow \max_{x_t, x_c}$$

$$\begin{cases} \frac{dL}{dx_t} = \frac{1}{2\sqrt{x_t}} - \lambda P_t = 0 \\ \frac{dL}{dx_c} = 1 - \lambda P_c = 0 \\ \frac{dL}{d\lambda} = M - P_c x_c - P_t x_t = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_t = \left(\frac{P_c}{2P_t}\right)^2 \\ \lambda = \frac{1}{P_c} \\ M = P_c x_c + P_t x_t \end{cases}$$

$$x_t^1 = \left(\frac{3}{10}\right)^2 = 0,09 \Rightarrow x_c^1 = 36 - 0,153 = 35,85.$$



**Рис. 4.12. Определение общего эффекта от изменения цены в задании 314, 2**

$$x_t^2 = \left(\frac{6}{10}\right)^2 = 0,36 \Rightarrow x_c^2 = 36 - 0,36 = 35,64 \Rightarrow \Delta x_c^p = x_c^2 - x_c^1 =$$

$$= 0,36 - 0,09 = 0,27.$$

2. Найдем первоначальный набор:

$$U(x_t, x_c) = \min\{3x_t; x_c\}$$

$$\begin{cases} 3x_t = x_c \\ x_t = \frac{M}{P_t} - \frac{P_c}{P_t} x_c \end{cases} \Rightarrow x_c^1 = 38,58; \quad x_c^2 = 23,47 \Rightarrow \Delta x_c^p = x_c^2 - x_c^1 =$$

$$= 38,58 - 23,47 = 15,11.$$

3. Решаем задачу линейного программирования.

Уравнение бюджетного ограничения для первоначального состояния:  $x_t = 36 - 0,6x_c$ .

Уравнение бюджетного ограничения после изменения цен:

$$x_t = 36 - 1,2x_c.$$

Уравнение кривой безразличия имеет следующий вид:

$$x_t = \text{const} - 3x_c.$$

В первоначальном состоянии весь совокупный доход тратится на приобретение сметаны (см. наклон кривой безразличия и бюджетного ограничения на рис. 4.13).

$$x_c^1 = 60; \quad x_c^2 = 30 \Rightarrow \Delta x_c^p = x_c^2 - x_c^1 = 60 - 30 = 30.$$

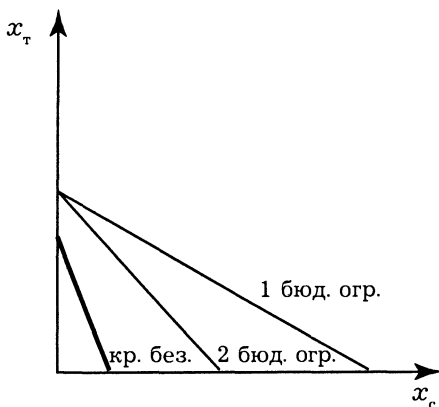


Рис. 4.13. Определение бюджетного изменения цены в задаче 314, 3

**315.** Исходный потребительский набор и набор после изменения цен:

$$x_k^1 = \frac{1 M}{4 P_k} = \frac{1 \cdot 1000}{4 \cdot 40} = 6,25; \quad x_n^1 = \frac{3 M}{4 P_n} = \frac{3 \cdot 1000}{4 \cdot 10} = 75;$$

$$-x_k^2 = \frac{1 M}{4 P_k} = 5; \quad \Delta x_k^p = x_k^2 - x_k^1 = 6,25 - 5 = 1,25.$$

Найдем уровень дохода, который позволяет при новом соотношении цен достичь прежнего уровня полезности. Используя соотношение из задачи 302, получим:

$$\left( \frac{\alpha M}{\alpha + \beta P_1} \right)^\alpha \left( \frac{\beta M}{\alpha + \beta P_2} \right)^\beta = \left( \frac{\alpha M}{\alpha + \beta P_1^*} \right)^\alpha \left( \frac{\beta M}{\alpha + \beta P_2^*} \right)^\beta \Rightarrow$$

$$\Rightarrow M^* = 1060 \Rightarrow x_k^3 = \frac{1060}{200} = 5,3; \Rightarrow \text{эффект замены —}$$

$$\Delta x_k^s = x_k^3 - x_k^1 = 6,25 - 5,3 = 0,95;$$

эффект дохода —  $\Delta x_k^i = x_k^2 - x_k^3 = 0,3$ .

**316.** Применим правило долей и найдем исходный потребительский набор и набор после изменения цен:

$$-x_k^1 = \frac{1 M}{4 P_k} = \frac{1 \cdot 500}{4 \cdot 10} = 12,5; \quad -x_n^1 = \frac{3 M}{4 P_n} = \frac{3 \cdot 500}{4 \cdot 20} = 18,75;$$

$$-x_k^2 = \frac{1 M}{4 P_k} = \frac{1 \cdot 500}{4 \cdot 5} = 25; \quad -x_n^2 = \frac{3 M}{4 P_n} = \frac{3 \cdot 500}{4 \cdot 20} = 18,75; \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \Delta x_k^p = x_k^2 - x_k^1 = 25 - 12,5 = 12,5.$$

Найдем уровень дохода, который позволяет при новом соотношении цен достичь прежнего уровня полезности. Решаем систему уравнений:

$$\begin{cases} x_k^* = \frac{1 M^*}{4 P_k^2} \\ x_n^* = \frac{3 M^*}{4 P_n} \\ x_k^{1/4} x_k^{3/4} = (x_c^*)^{1/4} (x_x^*)^{3/4} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_k^* = \frac{M^*}{20} \\ x_n^* = \frac{3 M^*}{4 \cdot 20} \\ \sqrt[4]{12,5 \cdot 18,73^3} = \sqrt[4]{\frac{M^*}{20} \cdot \left(\frac{3M^*}{80}\right)^3} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_k^* = 21 \\ x_n^* = 15,8 \\ M^* = 421,5 \end{cases}$$

$\Rightarrow$  эффект замены —  $\Delta x_k^s = x_k^* - x_k^1 = 21 - 12,5 = 8,5$ ;

эффект дохода —  $\Delta x_k^i = x_k^2 - x_k^* = 25 - 21 = 4$ .

**317.** При соотношении цен на блага  $x_1$  и  $x_2$  как 1 : 1 функция полезности и линия бюджетного ограничения будут иметь одинаковый наклон. При дальнейшем снижении цены на первое благо индивид перейдет на кривую безразличия более высокого порядка. Следовательно, при снижении цены первого блага от текущего состояния до уровня цены второго блага уровень полезности индивида останется неизменным (рис. 4.14).

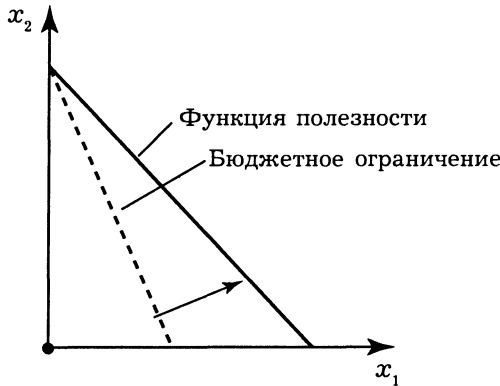


Рис. 4.14. Эффект изменения цены на первое благо в задаче 317

**318.** Первоначальный потребительский набор:

$$x_k^1 = \frac{2}{3} \frac{M}{P_k^1} = \frac{2}{3} \frac{180}{3} = 40; \quad x_x^1 = \frac{1}{3} \frac{M}{P_x} = \frac{180}{18} = 10.$$

После изменения цен:  $x_k^2 = \frac{2}{3} \frac{M}{P_k} = 40; \quad x_x^2 = \frac{1}{3} \frac{M}{P_x} = \frac{1}{3} \frac{180}{4} = 15;$

$$\Rightarrow \Delta x_x^p = 15 - 10 = 5.$$

Найдем уровень дохода, который позволяет при новом соотношении цен достичь прежнего уровня полезности. Далее получим:

$$\left(\frac{M}{1}\right)^{1/3} \left(\frac{M}{P_x}\right)^{1/6} = \left(\frac{M^*}{1}\right)^{1/3} \left(\frac{M^*}{P_x^*}\right)^{1/6} \Rightarrow M^* = 157 \Rightarrow x_x^3 = \frac{1}{3} \frac{M^*}{P_x^*} = \frac{157}{12} = 13 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{эффект замены} — \Delta x_x^s = x_x^3 - x_x^1 = 13 - 10 = 3;$$

$$\text{эффект дохода} — \Delta x_x^i = x_x^2 - x_x^3 = 15 - 13 = 2.$$

### 4.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**319. Основной тезис.** Модель экономического человека (потребителя) — условность, набор идеальных свойств, которые не встречаются в реальной жизни, так же как нельзя встретить в реальном мире идеальную прямую линию. Но такая модель необходима для построения теории потребительского выбора и прогнозирования рыночного поведения людей. Прогнозы, получаемые с помощью данной модели, оказываются достоверными, это и служит критерием ее правдоподобности.



## Глава 5. Производство экономических благ

### 5.2. Вопросы и задачи

#### 5.2.1. Общие вопросы.

#### Производство с одним переменным фактором

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**320.** *Нет.* Деньги не являются фактором производства.

**321.** *Нет.* В рассматриваемой модели производства это лишь изменение формы активов. Затратами (постоянными) станет амортизация этих активов.

**322.** *Нет.* Она определяет максимально возможный объем выпуска.

**323.** *Нет.* Уменьшающийся, так как выпуск вырос меньше, чем затраты ресурсов.

**324.** *Да.* Так как выпуск вырос больше, чем использование ресурсов.

**325.** *Да.* Выпуск вырос на столько же, на сколько вырос объем используемых ресурсов.

**326.** *Нет.* Это определение среднего продукта труда.

**327.** *Да.*

**328.** *Нет.* Существует интервал, когда  $TP$  с ростом переменного фактора растет, а  $AP$  с ростом переменного фактора убывает.

**329.** *Нет.* Существует интервал, когда  $TP$  с ростом переменного фактора растет, а  $MP$  с ростом переменного фактора убывает.

**330.** *Нет.* Количество постоянного фактора неизменно при любом объеме выпуска.

**331.** *Да.* Это формулировка правила максимизации прибыли, а следовательно, и минимизации затрат.

**332.** *Нет.* Вообще говоря, в рассматриваемой модели предприятия такой случай невозможен. Считается, что фирма производит ровно столько, сколько сможет продать. Но, если предположить, что данный случай произошел, в модели это будет представлено как изменение структуры капитала.

**333. Нет.** Это непланируемые расходы и потери, вызываемые бесхозяйственностью, недостатками организации производства и учета материальных ценностей. В рассматриваемой модели предприятия таких затрат нет.

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**334. в.**

**335. в.** Здесь нет производства товаров и услуг.

**336. б.**

**337. б.**

**338. б.** Согласно характеру взаимной зависимости средних и предельных показателей их графики пересекаются в точке экстремума средней величины<sup>1</sup>.

**339. в.** Согласно характеру взаимной зависимости средних и предельных показателей средняя величина растет, пока предельная больше нее, и убывает в обратном случае.

**340. б.**

**341. а.**

**342. б.**

**343. в.** При данном уровне выпуска  $VC = 5L$ ,  $Q = 15L$ ,  $MC = VC' = 5L'(Q) = \frac{5}{Q'(L)} = \frac{5}{MPL} = 0,5$ ;  $AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{5L}{15L} = 0,33$ .

**344. а.** К внутренним затратам относят альтернативную стоимость производства. Для реализации варианта *в* потребуются дополнительные расходы (коммерческие).

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**345.** Заполненная таблица выглядит следующим образом:

**Таблица 5.3. Полный набор производственных показателей**

Количество единиц ресурса, $L$	$TP$	$MP$	$AP$
1	4	4	4
2	7	3	3,5
3	15	8	5
4	16	1	4
5	16	0	3,2

<sup>1</sup> Для объяснения ответов на задачи 338—342 см.: Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. М., 1998. С. 160.

При решении использованы следующие формулы:

$$TP(0) = 0; AP(L) = \frac{TP(L)}{L}; MP(L+1) = TP(L+1) - TP(L).$$

**346.** Пусть  $A$  — норма амортизации четвертого года, тогда  $2A$  — третьего года,  $4A$  — второго года,  $8A$  — первого года. В сумме нормы амортизации четырех лет должны составить 100%. Найдем норму амортизации 4-го года:  $A + 2 \cdot A + 4 \cdot A + 8 \cdot A = 150$ ;  $15 \cdot A = 150$ ;  $A = 10$ .

Амортизационные отчисления первого года:  $10 \cdot 8 = 80$  тыс. руб.;

амортизационные отчисления второго года:  $10 \cdot 4 = 40$  тыс. руб.;

амортизационные отчисления третьего года:  $10 \cdot 2 = 20$  тыс. руб.;

амортизационные отчисления четвертого года:  $10 \cdot 1 = 10$  тыс. руб.

**347.** 1.  $AP_L = 30$ ,  $L = 15$ ,  $AP_L = \frac{Q}{L}$ ;  $\Rightarrow Q = AP_L \cdot L = 450$ .

2.  $AP_L$  — неизменно,  $L$  возрастает в 2 раза  $\Rightarrow$  выпуск возрастет в 2 раза, так как  $AP_L$  — неизменно.

3.  $L = 16$ ,  $MP_L = 20$ ,  $MP_L = \Delta Q / \Delta L$ ;  $\Rightarrow \Delta Q = MP_L \cdot \Delta L = Q_2 - Q_1$ ;  
 $Q_2 = Q_1 + MP_L \cdot \Delta L = 450 + 20 \cdot 1 = 470$ .

**348.** 1. Условие максимизации прибыли для конкурентной фирмы:  $MC = MR = P$ , т. е.  $2Q = 60$ ;  $\Rightarrow Q = 30$ .

2.  $\Pi = TR - TC$ ;  $TR = P \cdot Q$ ;

$\Pi = P \cdot Q - 100 - Q^2$ ;  $\Pi = 60 \cdot 30 - 100 - 900 = 800$ .

**349.** Из условия следует:  $\delta_{KL} = \frac{\Delta(L/K)}{\Delta MRTS_{KL}} \cdot \frac{MRTS_{KL}}{(L/K)}$ ;

$$MRTS_{KL} = \frac{MP_K}{MP_L} = \frac{L}{K} = 3; \Delta MRTS_{KL} = 0,15;$$

$$\Rightarrow \Delta(L/K) / 0,15 \cdot 3 / 3 = 0,3 \Rightarrow \Delta(L/K) = 0,45.$$

Значит, соотношение  $L/K$  выросло на 45%.

### 5.2.2. Выбор производственной технологии.

#### Техническая и экономическая эффективность

*Верны ли следующие утверждения?*

**350.** Да. Это один из вариантов определения.

**351.** Да. Каждая изокванта соответствует разному объему выпуска.

**352. Да.** Так как в краткосрочном периоде изменение переменного фактора меняет выпуск, т. е. изокванту.

**353. Нет.** Не следует путать производственную функцию с изокостой.

**354. Да.**

**355. Нет.**  $MRTS_{XY}$  — количество  $Y$ , которое готовы отдать за единицу  $X$  при условии неизменности выпуска.

**356. Да.** Расширение производства невозможно в рамках мгновенного периода.

### Выберите единственно правильный вариант ответа

**357. б.** По определению постоянного эффекта масштаба выпуск должен увеличиться на ту же величину (%), что и количество используемых факторов.

**358. в.**  $Q(tK, tL) = t^{0.5}K^{0.5}t^{0.5}L^{0.5} = tQ(K, L)$ .

**359. а.** Потому что:  $Q(tK, tL) = 8tK + 10t^2L^2 = t(8K + 10tL^2) > > tQ(K, L)$ .

**360. б.** Потому что:  $Q(tK, tL) = t^{0.8}3K^{0.5}L^{0.3} = t^{0.8}Q(K, L) < < tQ(K, L)$ .

**361. а.**  $Q(t \cdot X, L) = t^{0.8} \cdot 3 \cdot x^{0.5} \cdot y^{0.6} = t^{1.1} \cdot Q(x, y) > tQ(x, y)$ .

**362. б.**  $MRTS = \frac{-MP_K}{MP_L} = \frac{-P_K}{P_L} = \frac{-10}{20} = \frac{-1}{2}$ .

**363. г.** Отсутствует информация о предельных продуктах используемых факторов.

**364. г.** Если выросло на 30% количество рабочих и на 30% количество рабочих часов в расчете на одного рабочего, то количество отработанных часов уменьшилось на 9%.

$AP_{L_1} = \frac{1000}{L}$ ;  $AP_{L_2} = \frac{1690}{1,3 \cdot 0,7 \cdot L} = \frac{1000}{L}$ . Изменение производительности составит  $\frac{1,69}{1,3 \cdot 0,7} = 1,85$ . Она повысится на 85%.

**365. а.** Чем дальше изокванта от начала координат, тем большему объему производства она соответствует.

**366. в.** Отношение предельных производительностей факторов =  $MRTS$ , а в точке оптимума производителя выполняется условие:  $MRTS =$  отношению цен факторов.

**367. в.** По условию мы готовы заменить 4 ед.  $X$  на 1 ед.  $Y$ . Тогда 2 ед.  $X$  можно заменить на  $1/2$  ед.  $Y$ .

**368. а.** В точке минимума затрат должно выполняться условие:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}; \text{ у нас } \frac{MP_L}{P_L} = 4; \frac{MP_K}{P_K} = 3,3.$$

Следовательно, надо больше использовать тот фактор, предельный продукт которого на единицу вложенных средств больше.

**369. г.** Закон убывающей производительности теоретически не доказан до сих пор.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**370.** Данная задача заключается в нахождении максимального объема выпуска при заданном уровне затрат. Поскольку производственная функция является функцией Кобба—Дугласа ( $Q = C \cdot X^a \cdot Y^b$ ;  $C = 5$ ;  $a = 1$ ;  $b = 1$ ), при решении можно воспользоваться условием равновесия производителя и методом долей:

$$X = \frac{40\,000/2}{10} = 2000; \quad Y = \frac{40\,000/2}{20} = 1000.$$

Максимальный объем выпуска  $Q = 5 \cdot 2000 \cdot 1000 = 10\,000\,000$ .

**371.** Данная задача по существу эквивалентна предыдущей.

$$X = \frac{150\,000 \cdot \frac{1}{2}}{4} = 25\,000; \quad Y = \frac{150\,000 \cdot \frac{1}{2}}{5} = 15\,000.$$

Максимальный объем выпуска  $Q = \left(2 \cdot \frac{150\,000}{8} \cdot 15\,000\right)^{1/2}$ .

**372.** Предельный продукт труда равен:

$$MPL = \frac{\partial Q}{\partial L} = 25 \cdot K^{0,5} L = 24.$$

Предельный продукт капитала равен:

$$MPK = \frac{\partial Q}{\partial K} = 0,5 \cdot K^{-0,5} L^2 = 8/3.$$

Предельная норма технического замещения капитала трудом равна:

$$MRTS = \frac{-\partial Q/\partial L}{\partial Q/\partial K} = \frac{-24}{8/3} = -9.$$

**373.** При известных значениях эластичности выпуска по факторам производства изменение количества производимой

продукции можно рассчитать как сумму произведений соответствующей эластичности на процентное изменение количества используемого фактора:  $Q_2 - Q_1 = 0,4 \cdot 5 + 0,5 \cdot (-6) = 2 - 3 = -1$ ; объем выпуска снизился на 1%.

$$374. E_K = \frac{\partial Q}{\partial K} \cdot \frac{K}{Q}; \frac{\partial Q}{\partial K} = A \cdot \delta \cdot K^{\delta-1} L^{1-\delta}; E_K = \frac{A \cdot \delta \cdot K^{\delta-1} L^{1-\delta} K}{A \cdot K^{\delta} L^{1-\delta}} = \delta.$$

$$375. MP_K = \frac{\partial Q}{\partial K} = 7 \cdot \frac{2}{9} \cdot K^{-7/9} L^{7/9}; MP_L = \frac{\partial Q}{\partial L} = 7 \cdot \frac{7}{9} \cdot K^{2/9} L^{2/9};$$

$$\frac{MP_K}{MP_L} = \frac{P_K}{P_L}; \frac{7 \cdot \frac{2}{9} \cdot K^{-7/9} L^{7/9}}{7 \cdot \frac{7}{9} \cdot K^{2/9} L^{2/9}} = \frac{4}{3}; \frac{2}{7} K^{-1} L = \frac{4}{3}; \frac{L}{K} = \frac{14}{3} \Rightarrow L = \frac{14K}{3};$$

$$TC = P_K K + P_L L; 24 = 4K + 3L; 24 = 4K + 3 \frac{14K}{3}; \Rightarrow K = \frac{4}{3}; L = \frac{56}{9}.$$

$2/9 + 7/9 = 1; \Rightarrow$  эффект от масштаба постоянный.

$$376. \text{Капиталовооруженность} = K/L = 10.$$

$$MRTS_{KL} = -\frac{dK}{dL} = \frac{-MP_L}{MP_K}; MP_K = \frac{\partial Q}{\partial K} = A \cdot \delta \cdot K^{\delta-1} L^{\beta};$$

$$MP_L = \frac{\partial Q}{\partial L} = A \cdot \beta \cdot K^{\delta} L^{\beta-1}; \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{A \cdot \beta \cdot K^{\delta} L^{\beta-1}}{A \cdot \delta \cdot K^{\delta-1} L^{\beta}} = \frac{\beta}{\delta} \left( \frac{K}{L} \right);$$

$$MRTS_{KL} = 10 \frac{\beta}{\delta}.$$

$$377. \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K} = \frac{K}{L} = \frac{4}{3}; \Rightarrow K = \frac{4L}{3}; TC = P_K \cdot K + P_L \cdot L;$$

$$4 = 4L + 3 \frac{4L}{3}; 24 = 8L; \Rightarrow L = 3 \text{ и } K = 4.$$

$$378. MRTS_{LK} = -\frac{dL}{dK} = \frac{MP_K}{MP_L}; Q = A \cdot (K + 2K^{1/2} L^{1/2} + L);$$

$$MP_L = \frac{\partial Q}{\partial L} = A \cdot (K^{1/2} L^{-1/2} + 1); MP_K = \frac{\partial Q}{\partial K} = A \cdot (K^{-1/2} L^{1/2} + 1);$$

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{A \cdot (K^{1/2} L^{-1/2} + 1)}{A \cdot (K^{-1/2} L^{1/2} + 1)} = \frac{1 + \sqrt{\frac{K}{L}}}{1 + \sqrt{\frac{L}{K}}} = \frac{1+5}{1+\frac{1}{5}} = 5 - \frac{MP_K}{MP_L} = -\frac{1}{5}.$$

379. 1.  $K = 125$ ,  $L = 125Q = 4 \cdot 125 \cdot (125)^{1/3} = 2500$ .

2.  $K = 125 - 5 = 120$ ;  $Q = 2500$ .

$2500 = 4 \cdot 120 \cdot L^{1/3}$ ;  $\Rightarrow L^{1/3} = 5,2$ ;

$L = 141$ ;  $\Delta L = 141 - 125 = 16$ .

3.  $K = 8 \cdot 125 = 1000$ ,  $L = 1000$ ,  $Q = 4 \cdot 1000 \cdot (1000)^{1/3} = 40000$ .

Выпуск возрастет в 16 раз, следовательно, функция характеризуется возрастающей отдачей от масштаба ( $1 + \frac{1}{3} > 1$ ).

380. Факторы технологии на обоих заводах являются абсолютными комплементами. Технологические возможности заводов по отдельности изображены на рис. 5.1. При возможности комбинирования технологий карта изоквант изображена на рис. 5.2. Видно, что при возможности комбинирования технологий набор доступных предпринимателю способов производства продукции увеличился (добавился участок линейных комбинаций между точками производства конкретного количества  $Q$  на каждом из заводов). Однако комбинировать технологии предпринимателю будет выгодно только в случае  $P_K/P_L = 1$ . Тогда ему будет безразлично, какую комбинацию факторов на линейном участке выбрать. В случае невыполнения равенства  $P_K = P_L$  предприниматель будет производить либо на заводе 1 ( $P_K > P_L$ ), либо на заводе 2 ( $P_K < P_L$ ).

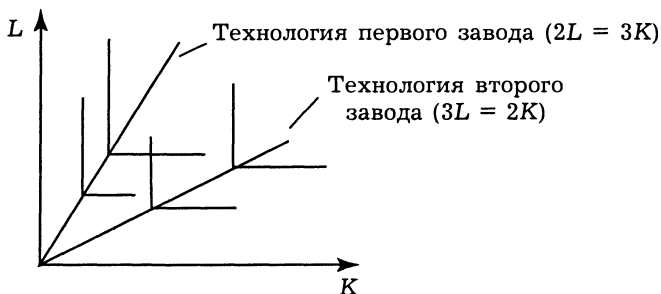


Рис. 5.1. Технологии двух заводов до объединения

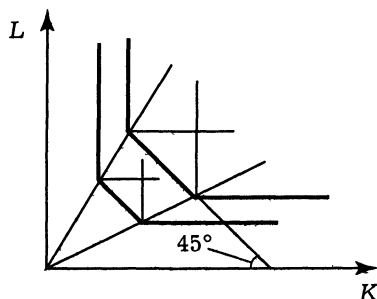


Рис. 5.2. Технологические возможности двух заводов после объединения

**381.** 1. Если отдача от масштаба постоянна, то:  $Q(zL, zK) = zQ(1)$ . Для функции типа Кобба—Дугласа:  $A \cdot z^{a+b} \cdot L^a \cdot K^b = zQ(zL, zK)$ . Если  $a + b = 1$ , то равенство (1) выполняется. Условие  $a + b = 1$  характеризует функцию Кобба—Дугласа с постоянной отдачей от масштаба.

2. Если  $a + b > 1$  (2), то  $Q(zL, zK) > zQ$ , т. е. если (2) выполняется, то отдача от масштаба возрастающая.

3. Аналогично. Если  $a + b < 1$ , функция Кобба—Дугласа характеризуется убывающей отдачей от масштаба.

**382.** За месяц с одного станка объем выпуска составит  $300 = (15 \cdot 20)$  ед. продукции. Общая выручка составит  $4500 = (300 \cdot 15)$ . Затраты производства данного объема составят  $1200 = (1 \cdot 300 + 3 \cdot 900)$ . Тогда для 4 станков получим:  $Q = 300 \cdot 4 = 1200$ ;  $TR = 4500 \cdot 4 = 18\ 000$ ;  $TC = 3000 \cdot 4 = 12\ 000$ ;  $\pi = TR - TC = 6000$

**383.** При оптимальном соотношении труда и капитала мы получили бы следующий результат: за месяц с одного станка объем выпуска составит  $300 = (15 \cdot 20)$  ед. продукции; общая выручка  $6000 = (300 \cdot 20)$  ед.

Тогда для 3 станков получим:  $Q = 300 \cdot 3 = 900$ ;  $TR = 6000 \cdot 3 = 18\ 000$ ;  $TC = 3 \cdot 400 + 25 \cdot 600 = 16\ 200$ ;  $\pi = TR - TC = 1800$ .

При существующем соотношении труда и капитала будут работать все станки, но количество рабочих избыточно, что приведет к увеличению общих затрат:

$$TC = 25 \cdot 600 + 3 \cdot 400 = 15000 + 1200 = 16200;$$

$$\pi = 18000 - 16200 = 1800.$$

$$384. 1. \frac{P_L}{P_K} = \frac{MP_L}{MP_K}; \frac{P_L}{P_K} = \frac{150}{1000} = 0,15;$$

$$MP_L = \frac{\partial Q}{\partial L} = 5K; \quad MP_K = \frac{\partial Q}{\partial K} = 5L;$$

$$MRTS = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{5K}{5L} = 0,15;$$

$$K = 0,15 \cdot L; \quad Q = 1000 \Rightarrow 5 \cdot L \cdot K = 1000 \Rightarrow$$

$$5 \cdot L \cdot 0,15 \cdot L = 1000; \quad 0,75L^2 = 1000; \Rightarrow L = (1333,33)^{0,5} = 36,51;$$

$$K = 0,15 \cdot 36,51 = 5,48.$$

2. Для нахождения эффекта замены и эффекта замещения необходимо использовать предположение о том, что общая сумма затрат на ресурсы не изменилась<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См.: Микроэкономика. Т. 1 / Под ред. В. М. Гальперина. СПб., 1994. С. 299—302.



$M = 36,51 \cdot 150 + 5,48 \cdot 1000 = 10956,5$  (руб.) — общая сумма затрат на ресурсы.

Новое равновесное количество труда при увеличении его цены окажется меньше. Эта величина может быть найдена с помощью правила долей (см. гл. 4).

$L_2 = 1/2 \cdot 10956,5/200 = 27,39$  (ед. труда) — новое равновесное количество труда при прежнем бюджете и новых ценах труда.

Для возврата к прежней величине выпуска бюджет должен быть увеличен.

Новые соотношения:  $K = 0,2 \cdot L$ ;  $0,2 \cdot L^2 = 200 \rightarrow L_3 = 31,62$  (ед. труда).

Эффект замены:  $L_1 - L_3 = 36,5 - 31,62 = 5,12$ .

Эффект выпуска:  $L_3 - L_2 = 31,62 - 27,39 = 4,23$ .

Общий эффект: 9,35 (ед. труда).

**385.** Вычислим  $MRTS_{L,K}$  для каждой фирмы (табл. 5.4).

Таблица 5.4. Значения  $MRTS_{L,K}$  на рассматриваемых фирмах

Фирма	“Швец & жнец”	“Соло”	“Три в одном”	“Семеро с ложкой”
$MRTS_{L,K}$	1 : 2	1 : 1	3 : 1	7 : 1

При данном соотношении цен на труд и капитал ( $w/r = 2$ ) тендер выиграет фирма “Соло”, так как  $1/2 < (1) 2 < 3 < 7$ , т. е.  $MRTS_{L,K}$  (“Швец & жнец”)  $< MRTS_{L,K}$  (“Соло”)  $< w/r < MRTS_{L,K}$  (“Три в одном”)  $< MRTS_{L,K}$  (“Семеро с ложкой”)<sup>1</sup>.

### 5.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**386. Тезис.** Вопрос о том, являются ли Информация и предпринимательство факторами производства, остается спорным. Однако можно с определенной долей уверенности утверждать, что при отсутствии информации или предпринимательства выпуск продукции возможен, а при отсутствии труда или капитала — нет. Существенным также яв-

<sup>1</sup> Подробнее см.: Микроэкономика. Т. 1 / Под ред В. М. Гальперина. С. 296—299.

ляется вопрос об измерении Информации и предпринимательства.

**387.** В теории фирмы аналог эффекта дохода — это эффект выпуска, который имеет отрицательный знак всегда и для нормального и для инфериорного факторов производства.

**388.** При обсуждении данных вопросов воспользуйтесь материалами глав 9 (п. 9.1) и 12 учебника Р. М. Нуреева “Курс микроэкономики”.

## Глава 6. Фирма как совершенный конкурент

### 6.2. Вопросы и задачи

#### 6.2.1. Фирма: экономическая природа, производственные затраты и прибыль

*Верны ли следующие утверждения?*

**389. Нет.** Следует добавить, что фирма покупает ресурсы для производства товаров и услуг, являясь, таким образом, инструментом альтернативного распределения ресурсов в экономике между конкурирующими возможностями их использования.

**390. Нет.** Этот ответ лишь частично верен (автор тезиса — Ф. Найт). Другая цель создания фирм — снижение транзакционных затрат (Р. Коуз, О. Уильямсон), служит не менее важной причиной и особенно актуальна она для России.

**391. Да.** Так считали А. Смит и К. Маркс. В отличие от предыдущего вопроса в этом нет добавления “в основном”, поэтому верен ответ *да*, хотя существуют и другие точки зрения на причины появления фирм.

**392. Да.** Модель рационального поведения и наличия полной информации не требует обязательного создания индивидами организаций в качестве условий достижения ими своих целей.

**393. Да.** Если бы речь шла о распределении внешних ресурсов, то правильным был бы отрицательный ответ.

**394. Нет.** Рациональность предполагает максимизацию любых результатов, которые представляют полезность для экономических субъектов. Такими результатами могут быть и денежные доходы, и масштабы производства, и качество продукции, и имидж фирмы в глазах общественности и т. д.

**395. Да.**

**396. Да.**  $\pi_{\text{эконом}} = TR$  — экономические затраты,  $\pi_{\text{бух}} =$  бухгалтерская выручка — бухгалтерские затраты,  $\pi_{\text{эконом}} - \pi_{\text{бух}} =$  экономические затраты — бухгалтерские затраты = неявные затраты.

397. Нет. Это определение бухгалтерской прибыли.

398. Нет. Они являются их частью.

399. Да.  $AFC = TC/Q$ .

400. Нет.  $FC = \text{const}$  при любом объеме выпуска.

401. Нет. Их можно определить: постоянные и переменные.

402. Да.  $AVC = wL/Q$ ;  $Q = AP_L$ ;  $AVC = w/AP$ .

403. Да.  $TC = wL + C$ ;  $MC = w(dL(Q)/dQ) = w/((dQ(L)/dL) = w/MP_L$ .

404. Нет. Фирмы, по определению, не имеют собственно-го имущества, равно как и другой собственности. Только домохозяйства являются собственниками ресурсов, а значит и факторов производства. Понятие “собственные средства предприятия” используется в бухгалтерском учете, но его экономический смысл — средства, находящиеся в пользовании у фирмы.

### **Выберите единственно правильный вариант ответа**

405. в. Инфляция при ответе не учитывается. Расчет производительности труда см. в гл. 5.

406. в. Это относится к переменным затратам (издержкам).

407. а.

408. б. Контора “Рога и копыта”, как нам известно, не производила продукцию. Значит, все затраты можно считать постоянными.

409. г. Ни постоянных, ни переменных затрат еще не производилось. Приобретены основные средства.

410. а. Все остальные затраты (издержки), как правило, относятся к постоянным.

411. б.

412. г.

413. г.

414. в. Метод ускоренной амортизации предполагает увеличение амортизационных отчислений в первом периоде по сравнению с методом пропорционального списания  $\rightarrow FC \uparrow \rightarrow TC \uparrow$ ,  $VC$  и  $MC$  останутся прежними.

415. б. При положительном эффекте масштаба объем выпуска растет быстрее, чем общие затраты на его производство.

416. г.  $\pi_1 = (P_1 - AC_1) \cdot 2000$ ;  $\pi_2 = (P_1 - 3 - AC_1 + 2) \cdot 3000 = (P_1 - AC_1 - 1) \cdot 3000 = (P_1 - AC_1) \cdot 3000 - 3000 = \pi_1 + (P_1 - AC_1) \cdot 1000 - 3000$ ;  $\pi_1 - \pi_2 = (P_1 - AC_1) \cdot 1000 - 3000$ , где  $\pi_1$  — прибыль до модернизации;  $\pi_2$  — прибыль после модернизации;  $P_1$  — цена до модернизации;  $AC_1$  — средние затраты до модернизации.

Для ответа не хватает данных относительно  $P_1$  и  $AC_1$ .

**417. в.** Согласно принципу рационального поведения средства будут вложены в производство радиоприемников с прибылью 400 млн. руб. Для нахождения экономической прибыли данного проекта надо из 400 млн. руб. вычесть прибыль наиболее выгодного из отвергнутых вариантов, т. е. 300 млн. руб.

$$\begin{aligned} 418. б. \quad n_1 &= ((110 - 100)/100) \cdot 100\% = 10\%; \\ n_2 &= ((200 - 150)/150) \cdot 100\% = 33\%; \\ n_3 &= ((150 - 120)/120) \cdot 100\% = 25\%; \\ n_4 &= ((240 - 200)/200) \cdot 100\% = 20\%, \end{aligned}$$

где  $n_i$  — норма прибыли соответствующего варианта вложения средств.

**419. б.** В долгосрочном периоде нет постоянных затрат (все средства фирмы являются оборотными). *а* не подходит, потому что есть постоянная составляющая; *в* и *г* не дают полного представления о функции затрат.

### Выполните задания и ответьте на вопросы

**420.** Заполненная таблица выглядит следующим образом:

Q	TC	FC	VC	AFC	AVC	ATC	MC
100	1100	300	800	3	8	11	8
200	1800	300	1500	1,5	7,5	9	7
300	2100	300	1800	1	6	7	1

При решении использованы формулы:  $TC(0) = FC$ ;  $AC(Q) = TC(Q)/Q$ ;  $MC(Q + 1) = TC(Q + 1) - TC(Q)$ ;  $TC = FC + VC$ ;  $AC = AVC + AFC$ ;  $AVC(Q) = VC(Q)/Q$ ;  $AFC(Q) = FC/Q$ .

**421.** Для решения задачи добавим строки к исходной таблице и заполним соответствующие ячейки:

Объем использования труда, $L$	1	2	3	4	5	6
Объем выпуска, $Q$	15	36	54	66	76	70
Переменные затраты (издержки), $VC$	18	36	54	72	90	108
Средние переменные затраты (издержки), $AVC$	1,2	1	1	1,08	1,18	1,54

Минимальный уровень средних переменных затрат (издержек) достигается при объеме выпуска 36 ед.

При расчетах использовались формулы:  $VC = w \cdot L$ ;  $AVC = VC/Q$ .

**422.** К переменным затратам (издержкам) из перечисленных выше относят расходы на сырье и материалы, транспортные расходы, расходы на оплату по сдельным тарифам. Следовательно,  $VC = 150 + 20 + 200 = 370$  тыс. руб.

К постоянным затратам (издержкам) из перечисленных выше относят расходы на освещение, расходы на оплату управленческого персонала, амортизацию, аренду помещения, следовательно,  $FC = 10 + 70 + 3000 \cdot 0,1 + 10 = 390$ .

Общие затраты (издержки):  $TC = FC + VC = 760$  тыс. руб.

Общий доход:  $TR = PQ = 2,5 \cdot 500 = 1250$ .

Размер прибыли:  $\pi = TR - TC = 490$  (тыс. руб.).

**423.** Правилom максимизации прибыли для фирмы-ценополучателя является  $P = MC$ , следовательно, оптимальный объем выпуска можно найти из уравнения:  $600 = 10 + Q$ ;  $Q = 590$ .

**424.** Поскольку комбинация факторов производства строго фиксирована, каждая единица продукции будет обходиться в одну и ту же сумму затрат:  $AC = 3 \cdot 1 + 1 \cdot 2 = 5$ ;  $TC = AC \cdot Q = 5 \cdot Q$ ;  $MC = (TC)' = AC = 5$ .

**425.** Данная производственная функция характерна фиксированной пропорцией использования ресурсов: для производства 2 ед. выпуска необходимы 1 ед. ресурса  $X_1$  и 2 ед. ресурса  $X_2$ . Следовательно, для производства 60 ед. выпуска необходимы 30 ед. ресурса  $X_1$  и 60 ед. ресурса  $X_2$ . По указанным ценам ресурсов это обойдется фирме в сумму  $TC = 30 \cdot 5 + 60 \cdot 6 = 510$ .

**426.** Данная производственная функция характерна абсолютной взаимозаменяемостью используемых ресурсов: для производства некоторого объема выпуска будет использован тот ресурс, стоимость использования которого окажется ниже. Для производства 2 ед. выпуска необходимы 1 ед. ресурса  $X_1$  (8 ден. ед.) или 2 ед. ресурса  $X_2$  (10 ден. ед.). Следовательно, при указанных ценах ресурсов фирма предпочтет использование ресурса  $X_1$ . Тогда 30 ед. выпуска обойдется фирме в сумму  $TC = 15 \cdot 8 = 120$ .

**427.**  $AVC = 10 + 15 = 25$ ;  $FC$  = годовая сумма амортизационных отчислений.

$$(3\,000\,000 - 120\,000)/5 = 576\,000.$$

$$576\,000 \cdot 2 = 1\,152\,000; Q = 360 \cdot 1000 \cdot 0,8 = 288\,000.$$

$$AFC = 576\,000/288\,000 = 2.$$

$$AFC = 1\,152\,000/288\,000 = 4.$$

$$P = AC \rightarrow 1) P = 27; 2) P = 29.$$

**428.** При прочих равных условиях в том случае, если заказчик преследует единственную цель — обеспечение макси-

мально гарантированного выполнения заказа, он отдаст предпочтение фирме “Швец & жнец”. Выбранная фирма выполнит заказ с минимальным количеством работников. При том, что работа несложная и оборудование работает надежно, увеличение количества работников способствует росту  $X$ -неэффективности<sup>1</sup> (вероятному росту непредвиденных затрат по управлению производственным процессом). Однако, если заказчиком является муниципальное предприятие, он может выбрать для исполнения заказа фирму “Семеро с ложкой” для того, чтобы обеспечить большее количество рабочих мест.

### 6.2.2. Фирма: условия равновесия

*Верны ли следующие утверждения?*

429. Нет.  $MC = AVC$  при  $AVC = \min$ .

430. Да.  $MC = ATC$  при  $ATC = \min$ .

431. Нет.  $FC$  не влияют на величину  $MC$ , а фирма выбирает объем выпуска по правилу  $MR = MC$ .

*Выберите единственно правильный вариант ответа*

432. б. Вопрос о продолжении производства в краткосрочном периоде решается при сравнении  $P$  и  $AVC$ :

1)  $P > AVC$ , т. е.  $TR > VC$ , остается.

2)  $P < AVC$ , т. е.  $TR < VC$ , уходит.

433. в. Вопрос о продолжении производства в долгосрочном периоде решается при сравнении  $P$  и  $AC$ :

1)  $P > AC$ , т. е.  $TR > VC$ , остается.

2)  $P < AC$ , т. е.  $TR < VC$ , уходит.

434. в. Для совершенно конкурентной фирмы  $MR = P$ .

435. г. Если кривая средних затрат пересекает кривую спроса, то в этой точке  $P = AC$  и  $\pi = Q(P - AC) = 0$ .

436. Ситуация 1. в.  $AFC = 0,5$ ,  $AC = AFC + AVC = 3$ ,  $P > AC \rightarrow$  остаться в отрасли в долгосрочном периоде.

Ситуация 2. а.  $AC = TC/Q = 16$ ,  $AVC < P < AC \rightarrow$  остаться в отрасли в краткосрочном периоде.

Ситуация 3. в.  $Q = TR/P = 100$ ,  $AFC = FC/Q = 1$ ,  $AC = AFC + AVC = 3$ ,  $P = AC \rightarrow$  остаться в отрасли в долгосрочном периоде.

Ситуация 4. б.  $P = TR/Q = 3$ ,  $AFC = 50/100 = 0,5$ ,  $AVC = AC - AFC = 3,5$ ,  $P < AVC \rightarrow$  уйти из отрасли в краткосрочном периоде.

<sup>1</sup> См.: Микроэкономика. Т. 1 / Под ред. В. М. Гальперина. С. 303—306.

Ситуация 5. а.  $TC = FC + VC = 1400$ ,  $Q = TC/AC = 40$ ,  $AVC = VC/Q = 20$ ,  $AVC < P < AC \rightarrow$  остаться в отрасли в краткосрочном периоде.

Ситуация 6. в.  $AFC = AC - AVC = 5$ ,  $Q = FC/AFC = 20$ ,  $P = TR/Q = 40$ ,  $P > AC \rightarrow$  остаться в отрасли в долгосрочном периоде.

Ситуация 7. б.  $AVC = 16,5$ ,  $P < AVC \rightarrow$  уйти из отрасли в краткосрочном периоде.

Ситуация 8. б.  $P = TR/Q = 50$ ,  $P < AVC \rightarrow$  уйти из отрасли в краткосрочном периоде.

### **Выполните задания и ответьте на вопросы**

**437.** Условие  $AC = \text{const}$  говорит о том, что кривые  $AC$  и  $MC$  совпадают.

Для случая совершенно конкурентного рынка получим уменьшение цены на величину налоговой ставки (10 долл.), так как  $P = MC$ .

**438.** Переменные затраты — та часть общих затрат, которая зависит от объема выпускаемой продукции, т. е.  $VC(Q) = Q^2 + 5Q$ . Тогда постоянные затраты  $FC = 25$ ;  $AVC = VC(Q)/Q = Q + 5$ ;  $AFC = FC/Q = 25/Q$ ;  $AC = TC(Q)/Q = Q + 5 + 25/Q$ ;  $MC = (TC)' = 2 \cdot Q + 5$ .

**439.** Конкурентная фирма прекратит производство в краткосрочном периоде в случае, если цена окажется ниже средних переменных затрат. С другой стороны, условием максимизации прибыли для фирмы-конкурента является равенство цены и предельных затрат, график которых пересекает график средних переменных затрат в точке минимума. Следовательно, для ответа на вопрос задачи необходимо найти минимум средних переменных затрат:  $VC = Q^3 - 8Q^2 + 20Q$ ;  $AVC = Q^2 - 8Q + 20 = (Q - 4)^2 + 4$ ;  $AVC_{\min} = AVC(Q = 4) = 4$ .

Если цена упадет ниже 4, то фирма уйдет из отрасли в краткосрочном периоде.

**440.** Конкурентная фирма будет находиться в состоянии долгосрочного равновесия в случае, если цена окажется на уровне средних затрат. С другой стороны, условием максимизации прибыли для фирмы-конкурента является равенство цены и предельных затрат, график которых пересекает график средних затрат в точке минимума. Следовательно, для ответа на вопрос задачи необходимо найти минимум средних затрат:  $AC = Q^2 - 10Q + 28 = (Q - 5)^2 + 3$ ;  $AC_{\min} = AC(Q = 5) = 3$ .



Если цена установится на уровне 3, то фирма будет находиться в состоянии долгосрочного равновесия.

**441.** Учитывая фиксированный объем капитала в краткосрочном периоде, уравнение производственной функции можно переписать в следующем виде:  $Q = 10 \cdot L$ , откуда можно выразить количество используемого труда через объем выпуска продукции:  $L = Q/10$ . Теперь, зная цены факторов производства, можно записать уравнение общих затрат:  $TC = 1 \cdot 10 + 3 \cdot Q/10 = 10 + 3 \cdot Q/10$ . Тогда уравнения средних и средних переменных затрат будут иметь вид:  $AC = 3/10 + 10/Q$  и  $AVC = 3/10$  соответственно. Линия  $AVC$  не пересекает  $AC$ .

**442.** Долгосрочная кривая предложения конкурентной фирмы является и ее кривой предельных затрат, следовательно,  $LRMC = Q/3$ ;  $LRTC = Q^2/6$ ;  $LRAC = Q/6$ .

Если фирма имеет постоянную отдачу от масштаба, то ее кривая долгосрочных средних затрат должна быть вида  $LRAC = \text{const}$ . Очевидно, что в данном случае это свойство не выполняется.

**443.** 1. Аккордный налог на прибыль никак не отразится на кривой предложения конкурентной фирмы, поскольку не изменяет кривую  $MC$ .

2. Пропорциональный налог на прибыль никак не отразится на кривой предложения конкурентной фирмы, поскольку не изменяет кривую  $MC$ .

3. Налог на единицу выпуска приведет к уменьшению предложения конкурентной фирмы, поскольку приводит к увеличению ее предельных затрат ( $MC$ ).

**444.** Оптимальный объем использования ресурса определяется из соотношения  $MRP_1 = w$ ;  $P \cdot MP_1 = w$ ;  $MP_1 = w/P = 16/12 = 4/3$ ;  $MP_1 = 6 \cdot 2/3L - 1/3 = 4L - 1/3$ .

$L^{-1/3} = 1/3$ ;  $L = 27$ ;  $Q = 6 \cdot 6 = 36$ ;  $\pi = 12 \cdot 36 - 16 \cdot 27 = 432 - 432 = 0$ .

**445.** Минимально эффективный объем выпуска достигается в тот момент, когда возрастающий эффект масштаба сменяется на убывающий. Это соответствует точке минимума долгосрочных средних затрат:  $AC = Q^2 - 4Q + 6 = (Q - 2)^2 + 2$ ;  $AC_{\min} = AC(Q = 2) = 2$ .

Минимально эффективный объем выпуска достигается при  $Q = 2$ .

### 6.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

446. См. рис. 6.1.

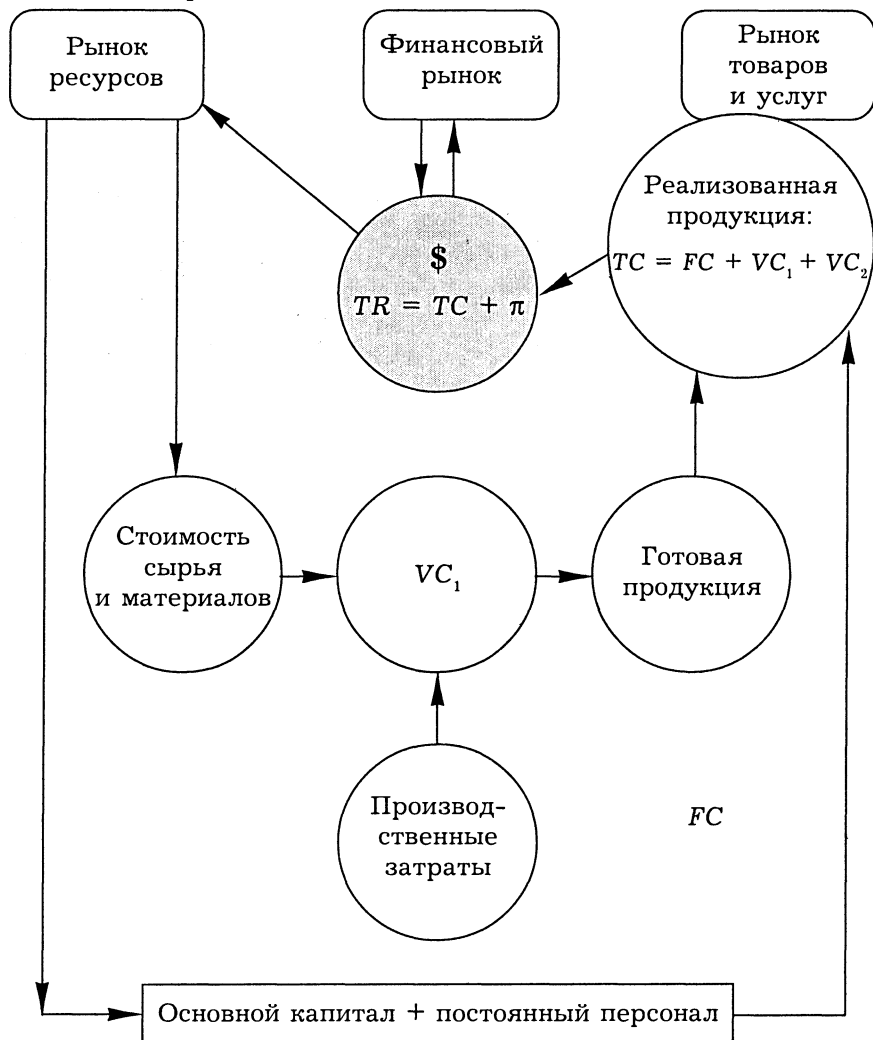


Рис. 6.1. Формирование затрат предприятия по методу прямого счета

( $FC$  — постоянные затраты;  
 $VC_1$  — переменные затраты производства;  $VC_2$  — переменные  
 затраты реализации;  $TC$  — общие затраты)

Известно, что добавленная стоимость создается в результате переноса стоимости труда на стоимость произведенной и реализованной продукции (напомним, что в используемой модели предприятия не остается запасов нерализованной продукции). Однако при формировании затрат<sup>1</sup> (издержек) различают труд постоянного персонала (его стоимость учитывается в постоянных затратах: *добавленная стоимость 1*) и труд рабочих-сдельщиков (его стоимость учитывается в переменных затратах: *добавленная стоимость 2*).

Постоянные затраты (издержки) = амортизация + добавленная стоимость 1 + другие постоянные затраты.

Переменные затраты (издержки) = затраты на производство продукции ( $VC_1$  = стоимость сырья и материалов + добавленная стоимость 2 + другие переменные производственные затраты) + затраты на ее реализацию ( $VC_2$ ).

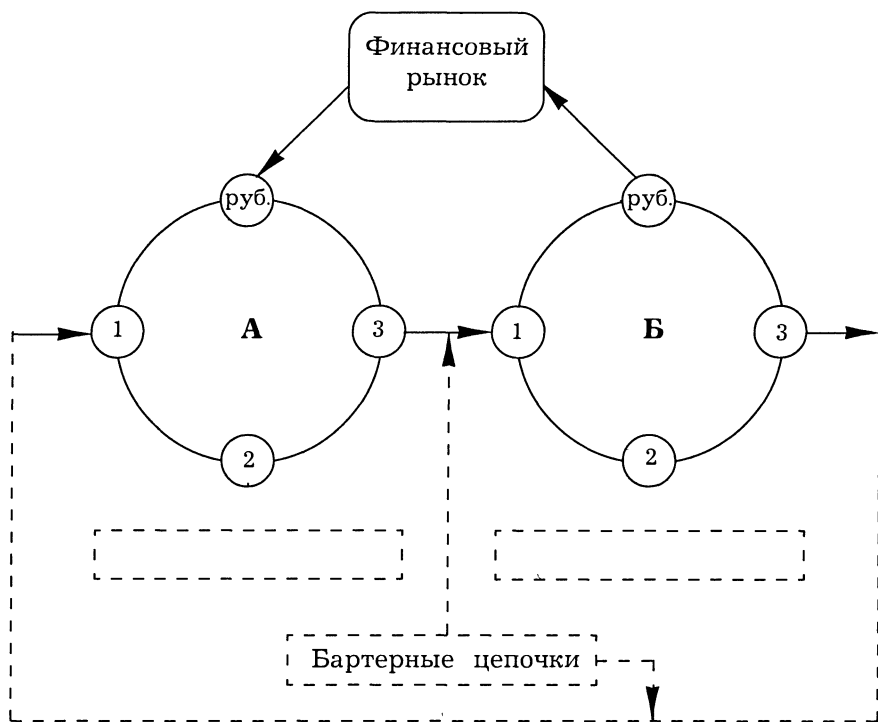
**447. Тезис.** Основной смысл увода в *тень* деятельности предприятий — скрыть денежные и материальные потоки от внешних наблюдателей (представителей налоговой инспекции, антимонопольного комитета, акционеров (*аутсайдеров*) и др.). Тогда схему взаимодействия предприятий, часто образующих единую производственную цепочку, можно представить следующим образом (рис. 6.2).

Цифры 1, 2, 3 на рисунке обозначают этапы производственного процесса. Если готовая продукция предприятия А является сырьем для предприятия Б, А может поставить Б продукцию, минуя рынок. Б взамен может обеспечить поставку сырья, необходимого А (возможно, через цепочку посредников), или компенсировать стоимость произведенной продукции иным образом (здесь могут появиться такие понятия, как “черный нал”, “оффшор” и т. п.). Задолженность может быть также оформлена в виде какого-нибудь финансового инструмента (вексель, факторинговое соглашение и т. п.), которое в свою очередь становится товаром на финансовом рынке. Основная проблема заключается в том, что большая часть подобных схем *непрозрачны*, и, наверно, самое опасное для экономики — деньги перестают играть роль средства обращения.

**448.** Воспользуйтесь данными собственных наблюдений или материалами печати.

**449. Тезисы.** Прежде всего необходимо отметить, что зависимость, представленная при описании методов CVP-анали-

<sup>1</sup> В соответствии с методом прямого счета (*direct costing*), который подразумевает деление затрат на постоянные и переменные.



**Рис. 6.2. Альтернативные схемы взаимодействия предприятий в процессе обмена**

за, верна лишь в ограниченном диапазоне объемов выпуска. Ограниченность проистекает прежде всего из того, что при достаточно большом объеме выпуска продукции перестают быть верными многие предпосылки, лежащие в основе CVP-анализа, а именно:

I. Поведение общих затрат и выручки жестко определено и линейно в пределах области рассматриваемых значений. Это предположение верно лишь для тех случаев, когда изменение выпуска продукции фирмы невелико по сравнению с емкостью рынка данной продукции. Иначе нарушается линейность зависимости между объемом выпуска и выручкой.

II. Все затраты (издержки) можно разделить на переменные и постоянные.

III. Постоянные расходы остаются не зависимыми от объема выпуска в пределах области рассматриваемых значений.

Очень важное предположение, существенно облегчающее анализ, но и заметно ограничивающее область применения метода.

IV. Переменные расходы не зависят от объема выпуска в пределах области определения производственной функции. На самом деле величина переменных расходов есть некоторая функция от объема производства, так как существуют эффекты уменьшения предельной отдачи факторов производства, а также эффекты масштаба. Поэтому в условиях предположения III переменные расходы увеличиваются с ростом выпуска.

V. Цены на материалы и услуги, используемые в производстве (закупочные цены); не меняются. Ситуация, аналогичная п. V. Также довольно спорное предположение.

VI. Производительность (доля накладных расходов) не меняется.

VII. Отсутствуют структурные сдвиги. Соответственно не возникают проблемы распределения затрат на различные изделия, определения их себестоимости и эффективности производства каждого из изделий.

VIII. Затраты зависят только от выпуска. Очень важное для CVP-анализа предположение. Исключаются влияния внешней среды, и к постоянным затратам относятся все затраты производства, не зависящие от объема выпуска.

IX. Выпуск равен выручке, или изменения начальных и конечных запасов в итоге незначительны.

**450. Тезисы.** В. Ивантер скорее всего основывает свои суждения на концепции Д. Кейнса, считая мультипликатор государственных расходов важным фактором роста экономики. Е. Ясин исходит из основных положений теории фирмы: 1) оборотный капитал необходим предприятию для возмещения переменных затрат ( $VC$ ), 2) рентабельное предприятие на конкурентном рынке работает при условии, что  $MC \geq P$  ( $MC = AVC^1 = dVC/dQ$ ). Значит, если предприятию не хватает оборотного капитала, условие 2 не выполняется (выручка от реализации не покрывает переменных затрат на производство продукции). Такое предприятие нерентабельно (это *запредельная фирма*<sup>2</sup>) и должно уйти с рынка.

<sup>1</sup> Для предельной фирмы.

<sup>2</sup> См.: Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. М., 1998. С. 204.

## Глава 7. Типы рыночных структур: конкуренция и монополия

### 7.2. Вопросы и задачи

#### 7.2.1. Совершенная конкуренция

*Верны ли следующие утверждения?*

451. Да. Вследствие наличия большого числа товаров-заменителей.

452. Да.

453. Да. Так как условие долгосрочного равновесия в совершенно конкурентной отрасли:  $P = MC = AC$ .

454. Да. Экономическая прибыль является стимулом для входа на рынок новых фирм, а барьеры входа отсутствуют.

455. Нет. Экономическая прибыль на совершенно конкурентном рынке равна нулю, если в долгосрочном периоде отрасль находится в состоянии равновесия. В остальных случаях экономическая прибыль может быть какой угодно.

*Выберите единственно правильный вариант ответа*

456. а. По условию максимизации прибыли в совершенно конкурентной отрасли:  $P = MC$ .

457. а.  $P = MR$ , спрос на продукцию одной конкурентной фирмы абсолютно эластичен по цене.

458. в. При совершенной конкуренции фирмы производят стандартный продукт, абсолютно одинаковый у всех производителей. Поэтому в рекламе нет необходимости.

*Выполните задания и ответьте на вопросы*

459. Необходимо найти функцию предложения отрасли. При  $P > 2$ :  $Q_S = 2P - 2,5$ ,  $Q_D = 25 - P$ , следовательно,  $P^* = 9,17$  ден. ед.  $Q^* = 15,83$ .

460. Надо найти  $MC(Q) = 2Q + 4$  и  $AC(Q) = Q + 4 + 16/Q$ . Нормальная прибыль получается строго при  $P = AC$ , но для

краткосрочного периода на конкурентном рынке характерно равенство  $P = MC$ , а для долгосрочного необходимо  $P = \min AC = MC$ . Можно найти  $Q$  из последнего условия:  $2Q + 4 = Q + 4 + 16/Q$ , отсюда  $Q = 4$ . Следовательно, цена должна равняться 12 ден. ед. Тогда прибыль будет строго нормальной, а в отрасли установится долгосрочное равновесие.

**461.** Задача идентична предыдущей задаче. Нужно найти  $P = \min AC = MC$  для 20 фирм, где каждый объем  $q_i = 1/20Q$ ; а  $AC = 3q_i^2 - 2q_i + 1$ ,  $MC = 9q_i^2 - 4q_i + 1$ . Можно действовать так:  $MC = 9(0,05Q)^2 - 4(0,05Q) + 1$ ;  $AC = 3(0,05Q)^2 - 2(0,05Q) + 1$ .

Тогда при сопоставлении  $AC = MC$  можно сократить  $0,05Q$  в обеих частях уравнения. Получим:  $9(0,05Q) - 4 = 3(0,05Q) - 2$ . Следовательно,  $Q = 6,67$ ;  $P = 0,67$ .

**462.**  $TC = AC \cdot Q$ ;  $P = AC = 20$  долл.  $Q$  должен быть не меньше, чем 850 шт. При  $P = AC$  экономическая прибыль нулевая, фирма получает только нормальную прибыль.

**463.** Определим  $MC = 10Q + 2$  и  $AC = 5Q + 2$ . Если  $P = 12$ , то  $Q = 1$ , при этом  $AC = 7$ ,  $\pi = 5$ . Заметим также, что при любых ценах выше двух объем предложения будет положительным, экономическая прибыль также будет положительной.

**464.** Находим функцию предложения одной конкурентной фирмы:  $TC = 0,1q^2 + 2q + 3$ .  $MC_i = 0,2q + 2$ ;  $q_i = 5P - 10$ . Функция предложения конкурентной фирмы совпадает с восходящим участком кривой предельных издержек, лежащим выше кривой средних переменных издержек. В данном случае пересечение кривых  $MC$  и  $AVC$  происходит при условии  $Q = 0$ , следовательно, вся кривая  $MC$  при положительных объемах выпуска может использоваться для построения функции предложения. Кривая предложения всей отрасли имеет вид  $Q_s = 500 \cdot P - 1000$ , так как  $q_i = 0,01Q$ .

**465.**  $MC$  каждой фирмы определяются как  $MC = 0,2q + 2$ ,  $q_i = 0,01Q$ .

$MC = 0,2(0,01)Q + 2$ ;  $Q_s = 500P - 1000$ . Тогда краткосрочное равновесие имеет параметры  $P = 10$ ;  $Q = 4000$ ; прибыль одной фирмы: 110.

$AC = 0,1q + 2 + 50/q$ ;  $q_i = 40$ ;  $AC = 7,25$ . Следовательно, долгосрочного равновесия пока нет, в отрасли будут появляться новые фирмы.

**466.** Определяем цену и объем выпуска отдельной фирмы. При равенстве предельных и средних издержек объем выпуска равен 4 ед., а цена 18 ден. ед. Тогда общий выпуск отрасли равен 2320 ед. Его могут обеспечить 580 фирм.

**467.** Функция отраслевого предложения:  $Q(P) = 50P - 200$ . Равновесная цена равна 10 ден. ед., на каждую фирму приходится 3 ед. товара. Экономическая прибыль равна “минус 7”, следовательно фирм в отрасли слишком много. Оптимальный объем выпуска для каждой фирмы 4 ед., а равновесная цена 12 ден. ед. При  $P = 12$  величина рыночного спроса равна 280. В отрасли должно остаться 70 фирм, т. е. 30 фирм должно уйти.

### 7.2.2. Монополия и монополистическая конкуренция

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**468.** Да. Так как слишком велика возможность замещения товара субститутотом.

**469.** Нет. Она имеет отрицательный наклон: изменяя выпуск, монополия может менять рыночную цену.

**470.** Да. Так как функция предельного дохода соотносится с функцией спроса так:  $P = a - bQ$ ;  $MR = a - 2bQ$ .

**471.** Нет. Прибыль выше на эластичном участке.

**472.** Да. Пересечение  $MR$  и  $MC$  будет при большем выпуске.

**473.** Да. Для монополии предложение выражается точкой, соответствующей условию  $MR = MC$ .

**474.** Нет. Это условие годится только для конкурентной фирмы.

**475.** Да. По общему правилу максимизации прибыли.

**476.** Нет.  $MR = MC$  — условие максимизации прибыли.

**477.** Да. Так как при максимизации прибыли аккордный налог не учитывается.

**478.** Нет. Наоборот, при неэластичном спросе выгоднее устанавливать более высокую цену, чем при эластичном.

**479.** Нет. Совершенная ценовая дискриминация предполагает продажу каждой единицы товара тому покупателю, который готов заплатить за него больше остальных.

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**480.** г. Это свойство совершенной ценовой дискриминации.

**481.** г. Потому, что оптимальный выпуск в условиях совершенно конкурентного рынка больше, чем в условиях монополизированного рынка, а рыночная цена ниже.

**482.** в. Акцизный налог сокращает предложение и всегда вызывает тенденцию к сокращению выпуска и повышению цен.



**483. в.** Вследствие неабсолютной эластичности спроса на продукцию монополии.

**484. в.** Из-за соотношения:  $P = a - bQ$  и  $MR = a - 2bQ$ .

**485. б.** Потери благосостояния оцениваются по формуле  $0,5(QC - QM)(PM - PC)$ , следовательно, в данном случае  $0,5 \cdot 100 \cdot 2 = 100$ .

**486. б.** Функция спроса  $Q = 7000 - 2P$ , тогда при  $Q = 4000$ .  $P = 3500 - 0,5Q$ ;  $MR = 3500 - Q = -500$ . Фирма выходит на неэластичный участок спроса. Прибыль, вероятнее всего, сократится.

**487. в.** Нет препятствий для открытия новых ночных магазинов.

**488. в.** Главной задачей оптимального законодательства является сохранение конкурентных условий на рынках.

**489. г.** Основными объективными параметрами, с которыми вынуждена считаться любая монополия, являются функция затрат и функция спроса.

**490. г.** Монополия выбирает такие  $Q$  и  $P$ , при которых ее прибыль максимальна. Функции предложения монополиста не существует.

**491. а.** По определению монополии.

**492. б.** С ростом эффективности производства возникает возможность снизить средние и предельные издержки, следовательно снизить цены и повысить при этом прибыль.

**493. г.**  $MR$  отрицательно зависит от выпуска.

**494. г.** На эластичном участке выручка увеличивается при росте выпуска, а на неэластичном — уменьшается.

### **Выполните задания и ответьте на вопросы**

**495.** Задача решается исходя из условий максимизации прибыли для фирмы-монополиста.  $MC = Q + 2$ ;  $MR = 10 - Q$ ;  $Q_{\text{мон}} = 4$ ;  $P_{\text{мон}} = 8$ ;  $\pi_{\text{мон}} = 4 \cdot 8 - 0,5 \cdot 16 - 2 \cdot 4 = 16$ . Монопольная власть оценивается по индексу Лернера:  $L = (P - MC)/P = (8 - 6)/8 = 0,25$ . То есть фирма может превысить цену, характерную для свободной конкуренции, на 25%.

**496.** Идентичная задача.  $Q_{\text{мон}} = 5$ ;  $P_{\text{мон}} = 12,5$ ;  $TR = 62,5$ ;  $L = (12,5 - 10)/12,5 = 0,2$ ;  $\pi_{\text{мон}} = -22,5$ . На последнее обстоятельство надо обратить внимание, так как сыграли роль большие постоянные издержки при узком рыночном спросе.

**497.** Обратите внимание на характер функций предельных и средних издержек.  $MC = 2$ ;  $AC = 2 + 10/Q$ . Это случай

естественной монополии. Конкурентный характер рынка здесь невозможен, так как фирма при  $P = MC$  всегда терпит убытки.  $L_{\text{мон}} = -1/E_P^D = -1/-6$ .  $L_{\text{мон}} = (P - 2)/P = 1/6$ , т. е.  $P = 2,4$ .

**498.**  $MC_{\text{мон}} = 2Q + 2$ ;  $MR_{\text{мон}} = 20 - 2Q$ ;  $Q_{\text{мон}} = 4,5$  ед.;  $P_{\text{мон}} = 15,5$  ден. ед. Введение налога сокращает предложение монополии.  $MC_{\text{мон}} = 2Q + 4$ ;  $MR_{\text{мон}} = 20 - 2Q$ ;  $Q_{\text{мон}} = 4$ ;  $P_{\text{мон}} = 16$ . Поступление налога равно  $8 = (2 \cdot 4)$  ден. ед.

**499.**  $MC_{\text{мон}} = 5$ ;  $MR_{\text{мон}} = 120 - Q$ ;  $Q_{\text{мон}} = 115$  ед.;  $\pi_{\text{мон}} = 62,5$  ден. ед.  $T(\text{налог}) = 2 \cdot 115 = 230$  ден. ед.

**500.** Надо применить индексы концентрации. Индекс Херфиндаля—Хиршмана  $HNI = 538$ , следовательно, степень концентрации низкая.

**501.** Вводится условие постоянства отдачи от масштаба  $AC = MC = 10$  долл.  $P_{\text{мон}} = 15$  долл. Мы знаем, что максимальное отклонение цены от предельных издержек в случае монополизации рынка обратно пропорционально эластичности спроса по цене, следовательно  $(15 - 10)/15 = 1/E_P^D$ ;  $E_P^D = -3$ .

Если цена снижена на 3 долл., то она составит 12 долл. или 0,8 прежней цены. Тогда объем должен составить  $\Delta Q/Q = -3(-0,2)$ ;  $\Delta Q/Q = 0,6$  или новый объем продаж должен составить 1,6 прежнего объема. Выручка должна составить  $1,28 = (1,6 \cdot 0,8)$  прежней выручки или увеличиться на 28%.

**502.** Следует исходить из условия  $MR_1 = MR_2 = MC$ , т. е. дискриминации третьего рода. Для этого надо найти  $MR_1 = 120 - Q$  и  $MR_2 = 45 - Q$ .

$$MR_1 = 120 - 2Q_1 = 3; Q_1 = 58,5; P_1 = 61,5; \pi_1 = 3422,25.$$

$$MR_2 = 45 - Q_2 = 3; Q_2 = 42; P_2 = 24; \pi_2 = 882.$$

**503.** 1. Если нет дискриминации, то  $Q_{\text{мон}} = 32,5$ ;  $P_{\text{мон}} = 71,7$ ;  $\pi_{\text{мон}} = 704,17$ .

2. В случае дискриминации третьего рода монополия монополизует каждый рынок по отдельности, с тем чтобы  $MR_1 = MR_2 = MC$ .

$$Q_1 = 17,5; P_1 = 85; \pi_1 = 612,5.$$

$$Q_2 = 15; P_2 = 65; \pi_2 = 225. \text{ Суммарная прибыль} = 837,5.$$

**504.** Совершенная дискриминация возможна тогда, когда известна функция спроса каждого потребителя. Если данная функция спроса получена только путем сложения идентичных функций индивидуального спроса, то тогда цена должна строиться так:  $P = A + MCq$ .  $A$  вычисляется как излишек каждого потребителя. Для всех этот излишек равен:  $(72 - 10) \cdot 31/2 = 961$ . Тогда  $P = 961 + 10q$ . Реализация товара равна 31 шт. 961 — это аккордный взнос за право покупки. 10 ден. ед. надо платить за

каждую единицу товара. Если не проводить такую дискриминацию, тогда:  $MC = 10 = 72 - 4Q$ ;  $P_{\text{мон}} = 41$ ;  $\pi_{\text{дискрим}} = 961$ ;  $\pi_{\text{мон}} = (41 - 10) \cdot 15,5 = 480,5$ .

### 7.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

505. Измерение потерь общества от монополии базируется на известном из курса микроэкономики материале. Вспомнив методику Харбергера, следует обратить внимание на результаты эмпирических исследований, проведенных по этой методике, и на основные пункты той критики, которой была подвергнута методика. Необходимо показать разницу между “макроэкономическим” (или “мезоэкономическим”, рыночным) и “микроэкономическим” подходами к измерению потерь общества от монопольной власти.

Охарактеризуйте точку зрения Познера на измерение потерь от монополии, основываясь на концепциях “поиска ренты” и “расточительных расходов”.

Для обсуждения этой темы можно использовать дополнительную литературу:

*Авдашева С. Б., Розанова Н. М.* Теория организации отраслевых рынков: Учебник. М., 1998.

*Розанова Н. М.* Фирма в экономической системе. М., 1998;

*Хэй Д., Моррис Д.* Теория организации промышленности: В 2 т. СПб., 1999.

## **Глава 8. Типы рыночных структур: олигополия и монополистическая конкуренция**

### **8.2. Вопросы и задачи**

#### **8.2.1. Олигополия**

##### ***Верны ли следующие утверждения?***

**506. Да.** Так как это один из главных признаков олигополии.

**507. Нет.** Олигополистические рынки характеризуются прежде всего высокой концентрацией производства. Дифференциация продукта является не основной характеристикой. В условиях олигополии возможно производство однородной продукции.

**508. Нет.** Следует обратиться к определению остаточного спроса на продукцию каждого дуополиста.

**509. Нет.** Смотри предыдущие объяснения.

**510. Да.** Так как отраслевой картель действует как коллективная монополия.

**511. Да.** Так как ценовые войны снижают цены до уровня предельных издержек.

##### ***Выберите единственно правильный вариант ответа***

**512. б.** Возможно расширение остаточного спроса на продукцию данной фирмы.

**513. г.** Производство самолетов связано с положительной отдачей от масштаба.

**514. б.** Много фирм и отдельных марок, на которые варьируются цены. См. определение монополистической конкуренции.

##### ***Выполните задания и ответьте на вопросы***

**515.** Задача предполагает сравнение условий взаимодействия по Курно с действиями картеля и параметрами рынка при свободной конкуренции.

Можно сопоставить:

$$Q_{\text{Курно}} = \frac{2 \cdot (120 - 9)}{3} = 74; \quad Q_{1,2} = 37;$$

$$P_{\text{Курно}} = 46;$$

$$\pi = 1369 \text{ (для каждого);}$$

$$Q_{\text{картеля}} = \frac{120 - 9}{2} = 55,5; \quad Q_{\text{своб конкур}} = 120 - 9 = 111;$$

$$P_{\text{картеля}} = 64,5; \quad P_{\text{своб конкур}} = 9;$$

$$\pi_{\text{картеля}} = 3080,25 \text{ или } \pi(\text{каждого}) = 1540,125; \quad \pi_{\text{своб конкур}} = 0.$$

**516.** Те же условия, но при  $MC = 0$ . Прибыль не рассчитывается, так как уровень  $AC$  неизвестен. Сложность расчетов в том, что  $b = 0,5$  (коэффициент при  $Q$ ), а всю формулу надо переписать  $P = 120 - 0,5 \cdot Q$

$$Q_{\text{Курно}} = \frac{2 \cdot (120)}{3 \cdot 0,5} = 160; \quad Q_{\text{картеля}} = \frac{120}{2 \cdot 0,5} = 120;$$

$$P_{\text{Курно}} = \frac{120}{3} = 40; \quad P_{\text{картеля}} = \frac{120}{2} = 60.$$

**517.** Задача требует выражения  $MC$  через  $Q$  по формулам взаимодействия по Курно.

Представляем данные. Каждая фирма выпускает по 16 шт. товара.

$$Q_{\text{Курно}} = \frac{2 \cdot (a - MC)}{3 \cdot b} = 32, \text{ тогда } a - MC = 48 \cdot b; \quad MC = a - 48 \cdot b.$$

$MC = 240 - 48 \cdot 3 = 96$ . Графическая иллюстрация решения на рис. 8.1.

$$\mathbf{518.} \quad MC_{\text{л}} = 2 \cdot Q_{\text{л}} + 3.$$

$S_{\text{аут}} = 45$ ; остаточный спрос лидера выражается  $Q_{\text{ост}} = 90 - 45 - P = 45 - P$ .

$$P_{\text{ост}} = 45 - Q_{\text{л}}; \quad MR_{\text{ост}} = 45 - 2Q_{\text{л}} = 2Q_{\text{л}} + 3; \quad 42 = 4Q_{\text{л}}; \quad Q_{\text{л}} = 10,5;$$

$$P_{\text{л}} = 34,5.$$

**519.** Задача, идентичная предыдущей.

$$Q_{\text{ост}} = 100 - 50 - P = 50 - P; \quad TC_{\text{л}} = 0,5Q^2; \quad MC_{\text{л}} = Q;$$

$$P_{\text{ост}} = 50 - Q_{\text{ост}}; \quad MR_{\text{ост}} = 50 - 2Q = Q;$$

следовательно,  $Q_{\text{ост}} = 24,75$ , тогда  $Q_{\text{ост}} = 50/3 = 17$ ;  $P_{\text{л}} = 100/3 = 33$ ;  $Q_{\text{общ}} = 200/3 = 67$ .

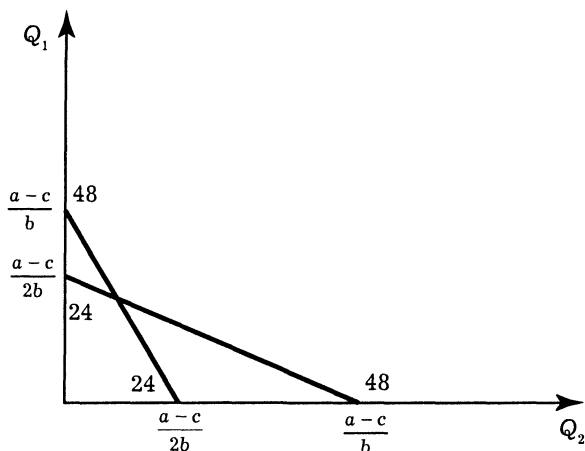


Рис. 8.1. Кривые реакции фирм в модели Курно

**520.** Задача решается по схемам, изложенным в предыдущих задачах. Для фирмы критерием выгодности является максимальная прибыль, а для общества — наибольший объем выпуска. В данном случае первая фирма является лидером, значит схема взаимодействия по Курно окажется невыгодной, а картель — непрочным.

### 8.2.2. Другие формы несовершенной конкуренции

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**521. Да.** Так как эластичность остаточного спроса на продукцию каждой фирмы достаточно высока.

**522. Да.** Так как барьеры входа на рынок в условиях монополистической конкуренции низкие.

**523. Да.** Так как требуются дополнительные затраты на рекламу, поддержание своей марки и, кроме того, фирма на рынке монополистической конкуренции обладает рыночной властью, следовательно, остаточный спрос на ее продукцию не абсолютно эластичен по цене.

**524. Да.** Так как требуются дополнительные затраты на приобретение патентов и лицензий.

**525. Да.** Так как величина капитала, который используется в данной отрасли, тесно связана с характером отдачи от масштаба. Если в отрасли используется крупный капитал, то, следовательно, в ней преобладает положительный эффект масштаба, значит при вхождении необходимо сразу же создавать крупные предприятия.

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**526. а.** Все остальные определения не подходят. Монополистическая конкуренция приводит к равенству  $P = AC$ , но не в точке минимума  $AC$ .

**527. б.** Определение рынка монополистической конкуренции.

**528. в.** Определение дифференциации продукции.

**529. г.** Все возможные случаи получения экономической прибыли в краткосрочном периоде.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**530.**  $MR = 150 - 6Q$ ;  $MC = 2Q + 10$ ;  $Q^* = 17,5$ ;  $P = 97,5$ . Можно определить условия долгосрочного равновесия фирмы:  $P = AC$ . Проверим:  $Q + 10 = 150 - 3Q$ ;  $Q = 35$ ;  $P = 45 = AC$ ;  $\pi = 0$ . Фирма находится в состоянии краткосрочного равновесия.

**531.** До рекламной кампании остаточный рыночный спрос при данной функции средних издержек позволял получить  $\pi = Q(26 - 0,5Q) - (3Q^2 - 2Q)$ . Если определить  $Q$  и  $P$ , при которых прибыль становится максимальной, то нужно продифференцировать данную функцию по  $Q$  и приравнять производную к нулю. Получаем:  $Q^* = 4$ , следовательно,  $P^* = 24$ ;  $\pi = (24 - 12 + 2) \cdot 4 = 56$ .

После рекламной кампании обратная функция остаточного спроса стала  $P = 52 - 0,5Q$ , но и общие издержки возросли на величину рекламных расходов.  $\pi_{\text{рекл}} = Q(52 - 0,5Q) - [(3Q^2 - 2Q) + (0,5Q^2 + 6Q)]$ . Определим объем и цену, максимизирующую прибыль в новых условиях:  $Q^* = 6$ , а  $P^* = 49$ ;  $\pi = 144$ . Можем сделать вывод об усилении монопольной власти данной фирмы на рынке и об эффективности ее рекламной кампании.

**532.** Задача решается так же, как и предыдущая. Определим максимизирующие прибыль выпуск и цену, дифференцируя функцию прибыли ( $\pi$ ) по  $Q$ , и приравниваем производную к нулю:  $\pi = Q(64 - Q) - (3Q^2 - 8)$ ;  $Q^* = 8$ ;  $P^* = 56$ ;  $\pi = 264$ .

После рекламной кампании получаем:

$$\pi = \pi = Q \cdot (76 - 2Q) - [(3Q^2 - 8) + (6Q - 10)]; Q^* = 7; P^* = 62; \pi = 263.$$

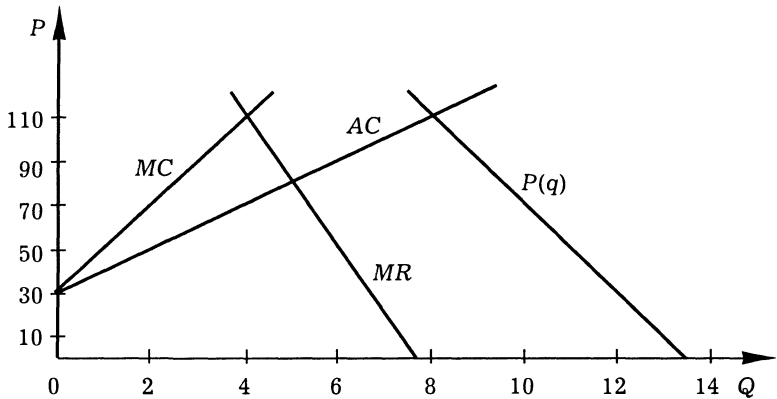
Мы можем отметить неэффективность рекламной кампании. Важно проанализировать причины, которые к этому привели. С этой целью необходимо построить графики функций издержек и остаточного спроса.

**533.** В этой задаче важно проанализировать функцию выручки и затрат. Надо перейти к функции предельного дохода и предельных и средних издержек:

$$MR(q) = 270 - 40q; \quad MC = 30 + 20q;$$

$$P(q) = 270 - 20q; \quad AC = 30 + 10q.$$

Необходимо построить графики этих функций, определить их общие точки и взаимное расположение графиков. Графики представлены на рис. 8.2.



**Рис. 8.2. Графики функций предельных и средних затрат, предельного дохода и обратного спроса**

Важно то, что общей точкой  $MC$  и  $AC$  является точка  $P = 30; Q = 0$ . Других общих точек нет, следовательно, установление долгосрочного равновесия в условиях свободной конкуренции здесь невозможно. Любой ненулевой выпуск по ценам, равным  $MC$ , на этом рынке приносит экономическую прибыль.

Если фирма действует как монополист, то:  $q^* = 4, p^* = 190, \pi = 480$ , т. е. есть выгода от монопольной власти:

$$L = \frac{190 - 110}{190} = 0,42.$$

Самым невыгодным для фирмы явилось бы установление цены на уровне  $AC$ , так как это лишило бы фирму прибыли, а цены были бы ниже  $MC$ . Для данной фирмы при данной функции издержек рынок монополистической конкуренции самый бесперспективный.



### 8.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

#### 534. Исследование рынка (отрасли).

Пример выполнения исследования<sup>1</sup>.

Исследование рынка цемента по состоянию на 1 января 1998 г.

Исходные данные приведены в табл. 8.1.

**Таблица 8.1. Объемы реализации, численность  
и номенклатура предприятий**

Предприятие	Объем реализации, тыс. т	Объем реализации цемента, млрд. руб.	Индекс специализации	Доля (s) фирмы на рынке	Коэффициент использования производительной мощности	Средняя мощность, тыс. т	Остаточная стоимость основных фондов, млрд. руб.	Численность занятых, чел.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АО "Савинский цементный завод"	6571	546	1,00	0,29	0,92	7142	171	1515
АО "Оскоцемент"	1900	453	1,00	0,08	0,85	2235	206	1425
АООТ "Новоросцемент"	1467	320	0,91	0,07	0,36	4110	566	2690
ОАО "Себряков-цемент"	1270	214	0,97	0,06	0,65	1942	80	1852
ЗАО "Урал-цемент"	1213	246	0,89	0,05	0,53	2300	141	1594
АООТ "Кавказ-Цемент"	1166	278	0,83	0,05	0,65	1800	193	1195
АООТ "Жигулевские стройматериаль"	929	171	0,68	0,04	0,74	1263	252	2462
АО "Мальцовский портландцемент"	902	311	0,94	0,04	0,26	3481	508	2351
"Липецкцемент"	899	214	0,83	0,04	0,90	998	193	1124
АО "Косогорский металлургический завод"	896	213	0,49	0,04	0,90	996	228	6426
ОАО "Топкинский цемент"	810	188	0,94	0,04	0,23	3567	310	1314
АООТ "Мордов-цемент"	783	163	0,98	0,04	0,26	2957	366	1533

<sup>1</sup> Исследование проведено студентами ГУ ВШЭ М. А. Бочаровым и Д. В. Мелехиным.

Продолжение табл. 8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОАО "Шуровский цемент"	600	120	0,86	0,03	0,52	1146	188	938
ОАО "Новотроицкий цементный завод"	490	117	1,00	0,02	0,38	1297	93	822
ОАО "Катавцемент"	478	94	0,95	0,02	0,18	2683	123	1433
АО "Цемент"	418	104	0,99	0,02	0,08	5478	158	1100
АООТ "Подгорецкий цементный завод"	262	29	0,91	0,01	0,37	700	16	1051
АО "Тимлойцемент"	256	73	0,92	0,01	0,38	676	40	677
ОАО "Магнитогорский цементный завод"	253	53	0,78	0,01	0,18	1421	59	792
ОАО "Кузнецкий цементный завод"	210	48	0,62	0,01	0,23	925	90	481
ОАО "Вольский завод"	206	14	0,14	0,01	0,67	307	88	1200
ОАО "Якутцемент"	200	48	0,40	0,01	0,17	1167	162	764
ОАО "Верхнебаканский цементный завод"	169	39	1,00	0,01	0,95	178	51	437
ОАО "Яшкинский комбинат"	120	16	0,26	0,01	0,32	370	130	983
ОАО "Сланцевский цементный завод"	77	15	0,81	0,003	0,79	98	221	549
ОАО "Ачинский глиноземный комбинат"	18	4	0,005	0,001	0,08	235	2901	12028
ЗАО "Атакайцемент"	2	0,4	0,97	0,00007	0,95	2	63	467
Всего: выборка	22 567	4091						
Всего: рынок	26 700							

Источник: Статистический сборник "Промышленность России" за 1997 г.

Для анализа российского рынка цемента была взята выборка из 27 российских предприятий — производителей цемента. Объем производства цемента этих предприятий достиг в 1997 г. уровня 22566 тыс. т, что составляет в ценах данного года 4091 млрд. руб., а общий объем производства цемента в России, по данным ежегодного статистического сборника "Промышленность России" за 1997 г., соответственно составил 26700 тыс. т или 48123 млрд. руб. Следовательно, коэффициент охвата, рассчитываемый как отношение совокупного объема выпуска предприятий выборки к общему объему производства цемента в данной отрасли, равен 85%. Такое значение величины данного коэффициента достаточно для качественного анализа данного рынка.

На следующем этапе исследования производится ранжирование предприятий выборки по убыванию объема реализации рассматриваемого нами товара (в тыс. тонн). Выбор единиц измерения в натуральном выражении позволяет избежать ошибки в расчетах, связанной с инфляцией и различием в себестоимости производства товара. Затем рассчитывается распределение рыночных долей фирм выборки для расчета наиболее широко используемых показателей концентрации и рыночной власти, таких, как индекс концентрации (*concentration ratio*), индекс Херфиндала—Хиршмана (*Herfindal—Hirshman Index*), индекс энтропии, дисперсия рыночных долей.

Индекс концентрации был рассчитан для четырех самых крупных предприятий выборки по формуле  $C_4 = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$ , где  $S_i$  — рыночная доля  $i$ -й фирмы. В нашем случае он равен 0,50, что свидетельствует о наличии монопольной власти на исследуемом рынке. Однако информация, которую дает нам индекс концентрации, далеко не достаточна для характеристики рынка. Показатель индекса концентрации не говорит о том, каков реальный размер фирм, которые не попали в выборку четырех крупнейших фирм, а также об относительной величине фирм из выборки. С этой особенностью индекса концентрации связана возможная неточность при его использовании.

В целях исключения такого рода неточности используется индекс Херфиндала—Хиршмана, рассчитываемый по формуле  $HNI = \sum S_i^2$ , где  $S_i$  — рыночная доля  $i$ -й фирмы и принимающий значения от 0 до 1.

Причем, когда индекс  $HNI$  принимает значения, мало отличающиеся от нуля, то на рынке существует ситуация, близкая к совершенной конкуренции, и наоборот, когда значения индекса приближаются к единице, на рынке существует сильная монопольная власть.

Исходя из полученного значения индекса  $HNI = 0,12$  и  $C_4 = 0,50$ , можно сделать вывод о том, что исследуемый рынок цемента является рынком монополистической конкуренции.

Индекс энтропии показывает средние доли фирм, действующих на рынке, взвешенные по натуральному логарифму обратной им величинам:

$$E = \sum S_i \ln(1/S_i), \text{ где } i = 1, \dots, n.$$

Индекс энтропии представляет собой показатель, обратный концентрации: чем выше показатель энтропии, тем ниже возможности продавцов влиять на рыночную цену. В нашем случае индекс энтропии равен 2,68, следовательно, произво-

дители не имеют большой возможности влияния на рыночную цену. Для сравнения показателей энтропии на разных рынках часто используют относительный показатель энтропии:

$E_{\text{отн}} = 1/n \cdot \sum S_i \cdot \ln(1/S_i)$ ,  $i = 1, \dots, n$ . Его значение соответственно равно 0,10.

Для измерения степени неравенства размеров фирм, действующих на рынке, используется показатель дисперсии рыночных долей:  $\sigma^2 = 1/n \cdot \sum (S_i - S_{\text{ср}})^2$ ,  $i = 1, \dots, n$ . Чем больше неравномерность распределения долей, тем при прочих равных условиях рынок является более концентрированным.

В нашем исследовании  $\sigma^2 = 0,003$ . Это означает, что разброс рыночных долей незначителен. Учитывая значения показателей, представленных выше, можно сделать вывод о том, что рынок цемента представлен фирмами, имеющими приблизительно равные рыночные доли и, следовательно, равные возможности влияния на состояние конъюнктуры данного рынка монополистической конкуренции.

Следующий шаг анализа — определение зависимости номенклатуры и индекса специализации от размера фирмы. Обнаружено, что с увеличением размера фирмы растет номенклатура выпускаемой продукции. Но данные, полученные при исследовании зависимости между индексом специализации и размером фирмы, показали, что таковая отсутствует<sup>1</sup>. Этот факт можно объяснить следующим образом: диверсифицировать свою деятельность могут как крупные, так и мелкие фирмы, но по разным причинам. Мелкие фирмы диверсифицируют свою деятельность для того, чтобы снизить риск банкротства и влияния внешних факторов. В то время как крупные фирмы, имея лишние средства, могут инвестировать их в другие более прибыльные отрасли.

Основываясь на данных, взятых из “Баланса производственной мощности предприятий” и данных о выпуске цемента за 1997 г., определяется коэффициент использования производственной мощности для каждого предприятия в отдельности. Средний коэффициент использования производственной мощности выборки составил 50%, в то время как среднеотраслевой коэффициент был равен 36%. Таким образом, предприятия, вошедшие в выборку, используют производственные мощнос-

<sup>1</sup> Строгий анализ проводится с использованием эконометрических методов в курсе “Теории отраслевых рынков”. Однако для целей нашего (упрощенного) исследования самую общую качественную характеристику зависимостей исследуемых параметров можно сделать на основании горизонтального и вертикального анализа табличных данных.

ти в большей степени, чем в среднем по отрасли. Следовательно, в нашу выборку не вошли предприятия с меньшим коэффициентом использования производственной мощности, чем среднетраслевой.

Далее, исходя из данных регрессионного анализа о коэффициенте использования производственных мощностей, можем заключить, что нет тенденции снижения величины коэффициента от крупных предприятий к мелким соответственно, и наоборот. Это можно объяснить тем, что монопольная власть более крупных предприятий не намного выше монопольной власти мелких фирм на российском рынке цемента, т. е. возможности для сбыта выпускаемой продукции практически одинаковы.

Можно заметить, что для предприятий, сгруппированных по степени концентрации рыночных продаж, средние значения коэффициента использования производственных мощностей имеют тенденцию к росту (соответственно 0,59; 0,93; 0,49) от групп с меньшим коэффициентом специализации к группам с большим коэффициентом. Предприятия с большим коэффициентом специализации в большей степени заинтересованы в развитии данного рынка и наращивании производства данного продукта. Обратная ситуация складывается для предприятий, разделенных на группы по номенклатуре, т. е. чем выше номенклатура предприятия, тем ниже степень использования мощностей, задействованных в производстве данного товара.

Далее, на основе индекса специализации и данных о фактической численности занятых на предприятии мы определили численность занятых в производстве рассматриваемого товара. Это позволило рассчитать показатели реализации на одного занятого для каждого предприятия. Используя корреляционный и регрессионный анализ, можно установить существование зависимости показателей реализации на одного занятого от размера фирм. Полученное значение коэффициента корреляции равно 0,8, оно находится в окрестности единицы, а это свидетельствует о том, что показатели реализации на одного занятого прямо зависят от размера предприятий.

Так как величина показателя реализации на одного занятого зависит от величины предприятия на данном рынке, то мы можем предположить, что более крупные предприятия имеют преимущество в производительности труда и, следовательно, в издержках, а также преимущество повышать цену, т. е. они имеют большую монопольную власть.

Следующим этапом работы является определение показателя фондовооруженности труда на предприятиях — производителях цемента. Он рассчитывается как отношение остаточной стоимости основных фондов предприятия к численности занятых в производстве. Здесь также необходим корреляционный анализ с целью определения зависимости между фондовооруженностью труда и показателем реализации на одного занятого. Полученный коэффициент корреляции равен 0,03, находится в окрестности нуля и дает основание считать, что вышеупомянутой зависимости на этом рынке не существует. Возникает предположение о том, что капитал и труд в данной отрасли являются взаимодополняемыми факторами, т. е. для эффективного производства необходимо четкое соотношение факторов труда и капитала: производственная функция в данном производстве относится к типу Леонтьевской (пример: один летчик не может управлять одновременно тремя самолетами). Поэтому при увеличении или уменьшении фондовооруженности труда показатели реализации на одного занятого могут не изменяться. Этот факт можно объяснить также тем, что реализация товара зависит во многом от спроса на рынке, поэтому, сколько бы мы не наращивали основной капитал, реализация на одного занятого может как изменяться, так и быть постоянной.

Разместив предприятия — производители цемента по регионам Российской Федерации, мы получили девять региональных рынков. Крупнейшими региональными рынками стали Восточная Сибирь, Урал и Северный Кавказ — регионы, в которых размещено от четырех до восьми предприятий.

Учитывая данные о доле транспортных расходов в цене приобретения цемента (16,3%), можно сделать вывод, что барьеры входа на региональный рынок в виде транспортных затрат очень высоки, следовательно, их величина значительно влияет на уровень монопольной власти на региональном рынке.

### **Общие выводы**

1. Российский рынок цемента по состоянию на 1 января 1998 г. соответствует характеристикам рынка монополистической конкуренции. Крупные предприятия имеют большие возможности влияния на конъюнктуру рынка.

2. Обнаружена положительная зависимость *концентрации рыночных продаж* на данном рынке от *показателей специализации* и отрицательная зависимость — от *номенклатуры*.

3. Обнаружена положительная зависимость *уровня использования производственных мощностей* от показателей *специализации* и отрицательная зависимость — от *номенклатуры*.

4. Обнаружена положительная зависимость показателя номенклатуры от размера<sup>1</sup> фирмы.

5. Не обнаружено зависимости между фондовооруженностью и показателем реализации на одного занятого. Это может объясняться взаимодополняемостью факторов производства и влиянием рыночного спроса на реализацию.

6. Значительная доля транспортных издержек в цене приобретения цемента дает возможность предположить наличие региональной рыночной власти у отдельных предприятий.

---

<sup>1</sup> В данном случае размер фирмы определяется общей выручкой предприятия.

## Глава 9. Рынок труда

### 9.2. Вопросы и задачи

#### 9.2.1. Спрос и предложение труда

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**535.** *Нет.* Предложение труда с точки зрения отдельной фирмы — горизонтальная прямая.

**536.** *Да.* Условие равновесия фирмы в конкурентной отрасли (при конкурентном рынке труда) имеет вид:

$$P \cdot MP_L = W,$$

где  $MP_L$  — функция от количества используемого фирмой труда:  $MP_L = f(L)$ . Получаем зависимость между уровнем заработной платы и объемом используемого труда  $L$ , что и является функцией спроса фирмы на труд. Величина  $P \cdot MP_L$  называется предельным продуктом труда в денежном выражении. Именно она представляет собой выражение для спроса фирмы на труд.

**537.** *Нет,* абсолютно эластичным.

**538.** *Да.* Условие максимизации прибыли фирмой-монополией имеет вид:

$$MRP_L = MRC_L,$$

где  $MRP_L$  — предельная доходность труда;  $MRC_L$  — предельные факториальные издержки на труд.

$MRP_L = P \cdot MP_L$  ( $P$  — цена продукта,  $MP_L$  — предельный продукт труда).

$$MRC_L = \frac{dTRC_L}{dL} = \frac{d(wL)}{dL} = w + L \frac{dw}{dL} = w \left( 1 + \frac{dw}{dL} \frac{L}{w} \right) = w \left( 1 + \frac{1}{e_L^S} \right),$$

где  $TRC_L$  — общие факториальные издержки на труд;  $w$  — ставка заработной платы;  $L$  — объем используемого труда;  $e_L^S$  — эластичность предложения труда по зарплате.

Получаем:

$$PMP_L = w \left( 1 + \frac{1}{e_L^S} \right).$$



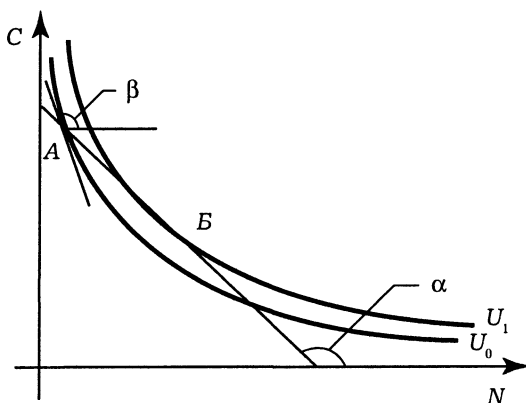
Поэтому функция спроса на труд со стороны монополии имеет вид:  $w = \frac{P \cdot MP_L}{1 + \frac{1}{e_L^S}}$  и отличается от кривой предельного

продукта труда в денежном выражении  $P \cdot MP_L$ .

539. Да. Фондоёмкость = Основные фонды/Продукция = (Основные фонды/Количество работающих)/(Продукция/Количество работающих).

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

540. г. См. рис. 9.2.



**Рис. 9.2. Поведение работника в случае, когда предельная норма замещения досугом потребительских благ превышает величину реальной заработной платы**

$C$  — потребительские блага,  $N$  — досуг.

$|\operatorname{tg}\alpha| = w/p$ , где  $w/p$  — реальная зарплата.

$|\operatorname{tg}\beta| = MRS_{NC}$  — предельная норма замещения досугом потребительских благ.

Работник находится на кривой безразличия  $U_0$  в точке  $A$ , где  $|\operatorname{tg}\beta| > |\operatorname{tg}\alpha|$ . Поэтому он для увеличения полезности до уровня  $U_1$  может переместиться в точку  $B$  на бюджетной линии, сократив потребление товаров и увеличив досуг, т. е. сократив продолжительность рабочего времени.

541. в. Это — эмпирически наблюдаемое явление.

542. г.

543. б.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

544.  $L_d = L_s$ ;  $100 - 20w = -60 + 80w$ ;  $w = 1,6$ ;  $L^* = 100 - 20 \cdot 1,6 = 68$ .

$$L_d(2) = 100 - 20 \cdot 2 = 60; L_s(2) = -60 + 80 \cdot 2 = 100;$$

$$\Delta L = 100 - 60 = 40.$$

Изменение дохода =  $L_d(2) \cdot 2 - L \cdot 1,6 = 108,8 - 120 = -11,2$ .

$$545. MRP_L = MRC_L; p \cdot MP_L = w; 3 \cdot 100 / (L^{0,5}) = 30; L = 100.$$

546.  $MRP_L = MRC_L$ ;  $p \cdot MP_L = w$ ;  $1 \cdot (12 - 2L) = w$ ;  $L = 6 - 0,5w$ ;  $L(4) = 4$ .

$$547. Q_s = Q_d; 25 - P = P - 5; P = 15.$$

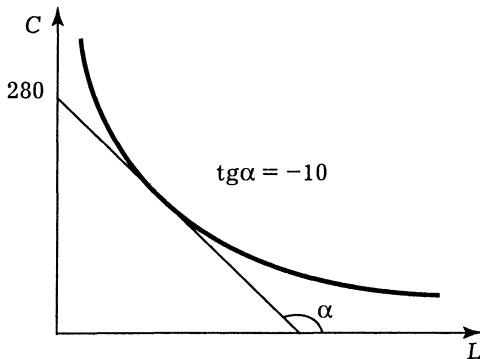
$$MP_L = 30 - 4L.$$

Условия максимизации прибыли фирмой:  $MRP_L = (MP_L) \cdot (MR) = p \cdot MP_L = MRC = w$ ;  $p \cdot (30 - 4L) = 15 \cdot (30 - 4L) = w$ ;  $450 - 60L = w$ ; функция спроса фирмы на труд  $L = 7,5 - 1/60 \cdot w$ .

548.  $2C = 20(24 - L) + 80$ ;  $C = 280 - 10L$ ;  $MRS_{LC} = MU_L / MU_C = w/p$  (где  $w$  — заработная плата;  $p$  — уровень цен на потребительские товары).

$C/L = 10$ ;  $C = 10L$ ;  $10L = 280 - 10L$ ;  $L = 14$ ;  $N = 24 - 14 = 10$  — предложение труда работником (ч/день).

Объем предложения труда работником — 10 ч/день.



**Рис. 9.3. Выбор объема предложения труда работником в задании 548**

549.  $I = wL = w(24 - H)$ , где  $w$  — ставка зарплаты;  $L$  — рабочее время.

Условие оптимума работника:

$$(MU_I) / (MU_H) = H/I = 1/w; I = wH;$$

$$wH = w(24 - H); H = 12; L = 12. \text{ Ответ: } L = 12.$$

550. До введения системы социального обеспечения работник получал доход:  $I = 16 \cdot (24 - H) = 16 \cdot (24 - 17) = 112$ . Система социального обеспечения предлагает ему тот же самый доход. Человек предпочтет не работать вообще, поскольку его доход не изменится, а досуг возрастет и, следовательно, благосостояние (уровень полезности) возрастет, так как полезность является возрастающей функцией дохода и досуга. Таким образом, предложение труда сократится до 0.

551. См. рис. 9.4.

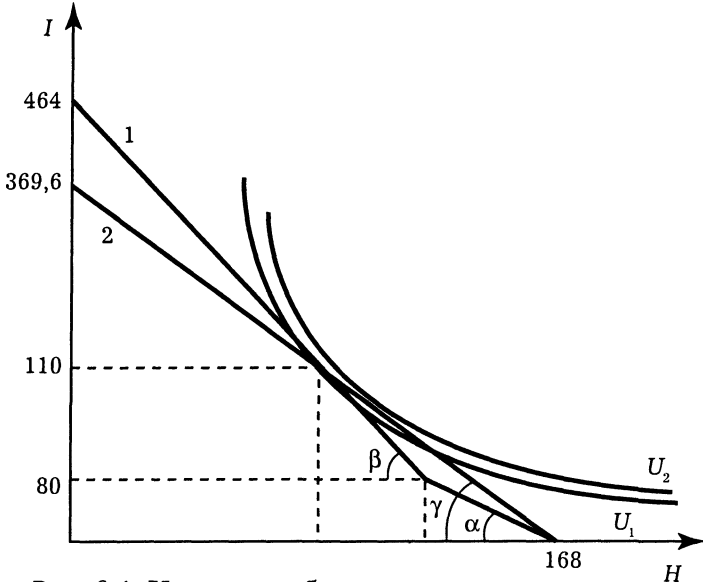


Рис. 9.4. Изменение благосостояния и дохода работника в задании 551

$$\operatorname{tg} \alpha = -2, \operatorname{tg} \beta = -3, \operatorname{tg} \gamma = -2,2.$$

Бюджетное ограничение 1:

$$I = 464 - 3H \text{ при } 0 \leq H \leq 128;$$

$$I = 2 \cdot (168 - H) \text{ при } 128 \leq H \leq 168.$$

Бюджетное ограничение 2:

$$I = 2,2 \cdot (168 - H).$$

Бюджетное ограничение 2 проходит через точку первоначального равновесия (118; 110), в которой кривая безразличия  $U_1$  касается бюджетного ограничения 1, значит, бюджетное ограничение 2 является секущей изначальной кривой безразличия  $U_1$ . Следовательно, новая кривая безразличия  $U_2$ , которая касается бюджетного ограничения 2, лежит выше  $U_1$ . По-

этому благосостояние работника увеличится, хотя он станет зарабатывать меньше. Следовательно, обе стороны правы.

552.  $1/450 \cdot L^2 + 2 = -1/5 \cdot L + 10$ ;  $L^2 + 90 \cdot L - 3600 = 0$ ;  
 $L^* = 30$ ;  $w^* = 10 - 1/5 \cdot 30 = 4$ .

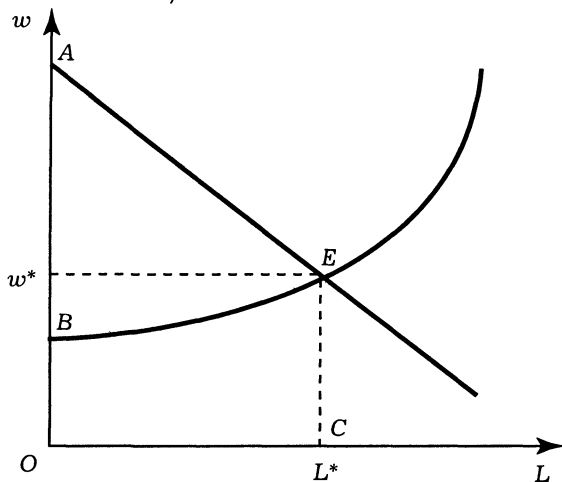


Рис. 9.5. Равновесие на конкурентном рынке труда в задании 552

Экономическая рента:

$$S_{AEB} = S_{OABC} - S_{OBEC} = L^* \cdot w^* - \int_0^{30} \left( 2 + \frac{L^2}{450} \right) dL = 30 \cdot 4 - \left( 2L + \frac{L^3}{1350} \right) \Big|_0^{30} = 120 - 60 - 20 = 40. \text{ Рента составляет } 40 \text{ ед.}$$

553. Пусть  $Q_i = f(L_i)$ ,  $i = 1, \dots, n$  — производственная функция данной фирмы;  $n$  — количество фирм в отрасли;  $Q_i$  — объем производства  $i$ -й фирмы;  $L_i$  — количество труда, используемое  $i$ -й фирмой;  $p = \varphi(Q)$  — обратная функция спроса на продукт отрасли;

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_i \text{ — отраслевое предложение (равное спросу);}$$

$$L = \sum_{i=1}^n L_i \text{ — отраслевой спрос на труд.}$$

Поскольку все фирмы идентичны, то  $Q = nQ_i$ ,  $L = nL_i$ .

Обратная функция отраслевого спроса на труд находится из решения следующей системы уравнений:

$$\begin{cases} PR_{\max} = pQ_i - wL_i - FC & (1) \\ Q_i = f(L_i) & (2) \\ p = \varphi(Q) & (3) \\ Q = nQ_i & (4) \\ L = nL_i & (5) \end{cases}$$

Решение в данной системе:

$$(2), (3), (4) \rightarrow p = \varphi(nQ_i) = \varphi(nf(L_i)) \quad (6)$$

$$(1) \rightarrow w = p \frac{df(L_i)}{dL_i} \quad (7)$$

$$(6), (7) \rightarrow w = \varphi(nf(L_i)) \frac{df(L_i)}{dL_i} \quad (8)$$

$$(5), (8) \rightarrow w = \varphi\left(n\left(f\left(\frac{L}{n}\right)\right)\right) \cdot \frac{df\left(\frac{L}{n}\right)}{d\frac{L}{n}} = n\varphi\left(n\left(f\left(\frac{L}{n}\right)\right)\right) \cdot \frac{df\left(\frac{L}{n}\right)}{dL}.$$

$$\begin{aligned} w &= 10 \cdot (10 - 10 \cdot \left(16L/10 - \left(\frac{L}{10}\right)^2\right)) \left(16/10 - 1/10^2 \cdot 2L\right) = \\ &= 160 - 258L + 4,8L^2 - 0,02L^3. \end{aligned}$$

554. Пусть  $Q_i = f(L_i)$  — производственная функция данной фирмы,  $p = \varphi(Q)$  — обратная функция спроса на продукт отрасли. Тогда обратная функция отраслевого спроса на труд имеет вид (см. предыдущую задачу):

$$\begin{aligned} w &= n\varphi\left(n\left(f\left(\frac{L}{n}\right)\right)\right) \cdot \frac{df\left(\frac{L}{n}\right)}{dL}, \\ w &= n \frac{1}{n(L/n)^{0,5}} \left(\frac{d(L/n)^{0,5}}{dL}\right) = \frac{n^{0,5} 1/n^{0,5}}{L^{0,5} 2L^{0,5}} = \frac{1}{2L}. \end{aligned}$$

555.  $w = p \cdot MP_L$ ;  $w = 0,5p (K/L)^{0,5}$ .  
 $r = p \cdot MP_K$ ;  $r = 0,5p (L/K)^{0,5}$ ;  $p = 60$ ;  $K^{0,5} = 30L^{0,5}/r$ ;

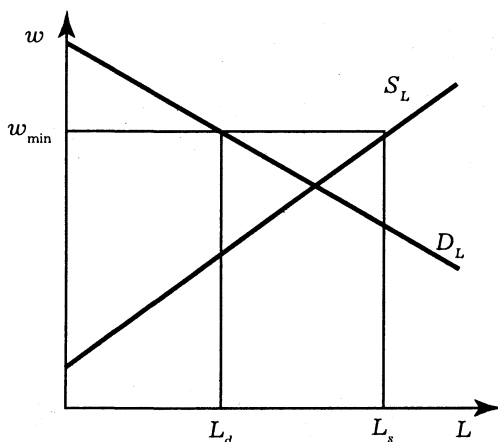
$$w = 900 \frac{L^{0,5}}{rL^{0,5}} = \frac{900}{r} = 30.$$

### 9.2.2. Особенности рынка труда. Дифференциация ставок заработной платы. Роль профсоюзов

*Верны ли следующие утверждения?*

**556. Да.** См. рис. 9.7.  $W_M$  — зарплата при монополии,  $W_C$  — зарплата на рынке труда с совершенной конкуренцией.  $W_M < W_C$

**557. Нет.** См. рис. 9.6.



**Рис. 9.6.** Если минимальная зарплата выше равновесной, то предложение труда ( $L_s$ ) превышает спрос на труд ( $L_d$ ), и возникает избыток рабочей силы в задании 557

**558. Да.** Эту ситуацию следует отличать от квалификационных различий в оплате труда, при которых работникам, обладающим разной производительностью, выплачивается различная зарплата.

**559. Нет.** Закрытый профсоюз ограничивает объем занятости в отрасли, повышая доходы своих членов.

**560. Да.** См. рис. 9.7.

Условие равновесия на конкурентном рынке труда:  $S_L = D_L$ , где  $S_L$  и  $D_L$  — соответственно функции предложения труда и спроса на труд.

Условие равновесия в условиях монополии на рынке труда:  $MRC_L = D_L$ , где  $MRC_L$  — функция предельных факторных издержек на труд.

Условие равновесия в условиях действия профсоюза на рынке труда:  $MR_U = S_L$ , где  $MR_U$  — функция предельного дохода профсоюза.

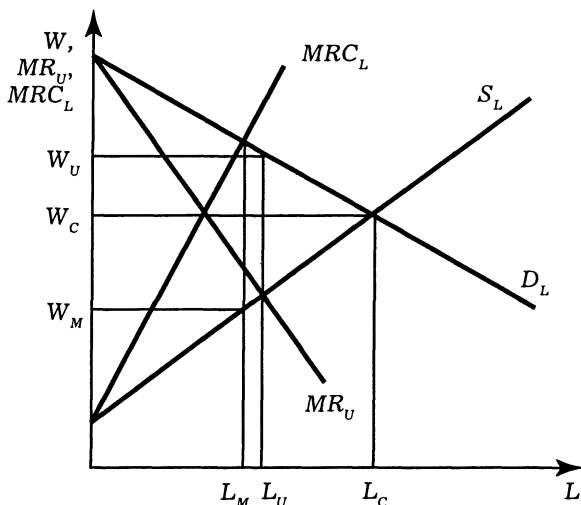


Рис. 9.7. Равновесие на конкурентном рынке труда в задании 560

Очевидны соотношения:  $L_C > L_U$ ,  $L_C > L_M$ , где  $L_C$  — равновесный объем занятости на конкурентном рынке труда;  $L_M$  — объем занятости при монополии;  $L_U$  — объем занятости при профсоюзе.

**561. Да.** Профсоюз, максимизируя, в частности, доход своих членов, сокращает занятость в отрасли по сравнению с равновесным объемом.

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**562. в.** См. рис. 9.7.

$W_U$  — зарплата при профсоюзе;  $W_C$  — конкурентный уровень зарплаты;  $W_M$  — зарплата в условиях монополии.  $W_U > W_C > W_M$

Зарплата в условиях двусторонней монополии будет лежать в интервале  $(W_U, W_M)$  и, как правило, будет ниже  $W_U$ .

**563. г.** Так как условие максимизации прибыли на монополистическом рынке труда имеет вид:

$$MR \cdot MP_L = MRC_L,$$

где  $MR$  — предельный доход на рынке продукта;  $MP_L$  — предельный продукт труда;  $MRC_L$  — предельные факториальные издержки на труд.

Если данный монополист является конкурентной фирмой на рынке готового продукта, то  $MR = P$ , где  $P$  — цена продукции. Условие равновесия принимает вид:  $PMP_L = MRC_L$ .

564. з. Фирма в условиях несовершенной конкуренции на рынке готовой продукции максимизирует прибыль при условии  $MR \cdot MP_L = W$ .

565. б. См. рис. 9.8.

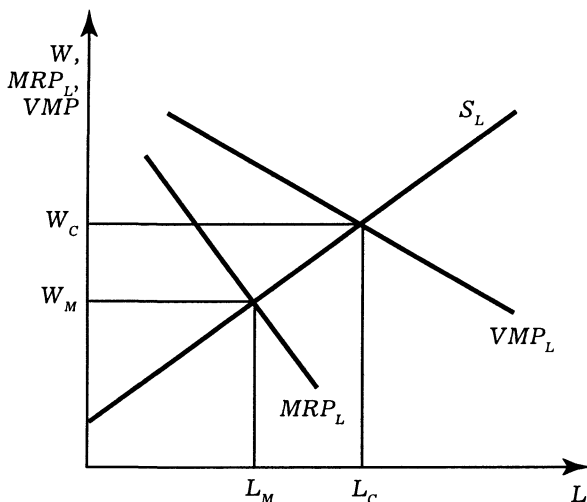


Рис. 9.8. Спрос монополии на труд в задании 565

$S_L$  — график функции предложения труда.

$VMP_L$  — график функции  $PMP_L = W$ , где  $P$  — цена продукции фирмы;  $MP_L$  — предельный продукт труда,  $W$  — ставка заработной платы.

$MRP_L$  — график функции  $MR \cdot MP_L = W$ , где  $MR$  — предельный доход фирмы-монополии.

$W_C$  — зарплата в условиях конкуренции,

$W_M$  — зарплата в условиях монополии,

$L_M$  — объем занятости в условиях монополии,

$L_C$  — объем занятости в условиях конкуренции.

Справедливы соотношения:  $W_M < W_C$ ,  $L_M < L_C$ .

566. а. См. рис. 9.9.

В условиях монополии работники получают зарплату на уровне  $W_M$ , что меньше величины  $MRP_L$ , которая равна предельному продукту труда в денежном выражении (см. рис. 9.9).

567. б. См. рис. 9.7.

$W_M < W_C$ ,  $L_M < L_C$ , где  $W_M$  и  $L_M$  — соответственно зарплата и объем занятости при монополии, а  $W_C$  и  $L_C$  — те же показатели для конкуренции.



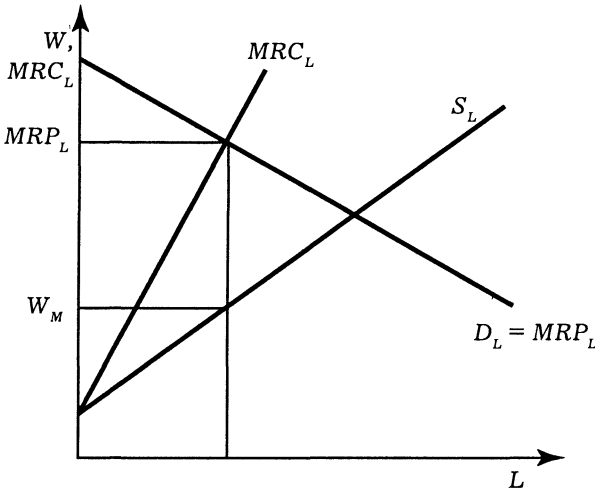


Рис. 9.9. Зарплата работников в условиях монополии в задании 566

Выполните задания и ответьте на вопросы

568. См. рис. 9.10.

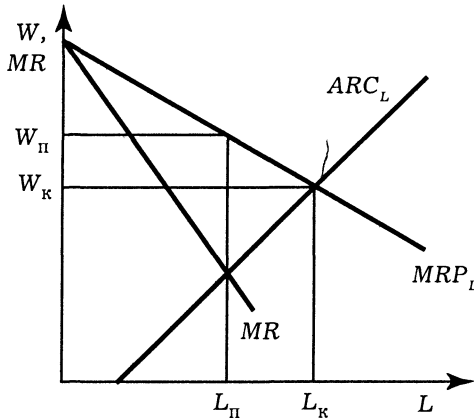


Рис. 9.10. Роль профсоюза на рынке труда в задании 568

Спрос на труд:  $w = 100 - 2L$ .

Выбор профсоюза:  $MR = (L \cdot w)' = 100 - 4L$ ;  $MR = ARC_L$ ;  
 $100 - 4L = -5 + 3L$ ;  $L_{\Pi} = 15$ ;  $W_{\Pi} = 100 - 2 \cdot 15 = 70$ .

Конкурентное равновесие:  $MRP_L = ARC_L$ ;  $100 - 2L = -5 + 3L$ ;  $L_K = 21$ ;  $W_K = 58$ .

$W_{II}$  выше, чем  $W_K$  на  $70 - 58 = 12$ ;  $L_{II}$  ниже, чем  $L_K$  на  $21 - 15 = 6$ .

**569.** Объем использования труда монополией:  $L = L_{ж} + L_{м}$ .  
Рынок труда женщин:

$$MRPL_{ж} = MPL_{ж} \cdot p = \frac{\partial Q}{\partial L_{ж}} \cdot p = \frac{\partial (50(L_{ж} + L_{м}) - 0,25(L_{ж} + L_{м})^2)}{\partial L_{ж}} \cdot 2 =$$

$$= 100 - L_{ж} - L_{м}.$$

$$L_s = 10 + 0,5W; W = 2L_{ж} - 20; MRC_{L_{ж}} = 4L_{ж} - 20;$$

$$MRP_{L_{ж}} = MRC_{L_{ж}}; 4L_{ж} - 20 = 100 - L_{ж} - L_{м}; L_{ж} = 24 - 0,2L_{м}.$$

Рынок труда мужчин:

$$MRPL_{м} = MPL_{м} \cdot p = \frac{\partial Q}{\partial L_{м}} \cdot p = \frac{\partial (50(L_{ж} + L_{м}) - 0,25(L_{ж} + L_{м})^2)}{\partial L_{м}} \cdot 2 =$$

$$= 100 - L_{ж} - L_{м}$$

$$L_s = -20 + 2W; W = 0,5L_{м} + 10; MRC_{L_{м}} = L_{м} + 10;$$

$$MRP_{L_{м}} = MRC_{L_{м}}; L_{м} + 10 = 100 - L_{ж} - L_{м}; L_{м} = 45 - 0,5L_{ж}.$$

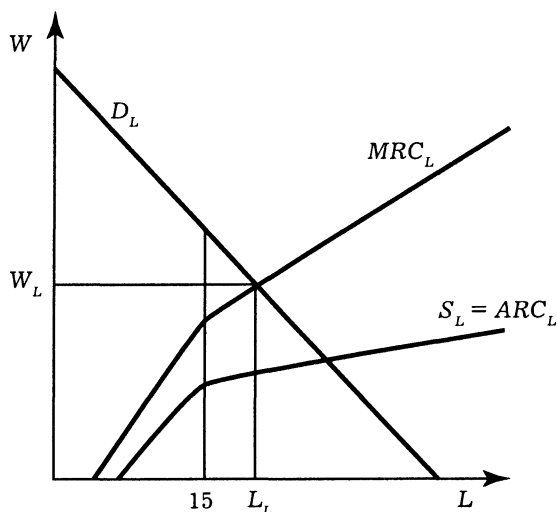


Рис. 9.11. Дискриминация по половому признаку  
в задании 569

$$\begin{cases} L_{\text{ж}} = 24 - 0,2L_{\text{м}} \\ L_{\text{м}} = 45 - 0,5L_{\text{ж}} \end{cases}$$

$$W_{\text{ж}} = 2 \cdot 16,6 - 20 = 13,2; \quad W_{\text{м}} = 0,5 \cdot 36,7 + 10 = 28,3.$$

Без дискриминации:  $0 < W < 10$ ;  $L_s = 10 + 0,5W$ ;  $W > 10$ ;  
 $L_s = -10 + 2,5W$ .

$$10 < L < 15; W = -20 + 2L; L > 15; W = 4 + 0,4L.$$

$$10 < L < 15; MRC_L = -20 + 4L; L > 15; MRC_L = 4 + 0,8L.$$

$MRP_L = MRC_L$ :  $10 < L < 15$ ,  $-20 + 4L = 100 - L$ ,  $L = 24$  — не подходит;  $L > 15$ ,  $4 + 0,8L = 100 - L$ ,  $L = 53,3$  (подходит),  
 $W = 25,3$ .

$$L_{\text{м}}(25,3) = 30,6; \quad L_{\text{ж}}(25,3) = 22,6.$$

*Ответ:* 1)  $L_{\text{ж}} = 16,6$ ;  $W_{\text{ж}} = 13,2$ .  $L_{\text{м}} = 36,7$ ;  $W_{\text{м}} = 28,3$ .  
 2)  $W = 25,3$ ;  $L_{\text{м}} = 30,6$ ;  $L_{\text{ж}} = 22,6$ .

### 9.2.3. Распределение доходов

#### Инвестиции в человеческий капитал

#### *Верны ли следующие утверждения?*

570. Нет.

571. Да.

572. Нет.

573. Да. Если не осуществляется индексация заработной платы и трансфертных платежей.

574. Да. Если кривые Лоренца пересекают друг друга.

575. Нет. Если новые кривые Лоренца пересекают друг друга и происходит перераспределение доходов от средних слоев к бедным и богатым в одинаковой пропорции или наоборот.

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

576. г. См. рис. 9.12.

577. б. Теория человеческого капитала описывает прямые и косвенные вложения денежных средств в образование и профессиональную подготовку работников, что приводит в будущем к более высокой оплате труда.

578. а. Это — эмпирический факт<sup>1</sup>.

579. б. Две крайние точки — общие в любом случае и, возможно, еще одна.

580. г.

<sup>1</sup> См.: Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. С. 287.

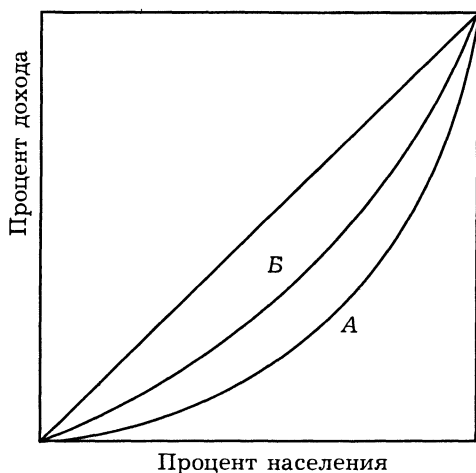


Рис. 9.12. Смещение кривой Лоренца после уплаты налогов и выплаты трансфертов в задании 576

### 9.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**581.** Пример такого исследования дан в учебнике Р. М. Нуреева «Курс микроэкономики» на стр. 299—304.

**582.** 1. Тит Ливий, безусловно, прав. Досуг и рабочее время не могут заменить друг друга, но в сутках всего 24 ч, и, увеличивая время досуга, человек должен сокращать время, уделяемое работе. Чем выше доходы человека, тем, как правило, дороже он ценит свой досуг. Это явление отражено в кривой индивидуального предложения труда.

2. Сегодняшний экономист к высказыванию Л. Вовенарга добавил бы следующее. Говоря о труде как о производственном ресурсе, которым обладает каждый человек, следует выделять такие его качества, как предпринимательские способности, уровень образования, здоровье, психическое состояние человека, склонность к риску. Поэтому более емким будет понятие «человеческий капитал».

3. С некоторой долей сарказма Ф. Достоевский подчеркнул роль мотивации трудовых усилий.

4. Высказывание немецкого ученого — пример парадокса, который может быть разрешен, только если вы выйдете за рамки предлагаемой к рассмотрению модели.

## Глава 10. Рынки капитала и земли

### 10.2. Вопросы и задачи

#### 10.2.1. Рынок капитала. Ссудный процент

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**583. Да.** Земельный фонд в отличие от капитала представляет фиксированную величину и не может быстро увеличиться.

**584. Да.** Это одна из составляющих труда как производственного ресурса.

**585. Да.** Однако владелец капитала должен сократить текущее потребление ради будущего дохода.

**586. Нет.** Для получения чистых инвестиций из общего притока капитала необходимо вычесть возмещение капитала.

**587. Нет.** Этого недостаточно для подсчета экономической прибыли, даже если будут учтены внутренние затраты. Для расчета экономической прибыли необходимо дисконтировать денежные потоки, относящиеся к разным периодам времени.

**588. Да.** Ссудный процент — цена капитала на конкурентном рынке капитала — выравнивается.

**589. Нет.** Предельная норма межвременного предпочтения — это стоимость будущего потребления, достаточного для отказа от единицы текущего потребления.

**590. Нет.** На рынке совершенной конкуренции доходность разных финансовых инструментов выравнивается.

##### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**591. г.** Все перечисленное в других пунктах относится к оборотному капиталу.

**592. б.** Чистые инвестиции равны валовым инвестициям минус выбытие капитала.

**593. в.** Это условие равносильно равенству предельного дохода и предельным издержкам.

**594. б.** Потребитель выбирает между текущим и будущим потреблением или текущим сбережением.

**595. б.**

### **Выполните задания и ответьте на вопросы**

**596.** Выгоднее получить доход 110 руб. в ноябре. Так как 100 руб. при 10% годовых в ноябре будут равны  $100 \cdot (1 + 0,1 \cdot 10/12) = 108,3$ .

**597.** Линия бюджетного ограничения пересекает ось  $C_2$  в точке  $220 + 200 \cdot (1 + 0,1) = 440$ , ось  $C_1$  — в точке  $220/(1 + 0,1) + 200 = 400$ . Равновесное потребление  $C_1^* = 1/(1 + 1) \cdot 400 = 200$ ,  $C_2^* = 1/(1 + 1) \cdot 440 = 220$ . Текущее и будущее сбережение равно нулю.

**598.** Текущее потребление  $C_1^* = 1/(1 + 1) \cdot (100 + 200/(1 + R)) = 50 + 100/(1 + R)$ . Будущее потребление  $C_2^* = 1 \cdot (1 + 1) \cdot (100 \cdot (1 + R) + 200) = 50 \cdot (1 + R) + 100$ . Предложение текущего сбережения  $S_1 = 100 - C_1^* = 50 - 100/(1 + R)$ . Предложение будущего сбережения  $S_2 = 200 - C_2^* = 100 - 50 \cdot (1 + R) = 50 - 50R$ .

**599.** Предельный продукт капитала равен 1. Фирма готова привлечь для своих нужд любое количество капитала по цене 2000 руб. за единицу капитала.

*Примечание.* Если единица капитала (минимальный кредит) составляет 1 млн. руб., то процентная ставка будет равна 0,2%.

**600.** Инвестиции выгодны, так как ежегодные выплаты процентов составят 1000 руб. < 1500 руб. Внутренняя норма рентабельности ( $IRR$ ) находится из уравнения:  $-10\,000 + 1500/(1 + IRR) + 1500/(1 + IRR)^2 + 1500/(1 + IRR)^3 + \dots = 0$ . Или:  $-10\,000 + 1500/(1 + IRR) \cdot (1/(1 - 1/(1 + IRR))) = -10\,000 + 1500/IRR = 0$ . Следовательно,  $IRR = 15\%$ .

## **10.2.2. Рынок земли. Экономическая рента**

### **Верны ли следующие утверждения?**

**601. Нет.** Положение земли и плодородие являются факторами спроса на землю. Улучшение плодородия увеличивает сельскохозяйственный спрос на землю. Положение земли влияет как на сельскохозяйственный спрос на землю (близость к покупателям, развитость инфраструктуры, климатические условия и т. д.), так и на несельскохозяйственный спрос на землю (развитость инфраструктуры, близость к поставщикам, покупателям и т. д.).

**602. Нет.** Наемные работники являются более мобильной рабочей силой. В отличие от них фермеры “привязаны” к своему участку земли. Фермеры могли бы быть более мобильной рабочей силой при следующих условиях:

а) если покупка и продажа земли (или отказ от аренды и аренда) имеют достаточно низкие трансакционные издержки, ниже, чем при увольнении и приеме на работу наемных рабочих (для рабочих может, например, требоваться переквалификация);

б) если плодородие и положение земли одинаково и не зависит от конкретной территории;

в) если затраты на улучшение плодородия земли, сельскохозяйственные орудия труда обходятся очень дешево, или все необходимое уже в наличии на каждом участке земли.

**603. Да.** Сельскохозяйственный спрос на землю предъявляют фермеры. Несельскохозяйственный спрос на землю предъявляют те, кто не использует землю для производства сельскохозяйственной продукции: строительные компании, промышленные предприятия и пр.

**604. Да.** Сельскохозяйственное производство сильно зависит от трудно контролируемых и прогнозируемых природных условий. В некоторых случаях, например на острове Таити, погодные условия (температура, влажность, осадки), а, следовательно, и сельскохозяйственное производство более предсказуемое. Такие примеры можно рассматривать скорее как исключение из правил.

**605. Да.** Собственники также включают в арендную плату проценты на вложенный капитал и затраты на амортизацию.

### **Выберите единственно правильный вариант ответа**

**606. а.** С развитием промышленности площадь земель, используемая в сельском хозяйстве, уменьшается.

**607. г.** Предложение земли неэластично, так как количество земли ограничено и не может измениться в зависимости от изменения цены на нее.

**608. а.** У Буратино сельскохозяйственный спрос на землю больше. Буратино надеется получить земельную ренту в виде дерева с золотыми листьями. А папа Карло, во-первых, не слышал о выращивании золотых монет на свалке, во-вторых, по профессии был не фермер, в-третьих, как взрослый человек с большим опытом вряд ли попался бы на уловки мошенников. У кота Базилио и лисы Алисы, вероятно, сельскохозяй-

ственного спроса на землю не будет вообще. Спрос кота Базилио и лисы Алисы на землю как источник обогащения путем мошенничества — это, скорее, несельскохозяйственный спрос.

**609. а.** Сельскохозяйственный спрос на землю является производным спросом от спроса на продукты питания. Увеличение спроса на продукты питания увеличит спрос на продукты сельскохозяйственного производства, что в свою очередь увеличит доходы фермеров. В результате сельскохозяйственный спрос на землю увеличится.

**610. г.** Уменьшение таможенных тарифов на продукты питания увеличит предложение импортных товаров. Спрос на продукты питания, произведенные в данной стране, уменьшится, что в свою очередь приведет к уменьшению сельскохозяйственного спроса на землю.

**611. в.** Ответ “да” может быть также верен, но при следующих обстоятельствах:

— в условиях высокой инфляции продукты питания становятся относительно дороже;

— реальный доход фермеров возрастает, тогда сельскохозяйственный спрос на землю увеличивается. Кроме того, желание домохозяйств обеспечить себя собственными продуктами увеличит спрос на приусадебные участки.

Ответ “нет” может быть подтвержден следующими суждениями:

— затраты в сельском хозяйстве окупаются через значительный промежуток времени;

— кроме того, имеется трудно прогнозируемый риск, все это приведет к оттоку денег в более краткосрочные и прибыльные операции.

Следовательно, в этом случае сельскохозяйственный спрос на землю уменьшится.

**612. г.** Увеличение доходов покупателей вызовет увеличение спроса на продукты питания (если это экономические блага высшей категории) либо уменьшение спроса на продукты питания (если это экономические блага низшей категории). В первом случае сельскохозяйственный спрос увеличится (земельная рента возрастет), во втором — уменьшится (земельная рента упадет).

**613. г.** Сельскохозяйственный спрос возрастет в связи с ожиданием увеличения доходов фермеров. Однако влияние на несельскохозяйственный спрос может быть различным. Спрос на землю строителей небоскребов увеличится, если они будут конкурировать с фермерами за землю, т. е. строители будут



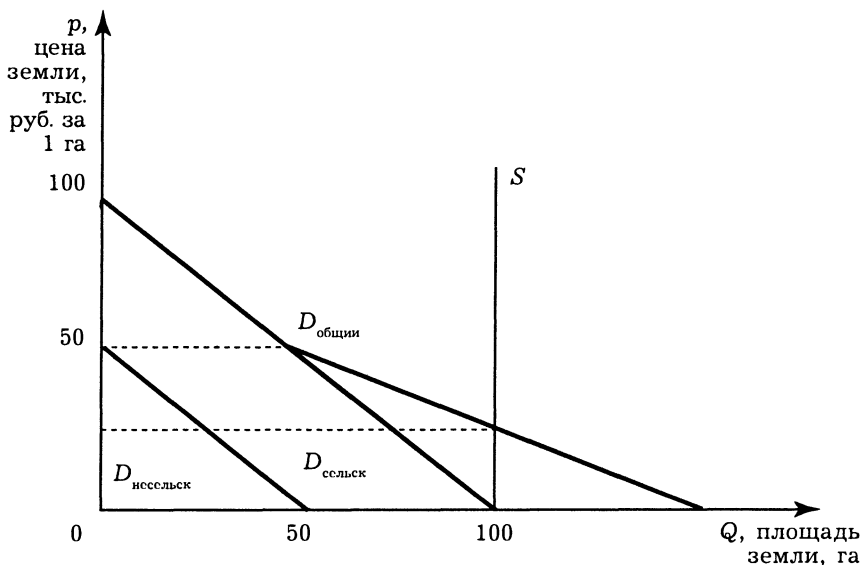
предлагать за тот же участок земли более высокую цену. В данном случае ожидаемая земельная рента фермеров и строителей примерно одинаковая. Несельскохозяйственный спрос на землю может не измениться, если ожидаемая земельная рента фермеров будет значительно ниже земельной ренты строителей небоскребов. Несельскохозяйственный спрос на землю упадет, если ожидаемая земельная рента фермеров будет значительно больше ожидаемой земельной ренты строителей небоскребов.

**614. а.** Арендная плата включает названные затраты.

**Выполните задания и ответьте на вопросы**

**615.** Общий спрос на землю:  $Q = 0$  при ценах выше 100 тыс. руб. за га,  $Q = 100 - p$  при ценах от 100 тыс. руб. до 50 тыс. руб. за га,  $Q = 150 - 2p$  при ценах ниже 50 тыс. руб. за га.

1. При  $Q = 100$  цена земли на рынке будет 25 тыс. руб. за га. Графическая иллюстрация решения показана на рис. 10.1.



**Рис. 10.1.** Предложение и спрос на землю в задании 615

2. Арендная плата равна  $2,5 = (25 \cdot 0,1)$  тыс. руб. в год.

3. Земельная рента равна арендной плате за вычетом амортизации и процентов на вложенный капитал:  $2,5 - 0,5 - 10 \cdot 0,1 = 1$  тыс. руб. в год.

*Примечание.* Не всегда для нахождения общего спроса на землю нужно складывать сельскохозяйственный и несельскохозяйственный спрос. См. следующую задачу.

**616.** В отличие от предыдущей задачи сельскохозяйственный спрос на землю фермера и несельскохозяйственный спрос на землю железнодорожной компании “исключают” друг друга. Так как предложение земли абсолютно неэластично, собственник земли, максимизируя доход от продажи земли или арендную плату, отдаст предпочтение железнодорожной компании.

1. Тогда (см. рис. 10.2) цена земли находится из условия равновесия на рынке:  $100 = 200 - p$ . Откуда  $p = 100$  (тыс. руб. за 1 акр).

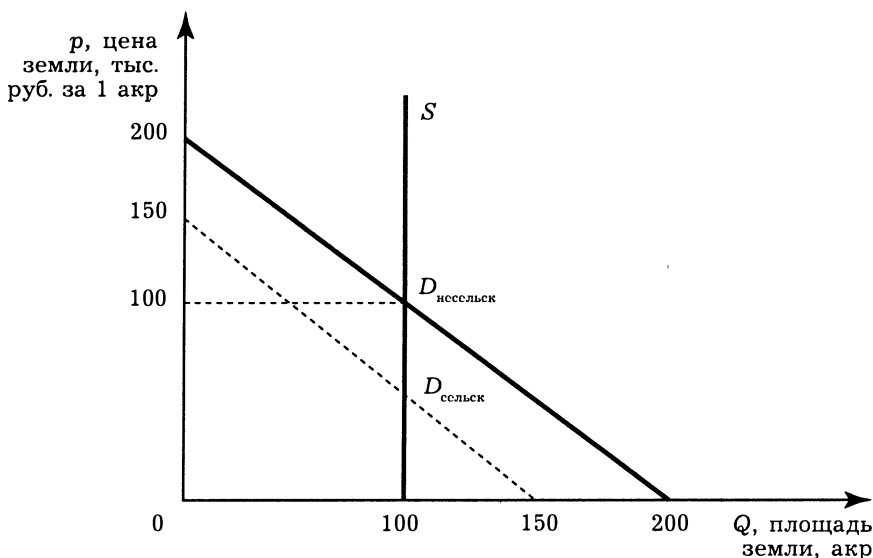


Рис. 10.2. Предложение и спрос на землю в задании 616

2. Ежегодная арендная плата составит  $5 = (100 \cdot 0,05)$  тыс. руб. в год.

3.  $5 - 0,5 - 10 \cdot 0,05 = 4$ .

**617.** 1. Нужно соглашаться. Так как цена земли равна  $3600 \text{ долл.} / 0,1 = 36\,000 \text{ долл.}$  Эта сумма больше  $20\,000 \text{ долл.}$

2. Если родители Алисы возьмут кредит в сумме  $10\,000 \text{ долл.}$  под ставку  $10\%$  годовых, то ежегодные выплаты по процентам составят  $1000 \text{ долл.}$  Покупка участка земли за  $20\,000 \text{ долл.}$  эквивалентна арендной плате  $2000 = (20\,000 \cdot 0,1) \text{ долл.}$  в год. По-

купка земли остается более выгодной сделкой, чем аренда, так как  $1000 + 2000 = 3000 < 3600$ .

3. Если минимальная сумма равна  $X$  долл., то кредит в банке необходимо взять на сумму  $20\,000 - X$  долл. Минимальную сумму находим из уравнения:  $(20\,000 - X) \cdot 0,1 + 2000 = 3600$ . Откуда  $X = 4000$  долл.

618. До повышения спроса цена земли  $p = 50 - 10 = 40$  долл. за 1 акр, арендная плата  $40 \cdot 0,1 = 4$  долл. за 1 акр в год. После повышения цена земли  $p = 100 - 10 = 90$  долл. за 1 акр, арендная плата  $90 \cdot 0,05 = 4,5$  долл. за 1 акр земли в год. Арендная плата, а также земельная рента возросли на  $4,5 - 4 = 0,5$  долл. в год с 1 акра земли, или  $5 \cdot 10 = 50$  долл. в год за весь участок земли. См. рис. 10.3.

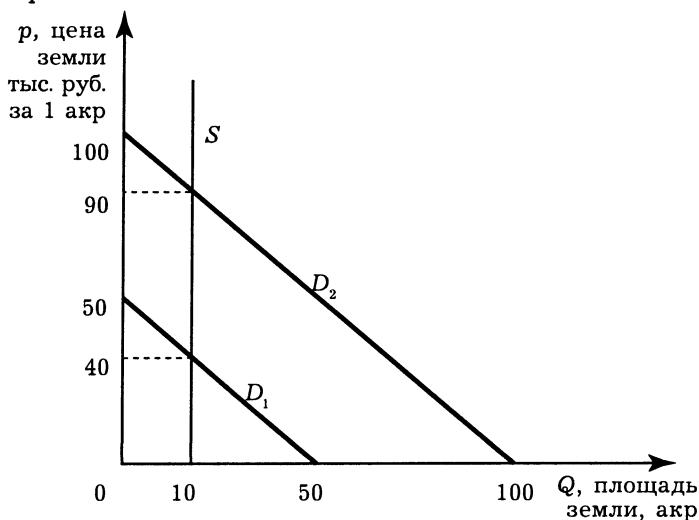


Рис. 10.3. Предложение и спрос на землю в задании 618 при повышении спроса

619. Пусть первоначально строительная компания имела участок площадью  $X$  гектаров. Капитальные вложения и затраты на амортизацию равнялись  $K$ . Ставка банковского процента  $R$ . Строительная компания покупала землю за  $100 - X$  тыс. руб. Арендная плата равнялась бы  $R \cdot (100 - X + K)$  тыс. руб. в год. После увеличения предложения земли цена земли будет равна  $100 - 2X$  тыс. руб. в год. Арендная плата равна  $R \cdot (100 - 2X + 2K)$  за год. Арендная плата увеличится на  $R \cdot (K - X)$  тыс. руб. в год. При  $K > X$  арендная плата возрастет. Доход не является земельной рентой, так как включает поми-

мо ренты амортизационные отчисления и проценты за вложенный капитал.

**620.** Первый участок земли дает доход 2000 руб. Второй участок земли дает доход 1000 руб. Дифференциальная рента равна 1000 руб.

**621.** Предложение земли абсолютно неэластично. Эластичность в обоих случаях равна нулю. При конечной и не равной нулю эластичности предложения земли эластичность по ставке банковского процента отрицательная (меньше), эластичность по арендной плате положительная (больше).

**622.** Бухгалтерская прибыль равна  $500 = (1000 - 500)$  руб. Экономическая прибыль равна  $-500 = (1000 - 500 - 1000 / 0,1 \cdot 0,1)$  руб. Фермеру выгоднее продать землю и положить деньги в банк.

**623.** Из неравенства  $100/R \geq 110/R - 10$  получим  $R \geq 100\%$ .

### 10.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**624.** Изречение Лукиана будет более понятно, если трактовать его в рамках концепций межвременных предпочтений. Современный экономист сказал бы, что рациональный потребитель должен так распорядиться сегодняшними и будущими доходами, которые приносит ему капитал, чтобы суммарная полезность была максимальной.

**625.** Высказывание Прудона современный российский экономист уже не воспринимает как парадокс. Однако споры о трудовой теории стоимости продолжаются до сих пор.

**626.** П. Столыпину в его спорах с противниками зарождавшихся в России капиталистических отношений очень пригодилась бы концепция, известная сегодня как “трагедия общин”. Кратко смысл ее можно сформулировать так: если права на легко доступный ресурс не определены, каждый, имеющий возможность доступа к этому ресурсу, старается взять максимально возможное его количество. И ресурс вскоре истощается.

# Глава 11. Общее равновесие и экономическая эффективность

## 11.2. Вопросы и задачи

### 11.2.1. Анализ общего равновесия

*Верны ли следующие утверждения?*

**627.** Да. Это является одной из предпосылок частичного анализа.

**628.** Да. В соответствии с теорией общего равновесия ситуация на рынке труда зависит от состояния других рынков. Спрос на труд является производным спросом. Таким образом, увеличение спроса на уголь приводит к увеличению ставки заработной платы шахтеров.

**629.** Да. В соответствии с предпосылками модели частичного равновесия.

**630.** Нет. Кривая предложения совершенно конкурентной отрасли представляет собой горизонтальную линию на уровне минимума долгосрочных средних издержек.

*Выберите единственно правильный вариант ответа*

**631.** г. Автомобили и бензин являются взаимодополняющими благами, таким образом, при росте цены бензина снижается спрос на автомобили (см. рис. 11.8).

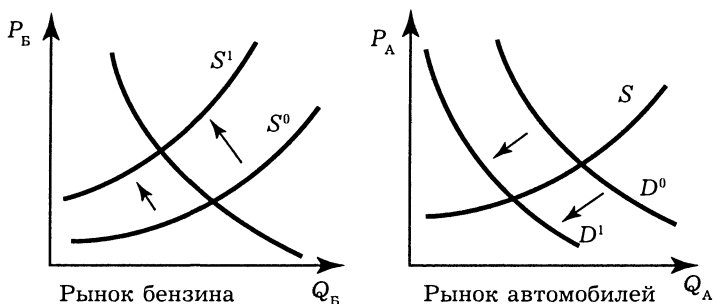


Рис. 11.8. Взаимодействия спроса и предложения на рынках взаимодополняющих благ в задании 631

**632. г.** Утюги “Тефаль” и “Ровента” представляют собой взаимозаменяемые блага. При увеличении предложения утюгов фирмы “Тефаль” цена на них снизится, в результате спрос на утюги “Ровента” тоже снизится.

**633. г.** Так как число потребителей жевательной резинки не изменилось, увеличение спроса на “Стиморол” произошло за счет снижения спроса на “Орбит”. В итоге равновесные цена и количество продаваемых жевательных резинок “Орбит” снизятся.

**634. б.** При росте доходов спрос на нормальное благо увеличивается, а на некачественное — уменьшается.

**635. а.** “Орбит” и “Стиморол” представляют собой взаимозаменяемые товары, таким образом при росте цены одного товара увеличивается спрос на другой товар.

**636. в.** Безработица в промышленном секторе приведет к увеличению предложения рабочей силы в сельскохозяйственном секторе.

**637. б.** Добровольный обмен благами невозможен, если положение какой-либо стороны ухудшится.

**638. б.** Так как товары X, Y используются вместе, при этом товар X особой ценности не имеет, то снижение спроса на Y приводит к падению спроса на X. В результате равновесные цена  $P_x$  и количество  $Q_x$  уменьшатся.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

**639. 1.** Кривая спроса на хлеб:  $Q_x = 200 - P_x + 2 \cdot 10 = 220 - P_x$ . По цене  $P_x = 10$  потребители будут покупать  $Q_x = 210$  ед.

2. Новая кривая спроса на хлеб имеет вид:  $Q_x = 200 - P_x + 2 \cdot 20 = 240 - P_x$ .

При  $P_x = 10$  величина спроса составляет  $Q_x = 230$  ед.

**640. 1.** Для поиска равновесия на рынке шампуня необходимо решить систему:

$$\begin{cases} Q_{\text{ш}}^d = 100 - 9 \cdot P_{\text{ш}} \\ Q_{\text{ш}}^s = 11 \cdot P_{\text{ш}} + 40 \\ Q_{\text{ш}}^d = Q_{\text{ш}}^s \end{cases}$$

$100 - 9 \cdot P_{\text{ш}} = 11 \cdot P_{\text{ш}} + 40$ ;  $20 \cdot P_{\text{ш}} = 60$ ;  $P_{\text{ш}} = 3$ ;  $Q_{\text{ш}} = 100 - 9 \cdot 3 = 73$  тыс.

Подставим цену шампуня в функцию спроса на бальзам:

$$Q_6^d = 500 / (2 \cdot P_{\text{ш}} + P_6).$$

В равновесии на рынке бальзама выполняется  $Q_6^d = Q_6^s$ , или

$$\frac{500}{6 + P_6} = 4 \cdot P_6.$$

$$4 \cdot P_6^2 + 24 \cdot P_6 - 500 = 0; P_6 = 8,5758; Q_6 = 4 \cdot 8,5758 = 34,303 \text{ тыс.}$$

2. Найдем равновесие на рынке шампуня:

$$11 \cdot P_6 + 60 = 100 - 9 \cdot P_6;$$

$$P = 40/20 = 2; Q_6 = 82 \text{ тыс.}$$

В равновесии на рынке лечебного бальзама выполняется:

$$Q_6^d = 500 / (4 + P_6) = Q_6^s = 4 \cdot P_6.$$

$$4 \cdot P_6^2 + 16 \cdot P_6 - 500 = 0.$$

Таким образом,  $P_6 = 9,3578$  и  $Q_6 = 37,4313$  тыс.

### 11.2.2. Эффективность обмена

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**641. Нет.** Рассмотрим пример, в котором для обоих потребителей товары являются совершенными комплементарями. В таком случае существует множество равновесных точек на контрактной кривой.

**642. Нет.** Данное условие выполняется только в случае, когда функция полезности дифференцируема.

**643. Да.** Предположим противное. В таком случае одной точке на контрактной кривой будут соответствовать разные комбинации полезностей потребителей. Но это противоречит условию эффективности, которое выполняется для любой точки на контрактной кривой.

**644. Нет.** Чтобы распределение благ было оптимальным, должно выполняться  $MRS_A = MRS_B$ :

$$MRS_A = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{1}{2}, MRS_B = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{1}{0,5} = 2, MRS_A < MRS_B.$$

**645. Да.** В соответствии с аксиомой монотонности.

**646. Нет.** Парето-оптимальное распределение благ означает оптимальность для общества, но не обязательно для индивидов.

**647. Да.** Так как посредством такого обмена невозможно улучшить положение обоих потребителей.

*Выберите единственно правильный вариант ответа*

648. См. рис. 11.9.

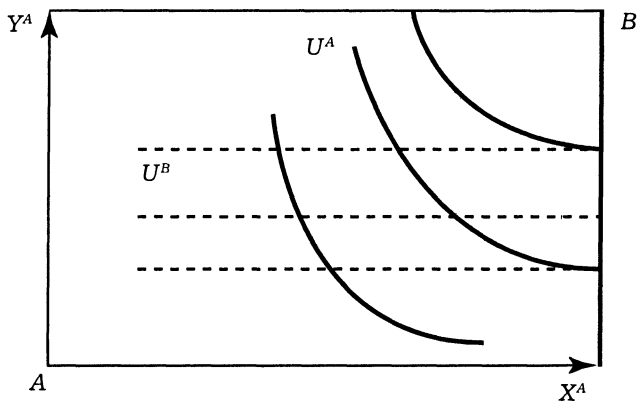


Рис. 11.9. Определение контрактной кривой в диаграмме Эджуорта в задании 648

б. См. рис. 11.9. Контрактной кривой будет правая сторона диаграммы Эджуорта (индивид В благо  $X$  потреблять не будет).

649. в. См. рис. 11.10.

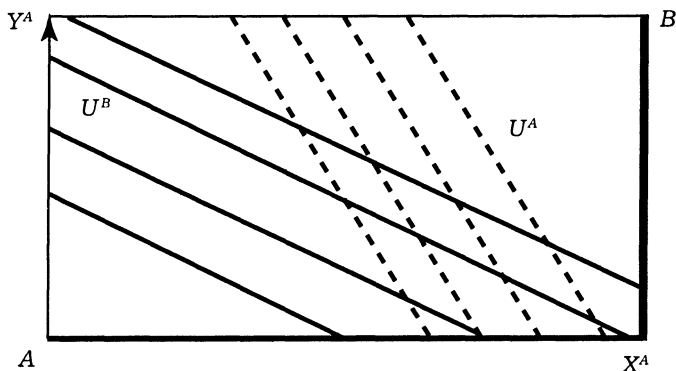


Рис. 11.10. Определение контрактной кривой в задании 649

650. б. В точке  $E$  потребитель  $A$  имеет максимальную полезность, а потребитель  $B$  — минимальную. Данная ситуация возможна только в точке  $B$  в ящике Эджуорта.

651. б. При переходе из точки  $M$  в точку  $O$  происходит Парето-улучшение распределения благ, при этом возможно



дальнейшее Парето-улучшение, так как точка  $O$  не лежит на контрактной кривой.

**652. а.** Утилитаризм полагает, что общественное благосостояние представляет собой сумму функций полезности всех членов общества.

**653. а.** В отличие от Д. Роулза, считающего, что общественное благосостояние зависит только от благосостояния индивида с самым низким уровнем, Ф. Ницше предполагал оценивать общественное благосостояние по индивиду с максимальным уровнем благосостояния.

### Решите задачи и ответьте на вопросы

**654.** Для любой точки на контрактной кривой должно выполняться:  $MRS_C = MRS_M$ .

$$MRS_C = MU_X^C / MU_Y^C = Y_C / X_C; \quad MRS_M = MU_X^M / MU_Y^M = Y_M / X_M = \\ = (20 - Y_C) / (10 - X_C);$$

так как  $Y_C + Y_M = 20$  и  $X_C + X_M = 10$ .

Уравнение контрактной кривой:  $Y_C / X_C = (20 - Y_C) / (10 - X_C)$  и, следовательно,  $Y_C = 2X_C$ .

**655.** Так как  $MRS_A = MRS_B$ , то для любой точки на контрактной кривой

$$MRS_A = MU_X^A / MU_Y^A = 2Y_A / X_A;$$

$$MRS_B = MU_X^B / MU_Y^B = Y_B / 2X_B,$$

тогда  $2Y_A / X_A = Y_B / 2X_B = (60 - Y_A) / 2(40 - X_A)$ .

Таким образом,  $60X_A + 3X_A Y_A - 160Y_A = 0$ .

**656.** На контрактной кривой должно выполняться:  $MRS_P = MRS_{II}$ . Следовательно:

$C_P / F_P = C_{II} / 1 = (10 - C_P)$ . Таким образом, уравнение контрактной кривой:  $C_P + C_P F_P - 10F_P = 0$ .

**657.** Утилитаристская функция общественного благосостояния является суммой индивидуальных функций полезности:

$W(u_1, u_2, \dots, u_n) = \sum_{i=1}^n u_i$ , где  $u_i$  — функция полезности  $i$ -го индивида;

$$W = 2x + 5 + x^2 + \sqrt{x} + x^2 + x + 1/2x = 2x^2 + 3,5x + \sqrt{x}.$$

Следовательно,  $W = 2x^2 + 3,5x + \sqrt{x}$ .

**658. 1.** Функция общественного благосостояния, основываясь на предположениях Д. Роулза, имеет следующий вид:

$W(u_1, u_2, \dots, u_n) = \min\{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ , где  $u_i$  — функция полезности  $i$ -го индивида.

На рисунке 11.11 представлены графики функции полезности, из которых видно, что в зависимости от обладания тем или иным количеством блага ( $x$ ) функция общественного благосостояния имеет различный вид и соответственно значение. При обладании двумя и менее единицами блага ( $x$ ) функция общественного благосостояния будет описываться функцией полезности Петрова П. П., а в остальных случаях функцией полезности Михайлова М. М.

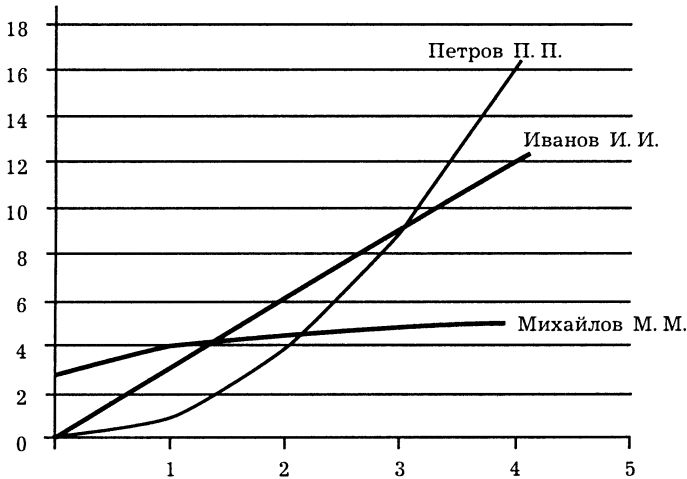


Рис. 11.11. Определение функции общественного благосостояния в задании 658

2. В общем виде утилитаристская функция общественного благосостояния зависит не только от функций полезности членов общества, но и от вклада каждого индивида в общественное благосостояние, следовательно:

$$W(u_1, u_2, \dots, u_n) = \sum_{i=1}^n a_i u_i,$$

где  $u_i$  — функция полезности  $i$ -го индивида;  $a_i$  — предполагаемые веса (оценка вклада).

$$W = 0,5 \cdot 3x + 0,1 \cdot x^2 + (\sqrt{x} + 3) \cdot 0,4 = 0,1x^2 + 1,5x + 0,4\sqrt{x} + 1,2.$$

**659.** Для ответа на этот вопрос необходимо сравнить две функции полезности, рассчитанные согласно каждой из своих концепций:

$$\sum_{i=1}^n a_i u_i > \min \{U_I, U_{II}, U_M\}.$$

Из задачи 658 известно, что в зависимости от количества благ функция общественного благосостояния описывается разными зависимостями. Утилитаристская функция полезности известна из задачи 658 и постоянна. Необходимо решить два неравенства:

$0,1x^2 + 1,5x + 0,4\sqrt{x} + 1,2 > x^2$  (для случая двух единиц блага ( $x$ ) и меньше);

$0,1x^2 + 1,5x + 0,4\sqrt{x} + 1,2 > \sqrt{x} + 3$  (от двух единиц блага ( $x$ ) и больше).

Нетрудно рассчитать, что данные неравенства будут выполняться всегда. Следовательно, функция общественного благосостояния, рассчитанная по утилитаристскому принципу, больше по номинальному значению роулзианской функции полезности.

### 11.2.3. Эффективность производства

*Верны ли следующие утверждения?*

**660.** Да. Не выполняется условие Парето-эффективности.

**661.** Нет. В оптимальной точке выполняется равенство  $MRS = MRT$ .

**662.** Да. Так как оптимальные точки производства и потребления совпадают, то  $X^* = Y^*$  исходя из  $\min\{X, Y\}$  (см. рис. 11.12).

**663.** Да. Оптимальные точки производства и потребления совпадают и лежат на кривой производственных возможностей (КПВ) в точке касания кривых безразличия Робинзона Крузо и КПВ.

**664.** Да. В оптимальной точке производства должно выполняться  $MRT^A = P_X/P_Y$ . В оптимальной точке потребления должно выполняться  $MRS^B = P_X/P_Y$ . Если Робинзон производит обмен благами, то его уровень полезности при торговле выше, чем при отсутствии торговли. Это может выполняться только в случае, если точка потребления находится за пределами КПВ (см. рис. 11.13).

*Выберите единственно правильный вариант ответа*

**665.** г. Пусть  $C$ ,  $F$  соответствующие количества собранных орехов и пойманной рыбы, тогда уравнение КПВ:  $C/2 + F/1 = 10$ . КПВ будет прямой линией.  $MRT = -\frac{\Delta F}{\Delta C} = 1/2$ .

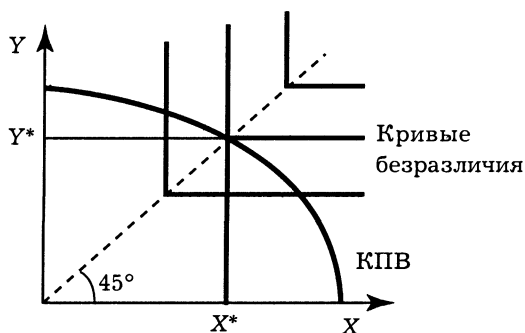


Рис. 11.12. Определение оптимальной точки производства и потребления в задании 661

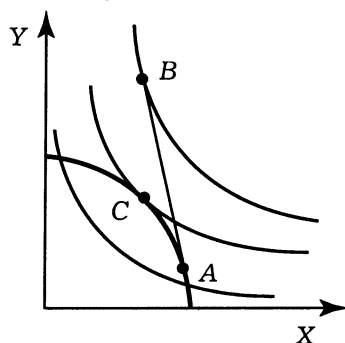


Рис. 11.13. Определение оптимальных точек производства и потребления в случае торговли в задании 664

666. а.

667. г. В зависимости от вида изоквант  $Q^B$  контрактной кривой может быть любая из сторон диаграммы Эджуорта.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

668. 1. Все точки на контрактной кривой являются Парето-оптимальными. Таким образом, должно выполняться:  $MRTS_Y = MRTS_X$ . Следовательно,  $K_X/L_X = K_Y/L_Y = (20 - K_X)/(10 - L_Y)$ , или  $K_X = 2L_X$ .

2. На кривой производственных возможностей распределение ресурсов является Парето-оптимальным. Таким образом,

$$\begin{aligned} K_X &= 2L_X; \\ K_Y &= 2L_Y. \end{aligned} \quad (1)$$

Подставим (1) в производственные функции:

$$\begin{aligned} X &= L_x \cdot K_x = L_x \cdot 2L_x = 2L_x^2; \\ Y &= L_y \cdot K_y = L_y \cdot 2L_y = 2L_y^2, \text{ или} \\ (X/2)^{0.5} &= L_x, \\ (Y/2)^{0.5} &= L_y. \end{aligned} \quad (2)$$

Всего имеется 10 ед. труда, следовательно,  $L_x + L_y = 10$ . Подставим (2) и получим кривую производственных возможностей:  $(X/2)^{0.5} + (Y/2)^{0.5} = 10$ , или  $X^{0.5} + Y^{0.5} = 10 \cdot 2^{0.5}$ .

**669.** Если Робинзон спит 12 ч в сутки, то на труд у него остается также 12 ч. Пусть  $L_C$ ,  $L_F$  — соответствующее время, потраченное на сбор кокосов и ловлю рыбы, тогда  $L_C + L_F = 12$ .

Общее количество пойманной рыбы задается уравнением:  $F = 2L_F$ . Аналогично для кокосов:  $C = 3L_C$ . В результате:  $C/3 + F/2 = 12$ , или  $2C + 3F = 72$ .

**670.** В данной задаче первоначально необходимо определить границу производственных возможностей. По условию задачи  $F = 4 \cdot L_F$ ,  $C = 10L_C$ , где  $L_C$ ,  $L_F$  — время, потраченное соответственно на ловлю рыбы и сбор орехов.

Уравнение кривой производственных возможностей:

$$F/4 + C/10 = 6; \quad 10F + 4 \cdot C = 240. \quad (1)$$

В оптимальной точке  $MRT = MRS$ .

$$MRT = \frac{d(10F + 4C - 240)/dF}{d(10F + 4C - 240)/dC} = 10/4 = 2,5.$$

$$\begin{aligned} MRS &= MU_F / MU_C = C/F; \\ C/F &= 2,5, \text{ или } C = 2,5F. \end{aligned}$$

Подставим в (1) и получим:  $10F + 4 \cdot 2,5F = 240$ .

Следовательно,  $F = 12$ ,  $C = 30$ .

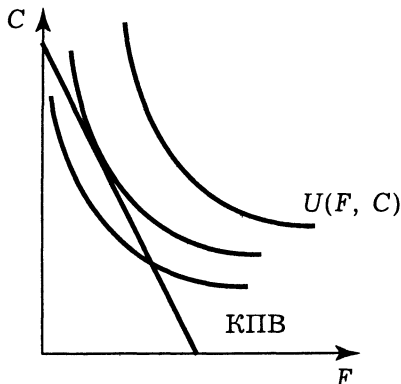


Рис. 11.14. Определение точки равновесия в задании 670

**671.** 1. Предельная норма трансформации:

$$MRT = \frac{d(F^2 + C^2 - 100)/dF}{d(F^2 + C^2 - 100)/dC} = \frac{2F}{2C} = \frac{F}{C}.$$

Если Робинзон ловит 6 рыб, то количество собранных орехов составит:

$$C = (100 - F^2)^{0,5} = 8, \text{ в результате } MRT = 6/8 = 0,75.$$

2. Если Робинзон ловит 8 рыб, то количество кокосов составит:

$$C = (100 - F^2)^{0,5} = 6, \text{ в результате } MRT = 8/6.$$

В оптимальной точке  $MRT = MRS$ .

Так как  $MRS = MU_F/MU_C = C/F$ , то

$$C/F = F/C \text{ или } F = C. \quad (1)$$

Подставим (1) в кривую производственных возможностей  $F^2 + C^2 = 100$  и получим

$$C = F = \sqrt{50} = 5\sqrt{2}.$$

**672.** По условию задачи  $X = 2Y$ . (1)

Подставим (1) в кривую производственных возможностей:  $2Y^2 + Y^2 = 80$ . В результате  $Y = 4$ ,  $X = 8$ .

**673.** 1. Альтернативными затратами увеличения производства сахара с 1 до 2 ед. будет снижение выпуска пшеницы на:

$$\Delta X = (100 - 1)^{0,5} - (100 - 4)^{0,5} = 0,15.$$

$$2. \Delta X = (100 - 4^2)^{0,5} - (100 - 5^2)^{0,5} = 0,5.$$

$$3. \Delta X = (100 - 7^2)^{0,5} - (100 - 8^2)^{0,5} = 1,14.$$

Данная задача количественно демонстрирует закон возрастающих альтернативных затрат.

**674.** По условию задачи выпуск каждого товара увеличился на 3%, таким образом:

$$\begin{aligned} X_{91} &= 1,03 X_{90}; & X_{92} &= 1,03 X_{91}; \\ Y_{91} &= 1,03 Y_{90}; & Y_{92} &= 1,03 Y_{91}. \end{aligned}$$

После небольших преобразований получим:

$$\begin{cases} X_{92} = 1,032 X_{90}; \\ Y_{92} = 1,032 Y_{90}. \end{cases} \quad (1)$$

Подставим (1) в выражение для кривой производственных возможностей:

$$X_{92}/1,03^2 + Y_{92}/1,03^2 = 10, \text{ или } X_{92} + Y_{92} = 10,609.$$

#### 11.2.4. Общее равновесие и экономика благосостояния

*Верны ли следующие утверждения?*

**675.** Да. Основная проблема оценки благосостояния — это невозможность сравнения полезности некоторого блага для

различных индивидов, так как предельная ценность одного и того же товара неодинакова для различных категорий людей, а система ценностей не разработана.

**676.** Да. Существование монополии искажает цены. В монополизированном производстве недопроизводство товара, а в другой (конкурентной отрасли) перепроизводство, что приведет к снижению цен на выпускаемую продукцию.

**677.** Нет. Налоги искажают общее равновесие, так как способствуют отклонению цен от равновесных.

**678.** Нет. Речь идет об одном и том же критерии, предложенном для оценки благосостояния разными людьми в разное время<sup>1</sup>.

### **Выберите единственно правильный вариант ответа**

**679.** б. Т. Ситовски оценивает посредством критерия Калдора—Хикса переход из одного состояния в другое дважды. На первом шаге необходимо проверить улучшение благосостояния при переходе из одного состояния в другое, а на втором — проверить, что обратный переход благосостояние не улучшает. Если соблюдаются эти условия, то благосостояние повышается.

**680.** г. Предложены различные варианты описания экономического понятия эффективности по Парето.

**681.** а. Освобождающиеся в монополии ресурсы перетекают в конкурентные отрасли промышленности. Это приводит к перепроизводству товаров в данных областях и снижению на них цен.

### **Решите задачи и ответьте на вопросы**

**682.** Нетрудно проверить (подставив в уравнение кривой потребительских возможностей), что в первоначальном состоянии точка А лежит на кривой потребительских возможностей (1) и внутри области потребительских возможностей (2). Аналогично проверяем конечное состояние.

Согласно критерию Калдора—Хикса, во втором состоянии переход из точки А в точку В повышает общественное благосостояние за счет увеличения полезности индивида А.

Если мы воспользуемся критерием Т. Ситовски, то получим положительный ответ.

**683.** Максимально полезный эффективный выпуск характеризуется точкой касания кривой производственных возмож-

<sup>1</sup> См.: Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. С. 368.

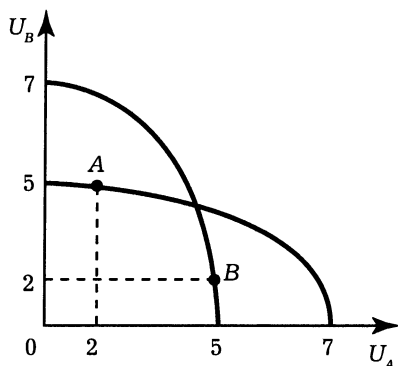


Рис. 11.15. Определение изменения благосостояния потребителя в задании 682

ностей и функции полезности. Для ее нахождения необходимо решить задачу максимизации функции полезности при заданном ограничении:

$$U(M; \Pi) \rightarrow \max, \Pi^2 + M^2 = 50.$$

$$L = M \cdot \Pi + (50 - \Pi^2 - M^2).$$

$$\begin{cases} \Pi - 2\lambda M = 0 \\ M - 2\lambda \Pi = 0 \\ \Pi^2 + M^2 = 50 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} M = \Pi \\ \Pi^2 + M^2 = 50 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} M = 5 \\ \Pi = 5 \end{cases}$$

При данном виде кривых (см. рис. 11.16) и оптимальном товарном наборе соотношение цен будет 1 : 1.

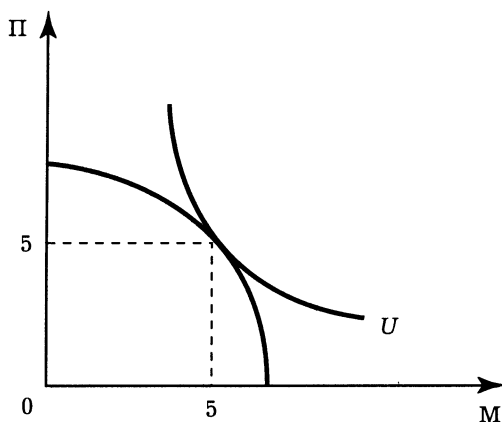


Рис. 11.16. Определение эффективного выпуска в задании 683



684. Найдем эффективный выпуск в новых условиях.

$$\begin{cases} \Pi^2 + M^2 = 50 \\ \Pi = 2M \end{cases} \quad \begin{cases} \Pi = 6,32 \\ M = 3,16 \end{cases}$$

Найдем оптимальный потребительский набор<sup>1</sup>:

$$U(M; \Pi) = M \cdot \Pi.$$

$$S = P_{\Pi}\Pi + P_M M = 2P_M \cdot 6,32 + P_M \cdot 3,16.$$

$$M = \frac{S}{2P_M} = 15,8/2 = 7,9,$$

$$\Pi = \frac{S}{4P_M} = 15,8/4 = 3,95.$$

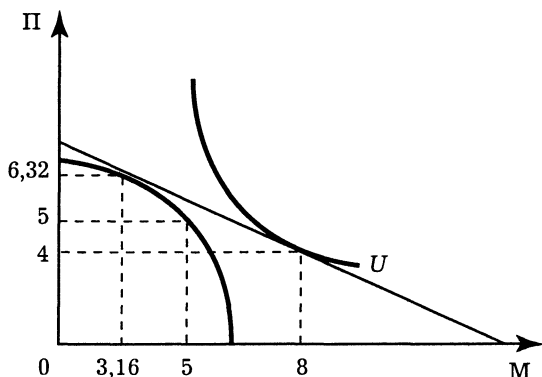


Рис. 11.17. Определение эффективного выпуска в задании 684

Эффективный выпуск и оптимальный набор товаров не совпадают (см. рис. 11.17). Общество несет потери эффективности. Для достижения общего равновесия можно прибегнуть к налоговой политике или субсидированию выпуска определенных товаров, чтобы выровнять соотношение цен на пушки и масло 1 : 1.

### 11.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

685. Основные тезисы. Существует несколько критериев справедливости. Формулировка первого вопроса не соответствует ни одному из них.

<sup>1</sup> Более подробно см. гл. 14.

Но известны другие критерии. Так, в соответствии с критерием утилитаризма общество должно максимизировать сумму индивидуальных полезностей. Для оптимального способа распределения благ Бергсон предложил максимизировать функцию общественного благосостояния. Более полную информацию по этому вопросу можно найти в учебнике Р. М. Нуреева “Курс микроэкономики” на с. 362—369.

## Глава 12. Экономика информации, неопределенности и риска

### 12.2. Вопросы и задачи

#### 12.2.1. Выбор в условиях неопределенности

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**686.** *Да.* Отношение к риску определяется правилами лотереи, в которой предстоит участвовать индивиду, и условиями, в которых он находится. Функция полезности, как правило, имеет сложный вид и на различных участках характеризует индивида как нейтрального к риску, любящего риск и избегающего риск.

**687.** *Да.* Так как предельная полезность дополнительной единицы дохода в случае потери будет равняться предельной полезности дополнительной единицы дохода в отсутствие потери<sup>1</sup>.

**688.** *Нет.* Субъективная вероятность формируется на основе информации, которой обладает индивид, а объективная вероятность — на основе статистических расчетов. В некоторых случаях данные вероятности не совпадают.

**689.** *Да.* Так как функция полезности не любящего риск индивида выпукла вверх.

##### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**690.** *г.* Даны варианты определения данного типа вероятности.

**691.** *г.* Дисперсия и стандартное отклонение (квадратный корень из дисперсии) являются мерой риска. Чем выше данные показатели, тем рискованней проект.

<sup>1</sup> См.: Вэриан Х. Л. Указ. соч. С. 252.

**692. а.** Метод снижения риска путем его распределения между рискованными товарами.

**693. а.** Объединение риска — это метод, направленный на снижение риска путем превращения случайных убытков (стихийные бедствия) в относительно небольшие постоянные издержки (взносы в фонд страхования).

**694. г.** Представлены различные вариации данного метода.

**695. г.** Происходит распределение рисков между различными товарами.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**696.** Математическое ожидание:  $E(x) = \sum_{i=1}^n \pi_i x_i \Rightarrow E(x) =$   
 $= 12 \cdot 0,2 + 35 \cdot 0,25 + 27 \cdot 0,35 + 72 \cdot 0,15 + 11 \cdot 0,05 = 31,95.$

Дисперсия:  $\sigma^2 = \sum_{i=1}^n \pi_i [x_i - E(x)]^2 \Rightarrow \sigma^2 = 0,2 \cdot [12 - 31,95]^2 +$   
 $+ 0,25 \cdot [35 - 31,95]^2 + 0,35 \cdot [27 - 31,95]^2 + 0,15 \cdot [72 - 31,95]^2 +$   
 $+ 0,05 \cdot [11 - 31,95]^2 = 353,0475.$

Стандартное отклонение:  $D = \sqrt{\sigma^2} = 18,79.$

**697.** Из двух проектов более рискованный тот, у которого стандартное отклонение больше. Следовательно, необходимо найти и сравнить стандартные отклонения обоих проектов.

Для 1-го проекта:

математическое ожидание:  $E(x) = 34 \cdot 0,9 + 68 \cdot 0,46 +$   
 $+ 37 \cdot 0,08 + 25 \cdot 0,03 + 89 \cdot 0,34 = 68,31;$

дисперсия:  $\sigma^2 = 0,2 \cdot [12 - 31,95]^2 + 0,25 \cdot [35 - 31,95]^2 +$   
 $+ 0,35 \cdot [27 - 31,95]^2 + 0,15 \cdot [72 - 31,95]^2 + 0,05 \cdot [11 - 31,95]^2 =$   
 $= 386,2339.$

Стандартное отклонение:  $D_1 = 19,65.$

Для 2-го проекта:

математическое ожидание:  $E(x) = 18 \cdot 0,22 + 13 \cdot 0,25 +$   
 $+ 22 \cdot 0,2 + 17 \cdot 0,18 + 11 \cdot 0,15 = 16,32.$

дисперсия:  $\sigma^2 = 0,2 \cdot [12 - 31,95]^2 + 0,25 \cdot [35 - 31,95]^2 +$   
 $+ 0,35 \cdot [27 - 31,95]^2 + 0,15 \cdot [72 - 31,95]^2 + 0,05 \cdot [11 - 31,95]^2 = 14,1576.$

Стандартное отклонение:  $D_2 = 3,76.$

$D_1 > D_2 \Rightarrow$  Первый проект более рискованный, чем второй.

$$698. E(x) = \sum_{i=1}^n \pi_i x_i \Rightarrow E(x) = 0 \cdot 0,495 + 10 \cdot 0,495 + 100 \cdot 0,009 + \\ + 1000 \cdot 0,001 = 6,85.$$

699. См. рис. 12.1.

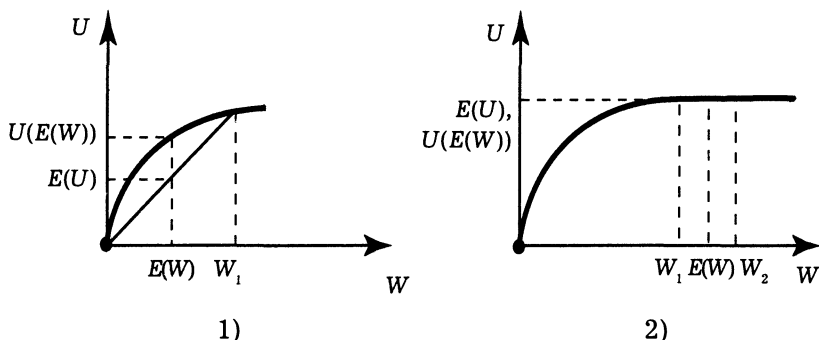


Рис. 12.1. Функции полезности, математического ожидания выигрыша и полезности математического ожидания в задании 699

1. Найдем математическое ожидание выигрыша (см рис. 12.1, 1):  $E(W) = 0,5 \cdot 100 + 0,5 \cdot 0 = 50$ , полезность математического ожидания согласно функции полезности:  $U(E(W)) = \sqrt{E(W)} = \sqrt{50} = 7,1$ .

Полезность от обладания 100 руб. следующая:  $U(W_1) = \sqrt{100} = 10$ , а в противном случае нулевая. Таким образом, математическое ожидание полезности:  $E(U) = 0,5 \cdot 10 + 0,5 \cdot 0 = 5$ .

2. Проведем все операции согласно первому пункту (см. рис. 12.1, 2):

$$E(W) = 0,5 \cdot 1\,000\,000 + 0,5 \cdot 1\,020\,100 = 1\,010\,050;$$

$$U(E(W)) = \sqrt{E(W)} = \sqrt{1\,010\,050} = 1005;$$

$$E(U) = 0,5 \cdot 1000 + 0,5 \cdot 1010 = 1005.$$

Вывод: индивид не расположен к риску.

700. Найдем математическое ожидание выигрыша:  $E(W) = 0,2 \cdot 5 + 0,8 \cdot 10 = 9$ .

Полезность математического ожидания выигрыша составит:  $U(E(W)) = (E(W))^2 = 81$ . Ожидаемая полезность:  $E(U) = 0,2 \cdot 25 + 0,8 \cdot 100 = 85$ . Если индивид будет гарантированно обладать суммой, которая принесет ему полезность, равную ожидаемой полезности от участия в данной игре, то ему бу-

дет безразлично участие в данной игре,  $\Rightarrow E(x) = x^2 = 85$ ,  $\Rightarrow \Rightarrow x = 9,2$ .

**701.** В случае благоприятного исхода фермер будет обладать суммой, обеспечивающей ему полезность,  $U = \sqrt{100 - 0,09q}$ ; в противном случае:  $U = \sqrt{80 + 0,91q}$ ,

$$E(U) = 0,1\sqrt{80 + 0,91q} + 0,9\sqrt{100 - 0,09q} \xrightarrow{q} \max.$$

$$\frac{0,1 \cdot 0,5 \cdot 0,91}{\sqrt{80 + 0,91q}} - \frac{0,9 \cdot 0,5 \cdot 0,09}{\sqrt{100 - 0,09q}} = 0, \Rightarrow q = 43.$$

**702.** В случае благоприятного исхода потребитель будет обладать суммой, обеспечивающей ему полезность,  $U = (10 - pq)^2$ , в противном случае:  $U = (q - pq)^2$ ,

$$E(U) = 0,5(q - pq)^2 + 0,5(10 - pq)^2 \xrightarrow{q} \max.$$

$$0,5(q^2 - 2pq^2 + (pq)^2) + 100 - 20pq + (pq)^2 = 0,5(100 + q^2 +$$

$$+ 2(pq)^2 - 20pq - 2pq^2) = 50 + q^2 + (pq)^2 - 10pq - pq^2,$$

$$(E(U))'_q = 2q + 2qp^2 - 10p - 2pq = 0; \text{ если } q = 5, \text{ то } p = 0,3.$$

**703.** Имея шанс заплатить “справедливую” премию, нейтральный к риску потребитель предпочтет застраховаться полностью. При цене страховки 5% это сумма 500 долл.

Ежегодно кооператив теряет 20 000 долл., что составляет 200 долл. на каждого члена кооператива. Организуя фонд поддержки от несчастных случаев с ежегодным взносом 200 долл., можно распределить риски между членами кооператива. В данной ситуации выгоднее содержать данный страховой фонд, чем пользоваться услугами страховой компании.

### 12.2.2. Рынки с асимметричной информацией

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**704.** Да. При производстве высококачественной продукции затрачиваются ресурсы в большем количестве, чем при производстве менее качественной продукции.

**705.** Нет. Так как индивид будет склонен пренебрегать элементарными мерами предосторожности в надежде на то, что страховая компания покроет весь ущерб.

**706.** Да. Определяется качество товара и максимально возможная цена покупателя.

**707. Нет.** На голландском аукционе продают главным образом скоропортящийся товар.

**708. Да.** Данный принцип “Пусть остерегается продавец” возлагает всю ответственность за качество товара на продавца как на лицо, наиболее осведомленное о данной продукции.

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**709. г.** На английском аукционе ставки растут снизу вверх, пока не установится максимально возможная цена. Ни один из перечисленных вариантов под данное определение не подходит.

**710. г.** Каждый из пунктов характеризует одно из проявлений асимметрии информации — моральный риск.

**711. а.** На аукционах, построенных по английскому типу, как правило, продают предметы роскоши, в данном случае коллекцию пасхальных яиц.

**712. в.** Реклама имеет разные цели, по-разному интерпретируется различными категориями граждан, поэтому не может выступать в качестве сигнала о качестве товара.

**713. а.** В данном случае при определенном соотношении качественных и некачественных товаров возможен вариант, когда продавцы качественного товара не уйдут с рынка.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**714.** Потребитель готов заплатить за автомобиль средневзвешенную цену:  $1300q + 700(1 - q)$ , где  $q$  — доля автомобилей высокого качества. Рынок “лимонов” разрушается вследствие ухода продавцов, торгующих высококачественным товаром, так как средневзвешенная цена, которую готов заплатить покупатель, ниже цены высококачественного товара. Следовательно, рынок будет существовать, если средневзвешенная цена покупателя будет выше цены продавца:

$$1300q + 700(1 - q) \geq 1000, \Rightarrow q \geq 0,5.$$

**715. q** — сумма, которую выплатит страховая компания владельцу автомобиля в случае его угона.

Если автомобиль не оборудован противоугонной системой, то ожидаемый ущерб от угона составит:

$$P_{\text{нет}} q + (1 - P_{\text{нет}}) \cdot 20\,000,$$

где  $P_{\text{нет}}$  — вероятность угона автомобиля, не оборудованного сигнализацией.

В противном случае ожидаемый ущерб составит:

$$P_{\text{сиг}} (-1000 + q) + (1 - P_{\text{нет}}) \cdot (20\,000 - 1000),$$

где  $P_{\text{сиг}}$  — вероятность угона автомобиля, оборудованного сигнализацией.

Страховая компания будет работать с данным проектом, если ожидаемый ущерб от угона автомобиля с сигнализацией будет выше ущерба от угона автомобиля без сигнализации:

$$P_{\text{нет}} q + (1 - P_{\text{нет}}) \cdot 20\,000 \leq P_{\text{сиг}} (-1000 + q) + (1 - P_{\text{сиг}}) \cdot (20\,000 - 1000);$$

$$0,5q + 0,5 \cdot 20\,000 \leq 0,05(-1000 + q) + 0,95(20\,000 - 1000);$$

$$0,5q + 10\,000 \leq 0,05q + 18\,000;$$

$$0,45q \leq 8000;$$

$$q \leq 17\,777,78.$$

Если страховая фирма стремится минимизировать моральный риск, то ей необходимо застраховать автомобиль не на полную сумму.

**716.** Совокупные издержки обучения для каждого из работников:  $5c_1 = 5$ ,  $5c_2 = 10$ . Для принятия решения необходимо сравнить выгоды и затраты:

первый работник:  $9 - 3 > 5$ , есть смысл пройти курс переподготовки;

второй работник:  $9 - 3 < 10$ , нет необходимости для переподготовки.

### 12.2.3. Спекуляция и ее роль в экономике

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**717.** Да. Ценные бумаги приобретаются с целью продажи по более высокой цене.

**718.** Нет. Хеджеры на фьючерсном рынке пытаются застраховать себя от резких колебаний рынка.

**719.** Да. В некоторой степени она отражает динамику изменения цен, что является своеобразным прогнозом состояния рынка.

**720.** Нет. Данная операция имеет спекулятивный характер.

**721.** Да. Так как спекуляция приводит к сдвигу потребления во времени.



**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**722. г.** Перечислены характеристики фьючерсного контракта.

**723. б.** Один из видов срочного контракта.

**724. б.** Распределение потребления во времени как один из принципов спекуляции.

**725. а.** Фермер страхует свой урожай от резких колебаний рынка — это позиция хеджера.

**Решите задачи и ответьте на вопросы**

**726.** Цена фьючерсного контракта не должна быть ниже затрат на его обслуживание. Все расходы равны:  $10 \cdot 6 \cdot 100 + 100 \cdot 100 = 16\,000$  руб.

**727.** Первоначальная маржа =  $0,1 \cdot 200 \cdot 100 = 2000$  руб. В случае если цена поднимется до 210 руб. за 1 т, то стоимость контракта возрастет до  $21\,000 = (210 \cdot 100)$  руб., увеличится на 1000 руб. В таком случае в активе фермера будет 1000 руб.

В случае если цена снизится до 150 руб. за тонну, то стоимость контракта упадет до  $15\,000 = (150 \cdot 100)$  руб., уменьшится на 5000 руб. В таком случае в активе фермера будет 7000 руб.

**728.** Первоначальная маржа =  $0,05 \cdot 50 \cdot 1000 = 2500$  руб. В случае если цена поднимется до 1200 руб. за 1 т, то стоимость контракта возрастет до  $60\,000 = (50 \cdot 1200)$  руб., увеличится на 10 000 руб. В таком случае в активе покупателя будет 12 500 руб.

Когда цена снизится до 950 руб. за 1 т, то покупатель потеряет  $50(1200 - 950) = 12\,500$ . В таком случае баланс покупателя будет нулевым.

**729.**  $P_{\text{call}}^* = \max\{0, P_{\text{сд}}^* - P_{\text{опц}}\}, \Rightarrow P_{\text{сд}}^* = 100 + 30 = 130$ .

Если  $P'_{\text{сд}} > 130$ , то выгодно купить опцион за 30 долл., исполнить его и продать полученные акции. В результате прибыль составит:  $P'_{\text{сд}} - P_{\text{опц}} - P_{\text{call}}$ . В случае  $P_{\text{сд}}^2 < 130$  нет смысла приобретать опцион.

**730.**  $\pi = \max\{0, P_{\text{опц}} - P_{\text{сд}}^*\} - Pr; \Rightarrow$

$$\pi = \max\{0, 100 - 120\} - 2 = 0 - 2 = -2.$$

Так как цена акции выше цены исполнения, то опцион не имеет стоимости (нет смысла его исполнять, цена исполнения ниже стоимости акции). В результате покупатель несет потери только по цене опциона.

**731.**  $R_p = xR_m + (1 - x)R_f$ ; следовательно, самый доходный портфель состоит из рискованного актива с доходностью 8% и

стандартным отклонением 2%, соответственно портфель с наименьшим риском состоит из безрискового актива с доходностью 3%.

$R_p = R_f + \frac{R_m - R_f}{\sigma_m} \sigma_p$ , коэффициент при  $\sigma_p$  не что иное как цена риска, так как является коэффициентом пропорциональности между риском и доходом при выборе оптимальной структуры портфеля.

$$\frac{R_m - R_f}{\sigma_m} = \frac{8 - 3}{2} = 2,5.$$

#### 12.2.4. Риск инвестиционных решений

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**732.** Нет. Рисковый актив приносит более высокий доход из-за своей низкой стоимости.

**733.** Да. В случае если одни ценные бумаги становятся высокодоходными по сравнению с другими, то они, естественно, будут пользоваться повышенным спросом, цена на них будет расти, а доходность падать.

**734.** Да. Как правило, чем более высокая доходность, тем выше риск.

**735.** Нет. Предпочтение отдается акциям с отрицательной обратной связью, принадлежащим предприятиям различных отраслей.

##### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**736.** г. Перечислены характеристики данного экономического термина.

**737.** г. Различные интерпретации определения данного процесса.

**738.** а. Норма отдачи — это отношение всех денежных поступлений к цене приобретения. Из перечисленного при расчете будет использоваться лишь первоначальная цена.

**739.** б. Эти ценные бумаги наиболее рискованные, следовательно, чтобы привлечь инвесторов  $R_m$ , должны иметь наибольшую доходность.

### Решите задачи и ответьте на вопросы

**740.**  $R_p = xR_m + (1 - x)$ , где  $x$  — доля рискового актива в портфеле.

$x = \frac{R_p - R_f}{R_m - R_f} = \frac{2}{3}$ ; следовательно, стандартное отклонение портфеля:  $\sigma_p = x\sigma_m = 2/3 \cdot 2 = 1,3\%$ .

**741.** Согласно модели ценообразования на капитальные активы (САРМ) ожидаемая норма доходности на акции компании “Норд” равна:

$$r_i = r_f + \beta(r_m - r_f) = 3 + 2(12 - 3) = 21. \text{ В действительности}$$

ожидаемая норма доходности равна 9%, так как  $r_i = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$ , где  $P_0$  — текущая цена,  $P_1$  — ожидаемая стоимость. Следовательно, текущая цена на акции компании “Норд” будет падать.

$$\mathbf{742.} \quad r_i = r_1 + \beta(r_m - r_f) = 2 + 1,5 \cdot (12 - 2) = 17\%;$$

$$r_i = \frac{P_1 - P_0}{P_0}; \Rightarrow P_1 = (r_i + 1)P_0 = 1,17 \cdot 50 = 58,2.$$

### 12.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

#### Исследуйте проблему и предложите решение

**743. Основные тезисы.** Среди основных причин уклонения от уплаты налогов следует отметить ответную реакцию налогоплательщиков на усиление налогового бремени, повышение налоговых ставок (моральный фактор), несовершенство форм и методов контроля со стороны налоговых органов (технические причины) и сравнение экономических последствий уплаты и неуплаты налогов (экономические причины). Сопоставление выгод и преимуществ, получаемых от неуплаты налогов, с затратами добросовестных взаимоотношений с бюджетом является главным побудительным мотивом к совершению налоговых правонарушений. Чем выше ставка налога и ниже размер санкций, тем выше экономический эффект уклонения от налогообложения.

Здесь мы также можем применить формулу Г. Беккера для ожидаемой полезности от совершения правонарушения:

$$EU = (1 - p) \cdot U(Y) + pU(Y - pf),$$

где  $EU$  — ожидаемая полезность (*expected utility*) от преступления;  $p$  — вероятность осуждения правонарушителя;  $Y$  — доход от преступления;  $U$  — функция полезности (*utility*) преступника;  $f$  — наказание за преступление (его “стоимость” для преступника).

Принимая решение о совершении преступления, потенциальный преступник сравнивает эту ожидаемую полезность с ожидаемой полезностью легальных доходов, и, чем меньше средние легальные доходы в экономике, тем сильнее будут стимулы к совершению преступления. Но в случае с неуплатой налогов вступают в силу и другие побудительные мотивы. Это, с одной стороны, сравнительная техническая легкость совершения такого рода преступления, а с другой — набор моральных оправданий для такого поступка: предприниматель ведь не крадет чужие деньги или имущество, как в случае кражи со взломом или мошенничества, и не посягает на чужую жизнь. Исходя из этих рассуждений можно предложить и соответствующие пути решения проблемы, хотя, очевидно, что теперь уже общество должно сопоставить затраты на предотвращение преступления с возможным ущербом, который оно принесет экономике.

## Глава 13. Институциональные аспекты рыночного хозяйства

### 13.2. Вопросы и задачи

#### 13.2.1. Правовые предпосылки рыночного хозяйства. Внешние эффекты

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**744. Да.** Частная собственность — это притязания на какое-либо имущество отдельных лиц, охраняемое от покушений любых других лиц.

**745. Да.** Трансакционные затраты получения информации у фирм меньше, затраты ведения переговоров меньше у государственных структур.

**746. Нет.** Заключение контракта предполагает наличие определенных санкций за нарушение соглашения. В условиях примитивных обществ участие в обмене дарами носит добровольный характер и отсутствуют какие-либо гарантии ответных действий.

**747. Да.** Правовые институты позволяют уменьшать издержки спецификации и защиты прав собственности, издержки оппортунистического поведения, а потому неопределенность выбора существенно снижается: заключающие контракт знают, на что они могут рассчитывать в самом худшем случае.

**748. Нет.** В экономике современных высокоразвитых стран трансакционные издержки составляют довольно крупную величину, чем и объясняется высокий интерес экономистов к этой проблеме.

**749. Нет.** Для развития рыночной экономики необходимо, чтобы отношения обмена деперсонифицировались — чтобы продавец и покупатель могли вступать в сделки не только с лично им знакомыми, но и с любыми людьми, не опасаясь

обмана. Для этого необходима надежная система защиты прав собственности, которая сложилась в Англии Нового времени, а в Испании так и не возникла.

**750. Да.** Понятие “транзакционные издержки” впервые используется Р. Коузом в его знаменитой статье “Природа фирмы” (1937 г.), хотя самого этого термина там еще нет<sup>1</sup>.

**751. Нет.** Обычное право всегда чем-то отличается от формальных правовых норм, причем в некоторых случаях они могут резко противоречить друг другу. Например, в пореформенной России официальное право отстаивало права частной собственности на землю согласно “европейской” традиции (права на землю принципиально не отличаются от прав на любое другое имущество), в то время как обычное право крестьян сохраняло представление о неразрывном единстве собственности на землю и труда (земля должна принадлежать тем, кто на ней трудится).

**752. Нет.** Теория прав собственности рассматривает эти права как “пучок” частичных полномочий — такая трактовка присуща только англо-саксонской правовой традиции (*common law*) в отличие от континентальной, где нормой считалась собственность-“монолит”.

**753. Да.** Проведенные Д. Уоллисом и Д. Нортон клиометрические исследования по материалам экономической истории США 1870—1970 гг.<sup>2</sup> показали, что транзакционный сектор экономики развивался гораздо быстрее, чем другие отрасли.

### **Выберите единственно правильный вариант ответа**

**754. г.** Сохраняя традиционные ограничения неоклассической теории, теория прав собственности добавляет к ним институциональные ограничения.

**755. б.** Только редкость ресурсов приводит к тому, что появляются конкурирующие потребители одного и того же ресурса и появляется необходимость в определении прав собственности на него.

**756. в.** Это приводит к снижению транзакционных затрат и способствует наиболее эффективному распределению ресурсов.

**757. г.** В этом случае права собственности не определены.

<sup>1</sup> См.: Коуз Р. Фирма, рынок и право. М., 1993. С. 8—9.

<sup>2</sup> См.: Wallis J., North D. Measuring the Transaction Sector in the American Economy, 1870—1970 // Long-Term Factors in American Economic Growth. Chicago, 1986.

**758. а.** Если рассматривать эту ситуацию в терминах теории игр, то можно видеть, что в случае *a* равновесие достигается в точке, не являющейся Парето-оптимальной.

**759. б.** Так как при этом достигается эффективное распределение ресурсов.

**760. в.** Граждане страны в целом не могут управлять конкретными предприятиями, глава государства не может в одиночку контролировать всю государственную собственность и вынужден делить власть над государственной собственностью с политической элитой (в СССР — номенклатурой), которая и назначает конкретных руководителей государственных предприятий.

**761. а.** Во всех других перечнях присутствуют формальные институты (законы, инструкции), которые можно изменять довольно легко.

**762. а.** Любой институт приносит все более высокую отдачу по мере того, как он “укореняется” и начинает восприниматься не как “новшество”, а как элемент стабильного порядка вещей.

**763. в.** В доиндустриальных обществах неформальное право играет не менее, а зачастую и более большую роль, чем формально-правовые нормы.

**764. б.** В современной России правоохранительная деятельность официальных органов малоэффективна, а потому предприниматели (за исключением самых мелких и крупных) вынуждены пользоваться услугами нелегальных стражей правопорядка.

**765. в.** Мировой океан, за исключением 200-мильных прибрежных зон, не находится под юрисдикцией какой-либо страны, а потому рыбаки любой страны заинтересованы в том, чтобы опережая конкурентов в использовании “даровых” природных ресурсов, как можно быстрее повысить улов, невзирая на негативные долгосрочные последствия. Это — яркий пример “трагедии общего достояния”, когда каждый из пользователей ресурса свободного доступа стремится подвергнуть его максимальной эксплуатации.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

**766.** Общая прибыль всех граждан страны от введения поддержки угольной отрасли:  $100 \text{ руб.} \cdot 100\,000 - 6 \text{ руб.} \cdot 2\,000\,000 = 10\,000\,000 - 12\,000\,000 = -2\,000\,000 \text{ руб.}$  — отрицательна, т. е. это мероприятие невыгодно стране в целом. Однако каждый угольщик от введения этой меры может получить прибыль в

94 · (100 – 6) руб., и эту сумму он может направить на лоббистскую деятельность по принятию соответствующего решения законодательным органом, т. е. общая сумма, направляемая на эти цели угольщиками, может составить максимум 9 400 000 · (94 · 100 000) руб. Для того чтобы заблокировать принятие этого решения, остальные граждане страны должны мобилизовать сумму, не меньшую, чем 9 400 000 руб., однако каждый из остальных граждан не будет выделять на эти цели сумму, большую, чем 6 руб., т. е. для того, чтобы заблокировать лоббистскую деятельность угольщиков, деньги должны быть собраны как минимум с 1 566 667 · (9 400 000 : 6) человек, что весьма маловероятно. Следовательно, закон о поддержке угольной отрасли имеет большие шансы на принятие в законодательном органе.

**767.** Ответ можно сформулировать следующим образом.

1. Разная степень эффективности формальных и неформальных норм зависит от особенностей национальной ментальности. В западноевропейской традиции, основанной на ценностях индивидуализма, человек считает необходимым придерживаться предписанных законом “правил игры” и не признает право общества навязывать ему еще какие-либо формы контроля. Наоборот, в восточных обществах человек привык ориентироваться прежде всего на требования окружающих, даже если они не закреплены какой-либо официальной нормой. Поэтому на Востоке неформальные институты и в наши дни являются мощным регулятором общественных отношений, в то время как на Западе их роль невелика, основные “правила игры” диктуются формальными институтами (законами).

2. С развитием человечества роль неформальных норм имеет тенденцию ослабевать, поскольку происходит ускорение процессов изменений, что требует сознательного социального конструирования новых норм, а не стихийной адаптации к изменениям.

**768.** Надо обратить внимание на то, в какой степени эти источники права могут реагировать на изменившиеся условия. Мифы (и вообще сакральные нормы) даны в раз и навсегда кодифицированной форме, отклонения от которой практически невозможны. Что касается обычаев, то за ними стоит авторитет предков, а не сверхъестественных высших сил, причем они редко подвергаются сознательной систематизации, поэтому они в принципе допускают некоторые инновации, но только постепенные, малозаметные. Наконец, законы — это



результат вполне сознательного “социального конструирования”. Но авторитет мифов и обычаев гораздо выше авторитета законов. Поэтому оценить сравнительную эффективность перечисленных источников права можно лишь на качественном уровне, исключаящую однозначную оценку: чем более гибкими являются нормы, тем менее они авторитетны. Рыночное хозяйство по самой своей природе требует постоянных инноваций, а потому оно в принципе не может развиваться в условиях господства религиозных или традиционных норм права.

**769.** Ошибки в этом тексте таковы.

### Потlach на весь мир

Индейца из племени тлинкитов, что на Аляске, звали Жирный Котел, и сегодня в его жизни был знаменательный день. Уже несколько дней по окрестным стойбищам шла весть, что Жирный Котел готовит большой потlach. С утра к вигваму Жирного Котла стекались его соседи и друзья, друзья соседей и соседи друзей, предвкушая обильное угощение. И их ожидания не были обмануты. Дичь, рыба, даже “горючая вода”, которую продавали недавно появившиеся белые люди, — всего было вдоволь. Когда гости наелись до отвала, жены и рабы Жирного Котла стали раздавать им подарки — одеяла, оружие, бусы. Финалом праздника стало публичное разбиение организатором потлacha связок раковин каури<sup>1)</sup>, которые в этих местах выполняли роль денег. Когда потlach подходил к концу, Жирный Котел заметил, что его почтили своим присутствием даже белые люди, которые приезжали в эти края довольно редко. Один из них подошел, представился, назвавшись странным именем Ива-но-висч, и спросил через переводчика: “Господин Жирный Котел, зачем вы бесплатно раздаете свое имущество? Может быть, вы совершили большой грех и теперь готовитесь уйти в монастырь?” Индеец усмехнулся про себя глупости этих пришельцев и начал объяснять им то, что в его племени знал даже ребенок. “У нас есть обычай: дар требует отдара, — начал он. — Теперь все эти люди, что ели за мой счет и получали подарки, будут стараться вернуть долг, причем отдать больше, чем получили, иначе они потеряют лицо<sup>2)</sup>. Поэтому уже через год я буду вдвое богаче, чем сейчас. А у нас, как и везде: кто богат — тот и славен<sup>3)</sup>. Не пройдет и пяти лет, как я стану вождем племени, а если мне удастся за срок своего правления<sup>4)</sup> разбить соседнее племя, то меня выберут вождем еще на один срок. А уж тогда на жизнь хватит и моим детям, и детям моих детей: настоящие вожди никогда не умирают бедными”<sup>5)</sup>. Белый человек, который постоянно водил маленькую палочку с черным наконечником по листу бумаги, пожал руку Жирному Котлу и передал через переводчика, что считает его

“новым индейцем — другом белых”. Жирный Котел лишь подивился про себя наивности Ива-но-висча. У богатых и сильных нет друзей, и когда он станет вождем, то поведет своих воинов на самом деле не на соседнее племя, более многочисленное, чем его собственное, а против этих бледнолицых, которых по всему Юкону всего несколько сотен.

<sup>1)</sup> Раковины каури использовались в качестве денег в бассейне Индийского океана, на Аляске их не могло быть.

<sup>2)</sup> Угощение и подарки во время потлача не предполагают возвращения даров в какой-либо форме.

<sup>3)</sup> В позднепервобытной престижной экономике богатство само по себе отнюдь не вызывало уважения окружающих, а скорее наоборот. Слишком удачливого охотника могли даже убить за то, что он “ворует” удачу своих соплеменников.

<sup>4)</sup> У вождя первобытного племени не может быть фиксированного “срока правления” как у современного президента. Вождя выбирали пожизненно, пока он не умрет или пока не появится более способный претендент на роль вождя.

<sup>5)</sup> У различных позднепервобытных народов отмечена совсем другая пословица — “настоящий вождь умирает бедным”, поскольку для поддержания своего престижа он постоянно раздает свое имущество, не требуя отдара.

**770.** Речь идет о феномене *path dependence* — “зависимость от предшествующего развития”. Когда появляется какая-то новая проблема, то первоначальный выбор может определить все дальнейшее развитие, даже если затем обнаруживается его неоптимальность. Чем сильнее последствия первоначального выбора вошли в повседневную жизнь, тем больших издержек (и транзакционных, и обычных) требует его пересмотр. Яркий тому пример — современная Конституция России, принятая в 1993 г. во время “парада суверенитетов” и провозглашающая право любого субъекта Федерации на полный суверенитет. В 1990-е гг. эта норма стала одним из формальных оснований для регионального сепаратизма, грозящего развалом страны, но ее устранение крайне проблематично (сепаратизм выгоден многим влиятельным силам; пересмотр одной из статей конституции может привести к острой полемике и по другим ее разделам, спровоцировав политический кризис).

**771.** По данным двух таблиц четко прослеживается обратная зависимость между индексами коррупции и масштабами транзакционного сектора в национальной экономике. Это можно объяснить тем, что для развития легального транзакционного сектора необходима “прозрачность” транзакций, их незави-

симось от личных взаимоотношений. Когда же экономика коррумпирована, а легальная защита прав собственности слаба, то предприниматель вынужден сам, лично вести переговоры и реализовывать свою продукцию, отказываться от использования кредита. Поэтому специализация в транзакционной деятельности оказывается низкой, а масштабы этого сектора невелики.

**772.** Эта задача решается следующим образом.

1. Поскольку потенциальные студенты ГУГУ не учитывают внешней полезности от своей учебы, а администрация — внешних издержек, фактическое количество студентов будет определяться равновесием предельных частных выгод ( $MPB$ ) и предельных частных затрат ( $MPC$ ) на высшее образование.

Функция спроса на высшее образование, если выразить ее в стандартном виде  $P = f(Q)$ , имеет вид:  $P = 4/Q$ . Такой же будет и функция предельных частных выгод:  $MPB = 4/Q$ .

Функция предельных частных издержек в данном случае будет линейной и иметь вид:  $MPC = 4Q$ .

Для определения численности равновесного контингента студентов ГУГУ следует решить уравнение:  $4/Q = 4Q$ , или  $4Q^2 - 4 = 0$ .

Данное уравнение имеет два решения:  $Q = -1$  или  $Q = 1$ . Поскольку число студентов не может быть отрицательным, фактическое количество студентов будет 1 тыс. чел.

Для исчисления оптимального количества студентов ГУГУ надо учитывать предельные экстернальные эффекты. Положительный эффект (от сокращения потерь от преступности) будет постоянен:  $MEB = 100$  тыс. йен; отрицательный (от снижения обороноспособности) задается формулой:  $MEC = Q^2$ . Для нахождения предельных общественных издержек ( $MSC$ ) и предельной общественной полезности ( $MSB$ ) надо прибавить экстернальные эффекты к функциям предельных частных издержек и выгод:

$$MSB = MPB + MEB = 4/Q + 100; MSC = MPC + MEC = 4Q + Q^2.$$

Оптимальный равновесный контингент студентов ГУГУ определяется решением уравнения:  $4/Q + 100 = 4Q + Q^2$ , или  $4 + 100Q - 4Q^2 - Q^3 = 0$ .

Оптимальное количество студентов с учетом экстернальных эффектов составит примерно 8,2 тыс. чел. Таким образом, фактический контингент студентов ГУГУ будет заметно ниже оптимального — примерно на 7200 человек.

2. Когда ООН введет стипендии для студентов ГУГУ, спрос грабь-урканийцев на высшее образование будет описываться формулой:  $P = 4/Q + 50$ . Теперь фактическое количество

студентов ГУГУ станет определяться формулой:  $4/Q + 50 = 4Q$ , или  $4Q^2 - 50Q - 4 = 0$ . Решением этого уравнения (для  $Q > 0$ ) будет примерно  $Q = 12,6$  тыс. чел. Таким образом, теперь в Объединенной Федерации будет наблюдаться большое “перепроизводство” студентов — фактический контингент окажется примерно на 4,4 тыс. чел. выше оптимального. Возмущение грабь-урканийцев вполне оправдано.

Если по постановлению Народного Курултая студенты ГУГУ будут обязаны отдавать в госбюджет 50% стипендий, фактическая величина дотации сократится до 25 тыс. йен. Теперь фактическое количество студентов ГУГУ станет определяться формулой:

$$4/Q + 25 = 4Q, \text{ или } 4Q^2 - 25Q - 4 = 0.$$

Положительным решением этого уравнения станет примерно  $Q = 6,4$  тыс. чел.

Поскольку теперь каждый студент станет приносить доход бюджету в 25 тыс. йен, то значение оптимального контингента также изменится и станет определяться по формуле:

$$4/Q + 100 + 25 = 4Q + Q^2, \text{ или } 4 + 125Q - 4Q^2 - Q^3 = 0.$$

Решением этого уравнения будет примерно 9,5 тыс. чел. — новое оптимальное количество студентов.

Таким образом, в результате постановления Народного Курултая фактическое количество студентов ГУГУ будет ниже оптимального для общества примерно на 3,1 тыс. чел. Можно сделать вывод, что грабь-урканийские политики мыслят в правильном направлении — в результате их регулирующих действий разрыв между фактическим положением и общественным оптимумом заметно сократился. Однако ставка налога на стипендии определена ими не вполне верно. Предоставляем читателю самим рассчитать, по какой ставке надо в этой ситуации брать налог со стипендий студентов ГУГУ, чтобы общество достигло оптимального состояния.

### 13.2.2. Общественные блага.

#### Роль государства в рыночной экономике

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**773. Нет.** Чистое общественное благо — это такое благо, которое потребляется коллективно всеми гражданами независимо от того, платят люди за него или нет<sup>1</sup>.

**774. Да.** Для частного блага есть возможность ограничить его потребление размерами платы.

<sup>1</sup> См.: Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. С. 430.

**775. Да.** Правила дорожного движения как и любая правовая норма относятся к общественным благам — выгоду от него получают все и распространятся они также в равной степени на всех.

**776. Нет.** Провалы рынка — это случаи, когда рынок оказывается не в состоянии обеспечить эффективное использование ресурсов самостоятельно, без вмешательства нерыночных сил.

**777. Нет.** Увеличение налогов скорее всего не приведет к сокращению дефицита бюджета, поскольку в этом случае у законодателей (да и у правительства) появится мощный стимул (рост бюджетных доходов) к увеличению расходной части бюджета, появление в бюджете новых статей расходов поглотит дополнительные бюджетные поступления.

**778. Нет.** Такую интерпретацию выводов Р. Коуза можно найти у Д. Н. Хаймана<sup>1</sup>, но если посмотреть на текст статьи самого Коуза, то легко обнаружить, что эта интерпретация проблемы маяка принадлежит К. Эрроу, с которым Р. Коуз не соглашается<sup>2</sup>. Услуги маяка, действительно, являются отчасти неисключаемыми, но для основной массы пользователей вполне можно отслеживать использование услуг маяка: маячную пошлину собирали со всех судов, заходящих в ближайшие к данному маяку порты<sup>3</sup>, и “зайцами” оказывались лишь те редкие корабли, которые проходили мимо маяка во время длинных рейсов.

**779. Да.** Пользоваться Интернетом может одновременно бесконечное число пользователей, но подключение к Интернету является платным, что позволяет исключать “зайцев” из использования этого блага.

**780. Нет.** Если число пользователей благом невелико, то “халявщики” менее склонны уклоняться от предписанных обязанностей, поскольку их оппортунистическое поведение становится заметным другим пользователям, которые несут от этого ущерб и стремятся при помощи неформальных методов воздействия пресекать подобные действия. Для понимания специфики этой ситуации экономисты отличают модель “*easy-rider*” от модели “*free-rider*”.

<sup>1</sup> См.: Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение. М., 1992. Т. II. С. 319.

<sup>2</sup> См.: Коуз Р. Указ. соч. С. 191—192.

<sup>3</sup> См. там же. С. 178.

**Выберите единственно правильный вариант ответа**

**781. в.** Общественные институты эволюционируют (in the long run) в сторону уменьшения транзакционных затрат.

**782. а.** Только в этом случае рынок не сможет самостоятельно достигнуть общественно эффективного распределения ресурсов.

**783. б.** Конституция и законы исполняют роль формальных институтов.

**784. б.** Неформальные институты обычно глубже укоренены в общественной жизни и соответствуют архетипам поведения людей соответствующей культуры.

**785. в.** Это приводит к повышению эффективности распределения ресурсов.

**786. г.** Для институциональных изменений требуются очень высокие информационные затраты и затраты ведения переговоров.

**787. в.** В XIX в. в большинстве стран практически отсутствовал административный контроль за теми, кто въезжает в данную страну и кто выезжает из нее. Жесткий визовый контроль стали вводить после Первой мировой войны. В наши дни оформление иностранных паспортов становится делом, требующим больших затрат времени и денег. Впрочем, наблюдается и обратная тенденция к постепенному снижению издержек на оформление документов, дающих право выезжать за рубеж (создание Шенгенской зоны в Западной Европе с единым визовым режимом), но она затрагивает только некоторые страны.

**788. г.** По определению чистых общественных благ.

**789. б.** Так как другие блага являются исключаемыми.

**790. в.** Прочие перечисленные признаки чистым общественным благам несвойственны.

**791. б.** По определению чистых общественных благ.

**792. в.** По определению перегружаемых общественных благ.

**793. б.** Хотя потребление знаний неизбирательно, вполне можно исключить отдельных людей от потребления блага (например, с помощью патентов).

**794. а.** Внешний эффект положительный, следовательно, объемы меньше эффективного.

**795. а.** Чистые общественные блага проявляют только положительные внешние эффекты.

**796. г.** Общественные блага могут производиться правительством, частными фирмами, клубами и ассоциациями, хотя и с разной степенью эффективности.

797. а. По определению понятия “точка перегрузки”.

798. б. Взимание платы сократит потребление.

799. г. Все указанные признаки свойственны общественным благам.

800. г. Главное назначение корректирующих налогов — приближать предельные частные издержки к уровню предельных общественных издержек. На какие цели собранные за счет этих налогов средства затем будут использованы, с точки зрения теории экстерналильных эффектов совершенно неважно.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

801. Ошибки этого текста таковы.

#### Умом японцев не понять...

Сэм Янки-младший, сын знаменитого “обувного короля” из Техаса, ехал в Японию, чтобы открыть новый филиал семейной фирмы, которая всюду славилась своими ботинками. И в Сиднее, и в Сингапуре, и в Москве, и в Париже — по всему миру висели рекламные плакаты “Янки обувают всех!”. Сэм думал, что Страна восходящего солнца вполне созрела, чтобы не только носить, но и производить знаменитые ботинки фирмы “Янки и К”. “Смотри, Сэмми, Восток — дело тонкое”, — предупреждал его на прощание отец, но молодой предприниматель лишь снисходительно улыбнулся. Если бы он знал, насколько тонким окажется это дело...

Странности начались уже в отеле. Когда Сэм Янки машинально дал доллар коридорному, который подносил тяжелые чемоданы, тот почему-то брезгливо бросил зеленую банкноту на пол, и дверь за ним захлопнулась как-то слишком громко. Следующие дни превратились для Сэма в сущий кошмар — весь обслуживающий персонал делал вид, будто не понимает нормального английского языка. Когда неделю спустя Сэм Янки переехал в другой отель, то набум дал коридорному пять долларов — оказалось, это именно то, что и требовалось. В дальнейшем американец, наученный горьким опытом, постоянно давал чаевые в несколько раз больше, чем привык в родной Америке<sup>1</sup>).

Чтобы получить разрешение на открытие предприятия, Сэм пошел на прием к местному префекту. Решив, что раз в этой стране принято так по-крупному брать, то так тому и быть, американец приготовил для чиновника приличный подарок. И снова попал впро�ак: ближайшую ночь Сэм провел в полицейском участке по обвинению в подкупе должностного лица и нанесении ему морального ущерба, и лишь вмешательство американского консула предотв-

ратило скандал. Больше давать взятки чиновникам американский бизнесмен не рисковал<sup>2)</sup>. Кроме того, по совету консула он немедленно нанял личного адвоката: оказалось, что эти япошки — жуткие сутяги, их рисом не корми, дай только потаскать своего ближнего в суд по любому поводу, отчего доля юристов в населении Японии заметно выше, чем в США<sup>3)</sup>.

Когда Сэм приобрел хороший фабричный корпус и начал уже нанимать рабочий персонал, он столкнулся с новыми проблемами. Работники отказались приступать к работе, пока на заводе не будет создана профсоюзная ячейка Всеяпонского профсоюза обувщиков<sup>4)</sup>, а также пока в Совет директоров не будет введен представитель профсоюза<sup>5)</sup>. На пламенные призывы Сэма избавляться от тирании профсоюзных бюрократов и проявлять личную инициативу японцы задумчиво качали головой и повторяли свои требования. Сэму пришлось капитулировать. Вскоре фабрика начала работать. Сырье приходило от поставщиков по японской традиции, точно в срок. Увы, эффективность труда несколько снижалась тем, что трижды в день работа останавливалась и рабочие начинали нарспев скандировать какие-то лозунги<sup>6)</sup>. Когда Сэм Янки попросил переводчика перевести, тот сказал, что это гимн фирмы, сочиненный стихоплетом из профсоюза: “Славься, продукция наша отличная, бега к прогрессу надежный оплот...” “В каждом монастыре — свои обычаи”, — решил американец, тем более что на качество продукции нареканий не было. Однако когда Сэм попытался призвать рабочих к соревнованию за усовершенствование производственного процесса, его призыв остался безответным<sup>7)</sup>.

Самое большое разочарование в своих способностях познать загадочную японскую душу ожидало его в конце финансового года. Когда он выдал отличившимся, по его мнению, работникам крупную премию в два оклада, то вместо ожидаемых восторгов пришлось выслушивать нудные поучения профсоюзного лидера: мол, это в ваших Америках работают за длинный доллар, а в нашей Японии — за честь фирмы и премиальные считают оскорблением<sup>8)</sup>. На этом терпение Сэма Янки лопнуло.

Он немедленно вернулся в родную Америку, бросился на колени перед отцом и слезно стал умолять, чтобы его посылали куда угодно — хоть в Бразилию к анакондам, хоть в Россию к белым медведям, но только не в эту проклятую Японию. “В Россию, говоришь? — усмехнулся отец. — Хорошо, поезжай в Верхний Разгильдьяйск, где мы открываем еще один филиал нашей фирмы”. В Россию Сэм летел с легким сердцем — там свои люди, белые, а не эти узкоглазые. Если бы он знал...



<sup>1)</sup> В Японии, наоборот, не принято давать чаевых обслуживающему персоналу — они рассматриваются как оскорбление<sup>1</sup>.

<sup>2)</sup> А вот при общении с официальными лицами подношение подарков в Японии считается общепринятой нормой, отчего в этой стране трудно бороться с коррупцией, маскируемой под подарки.

<sup>3)</sup> Официальные судебные разбирательства в Японии малопопулярны, конфликты (в том числе производственные) предпочитают решать путем поиска взаимоприемлемого решения или искать неформальных посредников. Доля юристов в Японии заведомо гораздо ниже, чем в США.

<sup>4)</sup> В Японии профсоюзы являются не отраслевыми, а корпоративными, объединяющими работников не одной профессии, а служащих одной фирмы.

<sup>5)</sup> Рабочее представительство в Совете директоров в Японии не принято — это особенность германской экономической модели.

<sup>6)</sup> В Японии на самом деле принято исполнять гимн фирмы, но это делают не во время рабочего дня (да еще три раза — как молитву у мусульман), а перед его началом.

<sup>7)</sup> В Японии массовым является участие работников в “кружках качества” — неформальных группах для разработки и внедрения различных усовершенствований.

<sup>8)</sup> Японская система оплаты труда, наоборот, предполагает выдачу по результатам работы фирмы крупных премиальных, до 1/6 годового фонда заработной платы.

**802.** Между Протагором и Эватлом был заключен, судя по всему, классический контракт — каждый участник конфликта апеллирует к букве соглашения, не пытаясь указать на некие письменно не зафиксированные (подразумеваемые “само собой”) условия, например о сроке его действия. Этот казус называется софизмом, поскольку в рассуждениях обеих сторон об исходе конфликта присутствует неявная посылка, что частный договор и решение государственного суда имеют одинаковую силу. Между тем с образованием государства именно оно монополизирует право принимать окончательные решения по спорным ситуациям. Таким образом, если дело дошло бы до суда, то именно его решению — платить или не

<sup>1</sup> См.: Культура и поведение. 90 стран глазами бизнесмена. М., 1996. С. 343.

платить — и должны будут подчиниться конфликтующие стороны<sup>1</sup>.

**803.** Импорт институтов возможен, но эффект зависимости от предшествующего развития ограничивает их возможности — приживаются лишь те институты, которые “сопрягаются” с ранее существовавшими в импортирующей стране. Например, в XVIII в. из протестантских стран Европы, на опыт которых ориентировались правители России от Петра I до Екатерины II, импортирована идея отстранения церкви от государственной и экономической политики, что оказалось органичным дополнением традиций российского деспотического государства, не терпящего конкурентов в управлении обществом. Наоборот, идея ликвидации крепостной зависимости и опоры на свободную предпринимательскую инициативу в России прививалась очень слабо (вопреки Наказу Екатерины II, деятельности декабристов), и даже отмена крепостного права в 1861 г. оказалась лишь временным “отступлением” перед его регенерацией после “великого перелома” конца 1920-х гг.

**804.** Ответ можно сформулировать следующим образом.

1. Если просуммировать ранги, то получим следующие данные: Великобритания — 5, Германия — 7, Скандинавские страны — 6, Франция — 12. Таким образом, английская судебная система является наилучшей, французская — наихудшей. Унификации судебных систем не происходит в силу эффекта зависимости от предшествующего развития, однако на наднациональном уровне нормы международного права конструируются с ориентацией именно на нормы англо-саксонской правовой системы.

2. При английской, скандинавской и германской системах возможности для развития акционерного бизнеса довольно позитивны, чего никак не скажешь о французской системе. Не случайно страны Африки (многие из них — бывшие французские колонии) и Латинской Америки (где также сильно влияние французской системы, импортированной через Испанию и Португалию) являются в наши дни регионами, не слишком благоприятными для бизнеса.

**805.** Задача решается следующим образом.

1. Когда республика Великания была едина, оборона была для всех ее граждан общественным благом. Найдем функции спроса граждан каждого кантона на услуги Великанской Гвар-

<sup>1</sup> Анализ этого любопытного казуса см.: *Тилле А. А.* Занимательная юриспруденция. М., 2000. С. 15—21, 148.

дии, а затем, чтобы получить совокупную функцию, сложим их по вертикали.

Пусть  $P$  — величина налогов на каждые 100 тыс. солдат, а  $Q$  — общая численность армии, сотен тыс. чел.

Если функция  $P = f(Q)$  является линейной, она имеет форму  $P = kQ + b$ . Найдем коэффициенты  $k$  и  $b$  для каждого из трех кантонов, которые в рамках данной задачи можно рассматривать как отдельных субъектов.

Для кантона Украина мы имеем систему уравнений:

$$\begin{cases} 70 = 6k + b; \\ 30 = 14k + b. \end{cases}$$

Решая эту систему, получаем  $k = -5$ ;  $b = 100$ .

Спрос Украины на услуги Великанской Гвардии описывается уравнением:

$$P = 100 - 5Q.$$

Аналогично для кантона Централ мы имеем систему уравнений:

$$\begin{cases} 50 = 6k + b; \\ 30 = 14k + b. \end{cases}$$

Решая систему, получаем  $k = -2,5$ ;  $b = 65$ .

Спрос Центра на услуги Великанской Гвардии описывается формулой:

$$P = 65 - 2,5Q.$$

Наконец, для кантона Дальностан мы имеем систему уравнений:

$$\begin{cases} 40 = 6k + b; \\ 10 = 14k + b. \end{cases}$$

Решая систему, получаем  $k = -3,75$ ;  $b = 62,5$ .

Спрос Дальностана на услуги Великанской Гвардии описывается формулой:

$$P = 62,5 - 3,75Q.$$

Сложение спроса всех кантонов на национальную оборону дает формулу:

$$P = 227,5 - 11,25Q.$$

Это и есть формула совокупного спроса великанцев на национальную оборону.

Для надежной защиты от потенциального агрессора необходимо придерживаться паритета в вооружениях. Если тех-

ническое оснащение армии Великании в 1,5 раза лучше, чем у Карликании, то ей необходимо содержать армию, во столько же раз меньшую, т. е. армию в 600 тыс. чел. В соответствии с вышеприведенной формулой совокупного спроса, если  $Q = 6$ , то  $P = 160$ .

В таком случае совокупные расходы на содержание Великанской Гвардии составят:

$$PQ = 160 \cdot 6 = 960 \text{ млрд. великов.}$$

2. Когда кантоны бывшей республики Великании стали независимыми государствами, единая система национальной обороны исчезает, защита становится частным благом для отдельных кантонов (если уподобить их самостоятельным индивидам). Теперь для расчета совокупных расходов на оборону надо складывать кривые спроса не по вертикали, а по горизонтали. Для этого следует представить функции спроса на оборону отдельных государств (бывших кантонов) следующим образом:

для Украины —  $Q = (100 - P)/5$ ;

для Централа —  $Q = (65 - P)/2,5$ ;

для Дальностана —  $Q = (62,5 - P)/3,75$ .

Их сложение дает формулу:  $Q = (940 - 13P)/15$ .

Если  $P = 30$ , то  $Q = 36,7$  сотен тыс. бойцов.

В бывшей Великании при таком же размере налогов армия была бы гораздо малочисленнее: подставляя  $P = 30$  в формулу  $Q = (227,5 - P)/11,25$ , получаем примерно  $Q = 17,6$  сотен тыс. бойцов.

### 13.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**806.** 1. Это некооперативная игра с ненулевой суммой.

2. Поскольку руководители фирм могут вести переговоры друг с другом, но принимают решения одновременно, самостоятельно и независимо друг от друга, то это делает возможным равновесие по Курно.

3. В 1970-е гг. контроль Центра за советскими предприятиями заметно ослабел (в сравнении со сталинскими временами) и сложилась ситуация, когда предприятия обращали главное внимание не на производство товаров, полезных обществу, а на “выклянчивание” бюджетных субсидий в различных формах (списание долгов, поставки дефицитного сырья, льгот-

ный кредит, заниженный план и т. д.). В результате предприятия “держались на плаву”, но это достигалось за счет неэффективного “проедания” бюджетных ресурсов. Пока в 1970-е гг. на СССР щедро лился поток “нефтерублей”, это пагубное явление было не слишком заметно. В 1980-е гг. мировые цены на энергоресурсы понизились, что привело к сокращению бюджетных ресурсов, ухудшению финансового положения предприятий и стало одним из важных факторов гибели административно-командной системы. Некоторое время ситуация облегчалась за счет роста советского внешнего долга, но этот ресурс оказался быстро (примерно к 1990 г.) исчерпанным.

4. Своеобразным вариантом этой игры можно считать “пирамидную горячку” 1993—1995 гг. (история “МММ” и прочих): финансовые фирмы обладали некоторым кредитом общественного доверия; перед ними был выбор — заниматься ли производительными инвестициями либо вытягивать из потенциальных клиентов все новые и новые средства, искушая их высокой (но нереальной) прибылью. Конец у этой истории тот же, что и у игры “Бюджет”<sup>1</sup>, если большинство фирм будут надеяться на внешние субсидии: когда “кредит доверия” был исчерпан, игра прекратилась. Во второй половине 1990-х гг. население России, пережив эту “игру”, совершенно перестало доверять новым коммерческим финансовым институтам, предпочитая хранить деньги либо в Сбербанке, либо “в чулке”.

---

<sup>1</sup> В подавляющем большинстве случаев игра заканчивается после того, как растрачивается бюджет страны. Теоретически игра может продолжаться бесконечно долго, но для этого фирмы должны образовать картель.

# Глава 14. Теория общественного выбора

## 14.2. Вопросы и задачи

### 14.2.1. Предпосылки анализа

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**807. Да.** В основе этой теории лежит концепция методологического индивидуализма.

**808. Нет.** Поскольку это утверждение не согласуется с предпосылкой методологического индивидуализма и трактовкой политики как процесса обмена.

**809. Да.** Явление “рационального неведения” объясняется существованием минимального значения пользы для избирателя от участия в политическом процессе, которое необходимо превысить, чтобы он участвовал в этом процессе.

**810. Нет.** Это случаи, когда государство не в состоянии обеспечить эффективное распределение и использование общественных ресурсов.

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**811. в.** “Если те, кто принимает решения по любым вопросам, могут издавать любой закон, то очевидно, что они сами неподвластны закону”<sup>1</sup>.

**812. в.** Основная предпосылка теории общественного выбора состоит в том, что люди действуют в политической сфере, преследуя свои личные интересы и что нет непреодолимой грани между бизнесом и политикой.

**813. б.** Издержки от участия в выборах выше предполагаемой выгоды от их результата.

**814. а.** Рациональность индивида подразумевает использование им в своей деятельности экономического принципа сравнения предельных выгоды и издержек принимаемых им реше-

<sup>1</sup> Хайек Ф. Общество свободных. Лондон, 1990. С. 52.

ний для максимизации значения функции полезности. Ответ б — возможный, но частный случай функции полезности индивида.

**815. г.** Все перечисленные явления относятся к “провалам” государства<sup>1</sup>.

**816. г.** Все перечисленные явления относятся к понятию “провалы рынка”.

**817. б.** Политическим рентоискательством считается стремление получать с помощью политического процесса любую выгоду — увеличивать личный доход или повышать свой политический рейтинг.

### Решите задачи и ответьте на вопросы

**818. 1.** Функция внешних затрат — это функция вида  $C_i = f(N_a)$ , где  $N_a$  — число индивидов из группы с общим числом  $N$ , которые должны придти к согласию для того, чтобы было принято решение о коллективных действиях. Чтобы коллективные действия осуществились, индивид должен затратить какое-то время и усилия для выработки коллективного решения и достижения согласия со своими собратьями в группе. По мере увеличения числа индивидов, чье согласие необходимо получить, ожидаемые внешние затраты снижаются. Если соблюдается правило единогласия, то затраты, ожидаемые индивидом, должны быть равны нулю, поскольку добровольно он не позволит, чтобы действия других налагали на него внешние затраты, раз он может эффективно это предотвратить.

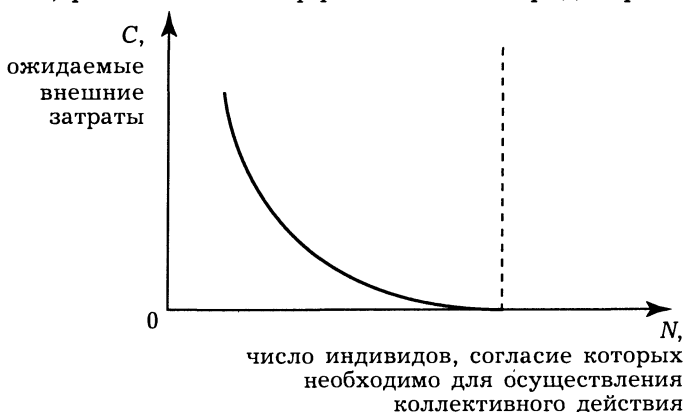
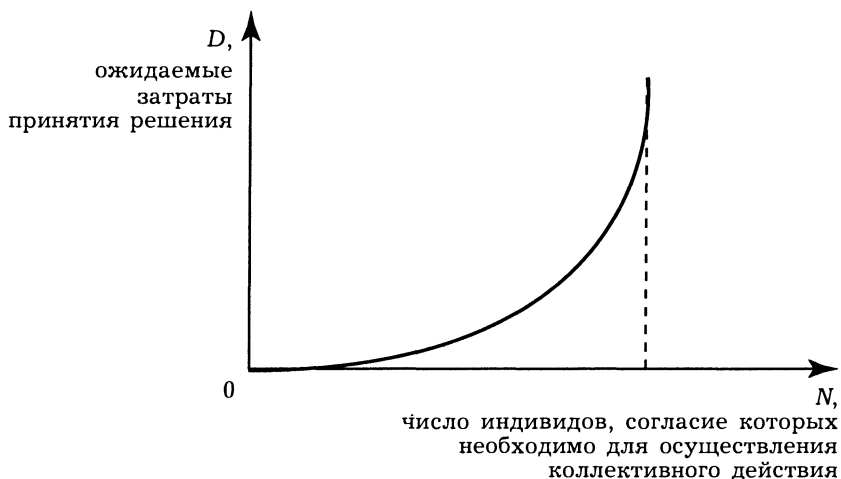


Рис. 14.1. Зависимость ожидаемых внешних затрат от степени соблюдения правила единогласия

<sup>1</sup> См.: Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. С. 464, 465.

2. Функция затрат принятия решений — это функция вида  $D_i = f(N_a)$ , где  $D_i$  — текущая стоимость затрат, которые  $i$ -й индивид ожидает понести вследствие участия в ряде коллективных решений по одному “виду деятельности”. Если для принятия одного решения требуется согласие двух или более индивидов, то необходимы время и усилия для достижения согласия. Затраты возрастают по мере увеличения размеров группы, необходимой для принятия решений. По мере приближения к единогласию происходит резкое увеличение ожидаемых затрат принятия решений.



**Рис. 14.2. Зависимость затрат принятия решения от степени соблюдения правила единогласия**

3. Рациональный индивид в момент конституционного выбора попытается выбрать то правило принятия решений, которое будет минимизировать текущую стоимость тех ожидаемых затрат, которые он должен понести. Он будет это делать, минимизируя сумму ожидаемых внешних затрат и ожидаемых затрат принятия решений. Геометрически мы складываем по вертикали эти две функции. “Оптимальное”, или наиболее “эффективное”, правило принятия решений для индивида, чьи ожидания рассматриваются, и для того вида деятельности или видов деятельности, в которых он участвует, будет соответствовать самой нижней точке на результирующей кривой ( $K/N$  часть группы) (см. рис. 14.3).



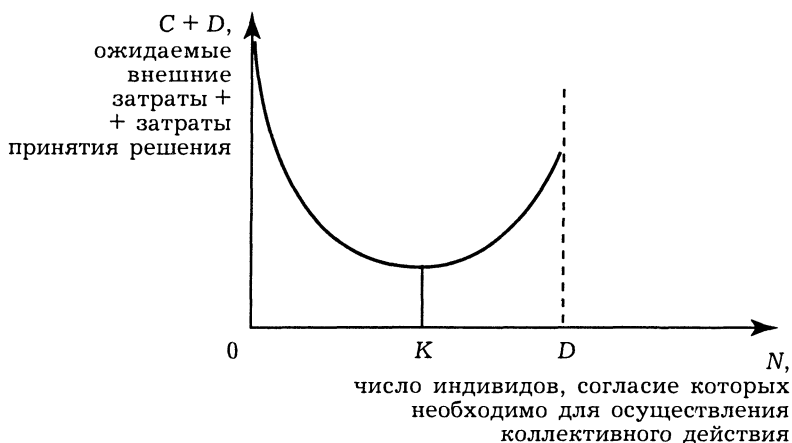


Рис. 14.3. Оптимальное правило принятия решений

**819.** При принятии решения об обеспечении услугами вы должны предположить, что на политическом рынке в отличие от частного ваше собственное решение не будет определять результат. Возможно, что меньшинство граждан, с которыми вы не соглашаетесь, будет проводить через политический рынок решения, работающие в их собственных интересах. Следовательно, вы были бы в большей мере удовлетворены функционированием политического рынка, если бы подавляющее большинство граждан вашей страны имело сходные с вами вкусы и ценности. Вы рассудили бы, что в стране  $B$  решения, сделанные через политические механизмы, будут очень близки к вашим собственным решениям. Следовательно, малый и однородный политический рынок (страна  $B$ ) был бы более эффективен для вас, чем разнородный (страна  $A$ ). В стране  $A$  предоставлять интересующие вас услуги лучше через частный рынок.

#### 14.2.2. Общественный выбор в условиях прямой демократии

##### *Верны ли следующие утверждения?*

**820.** Нет. В условиях прямой демократии граждане также могут отказываться участвовать в политической жизни, если получаемая ими от этого польза слишком мала.

**821.** Нет. Модель прямой демократии основана на принципе выражения мнения большинства, в то время как в тради-

ционных обществах принятие решения требует более или менее единодушного (если не по содержанию, то по форме) волеизъявления.

**822. Да.** Чем многочисленнее население, тем менее эффективен механизм прямой и даже представительной демократии, поскольку растут издержки переговоров для согласования разных позиций.

**823. Да.** Для возникновения парадокса голосования необходимо, чтобы в равной степени были выражены симпатии не только к наиболее предпочитаемым решениям, но и к предпочитаемым решениям 2-го ранга, 3-го ранга и т. д. Чем большее количество альтернативных проектов будет ставиться на обсуждение, тем менее вероятно, что им будут симпатизировать в равных долях.

### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**824. г.** Депутаты, избранные народом и разрабатывающие законы, занимаются этим профессионально, следовательно, более эффективно. Законодательные собрания организуют и направляют деятельность исполнительной власти, следят за претворением принятых решений в жизнь.

**825. г.** Только во время последних президентских выборов предпочтения избирателей России приняли стандартную модальную и относительно симметричную форму. Во всех других приведенных примерах эти предпочтения были либо бимодальными (на выборах в Думу в 1905 г.), либо асимметричными (на выборах в Учредительное собрание в 1918 г.), либо и теми и другими (на президентских выборах 1995 г.).

**826. в.** Хотя парадокс голосования обычно иллюстрируют примерами из практики парламентских организаций, отсутствие транзитивности предпочтений возможно и в обществе как таковом. Однако, чем больше число участников процесса голосования, тем менее вероятно, что симпатии голосующих распределятся между разными альтернативами строго поровну.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

**827. Да.** Швейцарские избиратели могут полагать, что они имеют меньше причин интересоваться выбором своих политических деятелей, потому что законодательный орган всегда должен формировать законодательные решения, отвечающие интересам большинства избирателей, поскольку у избирателей есть возможность прямого волеизъявления (проведения рефе-

рендума). При широком использовании референдумов функции политических деятелей и депутатов не так значительны.

**828. 1.** В принципе возможны шесть разных способов голосования, из них половина вполне логична и вероятна, а другие вряд ли возможны в реальной жизни. Логична и реально вероятна лишь такая последовательность туров, когда вопросы обсуждаются “цепочкой” — решение предыдущего тура становится одной из альтернатив следующего тура. Ниже описаны все шесть способов; те, которые вероятны, подчеркнуты линией.

**Способ № 1.** Если сначала ставить на голосование альтернативу “помогать всем школам — не помогать никаким школам”, то, скорее всего, будет принято решение о помощи школам: преимущество республиканцев довольно незначительно, и, если вероятность “оппортунистического” поведения конгрессменов-республиканцев хоть немного выше, чем в других блоках, республиканцы рискуют не добрать нескольких голосов. Если затем ставить на голосование альтернативу “помогать всем школам — помогать только “прогрессивным” школам”, то пройдет вариант помощи только школам без сегрегации (против южных демократов объединятся и республиканцы, и северные демократы, образовав подавляющее большинство — примерно в 3/4 голосов). При сравнении вариантов “помогать только “прогрессивным” школам — не помогать никаким школам” будет принято решение вообще отказать школам в помощи (против северных демократов объединятся и республиканцы, и южные демократы, образовав подавляющее большинство, тоже примерно в 3/4). Такая последовательность голосования вполне логична и потому высоковероятна.

**Способ № 2.** Предположим теперь, что после принятия, как при способе № 1, решения о помощи школам затем будет голосоваться альтернатива “помогать только “прогрессивным” школам — не помогать никаким школам”. Тогда будет принято решение отказать школам в помощи. При последнем голосовании “помогать всем — помогать только “прогрессивным” школам” большинство выскажется за помощь школам без сегрегации. Подобный способ организации голосования вообще-то маловероятен, потому что будет трудно найти аргументы для третьего тура голосования после принятия решения об отказе школам в финансировании.

**Способ № 3.** Рассмотрим теперь вариант, когда голосование начинают с выяснения дилеммы “помогать всем школам — помогать только “прогрессивным” школам”. Подавляющее

большинство выскажется за помощь школам без сегрегации. Если теперь поставить на голосование дилемму “помогать только “прогрессивным” школам — не помогать никаким школам”, то будет принято решение отказать школам в помощи. Выбирая в третьем туре “не помогать никаким школам — помогать всем школам без исключения”, конгрессмены скорее всего незначительным большинством голосов примут вариант “помогать всем”. Такая последовательность туров голосования вполне логична, а потому высоковероятна.

**Способ № 4.** Предположим теперь, что после первого тура голосования, как при способе № 3, после решения о помощи школам без сегрегации затем станут выбирать “не помогать никаким школам — помогать всем школам без исключения”. В этом случае будет, видимо, решено незначительным большинством “помогать всем”. В третьем туре при голосовании “помогать только “прогрессивным” школам — не помогать никаким школам” большинством голосов примут решение отказать в помощи. Такое голосование нелогично (нет логической связи между турами), а потому вряд ли такой способ будет реально осуществляться.

**Способ № 5.** Рассмотрим вариант, когда начинают с обсуждения дилеммы “помогать только “прогрессивным” школам — не помогать никаким школам” и выбирают отказ от помощи. Если теперь обсудить дилемму “не помогать никаким школам — помогать всем школам без исключения”, то наиболее вероятно, решат “помогать всем”. Голосование “помогать всем школам — помогать только “прогрессивным” школам” приведет к решению о помощи школам без сегрегации. Подобная последовательность туров голосования логична, а потому вполне вероятна.

**Способ № 6.** Пусть после первого тура, как при способе № 5, приняв решение отказать школам в финансировании, во втором туре станут решать, “помогать всем школам — помогать только “прогрессивным” школам”. После решения о помощи школам без сегрегации в последнем туре останется обсудить дилемму “не помогать никаким школам — помогать всем школам без исключения” победит решение “помогать всем”. Поскольку логические связи между итогом предыдущего тура и вопросами последующего в этом способе не прослеживаются, такая последовательность туров вряд ли вероятна.

Таким образом, в принципе были возможны все три варианта решения.

2. Если было принято решение об отказе от законопроекта, это значит, что реализовался способ № 1. Такое решение наиболее выгодно республиканцам, а потому можно предположить, что правящая администрация, которая и выбирает последовательность обсуждения вопросов, также была в 1956 г. республиканской. Действительно, Д. Эйзенхауэр баллотировался на выборах именно от Республиканской партии.

829. Можно для простоты предположить, что свои услуги “Шито-Крыто-Банку” предлагают 20 “бригад”, у которых одинаковая ожидаемая ежемесячная “производительность”, равная одному должнику в месяц (в денежном выражении она составляет  $20 \text{ тыс. долл.} \cdot 0,8 = 16 \text{ тыс. долл.}$ ), но разные издержки:

на каждую из 10 “бригад” Японца (по 10 рэкетиров) надо тратить 10 тыс. долл.;

на каждую из 4 “бригад” Монгола (по 20 чел.) — 20 тыс. долл.;

на каждую из 6 бригад Корейца (по 15 чел.) — по 15 тыс. долл. Тогда если бы банком руководил один-единственный человек, то ситуация выбора выглядела бы как на рис. 14.4.

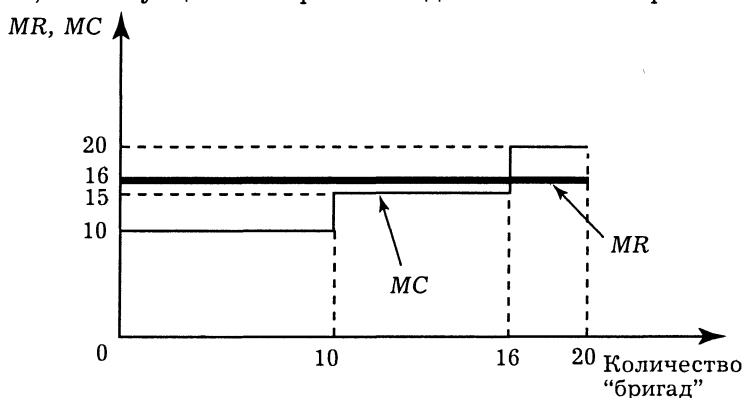


Рис. 14.4. Оптимальный выбор при единственном управляющем

Из графика хорошо видно, что “Шито-Крыто-Банку” выгодно нанимать наиболее дешевые “бригады” из группировок Японца и Корейца, а в услугах “дорогих” рэкетиров из группировки Монгола они уже не нуждаются. Если финансирование услуг рэкетиров и раздел возвращенных ими сумм происходят по одним и тем же принципам, то для каждого из

банкиров графики предельной выручки и предельных издержек изменятся пропорционально без нарушения пропорций. Следовательно, в обоих случаях банкирам по-прежнему выгодно нанимать только две группировки — Японца и Корейца.

Совсем иной будет ситуация, если раздел расходов и доходов станут осуществлять по разным критериям.

Если доходы станут делить поровну, а издержки — пропорционально долям акций, то возникнет следующая ситуация:

для имеющих по 20% акций — график будет как на рис. 14.5; им по-прежнему выгодно нанимать две банды;

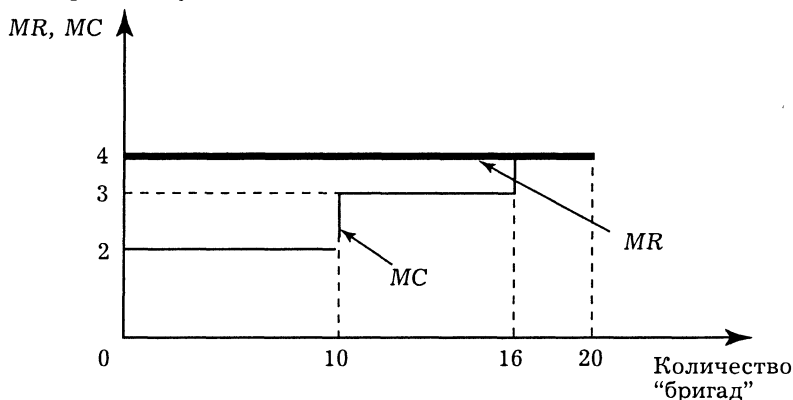


Рис. 14.5. Оптимальный выбор при условиях: доходы — поровну, издержки — пропорционально долям акций. Ситуация для имеющих 20% акций

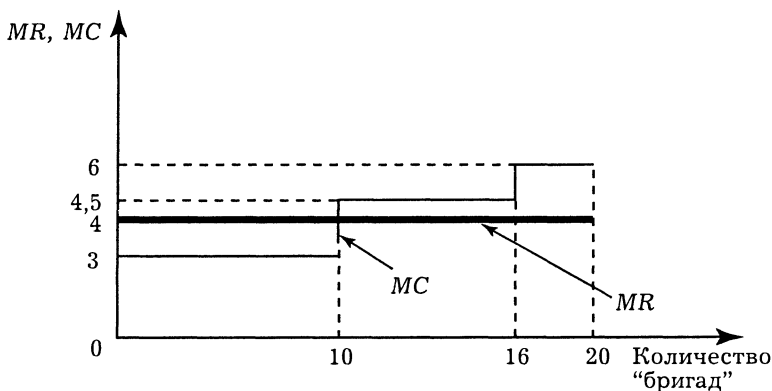


Рис. 14.6. Оптимальный выбор при условиях: доходы — поровну, издержки — пропорционально долям акций. Ситуация для имеющих 30% акций

для имеющих по 30% акций — график будет как на рис. 14.6; им выгодно использовать услуги только одной банды — рэкетиров Японца.

Итак, при подобном распределении выгод и издержек банкиры станут использовать только самых эффективных рэкетиров из банды Японца — те, кому это выгодно, имеют 60% всех акций.

Если издержки станут делить поровну, а доходы — пропорционально долям акций, то возникнет следующая ситуация:

для имеющих по 20% акций — график будет как на рис. 14.7; им по-прежнему выгодно использовать услуги двух банд;

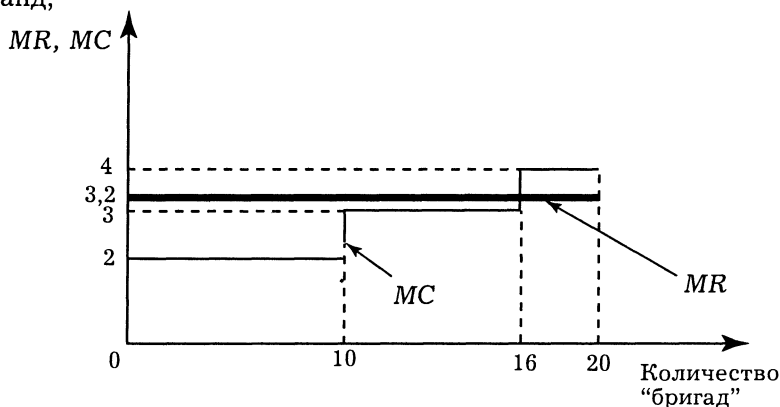


Рис. 14.7. Оптимальный выбор при условиях: издержки — поровну, доходы — пропорционально долям акций. Ситуация для имеющих 20% акций

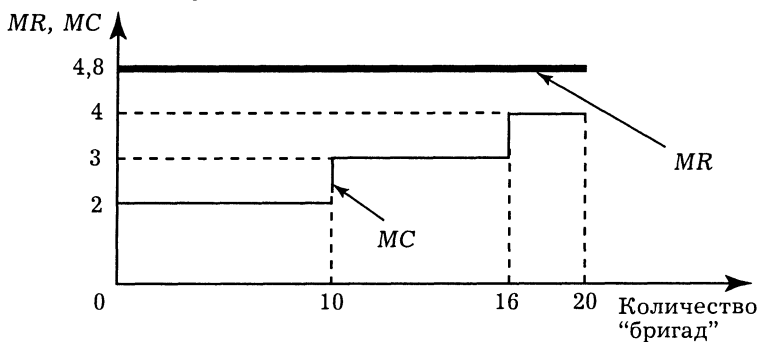


Рис. 14.8. Оптимальный выбор при условиях: издержки — поровну, доходы — пропорционально долям акций. Ситуация для имеющих 30% акций

для имеющих по 30% акций — график будет как на рис. 14.8; им станет выгодным использовать даже самых малоэффективных рэкетиров.

Поскольку крупным акционерам принадлежит большинство акций, то будет принято решение использовать теперь уже все три преступные группировки.

### 14.2.3. Общественный выбор в условиях представительной демократии

#### *Верны ли следующие утверждения?*

**830. Нет.** Регламент избирательного процесса оказывает влияние на результат вне зависимости от наличия групп с “особыми интересами”.

**831. Нет.** Сложность правила принятия решения при голосовании не зависит от того, какая демократия — прямая или представительная. Усложняется не правило принятия решений, а процесс голосования за счет введения в механизм принятия решения фигуры депутата.

**832. Да.** Бюрократическое управление — это управление, которое следует детально разработанным правилам и предписаниям, установленным властью вышестоящего органа. В силу этого бюрократическое управление в значительной мере безразлично к наличию экономических критериев эффективности.

**833. Нет.** Наоборот, чтобы малые партии не разрушали правящей партийной коалиции, крупные партии из этой коалиции соглашаются дать им большее количество должностей в правительстве для обеспечения таким образом их лояльности. По существу, это является разновидностью логроллинга.

#### *Выберите единственно правильный вариант ответа*

**834. а.** Каждое поколение, достигшее 45 лет, выбирает из своей среды представителей сроком на 15 лет. Таким образом, в законодательном собрании будут представлены люди в возрасте от 45 до 60 лет<sup>1</sup>.

**835. а.** Лоббизм — это процесс влияния на представителей власти с целью принятия выгодных для ограниченной группы избирателей политических решений. Он является продуктом существования в политике и экономике концентрированных интересов и стремления к поиску политической ренты.

<sup>1</sup> См.: Хайек Ф. Указ. соч. С. 69.



**836. в.** Логроллинг — это взаимная поддержка депутатов путем обмена голосами при принятии законодательных решений.

**837. б.** Скорее всего активность правительства снижается к середине срока пребывания у власти, поскольку сразу после выборов следует период активной корректировки курса в соответствии с предвыборными обещаниями. К концу срока начинается подготовка к следующим выборам.

**838. г.** Все перечисленные пункты относятся к понятию “несовершенство политического процесса”.

**839. б.** Пользуясь определением Л. фон Мизеса, бюрократическое управление — это метод, применяемый при ведении административных дел, результаты которых не имеют денежной ценности на рынке. Другими словами, бюрократическое управление — это управление такими делами, которые невозможно контролировать при помощи экономических расчетов<sup>1</sup>.

**840. в.** Выполнение бюрократических распоряжений снижает возможности оперативного управления ресурсами, следовательно, препятствует адекватной реакции на изменения окружающей экономической среды.

**841. г.** Любое ограничение рыночных процессов в экономике вызывает повышение экономической власти должностных лиц, контролирующих выполнение этих ограничений.

**842. г.** В противном случае либо вотум недоверия сможет вынести более сильная оппозиционная партия в одиночку, либо оппозиционные партии смогут выработать конструктивное обвинение против правящей партии меньшинства.

**843. г.** Финансирование предпринимателями политических движений или их личное участие в политике само по себе рентоискательством (извлечением экономической выгоды при помощи политического процесса) не является.

### *Решите задачи и ответьте на вопросы*

**844. 1.** Вы предпочли бы пропорциональную систему представления, потому что, если имеется, скажем, пять мест в парламенте от каждого района, ваша партия могла получить хотя бы одно при условии получения по крайней мере 20% голосов. В избирательном округе с единственным мандатом вы должны были бы получить больше 50% голосов в одном или более избирательных округов, чтобы попасть в парламент. Для новой партии такая задача представляется затруднительной.

<sup>1</sup> См.: Мизес Л. Бюрократия. Запланированный хаос. Антикапиталистическая ментальность. М., 1993. С. 42.

Маленькие и новые партии обычно предпочитают пропорциональное представительство, большие и устоявшиеся партии — мажоритарную систему выборов.

2. Чем меньше количество избирательных округов (районов выбора), тем больше число кандидатов, избираемых в каждом округе, и меньший процент голосов, необходимых для прохождения в парламент или конгресс. Если бы имелись 600 мест в конгрессе (парламенте) и 200 избирательных округов, то на каждый избирательный округ приходилось бы 3 места, и ваш кандидат должен был бы получить по крайней мере 33% от всех голосов, чтобы пройти в парламент. Если бы имелись только 60 избирательных округов, то на каждый избирательный округ приходилось бы 10 мест, и каждый (отдельный) кандидат нуждался бы только в 10% голосов. Таким образом, маленькая партия всегда предпочла бы иметь несколько избирательных округов с большим числом представителей от каждого округа.

**845.** 1. Одномандатный избирательный округ (с единственным кандидатом) дает преимущества крупным партиям, так что вы предпочли бы этот вариант. Малые партии имеют мало шансов выиграть в большинстве районов, так что одна из двух главных партий имела бы большинство в парламенте, что повысило бы стабильность работы выборного органа.

2. Вы предпочли бы большое количество районов, так как это будет подразумевать, что в каждом районе будет избрано меньшее количество представителей (депутатов). По причинам, объясненным в ответах к предыдущей задаче, подразумевающим, что основные (наиболее крупные) партии будут иметь преимущество.

3. Вы предпочли бы систему партийных списков, потому что в таком случае имели бы больший контроль над членами парламента от вашей партии, поскольку могли бы влиять на распределение мандатов между ее членами. В случае же с голосованием персонально по кандидатам вы такой возможности будете лишены.

**846.** Этот аргумент не должен убедить вас голосовать против избранного вами депутата. Поддержка проекта строительства аэропорта в Москве могла быть частью логроллингового соглашения, в котором московские депутаты в обмен на поддержку согласились голосовать за проект в вашей местности, что в итоге приведет к взаимной выгоде.

**847.** 1. БВ или ВГД, но первая коалиция более вероятна, поскольку центристским партиям БГ проще согласовать позиции, в то время как Д — радикальная партия, которую будет труднее вовлечь в коалицию с центристами.

2. БВГ.

3. Тоже БВГ.

**848.** 1. Если правящая коалиция будет “сидеть сложа руки”, то оппозиционеры, объединившись, смогут добиться победы ( $60\% > 40\%$ ).

2. Чтобы выйти из этой щекотливой ситуации, достаточно всего лишь немного сократить число депутатов. При небольшом сокращении числа депутатов (соответственно и округов) резко возрастают издержки на достижение новых договоренностей, а старые автоматически рассыпаются (значительное число округов меняет границы и, главное, нарушаются с трудом согласованные пропорции раздела). Это существенно повышает шансы правящей партии.

**849.** Надо упразднить деление на округа (каждая провинция становится самостоятельным округом) и сыграть на естественно возникающих противоречиях между партийными руководителями, формирующими и согласующими списки по макрорегионам, и недовольными своими долями провинциальными организациями. Такой передел в сторону “еще большей регионализации” разрушает старые договоренности и повышает шансы.

**850.** 1. При применении двуступенчатого правила относительного большинства на первом этапе отбираются те два кандидата, которых поддерживают самые многочисленные департаменты (это  $e$  и  $c$ ), а остальные вычеркиваются.

$A$	$B$	$C$	$D$	$E$
12	10	9	7	5
$e$	$c$	$e$	$e$	$c$
$c$	$e$	$c$	$c$	$e$

На втором этапе ведется подсчет, сколько избирателей отдадут предпочтение каждому из двух альтернативных кандидатов: за кандидата  $e$  — 28 голосов, за  $c$  — только 15.

Победителем объявлен  $e$ .

2. При использовании процедуры многошагового двоичного голосования выборы проходят так:

1-й шаг — сравнивают  $a$  и  $b$  — соотношение  $14 : 29$  — побеждает  $b$ ;

2-й шаг — сравнивают  $b$  и  $c$  — соотношение  $19 : 24$  — побеждает  $c$ ;

3-й шаг — сравнивают  $c$  и  $d$  — соотношение  $22 : 21$  — побеждает  $c$ ;

4-й шаг — сравнивают  $c$  и  $e$  — соотношение  $15 : 28$  — побеждает  $e$ .

Победителем, как и при предыдущей процедуре, объявлен  $e$ .

3. При применении процедуры одобряющего голосования избиратели каждой префектуры отсекают все кандидатуры, за исключением наиболее для них предпочтительных. После вычеркивания 4-го снизу по итогам выборов в префектурах останутся только три верхних кандидата.

Таким образом, за кандидата  $e$  будет подан 21 голос, за  $b$  — 29, за  $d$  — 21, за  $a$  — 26 и за  $c$  — 27 голосов.

$A$	$B$	$C$	$D$	$E$
12	10	9	7	5
$e$	$c$	$a$	$d$	$d$
$b$	$b$	$d$	$b$	$c$
$c$	$a$	$e$	$a$	$a$

Победителем при такой процедуре станет кандидат  $b$ .

**851.** 1. При применении простого правила Борда сначала каждому кандидату присписывается ранг, а затем суммируются эти ранги, помноженные на количество избирателей, давших такие ранги.

Ранги	$A$	$B$	$C$	$D$	$E$
	12	10	9	7	5
4	$e$	$c$	$a$	$d$	$d$
3	$b$	$b$	$d$	$b$	$c$
2	$c$	$a$	$e$	$a$	$a$
1	$a$	$d$	$c$	$e$	$b$
0	$d$	$e$	$b$	$c$	$e$

Суммарные ранги будут такими:  $a$  — 92,  $b$  — 102,  $c$  — 88,  $d$  — 85,  $e$  — 73.

Победитель —  $b$ , набравший самый высокий суммарный ранг.

2. Если же будет применяться правило Борда с исключением проигравших, то ранжировка кандидатов осуществляется отдельно в каждой префектуре (в таблицах они указаны через тире после обозначения каждого кандидата), а затем последовательно отсеиваются наименее популярные в целом по стране кандидаты, пока не останется единственный.

1-й шаг:

A	B	C	D	E
12	10	9	7	5
$e - 4$	$c - 4$	$a - 4$	$d - 4$	$d - 4$
$b - 3$	$b - 3$	$d - 3$	$b - 3$	$c - 3$
$c - 2$	$a - 2$	$e - 2$	$a - 2$	$a - 2$
$a - 1$	$d - 1$	$c - 1$	$e - 1$	$b - 1$
$d - 0$	$e - 0$	$b - 0$	$c - 0$	$e - 0$

Сумма рангов:  $a - 92$ ,  $b - 92$ ,  $c - 88$ ,  $d - 85$ ,  $e - 73$ .  
Отсеивается кандидат  $e$ .

2-й шаг:

A	B	C	D	E
12	10	9	7	5
$b - 3$	$c - 3$	$a - 3$	$d - 3$	$d - 3$
$c - 2$	$b - 2$	$d - 2$	$b - 2$	$c - 2$
$a - 1$	$a - 1$	$c - 1$	$a - 1$	$a - 1$
$d - 0$	$d - 0$	$b - 0$	$c - 0$	$b - 0$

Теперь сумма рангов составит:  $a - 61$ ,  $b - 70$ ,  $c - 73$ ,  
 $d - 54$ . Отсеивается кандидат  $d$ .

3-й шаг:

A	B	C	D	E
12	10	9	7	5
$b - 2$	$c - 2$	$a - 2$	$b - 2$	$c - 2$
$c - 1$	$b - 1$	$c - 1$	$a - 1$	$a - 1$
$a - 0$	$a - 0$	$b - 0$	$c - 0$	$b - 0$

Сумма рангов такова:  $a - 30$ ,  $b - 48$ ,  $c - 51$ . Отсеивается кандидат  $a$ .

Последний, 4-й шаг:

A	B	C	D	E
12	10	9	7	5
$b - 1$	$c - 1$	$c - 1$	$b - 1$	$c - 1$
$c - 0$	$b - 0$	$b - 0$	$c - 0$	$b - 0$

Сумма рангов:  $b - 19$ ,  $c - 24$ . Таким образом, побеждает кандидат  $c$ .

Победитель — кандидат  $c$ .

3. Рассмотрим 2-й шаг, когда после манипулирования голосами создалась следующая картина:

A	B	C	D	E
12	10	9	7	5
$b - 3$	$c - 3$	$a - 3$	$d - 3$	$d - 3$
$c - 2$	$b - 2$	$d - 2$	$b - 2$	$c - 2$
$d - 1$	$d - 1$	$c - 1$	$a - 1$	$a - 1$
$a - 0$	$a - 0$	$b - 0$	$c - 0$	$b - 0$

Сумма рангов составит:  $a - 39$ ,  $b - 70$ ,  $c - 73$ ,  $d - 76$ .  
Отсеивается кандидат  $a$ .

3-й шаг:

A	B	C	D	E
12	10	9	7	5
$b - 2$	$c - 2$	$d - 2$	$d - 2$	$d - 2$
$c - 1$	$b - 1$	$c - 1$	$b - 1$	$c - 1$
$d - 0$	$d - 0$	$b - 0$	$c - 0$	$b - 0$

Сумма рангов:  $b - 41$ ,  $c - 46$ ,  $d - 42$ . Отсеивается кандидат  $b$ .

Последний, 4-й шаг:

A	B	C	D	E
12	10	9	7	5
$c - 1$	$c - 1$	$d - 1$	$d - 1$	$d - 1$
$d - 0$	$d - 0$	$c - 0$	$c - 0$	$c - 0$

Сумма рангов составляет:  $c - 24$ ,  $d - 22$ . Побеждает, как и в предыдущем случае, кандидат  $c$ .

### 14.3. Дискуссии, исследования и другие формы активной работы

**852. Основные тезисы.** Преимущества или выгоды от референдумов таковы:

устраняют несовершенства демократии, вызванные посредничеством политических деятелей, деятельностью лоббистов, снижают влияние "групп особых интересов";

возможно, вызывают повышение интереса средних граждан к политической жизни;

создают значительное давление на законодательный орган по принятию тех законов, в которых граждане нуждаются;

приводят к снижению вероятности принятия законов, создающих особые привилегии для некоторых групп и отраслей промышленности.

Недостатки или затраты референдумов такие:

— теряются преимущества общественного разделения труда. Референдумы увеличивают затраты принятия решений для среднего гражданина. При принятии решения по вопросу референдума гражданин должен затратить время и средства для ознакомления с проблемой. Помня о проблеме безбилетника, можно с высокой степенью уверенности предположить, что большинство граждан не будут проявлять большого старания в глубоком овладении проблемой, и многие будут голосовать иначе, чем если бы они были более полно информированы;

— они устраняют возможность логроллинга, что снижает эффективность принимаемых решений.

**853.** 1. Непрерывность избирательной кампании ведет, с одной стороны, к более высоким (в сравнении с кампаниями в ограниченные сроки) затратам ресурсов на сам политический процесс, но, с другой стороны, заставляет политиков поддерживать контакты с избирателями постоянно, а не время от времени. В России применяется как раз английская система — кампании с ограниченными сроками, после завершения которых политические партии не считают нужным заботиться о своей популярности в глазах электората. И все же вряд ли стоит переходить на американскую систему, которая под силу лишь богатому обществу.

2. Если партия сама занимается хозяйственной деятельностью, то она рискует превратиться в организацию, защищающую свои собственные экономические интересы. Однако финансирование за счет сбора пожертвований может превратить партию в лоббиста интересов крупного бизнеса (что во многом и наблюдается в постсоветской России).

3. Характер партийной системы во многом отражает особенности национальной экономической ментальности и социальной структуры. Если общество консолидировано, то в стране будет ограниченное количество ведущих партий, и они будут носить центристский характер (эта закономерность особенно хорошо видна на примере США). Нецентристская биполярность партий возможна и в том случае, если общество резко делится на бедных и богатых. Напротив, если ценности разных социальных групп противоречат друг другу, то политическая жизнь обречена на многопартийность с неустойчивыми коалициями, временными союзами, частыми политическими кризисами (как, например, в Италии). Если в 1992—1995 гг. политическая жизнь России имела два четких полюса (коммунист-

ты—демократы), то во второй половине 1990-х гг., когда помимо “новых бедных” и “новых русских” появились довольно многочисленные промежуточные слои, политическая жизнь стала несколько более плюралистичной.

4. Это вопрос, требующий специального исследования. Самоочевидно, однако, что подлинно многопартийные системы существуют только в странах Западной Европы, в то время как и в США, и в Японии политическая жизнь более “олигополистична”.

**854.** Можно сформулировать три основные закономерности развития федеративных государств: они тем более устойчивы, чем больше число субъектов федерации, чем более они богаты и чем более сопоставима их мощь. В таком случае глубоко закономерны распад СЭВ и устойчивость ЕС: в ЕС число участников больше (по крайней мере, к 1980-м гг.), выше уровень богатства всех стран и нет такого сверхмощного субъекта, каким в СЭВ был СССР. Из новых интеграционных группировок АТС представляется более перспективным, чем НАФТА — группировка всего из трех стран (США, Канада, Мексика), возглавляемая сверхмощными США.

**855.** Необходимость в формальной конституции тем выше, чем менее однородно общество и чем слабее оно скреплено неформальными нормами и обычаями. Поэтому Израиль вообще обходится без конституции (общность исторической судьбы и культурных традиций делает израильтян в высшей степени сплоченной нацией), Великобритания обходится средневековым *Nabeas Corpus*, США имеют лаконичный билль о правах, а такие “пестрые” страны, как Индия, Бразилия, Испания или Россия, вынуждены иметь подробные конституции.

**856.** В англо-американской системе обвиняемых, признанных виновными, должны чаще приговаривать к тюрьме, а не к смертной казни: при втором голосовании те, кто считает обвиняемого невиновным, объединяются с теми, кто голосует за тюремное заключение.



## **Сборник задач по микроэкономике**

К "Курсу микроэкономики" Р. М. Нуреева

**Издательство НОРМА**

**Лицензия № 03206 от 10 ноября 2000 г.**

**101990, Москва, Колпачный пер., 9а**

**Тел./факс (095) 921-62-95**

**E-mail: [norma@norma-verlag.com](mailto:norma@norma-verlag.com)**

**Internet: [www.norma-verlag.com](http://www.norma-verlag.com)**

Подписано в печать 16.03.05. Формат 60×90/16  
Бумага типографская. Гарнитура "Журнальная"  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 27,0. Уч.-изд. л. 25,6  
Тираж 3000 экз.  
Заказ № 3826.

---

Официальным дистрибьютором Издательства НОРМА  
является «Издательский Дом ИНФРА·М»:  
127214, Москва, Дмитровское ш., 107

**Опт, розница, книга — почтой, доставка:**

Телефоны: (095) 485-45-44 (справки о наличии); (095) 485-74-36 (книга — почтой);

(095) 485-74-00 (заключение договоров); (095) 485-69-44

Факс: (095) 485-53-18; 485-68-18

E-mail: [books@infra-m.ru](mailto:books@infra-m.ru). Internet: [www.infra-m.ru](http://www.infra-m.ru)

**Розничная продажа:**

Книжный супермаркет «Библиосфера»

м. «Пролетарская», ул. Марксистская, д. 9

Тел.: (095) 670-52-17, 670-52-18, 670-52-19

[www.bibliosfera-ddk.ru](http://www.bibliosfera-ddk.ru)

---

Отпечатано с готовых диапозитивов издательства

на ОАО "Тверской полиграфический комбинат"

170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5. Телефон: (0822) 44-42-15

Интернет/Home page - [www.tverpk.ru](http://www.tverpk.ru) Электронная почта (E-mail) - [sales@tverpk.ru](mailto:sales@tverpk.ru)

