

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА**
Экономический факультет



О.Н. Антипина, Н.А. Миклашевская

ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИКИ

(МЕЖФАКУЛЬТЕТСКИЙ УЧЕБНЫЙ КУРС
МГУ имени М. В. ЛОМОНОСОВА)

УЧЕБНИК

КНОРУС • МОСКВА • 2024

УДК 330.101.54(075.8)

ББК 65.012я73

А72

Напечатано по изданию 2023 г.

Макет предоставлен Экономическим факультетом МГУ имени М.В. Ломоносова

Антипина, Ольга Николаевна.

А72 Основы современной микро- и макроэкономики : учебник / О.Н. Антипина, Н.А. Миклашевская — Москва: КНОРУС, 2024. — 208 с. — (Бакалавриат и магистратура).

ISBN 978-5-406-13028-5 (КНОРУС)

ISBN 978-5-907690-37-0 (ЭФ МГУ)

Учебник предназначен для освоения межфакультетского курса «Основы современной микро- и макроэкономики». Курс знакомит с фундаментальными экономическими понятиями, дает общее представление о механизме функционирования современной рыночной экономики на микро- и макроуровне и служит основой для дальнейшего изучения современной экономической теории. Дает ориентацию по подготовке к общей части вступительного экзамена в магистратуру экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Для студентов всех факультетов МГУ имени М.В. Ломоносова, а также для всех, кто стремится получить базовые знания по современной микро- и макроэкономике.

УДК 330.101.54(075.8)

ББК 65.012я73

Антипина Ольга Николаевна
Миклашевская Нина Анатольевна

ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИКИ

Изд. № 693864. Формат 60×90/16. Подписано в печать 18.01.2024.
Гарнитура «Newton». Усл. печ. л. 13,0. Тираж 500 (1-ый завод — 1-30) экз.

ООО «Издательство «КноРус».
117218, г. Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2.
Тел.: +7 (495) 741-46-28.

E-mail: welcome@knorus.ru www.knorus.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных материалов в ООО «Фотоэксперт».
109316, г. Москва, Волгоградский проспект,
д. 42, корп. 5, эт. 1, пом. I, ком. 6.3-23Н

ISBN 978-5-406-13028-5 (КНОРУС)
ISBN 978-5-907690-37-0 (ЭФ МГУ)

© Экономический факультет МГУ
имени М.В. Ломоносова, 2024
© ООО «Издательство «КноРус», 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	7
Тема 1.	
Рыночная экономика как явление и объект изучения.....	14
1.1. Потребности, блага и ресурсы.....	14
1.2. Экономика и хозяйство. Фундаментальные вопросы экономики. Типы экономических систем.....	17
1.3. Что изучает экономическая наука? Микроэкономика и макроэкономика. «Невидимая рука» рынка. Экономический человек. Рациональность	19
1.4. Проблема выбора. Альтернативная стоимость. Производственные возможности.....	23
1.5. Экономический кругооборот	26
Тема 2.	
Спрос и предложение	28
2.1. Спрос. Факторы спроса. Закон спроса. Кривая спроса.....	28
2.2. Предложение. Факторы предложения. Закон предложения. Кривая предложения.....	31
2.3. Рыночное равновесие. Избыток и дефицит	33
2.4. Эластичность спроса. Эластичность спроса по цене и валовая выручка продавцов	36
2.5. Эластичность предложения	41
Тема 3.	
Потребительский выбор	44
3.1. Полезность. Предельная полезность	44
3.2. Кардиналистская теория потребительского выбора.....	45
3.3. Аксиомы и задача потребительского выбора в ординалистской теории.....	48
3.4. Ординалистская функция полезности. Кривая безразличия. Предельная норма замещения	50
3.5. Виды потребительских предпочтений.....	52
3.6. Бюджетное ограничение	54
3.7. Оптимум потребителя в ординалистской теории.....	56

Тема 4.

Производство: издержки и прибыль	60
4.1. Производство. Факторы производства. Факторные доходы	60
4.2. Что такое фирма? Почему существуют фирмы?	61
4.3. Производственная функция. Общий, средний и предельный продукт	62
4.4. Изокванта. Изокоста. Оптимум производителя	62
4.5. Бухгалтерские и экономические издержки. Бухгалтерская и экономическая прибыль	66
4.6. Короткий и длительный периоды в микроэкономике	68
4.7. Виды издержек в коротком периоде. Закон убывающей отдачи	68
4.8. Эффект масштаба. Виды издержек в длительном периоде	72

Тема 5.

Совершенная конкуренция	76
5.1. Типы рыночных структур	76
5.2. Совершенная конкуренция как рыночная структура	77
5.3. Максимизация прибыли конкурентной фирмой в коротком периоде	78
5.4. Максимизация прибыли конкурентной фирмой в длительном периоде	82
5.5. Эффективность совершенной конкуренции как рыночной структуры. Совершенная конкуренция и общественное благосостояние	83

Тема 6.

Несовершенная конкуренция (монополия, олигополия, монополистическая конкуренция)	85
6.1. Монополия как рыночная структура. Спрос на продукт монополиста и его предельный доход	85
6.2. «Диктующий цену»: выбор фирмы-монополиста в коротком и длительном периодах	87
6.3. Монопольная власть и рыночная власть	91
6.4. Естественная монополия	95
6.5. Монополия: «за» и «против». Монополия и технический прогресс	96
6.6. Ценовая дискриминация	97
6.7. Монополистическая конкуренция как рыночная структура	101
6.8. Олигополия как рыночная структура. Модели олигополии	103

Тема 7.

«Провалы» рынка	108
7.1. Понятие «провалов» рынка	108
7.2. Неравенство доходов	108

7.3. Внешние эффекты (экстерналии).....	112
7.4. Недопроизводство общественных благ	119
7.5. Асимметрия информации	123
Тема 8.	
Экономический рост и общественное благосостояние	131
8.1. Понятие экономического роста	131
8.2. Измерение экономического роста.....	136
8.3. Факторы экономического роста.....	137
8.4. Выгоды и издержки быстрого роста экономики.....	141
8.5. Почему замедляются темпы роста мировой экономики? Идея «вековой стагнации»	142
8.6. Как стимулировать долгосрочное увеличение потенциального ВВП и может ли экономическая политика государства влиять на темпы экономического роста?	146
Тема 9.	
Колебания деловой активности: безработица и инфляция	148
9.1. Почему экономика развивается циклически?	148
9.2. Теории циклических колебаний.....	149
9.3. Рынок труда и безработица	151
9.4. Издержки безработицы.....	155
9.5. Инфляция и ее измерение	156
9.6. Источники и последствия инфляции	158
9.7. Кривая Филлипса	159
9.8. Современная версия кривой Филлипса и роль ожиданий в макроэкономике	160
Тема 10.	
Совокупный спрос и совокупное предложение	162
10.1. Совокупный спрос и его компоненты	162
10.2. Совокупное предложение	165
10.3. Макроэкономическое равновесие в модели AD/AS	167
10.4. Воздействие шоков совокупного спроса и шоков совокупного предложения на макроэкономическое равновесие	169
Тема 11.	
Деньги и банки	173
11.1. Что такое деньги?	173
11.2. Функции и виды денег	173
11.3. Денежная масса.....	176

11.4. Структура современной финансово-кредитной системы.....	177
11.5. Предложение денег	179
Тема 12.	
Денежно-кредитная политика.....	185
12.1. Денежно-кредитная политика: цели и целевые ориентиры	185
12.2. Инструменты денежно-кредитной политики	187
12.3. Виды денежно-кредитной политики	188
12.4. Каналы трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики	189
12.5. Проблемы денежно-кредитной политики.....	189
12.6. Свобода выбора или «игра по правилам»?	192
Тема 13.	
Государство и бюджетно-налоговая политика.....	194
13.1. Экономические функции государства.....	194
13.2. Государственный бюджет и его функции	195
13.3. Финансирование дефицита государственного бюджета и государственный долг	196
13.4. Бюджетно-налоговая политика, ее цели и инструменты.....	199
13.5. Виды бюджетно-налоговой политики.....	200
13.6. Проблемы фискальной политики	202
13.7. Дискреционность и игра по правилам	204
13.8. Должно ли государство пытаться стабилизировать экономику?	204
Примеры контрольных заданий	
(к зачету по курсу «Основы современной микро- и макроэкономики»)	207

ПРЕДИСЛОВИЕ

12 февраля 2013 г. в зале заседаний Ученого совета в здании Фундаментальной библиотеки МГУ имени М. В. Ломоносова ректор университета академик В. А. Садовничий провел встречу с лекторами первых 107 межфакультетских учебных курсов, которые начали читаться в университете с весеннего семестра 2012/2013 учебного года. Основной миссией этих курсов стало формирование у студентов общенаучного кругозора и развитие способности цельного научного мышления. Ректор МГУ обсудил с лекторами особенности и сложности задачи, возложенной на них: «Именно сейчас современное общество как никогда нуждается не в узких специалистах, а в людях, видящих научные процессы в целом и способных к междисциплинарному синтезу»¹. Главная цель, которая была поставлена ректором перед лекторами, состоит в том, чтобы «вызвать интерес у студентов к междисциплинарной научной проблематике и настроить студентов на синтез разных научных направлений, активную работу, а также твердо осознать, что их факультетская наука не является чем-то изолированным, а тесно связана с другими научными направлениями и имеет широкие приложения»².

Межфакультетские курсы стали привычным и одним из самых интересных атрибутов учебного процесса. Они предусматривают Интернет-регистрацию, единое расписание по средам в течение учебного года, а также отчетность и занесение в диплом. Все курсы читаются на общедоступном уровне и могут быть освоены как первокурсником, так и пятикурсником. Ряд лекций читаются в специально оборудованных аудиториях с возможностью видеотрансляции через Интернет.

На встрече ректора МГУ с лекторами первых межфакультетских курсов присутствовали и авторы этого учебника — профессор О. Н. Антипина и доцент Н. А. Миклашевская, которые по представлению экономического факультета МГУ начали читать курс «Современная рыночная экономика: механизм функционирования». Позднее этот курс

¹ Межфакультетские курсы станут атрибутом нового семестра. URL: https://www.msu.ru/news/mezhfakultetskie_kursy_stanut_atributom_novogo_semestra.html?sphrase_id=2319804

² Там же.

трансформировался в «Основы современной микро- и макроэкономики» и год от года набирает популярность, вызывая у студентов разных факультетов — и естественных, и гуманитарных — большой интерес.

Цель этого курса — познакомить студентов с базовыми экономическими понятиями и дать им общее представление о механизме функционирования современной рыночной экономики на микро- и макроуровне. Помимо развития у студентов экономической грамотности, важной для каждого современного человека, курс служит основой для дальнейшего изучения современной экономической теории и прикладных экономических дисциплин. Именно поэтому логика и содержание курса выстроены таким образом, чтобы дать студентам ориентацию по подготовке к общей части вступительного экзамена в магистратуру экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова.

Программа межфакультетского курса, презентации лекций по всем включенным в него темам, а также примеры контрольных заданий вошли в учебное пособие: Антипина О. Н., Миклашевская Н. А. Основы современной микро- и макроэкономики: материалы межфакультетского учебного курса МГУ имени М. В. Ломоносова: учебное пособие. М.: ТЕИС, 2019, которое было опубликовано к весеннему семестру 2019/2020 учебного года. Оно вышло из печати накануне события, радикально изменившего реалии образовательного процесса и самой жизни людей. В период пандемии COVID-19 наш межфакультетский курс, как и другие межфакультетские курсы МГУ имени М. В. Ломоносова, был переведен на преподавание онлайн на платформе Zoom, а его материалы начали размещаться в учебном портале экономического факультета: <https://on.econ.msu.ru/login/index.php>. В общей сложности дистанционный формат работы мы сохраняли в течение трех лет, а затем вернулись в аудиторию.

Интерес, который студенты МГУ имени М. В. Ломоносова ежегодно проявляют к курсу, побудил нас подготовить учебник, включающий полную программу курса, развернутое изложение всех представленных в ней тем, ключевые слова и список рекомендованной литературы по каждой теме, а также примеры контрольных тестовых заданий. Таким образом, учебное пособие и учебник могут использоваться как взаимодополняющие инструменты для изучения нашего курса.

Желаем всем нашим читателям, постигающим основы микро- и макроэкономики, успехов в освоении этих важных и увлекательных разделов современной экономической теории!

Авторы

**Встреча ректора МГУ академика В. А. Садовниченко с лекторами
межфакультетских курсов МГУ 12 февраля 2013 г.**



Источник: Официальный сайт МГУ имени М. В. Ломоносова. URL: https://www.msu.ru/album/2013/20132/vstrecha_s_liktorami_mezhfakultetskikh_kursov_mgu/

Программа межфакультетского учебного курса МГУ имени М. В. Ломоносова «Основы современной микро- и макроэкономики»¹

Преподаватели экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова:

Антипина Ольга Николаевна (д.э.н., профессор),

Миклашевская Нина Анатольевна (к.э.н., доцент).

Трудоемкость: 24–26 аудиторных часов.

Отчетность: зачет.

Цель курса — познакомить студентов с базовыми экономическими понятиями и дать им общее представление о механизме функционирования современной рыночной экономики на микро- и макроуровне.

Темы лекций

1. Рыночная экономика как явление и объект изучения.

Потребности, блага и ресурсы. Пирамида потребностей. Фундаментальные вопросы экономики. Экономика и хозяйство. Микроэкономика и макроэкономика. Типы экономических систем. «Невидимая рука» рынка. Экономический человек. Рациональность. Проблема выбора. Альтернативная стоимость. Производственные возможности. Экономический кругооборот.

2. Спрос и предложение.

Спрос. Факторы спроса. Закон спроса. Кривая спроса. Предложение. Факторы предложения. Закон предложения. Кривая предложения. Рыночное равновесие. Избыток и дефицит. Эластичность спроса. Эластичность предложения. Эластичность спроса по цене и валовая выручка продавцов.

3. Потребительский выбор.

Полезность. Предельная полезность. «Парадокс воды и алмазов». Задача потребительского выбора. Кривая безразличия. Бюджетное ограничение. Оптимум потребителя.

4. Производство: издержки и прибыль.

Производство. Факторы производства. Факторные доходы. Что такое фирма? Почему существуют фирмы? Производственная функция. Общий, средний и предельный продукт. Изокванта. Изокоста. Оптимум производителя. Издержки. Бухгалтерские и экономические из-

¹ Основы современной микро- и макроэкономики. URL: <https://lk.msu.ru/course/view?id=2895>

держки. Прибыль. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Короткий и длительный периоды. Закон убывающей отдачи. Эффект масштаба. Виды издержек в коротком и длительном периодах.

5. Совершенная конкуренция.

Типы рыночных структур. Совершенная конкуренция как рыночная структура. Максимизация прибыли конкурентной фирмой в коротком и длительном периодах. Эффективность совершенной конкуренции как рыночной структуры.

6. Несовершенная конкуренция (монополия, олигополия, монополистическая конкуренция).

Какие бывают барьеры для входа в отрасль? Спрос на продукт монополиста и его предельный доход. «Диктующий цену»: выбор фирмы-монополиста в коротком и длительном периодах. Монопольная власть. Естественная монополия. Монополия и технический прогресс. Монополистическая конкуренция. Олигополия (со сговором и без сговора). «Дилемма заключенных». Картель. Ценовая дискриминация.

7. «Провалы» рынка.

Понятие «провалы» рынка. Монополизм. Неравенство доходов. Внешние эффекты (экстерналии). Недопроизводство общественных благ. Асимметрия информации. Нестабильность.

8. Экономический рост и общественное благосостояние.

Понятие экономического роста. Экономический рост и экономическое развитие. Измерение экономического роста. Факторы экономического роста. Расчет источников роста экономики. Роль нормы сбережений. Совокупная производительность факторов производства. Выгоды и издержки быстрого роста экономики. Политика государства, направленная на повышение темпов экономического роста.

9. Колебания деловой активности: безработица и инфляция.

Почему экономика развивается циклически? Фазы цикла. Индикаторы деловой активности. Теории циклических колебаний. Рынок труда и безработица. Виды безработицы. Издержки безработицы. Закон Оукена. Инфляция. Индексы цен. Виды и формы инфляции. Источники инфляции. Инфляция спроса и инфляция издержек. Издержки высокой инфляции. Нужно ли обществу стремиться к достижению нулевой инфляции? Выбор между безработицей и инфляцией. Кривая Филлипса.

10. Совокупный спрос и совокупное предложение.

Совокупный спрос. Потребление. Инвестиции. Государственные расходы. Чистый экспорт. Факторы совокупного спроса. Совокупное

предложение. Факторы совокупного предложения. Совокупное предложение в долгосрочном и краткосрочном периодах. Модель совокупного спроса / совокупного предложения AD/AS . Макроэкономическое равновесие и макроэкономические колебания в модели AD/AS . Шоки спроса и шоки предложения. Роль стабилизационной политики.

11. Деньги и банки.

Что такое деньги? Роль и функции денег в экономике. Наличные и кредитные деньги. Электронные деньги. Современная банковская система. Центральный банк и его функции. Коммерческие банки. Предложение денег. Процесс создания денег в банковской системе. Банковский и денежный мультипликаторы.

12. Денежно-кредитная политика.

Денежно-кредитная политика и ее цели. Целевые ориентиры. Инструменты денежно-кредитной политики в рыночной экономике. Традиционная ДКП. Норма обязательного резервирования вкладов. Ставка рефинансирования. Операции на «открытом рынке». Нетрадиционная денежно-кредитная политика. Виды денежно-кредитной политики. Центральный банк: свобода выбора или игра по правилам? Проблема доверия к органам денежного регулирования. Эффективность денежно-кредитной политики в краткосрочном и долгосрочном периодах.

13. Государство и бюджетно-налоговая политика.

Экономические функции государства. Государственный бюджет. Доходы и расходы правительства. Должен ли быть сбалансированным государственный бюджет? Бюджетный дефицит и способы его финансирования. Государственный долг. Бюджетно-налоговая политика. Инструменты бюджетно-налоговой политики. Налоги. Государственные расходы. Трансферты. Виды бюджетно-налоговой политики. Проблемы бюджетно-налоговой политики. Вытеснение частных инвестиций. Временные лаги и «встроенные» стабилизаторы. Эффективность бюджетно-налоговой политики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипина, О. Н., Карловская, С. Б., & Миклашевская, Н. А. (2015). *Управленческая экономика*: учебник. Вильнюс: Техника. <https://core.ac.uk/download/pdf/267925546.pdf>
2. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики: материалы межфакультетского учебного курса МГУ имени М. В. Ломоносова*: учебное пособие. М.: ТЕИС.

3. **Абель, Э., & Бернанке, Б.** (2008). *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер.
4. **Антипина, О. Н., Миклашевская, Н. А., & Никифоров, А. А.** (2012). *Макроэкономика*. М.: Дело и сервис.
5. **Макконнелл, К. Р., Брю, С. Л., & Флинн, Ш. М.** (2011). *Экономикс*. 18-е изд. М.: ИНФРА-М.
6. *Экономика для менеджеров: учебник*. (2019). В 2 кн. Кн. I / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=65126&p=attachment#1>
7. *Экономика для менеджеров: учебник*. (2020) . В 2 кн. Кн. II / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=75665&p=attachment>
8. *Экономическая теория. Вводный курс. Микроэкономика*. (2014). Под ред. И. Е. Рудаковой. М.: ИНФРА-М.

ТЕМА 1

РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ЯВЛЕНИЕ И ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ

1.1. ПОТРЕБНОСТИ, БЛАГА И РЕСУРСЫ

Человеческое общество непрерывно стремится к росту своего благосостояния. Реализацию этого стремления обеспечивает важнейшая сфера общественной жизни — *экономика*.

Экономика объединяет многочисленные виды человеческой деятельности, позволяющие формировать материальные условия жизни людей. Происходит это благодаря производству, обмену и потреблению благ.

Благами считается все то, что служит удовлетворению *потребностей* человека.

Потребности разнообразны и имеют определенную иерархию. Идея иерархии потребностей американского ученого Абрахама Маслоу воплощена в носящей его имя пирамиде потребностей (рис. 1.1). В фундаменте пирамиды Маслоу заложены материальные потребности — физиологические потребности и потребность в безопасности. Но не только их удовлетворение важно для человека. У каждого представителя человеческого общества есть потребность в ощущении принадлежности и любви, а также в уважении и признании результатов его деятельности, способностей и талантов. Наивысшее стремление человека — личностный рост как реализация познавательных и эстетических потребностей, а также самоактуализация. Однако достижение высших этажей пирамиды Маслоу возможно лишь на базе удовлетворения основных материальных потребностей. Несмотря на то, что с этим утверждением Маслоу трудно спорить, современные исследователи все же критикуют его пирамиду. Проблема в том, что идеи Маслоу сформировались в 1940–1950-х гг., когда удовлетворение фундаментальных потребностей и безопасность труда были остро актуальными для гораздо более широких масс, чем в современном мире. Как показывают исследования, в XXI в., когда все больше компаний

работают в сфере экономики услуг и экономики знаний, «они не просто удовлетворяют базовые потребности, а стремятся удовлетворить каждую потребность сотрудников, обеспечивая такие удобства, как питание и спортивные залы, и соревнуясь за наиболее комфортные рабочие условия... В таких условиях вопрос о выживании не стоит. А после того, как нижний уровень потребностей пройден, пирамида Маслоу разваливается. Люди не всегда сначала стремятся к любви, а потом — к престижу и достижениям. И они не ждут, пока эти потребности будут удовлетворены, прежде чем начать стремиться к личностному росту и самовыражению»¹. Тем не менее пирамида Маслоу остается одним из вариантов систематизации многообразных потребностей, который может и должен быть подвергнут обновлениям.

Потребности людей *безграничны* и возрастают, создавая стимулы для экономического развития. К примеру, при помощи газет, радио и телевидения не может быть полностью удовлетворена потребность современного человека в информации. Для этого ему необходим постоянный доступ к сети Интернет, а значит и обеспечивающая его инфраструктура.

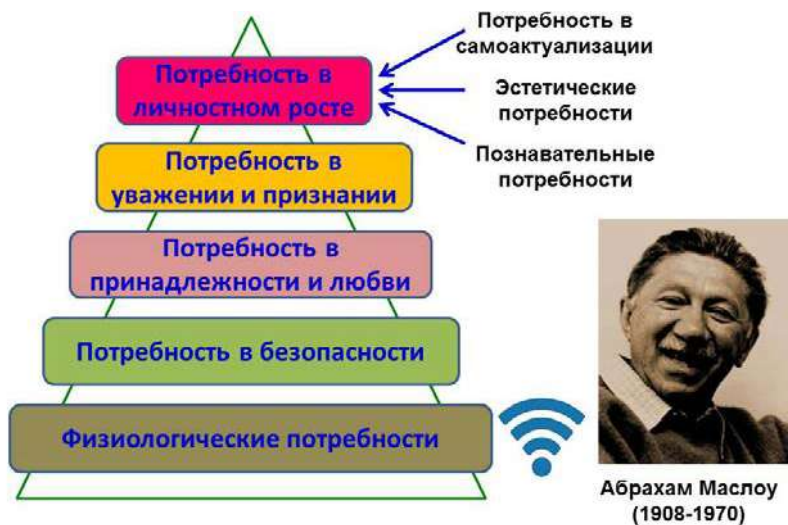


Рис. 1.1. Пирамида потребностей Маслоу

¹ Грант А., Голер Л., Гейл Ж. «Люди хотят большего»: почему пирамида Маслоу уже не работает // Гарвард бизнес ревью Россия, 12 мая 2022. URL: <https://big-i.ru/management/upravlenie-personalom/p26241/>

Часть благ, необходимых людям для удовлетворения потребностей, доступна совершенно бесплатно и в неограниченном количестве. Такие блага называют *неэкономическими* или даровыми. Например, ряд природных благ, таких как воздух, солнечный свет и вода в природных источниках, не надо создавать путем экономической деятельности, доступ к ним не сопровождается издержками добычи, спецификации и защиты прав собственности.

Однако для удовлетворения большей части материальных потребностей используются *экономические блага*, объем которых в распоряжении людей ограничен, поскольку может быть создан только через затраты редких ресурсов¹ и времени.

Деление благ на экономические и неэкономические (рис. 1.2) довольно условно. В зависимости от конкретной ситуации одно и то же благо может относиться либо к одной, либо к другой категории. Один из самых ярких примеров: вода для человека в пустыне — экономическое благо, а для человека у пресного водоема — неэкономическое.

Другой важный пример: бесплатное образование или прием врача — экономические блага, поскольку государственный бюджет несет расходы на содержание образовательных и медицинских учреждений, на оплату труда учителей и преподавателей, врачей и медицинского персонала.



Рис. 1.2. Потребности, блага и ресурсы

¹ Ресурсы могут рассматриваться как особые блага, доходящие до конечного потребления через производство.

1.2. ЭКОНОМИКА И ХОЗЯЙСТВО. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ. ТИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Потребности в экономике играют важную роль. Именно они становятся отправным пунктом и стимулом для работы всего *экономического механизма*, который соединяет усилия для обеспечения материального благосостояния общества (рис. 1.3). Удовлетворение потребностей происходит в результате потребления благ и предполагает получение полезного эффекта. Ради этого организуется производство экономических благ.

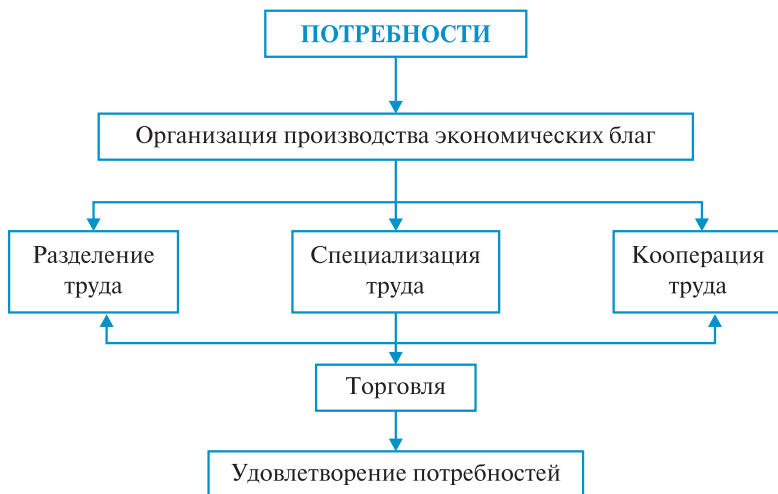


Рис. 1.3. Основные элементы экономического механизма

В организации производства экономических благ используется ряд принципов экономического сотрудничества людей, полученных на основе многолетнего опыта.

Разделение труда предполагает, что отдельные группы сосредотачиваются на выполнении определенных видов работ. Истории известны несколько крупных примеров разделения труда: отделение земледелия от скотоводства, появление ремесла, торговли, выделение науки как специфического рода занятий.

В рамках того или иного вида экономической деятельности работники *специализируются* на выполнении какой-либо функции. К примеру, на сборочной линии автомобилей рабочие выполняют отдельные операции и для этого их рабочие места располагаются в соответствии с технологической последовательностью операций. Благодаря специа-

лизации работник получает возможность достижения высокого мастерства в совершаемой им операции, что способствует росту производительности его труда. *Производительность труда* — это выпуск в единицу времени. Очевидно, что специализация требует продуманной *кооперации* труда. Иначе в нашем примере выполнение отдельных операций не позволит произвести автомобиль.

Произведенные экономические блага распределяются между людьми благодаря *торговле* — обмену плодами труда, основанному на взаимной выгоде продавца и покупателя. При этом продукты труда, произведенные для обмена, приобретают *форму товаров и услуг*. Товаром называется предназначенное для обмена материальное благо, а услуга — это нематериальное благо в формате полезной для ее получателя деятельности, т.е. особое благо, которое потребляется непосредственно в процессе его производства.

Слаженное действие экономического механизма позволяет находить ответы на фундаментальные вопросы экономики.

Во-первых, **ЧТО** производить, т.е. какие товары и услуги должны быть предложены?

Во-вторых, **КАК** производить товары и услуги, т.е. какую технологию следует использовать?

В-третьих, **ДЛЯ КОГО** производить товары и услуги, т.е. кто станет их потенциальным покупателем?

Способы решения этих вопросов зависят от сложившейся экономической системы. В истории известны следующие типы экономических систем:

- традиционная экономика, в которой экономические решения принимаются на основе традиций;
- чистый капитализм, предполагающий максимально свободное принятие экономических решений в условиях рынка и конкуренции;
- командная экономика, в которой экономические решения принимаются центральным планирующим органом.

Современные экономики — смешанные системы, сочетающие в большей или меньшей степени элементы трех основных типов.

Большинство современных экономик — *рыночные экономики*, которые основаны на частной собственности и использовании цен как сигналов для координации решений об объемах производства.

В качестве синонима понятия «экономика» часто можно встретить понятие «хозяйство». Действительно, эти понятия можно использовать как взаимозаменяемые, однако если экономика как сфера жизни обще-

ства предполагает наличие экономического механизма, то *хозяйством* можно считать любую целенаправленную деятельность людей по производству благ для удовлетворения материальных потребностей, в том числе в домашнем хозяйстве, в приусадебном хозяйстве, в коммунальном хозяйстве и т.д.

1.3. ЧТО ИЗУЧАЕТ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА? МИКРОЭКОНОМИКА И МАКРОЭКОНОМИКА. «НЕВИДИМАЯ РУКА» РЫНКА. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЧЕЛОВЕК. РАЦИОНАЛЬНОСТЬ

Экономическая наука изучает экономику. Это означает, что она формулирует *законы, которые действуют в производстве, обмене и потреблении экономических благ.*

В условиях ограниченности ресурсов и безграничности потребностей перед экономической наукой стоит задача решения *проблемы распределения ограниченных ресурсов для максимального удовлетворения безграничных потребностей людей.* Как решается эта проблема? Очевидно, она ставит экономических субъектов перед выбором оптимальных комбинаций ресурсов и потребностей. Поэтому предмет *экономической науки — это поведение индивидов в процессе принятия решений относительно производства, обмена и потребления экономических благ.*

«Экономическая наука — это исследование богатства и часть исследования человека»¹, — так определил предмет экономики как науки английский экономист Альфред Маршалл. По его мнению, «в задачи экономической науки входит получение знания для самой себя и выработка руководства к поведению в практической жизни, прежде всего в общественной»².

Таким образом, экономика — это *наука общественная*, в которой общественные процессы рассматриваются через призму благосостояния, для чего активно применяется математическое моделирование, эмпирический и статистический анализ.

В соответствии с уровнем рассмотрения экономическая теория подразделяется на макроэкономiku и микроэкономiku. *Макроэкономика* исследует явления и процессы на уровне общества в целом, а *микроэкономика* — на уровне отдельных экономических субъектов.

Но поведение каких людей изучает экономика? С одной стороны, ни одной науке не под силу изучить поведение каждого конкретного

¹ Маршалл А. Принципы экономической науки. В 3 т. Т. 1. М.: Изд. группа «Прогресс», 1993. С. 56.

² Там же. С. 100.

человека. Более того, такой подход нельзя было бы считать научным, поскольку наука не только наблюдает, но и обобщает факты, выделяет в них закономерности. С другой стороны, наука не вправе сильно отрываться от действительности. Как заметил Маршалл, «предпринимались, правда, попытки сконструировать некую абстрактную науку о действиях «экономического человека», свободного от всяких нравственных принципов, расчетливо и энергично, но вместе с тем методически и эгоистично наживающего деньги. Однако эти попытки успеха не имели, да и осуществлялись они весьма несовершенно»¹.

«Экономический человек» (*homo economicus*) — одна из моделей человека в экономике. Это — индивид, в отношении которого выполняется *предпосылка о рациональности* поведения, означающая принятие решений для максимального достижения своих целей путем выбора наилучшей из возможных альтернатив поведения.

В свободной рыночной экономике поведение рациональных индивидов координирует «невидимая рука рынка», идея которой принадлежит великому английскому экономисту Адаму Смиту: «[Каждый производитель товаров] имеет в виду лишь свой собственный интерес, и, осуществляя это производство таким образом, чтобы его продукт обладал максимальной стоимостью, он преследует лишь свою собственную выгоду, причем в этом случае, как и во многих других, он невидимой рукой направляется к цели, которая совсем и не входила в его намерения; при этом общество не всегда страдает от того, что эта цель не входила в его намерения»². В широком смысле эта знаменитая метафора подразумевает действие рыночных законов, которые направляют рациональные действия экономических субъектов (потребителей, производителей, владельцев капитала и собственников ресурсов) на достижение общего блага, стремление к которому непосредственно не входит в их частные стремления (рис. 1.4).

Однако всегда ли рационально поведение экономических субъектов? Конечно, нет! Причем по множеству причин, в частности:

- существует разрыв между сиюминутным удовольствием и негативными последствиями;
- возможен конфликт между природными инстинктами и желанием достижения цели;
- имеет место «потребительское невежество», отрицающее лучшие варианты выбора.

¹ Там же. С. 46.

² Смит А. Исследования о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2007. С. 443.



Адам Смит (1723-1790)



Источник рисунка: <http://kak-bog.ru/nevidimaya-ruka-rynka>

Рис. 1.4. Невидимая рука рынка

Отклонения от рационального выбора ярко проявляются в потребительском поведении, когда выбор товара оказывается обусловленным не только его функциональными характеристиками, но и хорошо знакомыми многим внешними воздействиями на потребительские решения.

По мнению американского экономиста Харви Лейбенштайна, внешние социальные воздействия на потребительское поведение проявляются как эффект присоединения к большинству, эффект сноба и эффект Веблена¹.

Эффект присоединения к большинству проявляется тогда, когда индивид покупает товар вследствие того, что другие потребители поступают аналогично. «Он выражает стремление людей приобретать товар, чтобы не отстать от жизни, чтобы соответствовать тому кругу людей, в котором они хотели бы вращаться, чтобы быть модными и элегантными или для того, чтобы не быть «белой вороной»»². Например, демонстрация принадлежности к субкультуре хипстеров требует соблюдения определенного имиджа (рис. 1.5).

¹ Эффект Веблена назван в честь американского экономиста Торстейна Веблена, автора понятия «демонстративное (или показательное) потребление».

² Лейбенштайн Х. Эффект присоединения к большинству, эффект сноба и эффект Веблена в теории покупательского спроса // Вехи экономической мысли: в 5 т. Т. 1. Теория потребительского поведения и спроса / под ред. В. М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа, 2000. С. 306.



..., а также очки «Ray Ban», фотик
«Holga», кеды «Converse», блокнот
«Moleskine»...

Рис. 1.5. Присоединение к большинству: имидж хипстера

Источник: URL: <http://fishki.net/1614862-prevrawaemsja-v-histera-i-delaem-luki-pravilno.html>

Эффект сноба противоположен эффекту присоединения к большинству и «выражает стремление людей к исключительности, стремление отличаться друг от друга, выделять себя из «толпы»»¹.

Эффект Веблена связан с демонстративным (или показательным) потреблением, для которого товар приобретается потому, что «имеет более высокую, а не более низкую цену»².

Тем не менее отклонения от рационального выбора не отменяют предпосылку о рациональности, поскольку люди стремятся быть рациональными, даже совершая невынужденные ошибки в своем выборе.

¹ Там же.

² Там же.

1.4. ПРОБЛЕМА ВЫБОРА. АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СТОИМОСТЬ. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Безграничность потребностей и ограниченность ресурсов для их удовлетворения ставят перед индивидами проблему *выбора* (рис. 1.6).

Выбор в пользу одного варианта использования имеющегося ресурса означает отказ от другого варианта его применения. Действительно, если фермер засеет поле рожью, он не сможет собрать на нем урожай пшеницы. Следовательно, не собранный урожай пшеницы — это та «жертва» выбора, с которой сталкивается фермер. В экономической науке ее называют альтернативной стоимостью или альтернативными издержками¹. *Альтернативная стоимость* — это полезный эффект, который мог бы получить экономический субъект от самого лучшего из не выбранных им вариантов. Если бы в нашем примере фермер как более желательный по сравнению с пшеницей рассматривал вариант использования поля для засева его картофелем, тогда именно не собранный урожай картофеля стал бы альтернативной стоимостью его выбора в пользу урожая ржи.

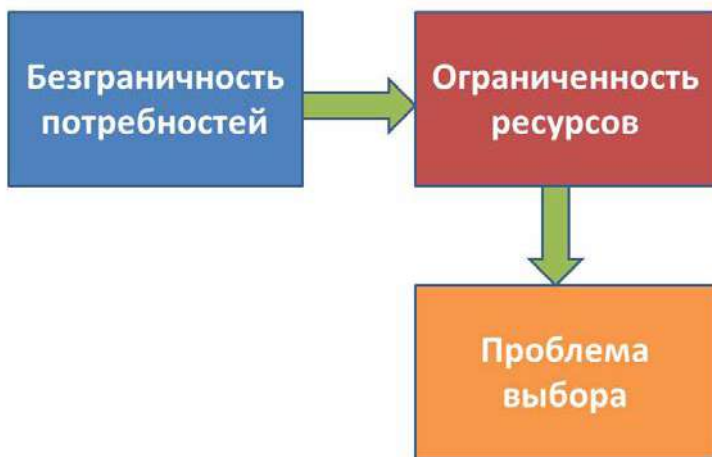


Рис. 1.6. Проблема выбора

Проблему выбора вынуждены решать не только отдельные индивиды. Ее можно поставить и для общества в целом, но для этого необходимо сформулировать несколько допущений.

¹ Не удивляйтесь, если в экономической литературе там, где речь идет о стоимости выбора, вы встретите разные термины: альтернативная стоимость, альтернативные издержки, издержки упущенных возможностей. Все они — просто разные переводы одного и того же англоязычного понятия — opportunity costs.

Пусть в экономической системе:

- производятся только два товара — булки и автомобили;
- все ресурсы, необходимые для выпечки булок и производства автомобилей (люди, мука, масло, сталь, резина, пластик и т.д.), используются полностью;
- технология выпечки булок и производства автомобилей не изменяется.

Тогда, если общество направляет все свои ресурсы на выпечку булок, то оно может получить 60 булок, а в случае, если все ресурсы направляются на производство автомобилей, то можно выпустить 4 автомобиля. При одновременном производстве булок и автомобилей возможны следующие сочетания: ради производства первого автомобиля придется сократить производство булок до 55; ради производства второго автомобиля производство булок сокращается до 45; производство третьего автомобиля позволит обществу выпечь только 30 булок. Перечисленные варианты — это *производственные возможности общества, т.е. возможности производства экономических благ при полном использовании всех ресурсов на заданном уровне технологического развития* (табл. 1.1).

В условиях ограниченности одни и те же ресурсы нельзя использовать для разных целей одновременно. В экономике должен совершаться выбор направлений применения имеющихся ресурсов. Поэтому рост производства автомобилей снижает производство булок и, наоборот, рост производства булок будет снижать производство автомобилей.

Таблица 1.1

Производственные возможности

Возможности	А	В	С	Д	Е
Булки (шт.)	60	55	45	30	0
Автомобили (шт.)	0	1	2	3	4
Альтернативная стоимость 1 автомобиля	—	5 булок	10 булок	15 булок	30 булок
Альтернативная стоимость 1 булки	1/5 авто	1/10 авто	1/15 авто	1/30 авто	—

При переходе от одной возможности к другой (А-В-С-Д-Е) альтернативная стоимость каждого дополнительно произведенного автомобиля будет измеряться количеством булок, от которых в каждом из случаев пришлось отказаться. Соответственно, альтернативная стоимость каждой дополнительно произведенной булки будет измеряться количеством автомобилей, от которых пришлось отказаться при переходе от одного возможного варианта выбора к другому (Е-Д-С-В-А).

Как показано в табл. 1.1, по мере увеличения количества единиц производимого блага его альтернативная стоимость растет. Одним из объяснений закона возрастания альтернативной стоимости является отсутствие идеально взаимозаменяемых ресурсов. Ресурсы специализированы, т.е. имеют наибольшую производительность в специфической области. Наивно ожидать, к примеру, что пекарь будет так же эффективно, как он печет булки, собирать на конвейере автомобиль. Поэтому при увеличении производства автомобилей сначала самые «способные» с точки зрения сборочного мастерства пекари будут подключены к этому делу, а в дальнейшем «менее способных» будет требоваться все больше.

Отметив на вертикальной оси возможности производства булок, а на горизонтальной — возможности производства автомобилей и соединив полученные точки, построим *кривую производственных возможностей*, показывающую производственный потенциал экономики при полном использовании ресурсов (рис. 1.7).

В соответствии с законом возрастания альтернативной стоимости, кривая производственных возможностей выпукла от начала координат.

Расположенные внутри нее точки означают комбинации производства булок и автомобилей при неполном использовании ресурсов. Например, точка F означает производство 30 булок и 1 автомобиля при недоиспользованных ресурсах, которые могут быть направлены на выпечку большего количества булок (движение в точку B) или производство большего количества автомобилей (движение в точку D), или увеличение количества обоих благ (движение в точку C).

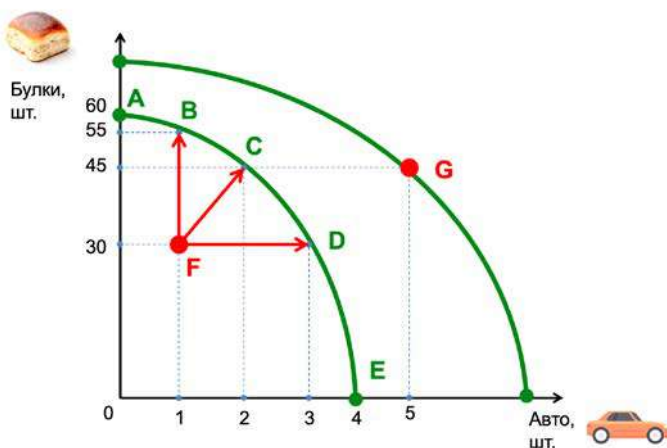


Рис. 1.7. Кривая производственных возможностей

Комбинации булок и автомобилей, расположенные вне кривой ABCDE, не могут быть достигнуты ввиду нехватки ресурсов. Например, комбинация G — 45 булок и 5 автомобилей. Однако ее достижение возможно при увеличении производственных возможностей (ресурсных, технологических) экономики и сдвиге кривой производственных возможностей вправо. Изменения объемов вовлекаемых в производство ресурсов и/или технологии меняют положение кривой производственных возможностей.

1.5. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРУГООБОРОТ

В экономике происходит непрерывный кругооборот ресурсов, продуктов, доходов и расходов, потоки которых движутся от одних экономических субъектов к другим (рис. 1.8).

Экономические субъекты — это индивиды, принимающие решения относительно производства, обмена и потребления экономических благ. Главными экономическими субъектами являются домохозяйства, фирмы и государство. Они имеют свои цели: максимальное удовлетворение потребностей (домохозяйства), максимизация прибыли (фирмы), максимизация благосостояния общества (государство).

Домохозяйства выступают для фирм поставщиками ресурсов — земельных, капитальных и трудовых. Фирмы предлагают потребительские товары и услуги, на которые есть спрос у домохозяйств. На рынке ресурсов и рынке потребительских товаров и услуг между домохозяйствами и фирмами происходит обмен, который отражает внутренний, материально-вещественный контур кругооборота.

Внешний контур кругооборота — денежный. Он отражает потоки денежных средств. На рынке ресурсов домохозяйства получают доходы, которые они расходуют на рынке товаров и услуг. Для фирм доходы домохозяйств составляют издержки, а расходы домохозяйств приносят им выручку.

Так происходит простейший экономический кругооборот, который может быть усложнен включением в него государства.

Государство как экономический субъект взаимодействует и с фирмами, и с домохозяйствами, взимая с них налоги, а также выдавая фирмам субсидии (денежная форма поддержки), а домашним хозяйствам — трансферты (выплаты, не связанные с оплатой чего-либо). Государство также организует производство общественных благ — товаров и услуг, которыми частные фирмы не в состоянии в полной мере обеспечить всех в них нуждающихся. К таким благам относятся, например, национальная оборона и охрана правопорядка.

Таким образом, экономический кругооборот схематично представляет опосредованное рынками взаимодействие экономических субъектов.

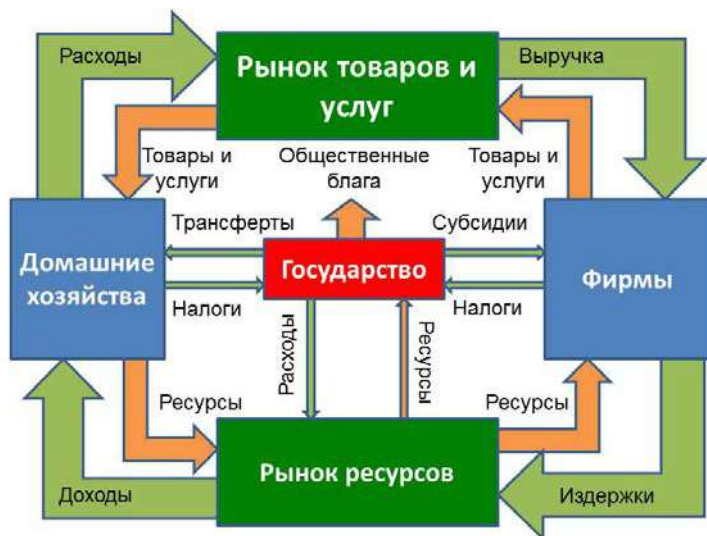


Рис. 1.8. Экономический кругооборот

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономика
 Хозяйство
 Потребности
 Блага
 Ресурсы
 Микроэкономика
 Макроэкономика
 Рыночная экономика

«Невидимая рука» рынка
 Экономический человек
 Рациональность
 Проблема выбора
 Альтернативная стоимость
 Производственные возможности
 Экономические субъекты
 Экономический кругооборот

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики: учебное пособие*. М.: ТЕИС. Тема 1.
2. Антипина, О. Н., Миклашевская, Н. А., & Никифоров, А. А. (2012). *Макроэкономика*. М.: Дело и сервис. Глава 1 (1.5).
3. Макконнелл, К. Р., Брю, С. Л., & Флинн, Ш. М. (2011). *Экономикс*. М.: ИНФРА-М. Главы 1, 2.
4. *Экономическая теория. Вводный курс. Микроэкономика*. (2014). Под ред. И. Е. Рудаковой. М.: ИНФРА-М. Глава 1.

ТЕМА 2

СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Спрос и предложение — две составляющие рынка. Рассмотрим их закономерности применительно к отдельному товарному рынку — например, рынку мандаринов (рис. 2.1), который будем считать конкурентным. Черты конкурентного рынка будут подробно раскрыты в Теме 5, здесь же отметим две наиболее важные для рассматриваемой темы: во-первых, множество покупателей предъявляют спрос на товар, в котором у них есть потребность, и множество продавцов предлагают этот товар к продаже; во-вторых, никто из покупателей и продавцов не контролирует цену и не оказывает на нее какое-либо влияние.



Рис. 2.1. Продавцы и покупатели на рынке мандаринов

2.1. СПРОС. ФАКТОРЫ СПРОСА. ЗАКОН СПРОСА. КРИВАЯ СПРОСА

Спрос — это количество товара, которое покупатели хотят и могут купить по каждой из возможных цен в определенном месте в определенное

время при прочих равных условиях. Рыночный спрос — это спрос, который предъявляют все покупатели данного товара на рынке. Он рассчитывается как сумма количеств товара, которые хотят и могут купить индивидуальные покупатели при каждом возможном значении цены. Информация о рыночном спросе может быть представлена в виде *шкалы спроса* (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Шкала спроса

Цена (P), ден. ед.	Количество (Q), кг.
25	0
20	100
15	200
10	400
5	800

Если данные шкалы спроса разместить в системе координат, то спрос будет представлен графически — в виде *кривой спроса* (рис. 2.2).

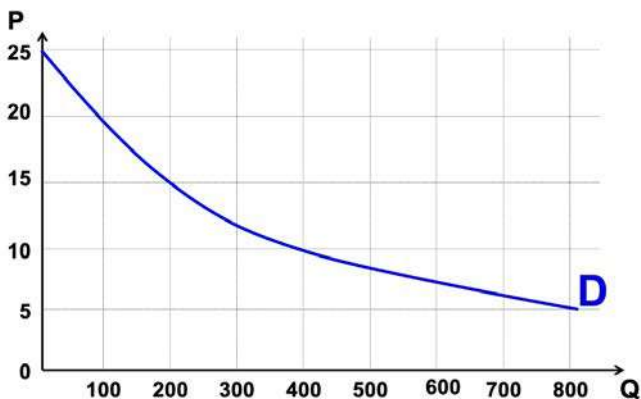


Рис. 2.2. Кривая спроса

Шкала спроса и кривая спроса отражают обратную связь между ценой и величиной спроса, известную как *закон спроса*: покупатели хотят и могут купить больше товара по низкой цене и меньше — по высокой. Закон спроса подтверждается, во-первых, здравым смыслом, а во-вторых, эффектом замещения и эффектом дохода. Эффект замещения проявляется в том, что при снижении цены какого-либо товара потре-

бители покупают его больше вместо других товаров, ставших относительно дороже, а при повышении цены — наоборот, меньше. Эффект дохода проявляется в том, что при снижении цены какого-либо товара потребители становятся реально богаче и могут позволить себе купить больше данного товара и других товаров, а при повышении цены — наоборот, меньше.

К факторам, определяющим спрос, относится, во-первых, цена данного товара, а во-вторых, ряд неценовых факторов — количество покупателей, вкусы покупателей, доходы покупателей, цены других товаров — дополняющих (комплементов) и заменяющих (субститутов) данный, ожидания потребителей. *Функция спроса* (на товар X) в общем случае отражает зависимость между величиной спроса (Q_X^d), ценой данного товара (P_X) и неценовыми факторами спроса (H):

$$Q_X^d = f(P_X, H). \quad (2.1)$$

Простейшая функция спроса — это функция, отражающая отрицательную линейную зависимость между величиной спроса и ценой товара:

$$Q_X^d = a - bP_X, \quad (2.2)$$

где a и b — положительные константы.

Функцию (2.2) следует трактовать как упрощающую анализ аппроксимацию реальной функции спроса, значения коэффициентов которой в каждом конкретном случае могут быть оценены эмпирически.

Изменение цены товара вызывает изменение величины спроса, что графически отображается движением вдоль кривой спроса.

Под влиянием неценовых факторов спроса происходят изменения всего спроса (рис. 2.3). Увеличение числа покупателей, изменение вкусов покупателей в пользу данного товара, рост доходов покупателей, снижение цен товаров-комплементов и рост цен товаров-субститутов, ожидание роста цены данного товара в будущем приводят к росту спроса на данный товар, что графически выражается сдвигом кривой спроса вправо (из положения D в положение D'). Уменьшение числа покупателей, изменение вкусов покупателей в пользу других товаров, снижение доходов покупателей, рост цен товаров-комплементов и падение цен товаров-субститутов, ожидание снижения цены данного товара в будущем приводят к снижению спроса на данный товар, что графически выражается сдвигом кривой спроса влево (из положения D в положение D'').

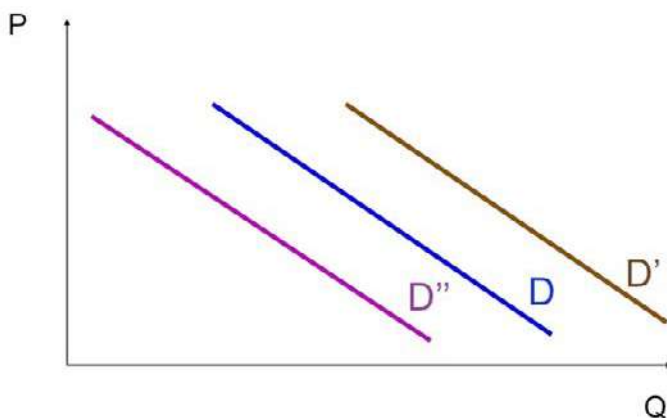


Рис. 2.3. Сдвиги кривой спроса

2.2. ПРЕДЛОЖЕНИЕ. ФАКТОРЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ. ЗАКОН ПРЕДЛОЖЕНИЯ. КРИВАЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Предложение — это количество товара, которое продавцы хотят и могут продать в определенном месте в определенное время при прочих равных условиях. Рыночное предложение — это предложение со стороны всех продавцов данного товара на рынке. Оно рассчитывается как сумма количеств товара, которые хотят и могут продать индивидуальные продавцы при каждом возможном значении цены. Информация о рыночном предложении может быть представлена в виде *шкалы предложения* (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Шкала предложения

Цена (P), ден. ед.	Количество (Q), кг
25	530
20	500
15	460
10	400
5	300

Если данные шкалы предложения разместить в системе координат, то предложение будет представлено графически — в виде *кривой предложения* (рис. 2.4).

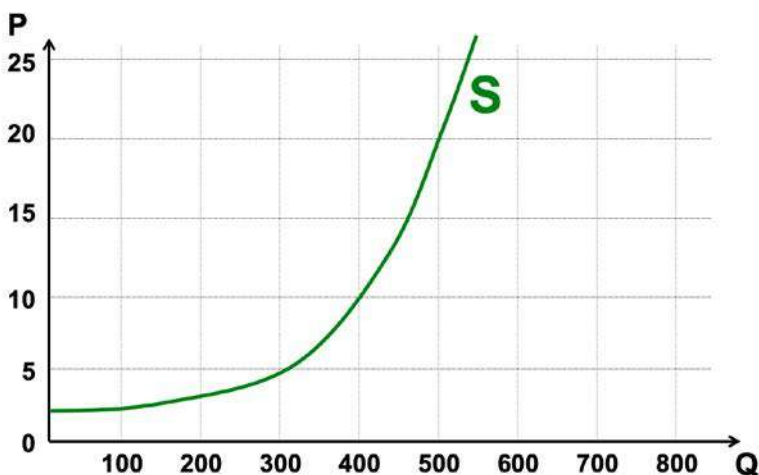


Рис. 2.4. Кривая предложения

Шкала предложения и кривая предложения отражают прямую связь между ценой и величиной предложения, известную как *закон предложения*: продавцы хотят и могут продать больше товара по высокой цене и меньше — по низкой. Закон предложения подтверждается, во-первых, здравым смыслом, а во-вторых, возрастанием издержек производства каждой дополнительной единицы продукции, наблюдающимся в большинстве производств.

К факторам, определяющим предложение, относится, во-первых, цена данного товара, а во-вторых, ряд неценовых факторов — количество продавцов, цены ресурсов, технология производства, цены производимых по схожей технологии других товаров, ожидания продавцов. *Функция предложения* (товара X) в общем случае отражает зависимость между величиной предложения (Q_X^s), ценой данного товара (P_X) и неценовыми факторами предложения (J):

$$Q_X^s = f(P_X, J). \quad (2.3)$$

Простейшая функция предложения — это функция, отражающая положительную линейную зависимость между величиной предложения и ценой товара:

$$Q_X^s = c + dP_X, \quad (2.4)$$

где c и d — положительные константы.

Функцию (2.4) следует трактовать как упрощающую анализ аппроксимацию реальной функции предложения, значения коэффициентов которой в каждом конкретном случае могут быть оценены эмпирически.

Изменение цены товара вызывает изменение величины предложения, что графически отображается движением вдоль кривой предложения.

Под влиянием неценовых факторов предложения происходят изменения всего предложения (рис. 2.5). Увеличение числа продавцов, снижение цен ресурсов, усовершенствование технологии производства, снижение цен производимых по схожей технологии товаров, ожидания снижения цен на данный товар в будущем приводят к росту предложения данного товара, что графически выражается сдвигом кривой предложения вправо (из положения S в положение S'). Уменьшение числа продавцов, рост цен ресурсов, технологическое отставание, повышение цен производимых по схожей технологии товаров, ожидания роста цен на данный товар в будущем приводят к сокращению предложения данного товара, что графически выражается сдвигом кривой предложения влево (из положения S в положение S'').

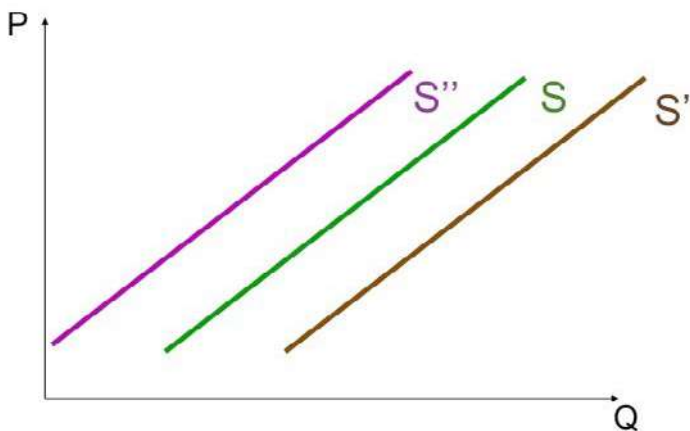


Рис. 2.5. Сдвиги кривой предложения

2.3. РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ. ИЗБЫТОК И ДЕФИЦИТ

Рынок находится в равновесии тогда, когда желания и возможности покупателей и продавцов совпадают. В условиях рыночного равновесия, соответствующего точке пересечения кривых спроса и предложения (точке E), величина спроса равна величине предложения и цена спроса равна цене предложения (рис. 2.6). В нашем примере равновес-

ное количество равно 400 кг мандаринов, а равновесная цена составляет 10 денежных единиц.

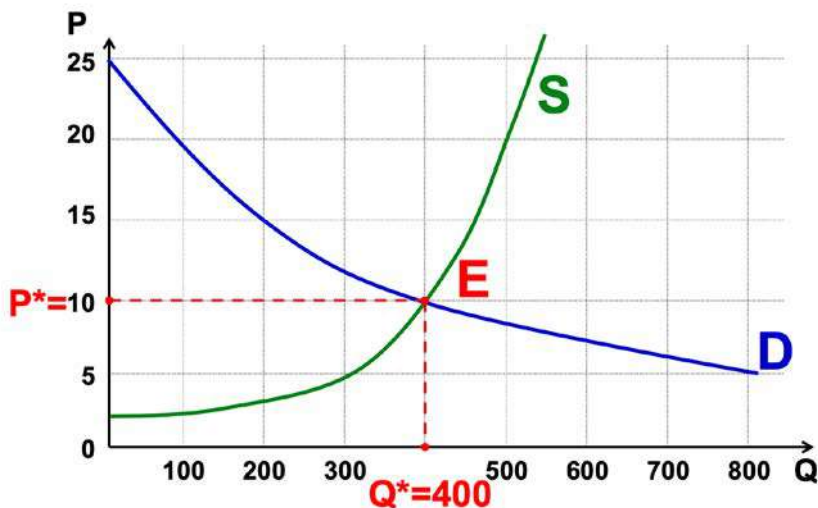


Рис. 2.6. Рыночное равновесие

Параметры рыночного равновесия могут изменяться в результате колебаний спроса и предложения. «На деле шкалы спроса и предложения не остаются одинаково неизменными в течение длительного времени, они постоянно подвержены колебаниям, а каждое их изменение нарушает равновесное количество и равновесную цену и, таким образом, придает новое положение центрам, вокруг которых объемы продукции и цена имеют тенденцию совершать колебания»¹, — так Альфред Маршалл описал колебания вокруг состояния равновесия. Впоследствии пересекающиеся кривые спроса и предложения стали называть «крестом Маршалла» или «ножницами Маршалла» (рис. 2.7) в честь автора, впервые наглядно представившего принцип рыночного равновесия.

Правительственное вмешательство в работу рыночного механизма приводит к нарушению состояния равновесия (рис. 2.8). Если, к примеру, стремясь поддержать производителей правительство законодательно установит «цену пола» выше равновесной цены на уровне $P_1 = 20$ ден. ед. за 1 кг мандаринов, запрещающую продавцам продавать свой товар дешевле, то на рынке сложится ситуация затоваривания или *избыток*,

¹ Маршалл А. Принципы экономической науки. Т. 2. М.: Изд. группа «Прогресс», 1993. С. 30.

так как величина предложения при этой цене на 400 кг превышает величину спроса. Если же, стремясь поддержать покупателей, правительство законодательно установит «цену потолка» ниже равновесной цены на уровне $P_2 = 5$ ден. ед. за 1 кг, запрещающую продавцам продавать товар дороже, то на рынке возникнет *дефицит*, так как величина спроса при этой цене на 500 кг превышает величину предложения.

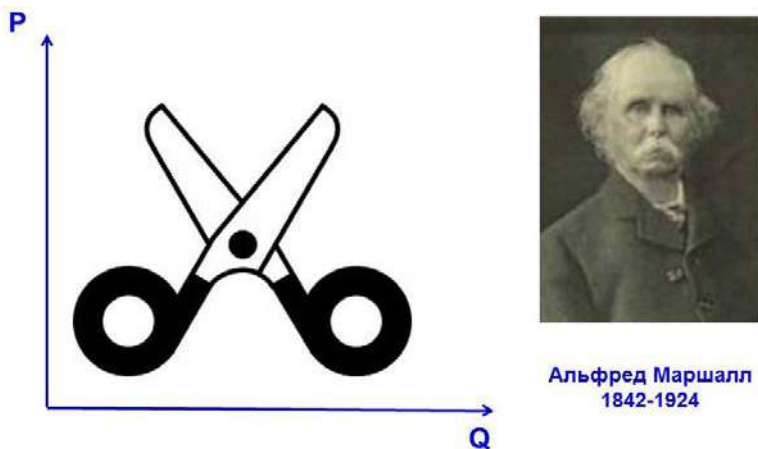


Рис. 2.7. «Ножницы Маршалла»

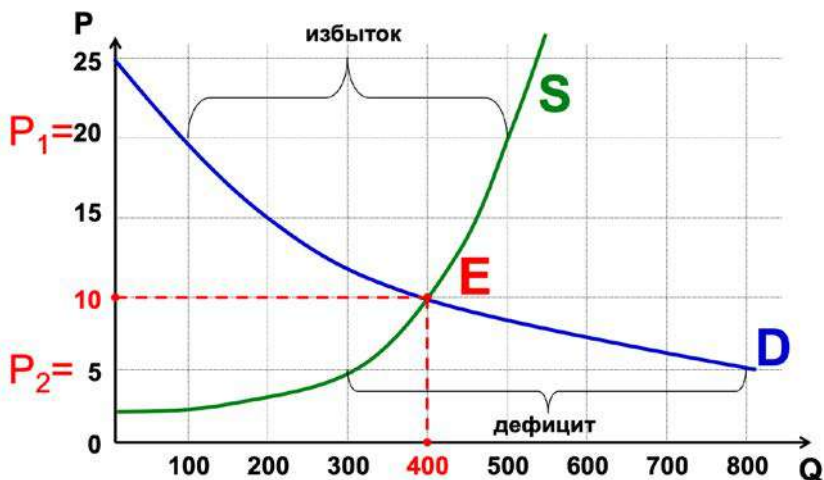


Рис. 2.8. Избыток и дефицит

2.4. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ЦЕНЕ И ВАЛОВАЯ ВЫРУЧКА ПРОДАВЦОВ

Для характеристики интенсивности реакции величины спроса на изменение цены используется показатель *эластичности спроса по цене*.

Эластичность спроса по цене измеряется с помощью коэффициента эластичности спроса по цене:

$$E_d^P = \frac{\Delta Q_d \%}{\Delta P \%}, \quad (2.5)$$

где $\Delta Q_d \%$ — процентное изменение величины спроса на товар, а $\Delta P \%$ — процентное изменение цены товара. «Коэффициент эластичности спроса по цене показывает, на сколько процентов изменится величина спроса при изменении цены товара на один процент»¹.

Если спрос задан функцией (2.1), то коэффициент эластичности спроса по цене может быть рассчитан с точностью до бесконечно малого изменения цены, т.е. в точке при цене P^A и количестве Q_d^A , с помощью дифференцирования:

$$E_d^P = \frac{\partial Q_d}{\partial P} \cdot \frac{P^A}{Q_d^A}. \quad (2.6)$$

Для линейной функции спроса (2.2) коэффициент точечной эластичности спроса по цене будет равен:

$$E = -b \cdot \frac{P}{Q}. \quad (2.7)$$

В этих случаях значение коэффициента эластичности покажет, насколько изменится величина спроса на товар при бесконечно малом изменении его цены.

Если же имеется информация лишь о начальных (P_1 и Q_{d1}) и конечных (P_2 и Q_{d2}) значениях цены и величины спроса, то оценка эластичности спроса по цене производится с помощью коэффициента дуговой эластичности, т.е. эластичности на участке кривой спроса:

¹ Экономика для менеджеров: учебник. В 2 кн. Кн. I / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар, 2019. С. 230. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=65126&p=attachment#1>

$$E_d^P = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{\text{Средняя цена}}{\text{Среднее количество}} = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{\frac{P_1 + P_2}{2}}{\frac{Q_1 + Q_2}{2}} = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}. \quad (2.8)$$

Коэффициент дуговой эластичности позволяет получить среднее значение эластичности спроса по цене между двумя точками на кривой спроса. Он обычно используется при большом разбросе значений цен и величин спроса.

С помощью коэффициента эластичности спроса по цене можно интерпретировать спрос как эластичный или неэластичный по цене:

- $|E_d^P| > 1$ — эластичный спрос;
- $|E_d^P| = +\infty$ — совершенно эластичный спрос;
- $|E_d^P| < 1$ — неэластичный спрос;
- $E_d^P = 0$ — совершенно неэластичный спрос.

Если же $|E_d^P| = 1$, то в данном случае спрос имеет единичную эластичность. Это означает, что изменение цены товара на 1% вызывает изменение величины спроса также на 1%.

Эластичность спроса по цене зависит от ряда факторов:

- наличие товаров-заменителей: чем больше у товара субститутов, тем выше эластичность спроса на него;
- степень агрегированности группы товаров: чем более агрегирована группа товаров, тем ниже эластичность спроса (для сравнения — автомобили всех марок и автомобиль конкретной марки, у которой много заменителей);
- степень насыщения потребности: чем она выше, тем ниже эластичность спроса, так как чувствительность потребителя к снижению цены падает;
- время: на более продолжительных временных интервалах эластичность спроса, как правило, выше хотя бы потому, что растет вероятность появления товаров-заменителей, и у потребителя появляется возможность принять не спонтанное или привычное, а глубоко продуманное решение;
- удельный вес в расходах потребителя: чем большую долю в общих расходах составляют траты на товар, тем выше эластичность спроса на него;
- долгий срок службы товара, возможность покупки в рассрочку и починки снижают эластичность спроса, а наличие развитого рынка подержанных вещей — повышает ее.

«Концепция эластичности спроса по цене находит широкое применение в принятии управленческих решений об изменении цены то-

вара с целью максимизации *валовой выручки* от его продажи (TR — total revenue), которая рассчитывается по формуле¹:

$$TR = P \cdot Q. \quad (2.9)$$

Проиллюстрируем это на примере.

Пусть спрос на мороженое задан функцией: $Qd = 60 - 2P$. Тогда различные комбинации цены (ден. ед.), величины спроса (шт.) и соответствующих им значений валовой выручки (ден. ед.) и точечной эластичности спроса по цене можно представить в таблице (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Цена, величина спроса, валовая выручка и точечная эластичность спроса по цене (для функции спроса $Qd = 60 - 2P$)

Цена (P)	Величина спроса (Qd)	Валовая выручка (TR)	Точечная эластичность (E_d^p)
30	0	0	$-\infty$
25	10	250	-5
20	20	400	-2
15	30	450	-1
10	40	400	-0,5
5	50	250	-0,2
0	60	0	0

Расчеты показывают, что максимальное значение валовой выручки 450 ден. ед. достигается в серединной точке кривой спроса при цене 15 ден. ед. и количестве 30 шт. В этой точке коэффициент эластичности спроса по цене по модулю равен 1. «Во всех точках, расположенных выше, модуль коэффициента эластичности спроса по цене превышает 1. Это — эластичный участок кривой спроса. Во всех точках, расположенных ниже, модуль коэффициента эластичности спроса по цене ниже 1. Это — неэластичный участок кривой спроса. При этом валовая выручка растет при снижении цены на эластичном участке кривой спроса и при повышении цены на неэластичном участке кривой спроса. Происходит это потому, что в первом случае процентное изменение величины спроса превышает процентное изменение цены, а во втором случае, напротив, меньше процентного изменения цены»² (рис. 2.9).

¹ Там же. С. 231.

² Там же. С. 231–232.

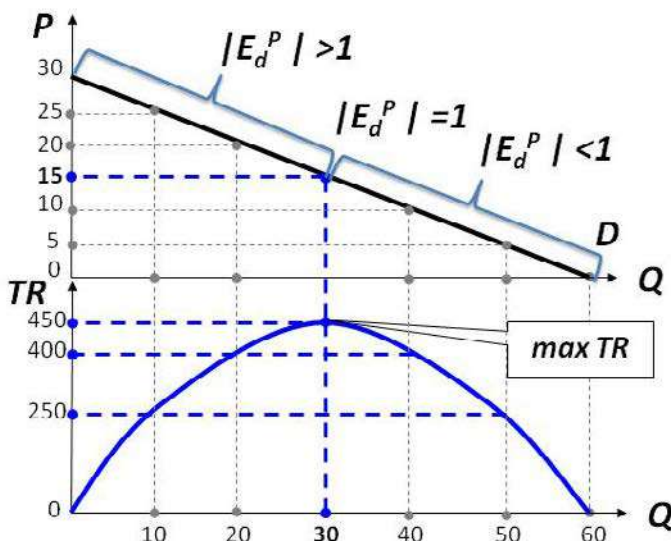


Рис. 2.9. Валовая выручка и эластичность спроса по цене

«Из взаимосвязи валовой выручки и эластичности спроса по цене вытекает важный вывод, имеющий практическое значение для принятия управленческих решений: если спрос на товар эластичен по цене, то для увеличения валовой выручки от продажи необходимо снижать цену, а если спрос неэластичен по цене, — повышать. При единичной эластичности спроса по цене валовая выручка максимальна.

Для оценки интенсивности реакции величины спроса на изменение дохода потребителя (или их группы) используется коэффициент *эластичности спроса по доходу*:

$$E_d^M = \frac{\Delta Q_d \%}{\Delta M \%}, \quad (2.10)$$

где $\Delta Q_d \%$ — процентное изменение величины спроса на товар, а $\Delta M \%$ — процентное изменение потребительского дохода. Коэффициент эластичности спроса по доходу показывает, на сколько процентов изменится величина спроса при изменении дохода на 1%.

Знак коэффициента эластичности спроса по доходу показывает, к какой категории для потребителя относится товар:

- $E_d^M > 0$ — для нормальных товаров, величина спроса на которые растет с ростом дохода и снижается при сокращении дохода;
- $0 < E_d^M < 1$ — для нормальных товаров, предметов первой необходимости;
- $E_d^M > 1$ — для нормальных товаров, предметов роскоши;
- $E_d^M < 0$ — для товаров низшей категории, величина спроса на которые снижается с ростом дохода и растет при сокращении дохода»¹.

Среди товаров низшей категории существует особая группа товаров, для которой закон спроса выполняется с точностью наоборот, и коэффициент эластичности спроса по цене приобретает положительные значения. Об этом «парадоксе» стало известно благодаря наблюдениям английского статистика и экономиста сэра Роберта Гиффена, исследовавшего реакцию ирландских бедняков на картофельный голод 1840-х гг. В тот период из-за неурожая цена картофеля резко подскочила. Однако величина спроса на картофель со стороны беднейшего населения Ирландии, считавшего его товаром низшей категории, к удивлению, выросла. Объяснение «парадокса Гиффена» таково: поскольку картофель в бюджете беднейшего населения Ирландии занимал самую большую долю и продолжал оставаться самым дешевым продуктом питания, бедняки сознательно покупали его больше, хотя цена его стала выше (рис. 2.10).

Парадокс Гиффена - $E_d^P > 0$ при $E_d^m < 0$ - проявляется в отношении товаров низшей категории, которые занимают большую долю в расходах относительно бедных потребителей



**Роберт Гиффен
1837-1910**

Рис. 2.10. Парадокс Гиффена

¹ Там же. С. 232–233.

«Интенсивность реакции величины спроса на товар X на изменение цены товара Y показывает коэффициент *перекрестной эластичности*:

$$E_{d_x}^{P_y} = \frac{\Delta Q_{d_x} \%}{\Delta P_y \%}, \quad (2.11)$$

где $\Delta Q_{d_x} \%$ — процентное изменение величины спроса на товар X , а $\Delta P_y \%$ — процентное изменение цены товара Y . Коэффициент перекрестной эластичности показывает, на сколько процентов изменится величина спроса на товар X при изменении цены товара Y на 1 %.

Знак коэффициента перекрестной эластичности характеризует, каким образом товары X и Y участвуют в удовлетворении потребностей их покупателя:

- $E_{d_x}^{P_y} > 0$ — для взаимозаменяемых товаров;
- $E_{d_x}^{P_y} < 0$ — для взаимодополняемых товаров.

Для независимых товаров $E_{d_x}^{P_y} = 0$, так как в этом случае изменение цены товара Y не оказывает влияния на величину спроса на товар X ¹.

2.5. ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Для характеристики интенсивности реакции величины предложения на изменение цены используется показатель *эластичности предложения по цене*.

Эластичность предложения по цене измеряется с помощью коэффициента эластичности предложения по цене:

$$E_s^P = \frac{\Delta Q_s \%}{\Delta P \%}, \quad (2.12)$$

где $\Delta Q_s \%$ — процентное изменение величины предложения товара, а $\Delta P \%$ — процентное изменение цены товара. «Коэффициент эластичности предложения по цене показывает, на сколько процентов изменится величина предложения при изменении цены товара на 1 %»².

Если предложение задано функцией (2.3), то коэффициент эластичности предложения по цене в точке при цене P^B и количестве Q_s^B , может быть рассчитан с помощью дифференцирования:

¹ Там же. С. 233–234.

² Там же. С. 231.

$$E_s^P = \frac{\partial Q_s}{\partial P} \cdot \frac{P^B}{Q_s^B} . \quad (2.13)$$

Для линейной функции предложения (2.4) коэффициент точечной эластичности предложения по цене будет равен:

$$E_s^P = d \cdot \frac{P^B}{Q_s^B} . \quad (2.14)$$

Значение коэффициента эластичности (2.13) и (2.14) покажет, на сколько изменится величина предложения товара при бесконечно малом изменении его цены.

При большом разбросе значений цен и величин предложения коэффициент дуговой эластичности позволяет получить среднее значение эластичности предложения по цене между двумя точками на кривой предложения:

$$E_s^P = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{\text{Средняя цена}}{\text{Среднее количество}} = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{\frac{P_1 + P_2}{2}}{\frac{Q_1 + Q_2}{2}} = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} . \quad (2.15)$$

С помощью коэффициента эластичности предложения по цене можно интерпретировать предложение как эластичное или неэластичное по цене:

- $E_s^P > 1$ — эластичное предложение;
- $E_s^P = +\infty$ — совершенно эластичное предложение;
- $0 < E_s^P < 1$ — неэластичное предложение;
- $E_s^P = 0$ — совершенно неэластичное предложение.

При $E_s^P = 1$ предложение имеет единичную эластичность, т.е. изменение цены товара на 1% вызывает изменение величины предложения также на 1%.

Эластичность предложения по цене зависит от двух важнейших факторов:

- гибкость технологии производства товара;
- время, которым располагает продавец, чтобы отреагировать на изменение цены товара.

Чем гибче технология и чем более длительный промежуток времени рассматривается, тем больше возможностей у продавца отреагировать на изменение цены, а значит, тем выше эластичность предложения

по цене. Трудности с перенастройкой технологии и краткосрочный временной интервал изменения цены, как правило, будут приводить к низким показателям эластичности предложения по цене.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Спрос	Эластичность спроса по цене
Закон спроса	Эластичность спроса по доходу
Кривая спроса	«Парадокс Гиффена»
Предложение	Перекрестная эластичность спроса
Закон предложения	Факторы эластичности спроса
Кривая предложения	Эластичность предложения по цене
Рыночное равновесие	Факторы эластичности предложения
Избыток	Валовая выручка
Дефицит	

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., Карловская, С. Б., & Миклашевская, Н. А. (2015). *Управленческая экономика*: учебник. Вильнюс: Техника. Глава 9. <https://core.ac.uk/download/pdf/267925546.pdf>
2. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 7.
3. Макконнелл, К. Р., Брю, С. Л., & Флинн, Ш. М. (2011). *Экономикс*. М.: ИНФРА-М. Главы 3, 6.
4. *Экономика для менеджеров*: учебник. (2019). В 2 кн. Кн. I / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар. Глава 6 (авторы — Антипина О. Н., Вереникин А. О.). <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=65126&p=attachment#1>
5. *Экономическая теория. Вводный курс. Микроэкономика*. (2014). Под ред. И. Е. Рудаковой. М.: ИНФРА-М. Глава 2.

ТЕМА 3

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ВЫБОР

Изучение потребительского выбора нацелено на то, чтобы выяснить, как потребитель решает задачу максимально эффективного использования своего ограниченного дохода. Решение этой задачи позволяет теоретически обосновать закон спроса.

В качестве предпосылок примем следующие положения:

- свобода потребительского выбора — возможность выбрать любой набор благ при двух ограничениях, к которым относятся величина дохода и цены товаров;
- суверенитет потребителя — независимость в принятии решений в процессе выбора;
- совершенная информация — полнота знаний о качестве товаров, их ценах, предложенных объемах и т.п.;
- рациональность поведения потребителя — выбор такого набора благ, который позволит максимально удовлетворить имеющиеся потребности.

3.1. ПОЛЕЗНОСТЬ. ПРЕДЕЛЬНАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ

Полезность — это удовлетворение, получаемое индивидом от потребления какого-либо блага или их набора в едином и непрерывном акте потребления. Она представляет собой субъективную оценку удовлетворенности от потребления одного или нескольких благ.

Предположим, что индивид потребляет только одно благо — мандарины, и получаемая им полезность не зависит от полезности других благ.

Тогда общая полезность его потребительского набора (TU) — это удовлетворение, получаемое от потребления всего количества мандаринов, входящих в набор (Q).

Зависимость общей полезности от количества блага в товарном наборе передает функция:

$$TU = TU(Q),$$

где TU — общая полезность, Q — количество блага.

Предельная полезность (MU) — изменение (прирост) общей полезности в результате потребления дополнительной единицы блага:

$$MU = \Delta TU / \Delta Q,$$

где ΔTU — изменение общей полезности;

ΔQ — изменение количества блага.

Теория предельной полезности¹ была разработана немецким экономистом-математиком Г. Госсеном и развита представителями австрийской школы — К. Менгером, Ф. Визером, Е. Бем-Баверком, а также английским экономистом У. С. Джевонсом во второй половине XIX в. На нее опирается кардиналистская теория потребительского выбора.

3.2. КАРДИНАЛИСТСКАЯ ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА

Кардинализм исходит из того, что потребитель способен определять величину общей, а значит и предельной полезности потребляемых им товаров и их наборов. Для наглядности в качестве единицы измерения полезности используются некоторые условные единицы — ютили. Приняв эту идею в качестве еще одной предпосылки, представим, что у нас имеется информация об общей и предельной полезности, получаемой потребителем мандаринов. Эта информация обобщена в табличной (табл. 3.1) и графической (рис. 3.1) формах.

Таблица 3.1

Общая полезность и предельная полезность

Q	Общая полезность — TU , ютили	Предельная полезность — MU , ютили
0	0	0
1	7	7
2	12	5
3	15	3
4	16	1
5	15	-1

¹ Всемирная история экономической мысли. В 6 т. Т. 3. М.: Мысль, 1989. С. 110—128.

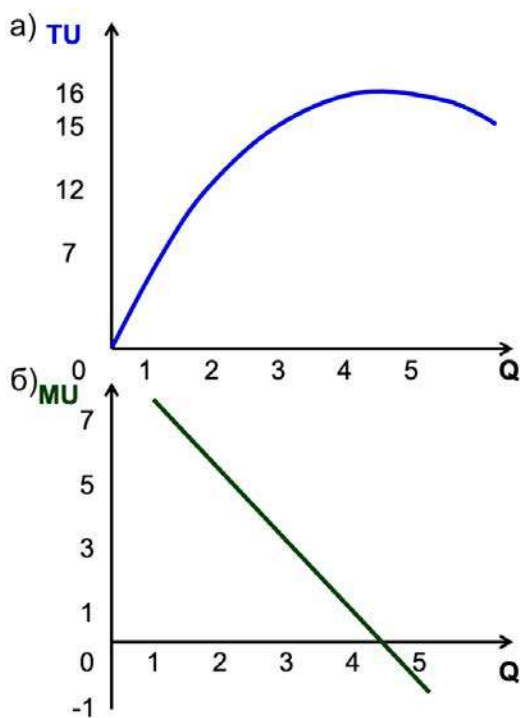


Рис. 3.1. Графики общей (а) и предельной (б) полезности

График общей полезности (рис. 3.1, а) наглядно демонстрирует замедление темпов роста, достижение максимума и последующее снижение общей полезности, а график предельной полезности (рис. 3.1, б) служит наглядной иллюстрацией закона убывающей предельной полезности: *предельная полезность блага в одном непрерывном акте потребления снижается*. Этот закон также называют первым законом Госсена по имени немецкого ученого, сформулировавшего его.

Закон убывающей предельной полезности обобщает потребительский опыт. Ведь каждый потребитель ощущает, что первый мандарин приносит ему наибольшее удовлетворение, второй — меньше, чем первый, третий — меньше, чем второй и т.д. Таким образом, предельная полезность блага падает по мере его потребления.

Предположим далее, что потребитель располагает фиксированным доходом (M), который он тратит на два товара — мандарины (X) и мороженое (Y), приобретая их по ценам P_X и P_Y соответственно.

Под доходом понимаются все выделенные на покупку благ денежные средства (заработная плата, доходы от активов, взятые в долг деньги и др.).

Поскольку для максимизации удовлетворения весь доход должен быть истрачен на покупку товаров, уравнение бюджетного ограничения потребителя имеет вид:

$$P_x X + P_y Y = M.$$

Максимум полезности товарного набора при заданных вкусах потребителя, ценах и доходе достигается тогда, когда полезность, которую приносит последняя денежная единица, потраченная на покупку какого-либо товара, одинакова независимо от того, на какой именно товар она потрачена. Это правило известно как второй закон Госсена. В нашем примере

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \lambda,$$

где λ — параметр, показывающий предельную полезность затрачиваемой на потребление дополнительной денежной единицы.

Покажем действие второго закона Госсена на конкретном примере: сколько мандаринов и порций мороженого купит потребитель, если $M = 140$ руб., цена одного мандарина равна 10 руб., а цена порции мороженого равна 20 руб.?

Для ответа на этот вопрос воспользуемся данными об общей и предельной полезности, приведенными в табл. 3.2, и рассчитаем величину предельной полезности, которую приносит денежная единица при каждом объеме потребления мандаринов и мороженого.

Таблица 3.2

Пример: выбор потребителем оптимального набора

МАНДАРИНЫ — X				МОРОЖЕНОЕ — Y			
Q_x	TU_x	MU_x	$\frac{MU_x}{P_x}$	Q_y	TU_y	MU_y	$\frac{MU_y}{P_y}$
1	150	150	15	1	300	300	15
2	270	120	12	2	560	260	13
3	360	90	9	3	760	200	10
4	440	80	8	4	940	180	9
5	500	60	6	5	1100	160	8
6	550	50	5	6	1230	130	6,5

Потребитель будет следовать установленному вторым законом Госсена правилу до тех пор, пока им не будет истрачена последняя имеющаяся у него денежная единица. Таким образом, при $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} = 8$ он купит 4 мандарина и 5 порций мороженого, истратив полностью 140 руб., которыми располагал.

Так с помощью кардиналистского подхода решается задача потребительского выбора. Слабой стороной этого подхода является необходимость количественного измерения полезности и предельной полезности через субъективное удовлетворение, получаемое потребителем. Однако универсальных единиц и возможностей измерения субъективного удовлетворения в процессе потребления пока не существует ни на практике, ни в теории.

Тем не менее понимание разницы между общей и предельной полезностью может объяснить многие явления реальной жизни, кажущиеся необычными. К примеру, с помощью законов Госсена можно интерпретировать знаменитый «парадокс воды и алмазов» («парадокс Адама Смита»): почему, несмотря на то что вода для человека намного полезнее, чем алмазы, цена алмазов намного выше цены воды? Дело в том, что распространенность воды делает предельную полезность ее дополнительного литра ниже, а редкость алмазов делает предельную полезность дополнительного карата выше. Хотя общая полезность воды гораздо выше общей полезности алмазов.

3.3. АКСИОМЫ И ЗАДАЧА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА В ОРДИНАЛИСТСКОЙ ТЕОРИИ

«Современный подход к анализу потребительского поведения представляет ординалистская (порядковая) теория потребительского выбора»¹. Ее основы были заложены в конце XIX в., а полностью эта теория сформировалась в 30-е гг. XX в. Авторы ординалистской теории — Ф. Эджуорт, В. Парето, Е. Е. Слуцкий, Дж. Р. Хикс.

Исходное положение ординалистской теории состоит в том, что потребитель может сравнивать и ранжировать наборы товаров, упорядочивая их по предпочтительности. При этом от него не требуется количественно измерять полезность и предельную полезность благ и их наборов, а также на основе этих измерений оценивать, на сколько

¹ Экономика для менеджеров: учебник. В 2 кн. Кн. I / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар, 2019. С. 211. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=65126&p=attachment#1>

условных единиц полезности один набор превосходит другой. Таково главное преимущество ординалистского подхода по сравнению с кардиналистским.

«В ординалистской теории потребительского выбора базовая предпосылка о рациональности поведения потребителя подкрепляется рядом аксиом, представляющих собой единые принципы, которыми пользуются индивиды.

1. *Аксиома полной (совершенной) упорядоченности или сравнимости:* потребитель способен сравнивать и строго упорядочивать все возможные товарные наборы по их предпочтительности с точки зрения удовлетворения потребностей¹.

Для любой пары товарных наборов A и B он может указать, к примеру, что набор A предпочтительнее, чем набор B , т.е. лучшим образом удовлетворяет потребность ($A > B$), либо наоборот — набор A менее предпочтителен, чем набор B ($A < B$), или же потребитель может констатировать, что набор A и набор B равнозначно удовлетворяют имеющуюся потребность ($A \sim B$). При этом ответ потребителя «не знаю» на вопрос о предпочтительности товарных наборов исключается.

2. *Аксиома транзитивности:* если в отношении товарных наборов A , B и C потребитель может утверждать, что набор A предпочтительнее, чем набор B , а набор B предпочтительнее, чем набор C ($A > B > C$) или набор A равнозначен набору B , а набор B предпочтительнее набора C ($A \sim B > C$), то справедливым будет и утверждение, что набор A предпочтительнее набора C ($A > C$).

Эта аксиома гарантирует согласованность потребительских предпочтений, исключая ситуацию, когда $A > B$, $B > C$ и одновременно $C > A$.

3. *Аксиома рефлексивности:* любой товарный набор по крайней мере не хуже себя самого, т.е. $A \geq A$.
4. *Аксиома ненасыщения:* если товарный набор A содержит не меньшие количества каждого товара, чем набор B , а одного из них больше, чем в наборе B , то $A > B$.

Задача потребителя состоит в максимизации полезности от потребляемого им набора благ. Поскольку все товарные наборы потребителем строго ранжируются, задача максимизации полезности сводится к выбору наиболее предпочтительного товарного набора»².

¹ Знаки $>$ и $<$ используются для обозначения того, что один товарный набор строго предпочитается другому. Если потребителю безразлично, какой товарный набор потреблять, то используется знак $\sim$. Когда требуется отразить ситуацию, что один товарный набор не хуже другого, применяется знак

² Там же. С. 211-213.

3.4. ОРДИНАЛИСТСКАЯ ФУНКЦИЯ ПОЛЕЗНОСТИ. КРИВАЯ БЕЗРАЗЛИЧИЯ. ПРЕДЕЛЬНАЯ НОРМА ЗАМЕЩЕНИЯ

Ординалистская (порядковая) функция полезности $U(X, Y)$ — «это такой способ приписывания каждому возможному потребителскому набору некоторого порядкового индекса, при котором более предпочтительный набор имеет больший порядковый индекс, чем менее предпочтительный».

Ординалистская функция полезности может быть представлена графически. Простейший случай для ее наглядного изображения — график для товарных наборов, состоящих из двух благ. Для того чтобы построить график порядковой функции полезности, необходимо расположить на соответствующих кривых те товарные наборы (согласно координатам, обозначающим количество единиц обоих благ), которые имеют в системе потребительских предпочтений одинаковые ранги. Полученный набор кривых принято называть картой кривых безразличия, а отдельную кривую — кривой безразличия.

Кривая безразличия — это множество точек, каждой из которых соответствует такой набор из двух товаров, что потребителю безразлично, какой из принадлежащих одной кривой наборов выбрать»¹ (рис. 3.3).

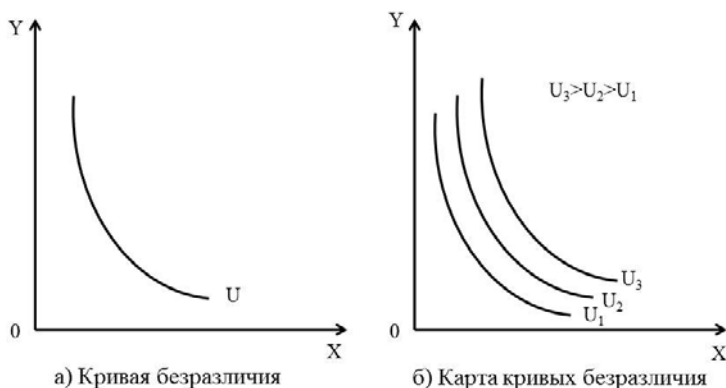


Рис. 3.3. Кривая безразличия и карта кривых безразличия

Кривые безразличия обладают рядом свойств:

- кривая безразличия может быть проведена через любую точку пространства товаров;
- кривые безразличия имеют отрицательный наклон;
- товарные наборы, принадлежащие более высокой кривой безразличия (расположенной выше и правее), предпочтительнее для потребителя;

¹ Там же. С. 213.

- кривые безразличия никогда не пересекаются;
- кривые безразличия выпуклы к началу координат.

Важным понятием ординалистской концепции потребительского поведения является предельная норма замещения одного товара другим.

Предельная норма замещения блага Y благом X (MRS_{XY}) — это количество блага Y , на которое должно быть сокращено его потребление ради увеличения потребления блага X на единицу с тем, чтобы уровень удовлетворения потребителя не изменился.

Предельная норма замещения блага Y благом X рассчитывается по формуле:

$$MRS_{XY} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \Big|_{U = \text{const}} . \quad (3.1)$$

«Численное значение предельной нормы замещения отрицательно, поскольку речь идет о сокращении потребления товара Y , т.е. $\Delta Y < 0$ (рис. 3.4, а).

В дифференциальной форме предельная норма замещения измеряет пропорцию, в которой потребитель готов заменить товар Y на товар X при бесконечно малом изменении количества товара X :

$$MRS_{XY} = \frac{dY}{dX} \Big|_{U = \text{const}} . \quad (3.2)$$

Предельная норма замещения равна тангенсу угла наклона кривой безразличия в соответствующей точке (рис. 3.4, б). Отрицательное значение предельной нормы замещения отражено в отрицательном наклоне кривой безразличия»¹.

Трактовку предельной нормы замещения можно представить формально, опираясь на понятие *предельной полезности* (MU) — субъективного удовлетворения, получаемого от потребления одной дополнительной единицы блага. «Поскольку в процессе замещения товара Y товаром X уровень полезности, получаемый потребителем, остается постоянным, то изменение общей полезности в результате уменьшения потребления товара Y (т.е. $MU_Y \cdot \Delta Y$) в сумме с изменением общей полезности в результате увеличения потребления товара X (т.е. $MU_X \cdot \Delta X$) должно равняться нулю, т.е. будет выполняться следующее равенство»²:

$$MU_X \cdot \Delta X + MU_Y \cdot \Delta Y = \Delta TU = 0 .$$

¹ Там же. С. 214–215.

² Там же. С. 215–216.

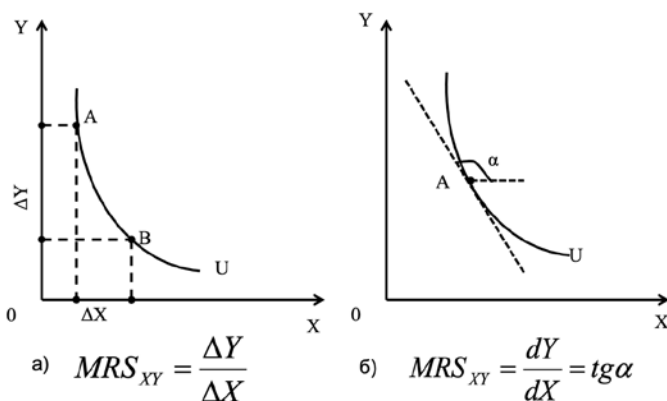


Рис. 3.4. Предельная норма замещения

Из этого равенства получим предельную норму замещения товара Y товаром X :

$$MRS_{XY} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = - \frac{MU_X}{MU_Y}. \quad (3.3)$$

3.5. ВИДЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ

«С помощью ординалистской функции полезности можно описать различные виды предпочтений. Предпочтения, которые полностью соответствуют аксиоматике ординалистского подхода и принципу рациональности поведения потребителя, называются *стандартными*»¹. Именно такие предпочтения изображены на рис. 3.3. В случае стандартных, выпуклых к началу координат кривых безразличия предельная норма замещения по мере движения вдоль кривой сверху вниз убывает. Таким образом, выпуклость кривых безразличия к началу координат говорит о том, что чем больше у потребителя в наборе имеется одного товара, тем в большей мере он готов отказаться от некоторого его количества в обмен на другой товар.

«В действительности существует ряд нестандартных, но весьма распространенных ситуаций потребительского выбора. Среди них — выбор между товарами-субститутами и товарами-комплементами.

Для двух чистых субститутов (совершенно взаимозаменяемых товаров) предельная норма замещения постоянна и равна неизмен-

¹ Там же. С. 216.

ной пропорции, в которой потребитель согласен заменять один товар на другой»¹. Например, в качестве товаров X и Y можно рассмотреть сливочное масло «Вкуснотеево», расфасованное в пачки по 400 г (товар X) и в пачки по 200 г (товар Y). Потребитель будет готов обменять две пачки масла весом по 200 г на одну пачку весом 400 г. В этом случае $MRS_{XY} = \text{const} = -2$, а $MRS_{YX} = \text{const} = -1/2$. «Кривые безразличия в случае совершенных субститутов представляют собой прямые линии, угол наклона которых в каждой точке постоянен и равен предельной норме замещения»² (рис. 3.5).

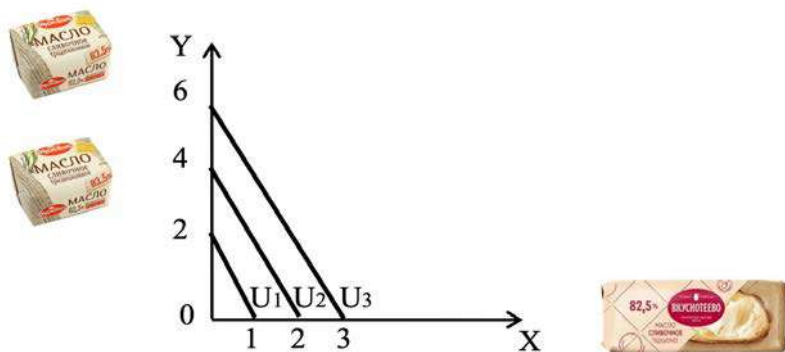


Рис. 3.5. Совершенные субституты

«Для двух чистых complements — жестко взаимодополняющих товаров — предельная норма замещения может быть либо равна нулю, либо стремиться к бесконечности (в зависимости от того, о замещении какого товара идет речь) »³. Пусть, например, X — кофе (чашки) и Y — сливки (порции), которые потребитель потребляет в пропорции 1:2. «Кривые безразличия для этих двух благ имеют вид прямых углов с вершинами в точках (1, 2), (2, 4), (3, 6) и т.д. (рис. 3.6). На вертикальных участках кривых безразличия $MRS_{XY} \rightarrow \infty$, а $MRS_{YX} = 0$. Соответственно, на горизонтальных участках кривых безразличия $MRS_{XY} = 0$, а $MRS_{YX} \rightarrow \infty$. Что касается вершин прямых углов кривых безразличия, то предельная норма замещения в этих точках не определена»⁴.

¹ Там же.

² Там же. С. 216–217.

³ Там же. С. 217–218.

⁴ Там же. С. 218.

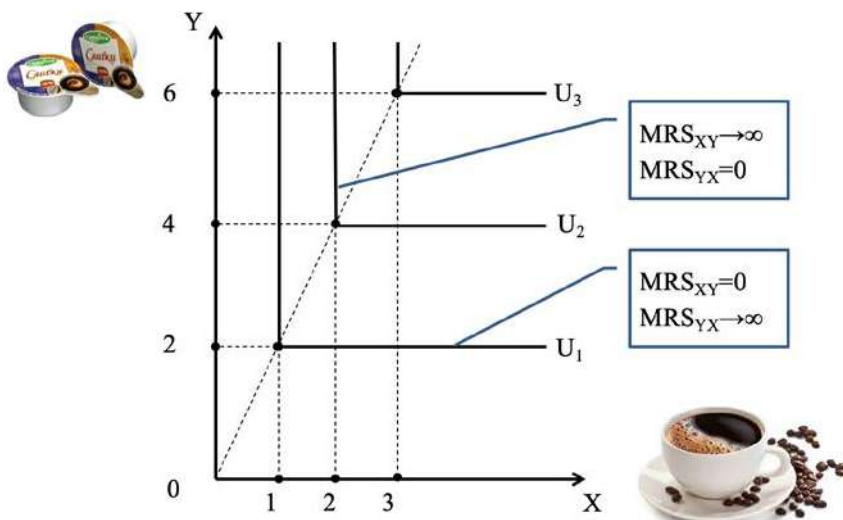


Рис. 3.6. Совершенные комплементы

3.6. БЮДЖЕТНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ

Для исследования потребительского выбора требуется не только иметь представление о системе потребительских предпочтений, характеризующих множество желаний потребителя, но и четкое определение множества возможностей потребителя. «Ограничителем потребительских возможностей помимо цен товаров выступает доход.

Множество доступных потребителю наборов товаров X и Y при доходе M и ценах P_X и P_Y называется *бюджетным множеством* данного потребителя»¹ (рис. 3.7, а).

Для товарных наборов, входящих в бюджетное множество, должно выполняться условие:

$$P_X \cdot X + P_Y \cdot Y \leq M. \quad (3.4)$$

Графически бюджетное множество ограничивает бюджетная линия (или бюджетное ограничение) (рис. 3.7, б).

«Бюджетная линия (бюджетное ограничение) — это множество точек, соответствующих наборам из двух товаров, которые потребитель может приобрести по соответствующим ценам, истратив весь доход.

¹ Там же.

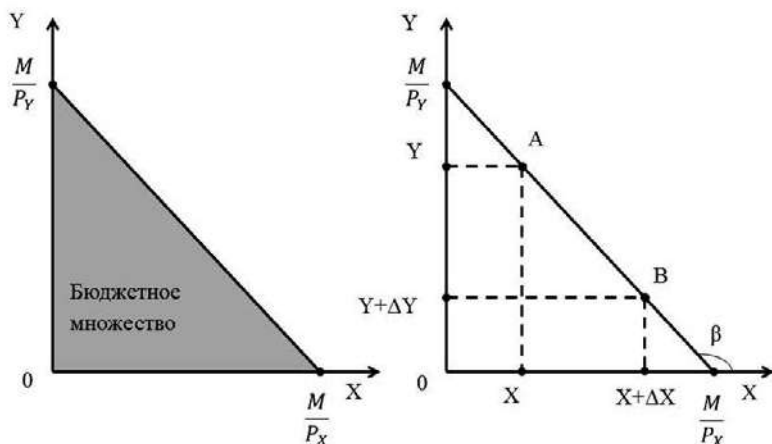
Если M — доход потребителя, который он полностью расходует на приобретение двух товаров X и Y по ценам P_X и P_Y , тогда для товарных наборов, расположенных на бюджетной линии, должно выполняться равенство¹:

$$P_X \cdot X + P_Y \cdot Y = M. \quad (3.5)$$

Равенство (3.5) можно переписать в виде уравнения бюджетной линии:

$$Y = \frac{M}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} X. \quad (3.6)$$

«График бюджетной линии — это прямая, тангенс угла наклона которой равен $-\frac{P_X}{P_Y}$. Точки пересечения с горизонтальной и вертикальной осями показывают количества товаров, которые мог бы приобрести потребитель, если бы истратил все свои деньги соответственно на товары X и Y »² (рис. 3.7).



а) Бюджетное множество ограничивает бюджетная линия

б) Угол наклона бюджетной линии:

$$\operatorname{tg} \beta = -\frac{P_X}{P_Y} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Рис. 3.7. Бюджетное множество и бюджетная линия

¹ Там же.

² Там же. С. 219.

3.7. ОПТИМУМ ПОТРЕБИТЕЛЯ В ОРДИНАЛИСТСКОЙ ТЕОРИИ

«Рациональный потребитель, стремящийся максимизировать свое благосостояние, выбирает наиболее предпочтительный набор товаров из числа доступных ему. Такой выбор называется *оптимальным* или *равновесием потребителя*. Совершая оптимальный выбор, потребитель совмещает множество своих предпочтений с множеством своих бюджетных возможностей»¹.

Для формального определения равновесия потребителя совместим графическое изображение функции полезности с графиком бюджетной линии (рис. 3.8).

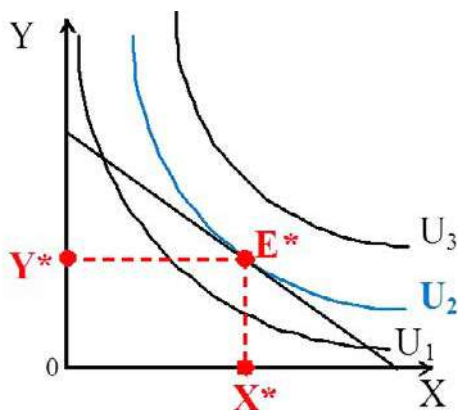


Рис. 3.8. Оптимум потребителя со стандартными предпочтениями

«Оптимальный потребительский набор $E^*(X^*, Y^*)$ в случае стандартных предпочтений всегда будет соответствовать точке касания бюджетной линии и наиболее высокой кривой безразличия из доступных на карте кривых безразличия. В этой точке отрицательный угол наклона кривой безразличия оказывается равным отрицательному углу наклона бюджетной линии»²:

$$MRS_{xy} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{P_x}{P_y}. \quad (3.7)$$

С помощью (3.3) получаем:

$$MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}. \quad (3.8)$$

¹ Там же.

² Там же. С. 220.

Экономический смысл равенства (3.8), выражающего «условие *равновесия потребителя*», состоит в том, что соотношение, в котором потребитель согласен заменять один товар другим без изменения уровня своего удовлетворения, равно соотношению, в котором при заданных ценах товаров X и Y и фиксированном доходе потребитель способен заменять один товар другим»¹.

Очевидно, что равенство (3.8) можно представить в виде, аналогичном результату второго закона Госсена в кардиналистской теории потребительского выбора:

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} = \lambda .$$

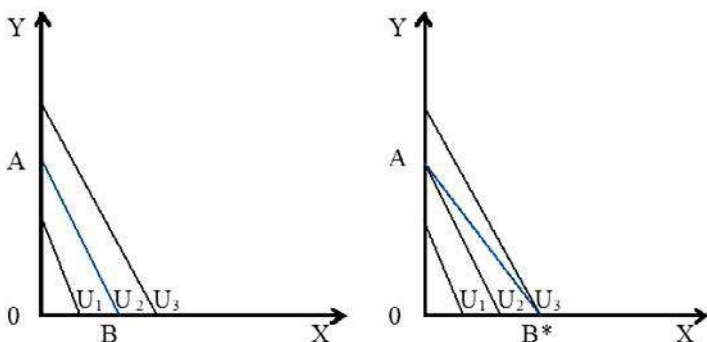
Покажем, что обе теории подтверждают действие закона спроса.

Пусть цена блага X уменьшилась. Тогда отношение его предельной полезности к цене MU_X/P_X возросло. Рациональный потребитель начнет больше приобретать товара X , поскольку последняя денежная единица, израсходованная им на это благо, начинает приносить большую полезность. Если же предположить, что цена блага X увеличилась, то в этом случае последняя денежная единица, израсходованная на данное благо, начинает приносить меньшую полезность. Рациональный потребитель станет меньше приобретать блага X , поскольку отношение его предельной полезности к цене MU_X/P_X уменьшилось по сравнению с благом Y . Таким образом, величина спроса на благо и его цена при прочих равных условиях изменяются в противоположных направлениях.

«В случае с товарным набором, состоящим из двух совершенных субститутов, если предельная норма замещения равна рыночной ставке обмена одного товара на другой (угол наклона кривой безразличия равен углу наклона бюджетного ограничения), то бюджетная линия AB (рис. 3.9, а) сольется с одной из кривых безразличия. В этом случае оптимальным набором может стать набор, соответствующий любой из точек, принадлежащих бюджетному ограничению. Если же предельная норма замещения не равна рыночной ставке обмена, то равновесным станет набор, принадлежащий наиболее высокой кривой безразличия и предполагающий расходование всего дохода на один из товаров»² (рис. 3.9, б).

¹ Там же. С. 220–221.

² Там же. С. 221.



а) Оптимальным может стать любой набор на бюджетной линии АВ.

б) Если $(P_x/P_y) < (MU_x/MU_y)$, то оптимальным набором станет набор B^* , принадлежащий кривой безразличия U_3 , поскольку $U_3 > U_1$.

Рис. 3.9. Оптимум потребителя для совершенных субститутов

«В случае, когда в потребительский набор входят совершенные комплементы, потребитель, независимо от соотношения цен и размера своего дохода, будет покупать товары в определенной пропорции. Это означает, что оптимальные комбинации товаров X и Y всегда будут находиться в вершинах прямых углов кривых безразличия. При бюджетном ограничении AB оптимальным потребительским набором будет набор $E^*(X^*, Y^*)$ »¹ (рис. 3.10).

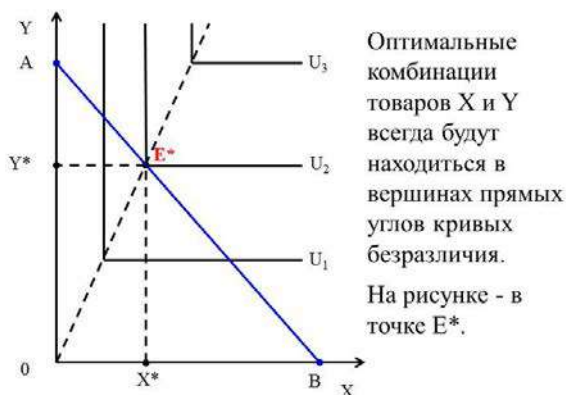


Рис. 3.10. Оптимум потребителя для совершенных комплементов

¹ Там же. С. 222.

«Таким образом, решение потребителя относительно оптимального набора товаров зависит от его предпочтений, цен товаров и дохода»¹.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Полезность	Кривая безразличия
Предельная полезность	Предельная норма замещения
«Парадокс воды и алмазов»	Бюджетное ограничение
Задача потребительского выбора	Оптимум потребителя

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., Карловская, С. Б., & Миклашевская, Н. А. (2015). *Управленческая экономика*: учебник. Вильнюс: Техника. Глава 10 (10.1). <https://core.ac.uk/download/pdf/267925546.pdf>
2. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 3.
3. Макконнелл, К. Р., Брю, С. Л., & Флинн, Ш. М. (2011). *Экономикс*. М.: ИНФРА-М. Глава 7.
4. *Экономика для менеджеров*: учебник. (2019). В 2 кн. Кн. I / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар. Глава 6 (авторы — Антипина О. Н., Вереникин А. О.). <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=65126&p=attachment#1>
5. *Экономическая теория. Вводный курс. Микроэкономика*. (2014). Под ред. И. Е. Рудаковой. М.: ИНФРА-М. Глава 3.

¹ Там же.

ТЕМА 4

ПРОИЗВОДСТВО: ИЗДЕРЖКИ И ПРИБЫЛЬ

4.1. ПРОИЗВОДСТВО. ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА. ФАКТОРНЫЕ ДОХОДЫ

Процесс воздействия человека на природу с целью создания материальных благ и оказания услуг называется *производством*. Для производства необходимых жизненных благ фирмами используются различные ресурсы — природные, людские, материальные и т.д. Все применяемые в процессе производства ресурсы называются *факторами производства*, среди которых выделяют следующие основные факторы: труд, земля, капитал и предпринимательская способность.

Под *трудом* как фактором производства подразумеваются люди со всеми их знаниями, навыками и способностями, которые используются ими для производства товаров и услуг. Фирма, приобретающая этот фактор, получает право на использование в производственном процессе физических и умственных возможностей работников в течение определенного промежутка времени и возлагает на себя обязанности по вознаграждению их деятельности. Следовательно, *заработная плата* представляет собой не что иное, как цену использования услуг труда в единицу времени (час, день, месяц и т.д.).

Фактор производства *земля* включает все природные ресурсы: земельные угодья сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения, леса, недра, запасы воды и другие ресурсы суши и морей. Доход лиц, обеспечивающих экономику земель, называется *рентой*.

Капитал как фактор производства объединяет уже созданные материальные объекты, использующиеся для расширения имеющихся возможностей производства товаров и услуг. К капиталу относятся производственные здания и сооружения, станки и оборудование, транспортные средства и промышленные коммуникации. Плата за услуги капитала называется *процентом*.

К числу важнейших факторов, необходимых для того, чтобы труд, земля и капитал были объединены в производственном процессе и эф-

фективно в нем функционировали, относится *предпринимательская способность*. Наградой за услуги предпринимательской способности становится еще одна разновидность факторного дохода — *прибыль*.

Перечень факторов производства можно продолжить. В современной экономике все большее значение приобретает особый фактор производства — *информация* в виде знаний и данных, необходимых людям для экономической деятельности. Факторный доход в данном случае может быть представлен, например, в виде платы за патент или лицензию, включающие информацию о той или иной технологии.

4.2. ЧТО ТАКОЕ ФИРМА? ПОЧЕМУ СУЩЕСТВУЮТ ФИРМЫ?

Фирма — это предпринимательская структура, которая выполняет функции производства и продажи товаров и/или услуг.

Но почему современное производство организовано именно фирмами? Иными словами, почему существуют фирмы?

Американский экономист, лауреат Нобелевской премии по экономике 1991 г. Рональд Коуз в 1937 г. дал такой ответ на этот вопрос: «Основной причиной того, что создавать фирмы прибыльно, должно бы быть то, что механизм цен не работает без издержек»¹. Коуз имел в виду так называемые транзакционные издержки, возникающие при заключении сделок, к которым относятся издержки:

- поиска информации (о потенциальных поставщиках и покупателях, ценах, характеристиках товаров и услуг);
- ведения переговоров и заключения контрактов;
- измерения;
- контроля (за соблюдением условий договора);
- защиты прав собственности;
- оппортунистического поведения.

Коуз делает следующие выводы: «Деятельность рынка предполагает некоторые издержки, которые можно сократить, создавая организации и предоставляя некоему авторитету («предпринимателю») право направлять ресурсы. Предприниматель, поскольку он может получать факторы производства по меньшей цене, чем предоставил бы вытесненный им рынок, должен выполнять свои функции с меньшими издержками. А если он этого не сумеет, то всегда есть возможность вернуться к услугам открытого рынка»².

¹ Коуз Р. Природа фирмы // Коуз Р. Фирма, рынок и право. М.: Новое издательство, 2007. С. 41.

² Там же. С. 43.

Следовательно, фирма необходима, когда благодаря ей снижаются транзакционные издержки. «Фирма, таким образом, есть система отношений, возникающих, когда направление ресурсов начинает зависеть от предпринимателя»¹, — такое уточнение внес Коуз в определение фирмы.

4.3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ. ОБЩИЙ, СРЕДНИЙ И ПРЕДЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

Взаимосвязь между количеством факторов производства (R) и величиной выпуска (Q) в единицу времени устанавливает *производственная функция*.

$$Q = f(R_1, R_2, R_3, \dots, R_n).$$

Если предположить, что количество всех факторов производства, кроме i -го, фиксировано, то выпуск можно представить как общий продукт этого фактора TP_i (total product):

$$Q = TP_i = f(R_i).$$

Тогда средний продукт i -го фактора производства AP_i (average product) можно рассчитать по формуле:

$$AP_i = \frac{Q}{R_i}.$$

Предельный продукт i -го фактора производства (MP_i) — это прирост выпуска, полученный за счет дополнительной единицы этого фактора:

$$MP_i = \frac{\Delta Q}{\Delta R_i}.$$

4.4. ИЗОКВАНТА. ИЗОКОСТА. ОПТИМУМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Рассмотрим фирму, которая для выпуска продукции (Q) использует два фактора производства — капитал (K) и труд (L). Тогда ее производственная функция будет иметь вид:

$$Q = f(K, L).$$

Линия, соединяющая точки, представляющие весь набор комбинаций факторов, при использовании которых может быть произведен один и тот же объем выпуска, называется *изоквантой*.

¹ Там же. С. 44.

Предельная норма технического замещения капитала трудом ($MRTS_{LK}$) показывает, на какую величину следует изменить количество капитала при изменении количества труда на единицу, чтобы при этом величина выпуска не изменилась (рис. 4.1). Она характеризует угол наклона изокванты:

$$MRTS_{LK} = \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{K_B - K_A}{L_B - L_A} \Big|_{Q=\text{const}} . \quad (4.1)$$

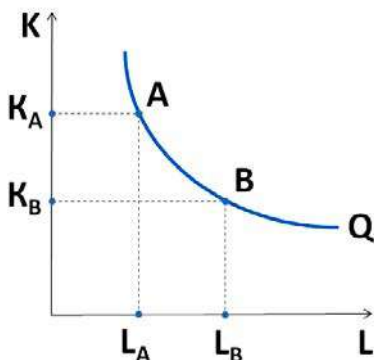


Рис. 4.1. Изокванта. Предельная норма технического замещения

Карта изоквант — графическая иллюстрация производственной функции. Чем дальше от начала координат расположена изокванта, тем больший объем выпуска позволяют произвести принадлежащие ей комбинации факторов производства (рис. 4.2).

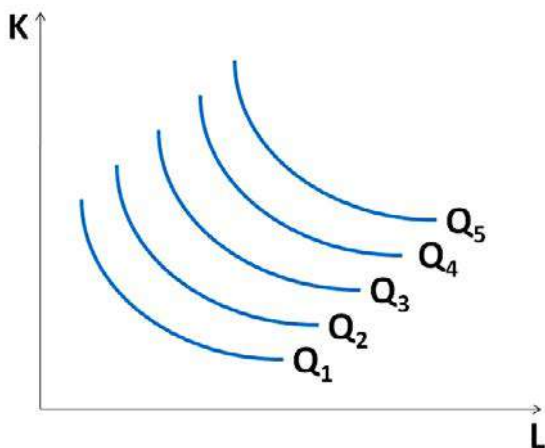


Рис. 4.2. Карта изоквант

Предельную норму технического замещения можно интерпретировать, опираясь на понятие *предельного продукта* (*MP*) фактора производства. Поскольку в процессе замещения капитала K трудом L объем выпуска фирмы остается постоянным, изменение выпуска в результате уменьшения капитала (т.е. $MP_K \cdot \Delta K$) в сумме с изменением выпуска в результате увеличения труда L (т.е. $MP_L \cdot \Delta L$) должно давать ноль, т.е. будет выполняться следующее равенство:

$$MP_K \cdot \Delta K + MP_L \cdot \Delta L = \Delta Q = 0.$$

Выразив из этого равенства предельную норму технического замещения капитала K трудом L , получим:

$$MRTS_{LK} = \frac{\Delta K}{\Delta L} = -\frac{MP_L}{MP_K}. \quad (4.2)$$

Изокоста — линия, точки на которой характеризуют комбинации факторов производства (K и L), им соответствует одинаковая величина общих издержек (TC):

$$TC = r \cdot K + w \cdot L, \quad (4.3)$$

где r — арендная плата за час работы капитала, w — часовая ставка зарплат.

Математически уравнение изокосты имеет вид:

$$K = \frac{TC}{r} - \frac{w}{r} L. \quad (4.4)$$

Отсюда тангенс угла наклона изокосты γ равен

$$\operatorname{tg} \gamma = -\frac{w}{r}. \quad (4.5)$$

При неизменных r и w , чем дальше от начала координат расположена изокоста, тем большему значению общих издержек она соответствует (рис. 4.3).

Задача производителя может быть сформулирована двойственно:

- минимизация издержек при заданном выпуске:

$$TC = r \cdot K + w \cdot L \rightarrow \min$$

$$Q(K, L) = Q;$$

- максимизация выпуска при заданных издержках:

$$r \cdot K + w \cdot L = TC$$

$$Q(K, L) \rightarrow \max.$$

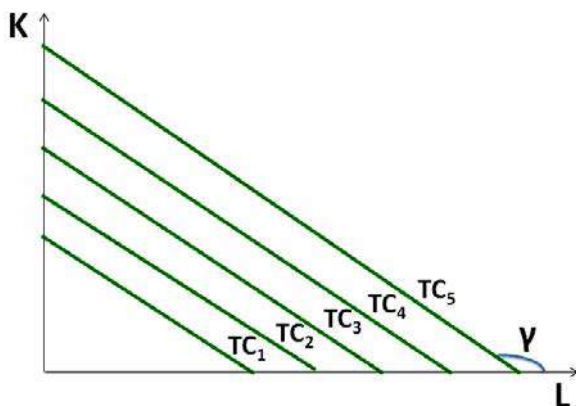


Рис. 4.3. Карта изокост

Ее решение сводится к выбору оптимальной комбинации факторов производства. Такой выбор называется *оптимумом производителя* или *равновесием производителя*.

Условием равновесия производителя является совпадение углов наклона изокванты и изокосты (рис. 4.4).

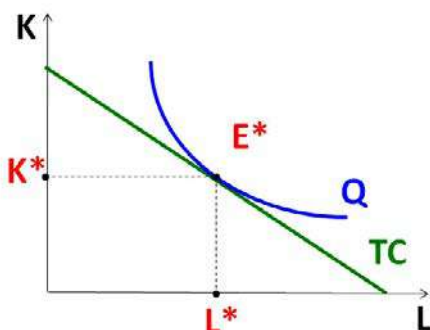


Рис. 4.4. Оптимум производителя

Оптимальная комбинация факторов производства (K^* и L^*) удовлетворяет условию, известному как *условие минимизации издержек*:

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r} \quad (4.6)$$

$$\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r}$$

Экономический смысл условия минимизации издержек: денежная единица, затраченная на приобретение каждого фактора производства, должна приносить одинаковый предельный продукт.

4.5. БУХГАЛТЕРСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ. БУХГАЛТЕРСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИБЫЛЬ

Предприниматели, организующие фирмы для производства товаров и услуг, преследуют главную цель: максимизировать свой факторный доход — прибыль. Несмотря на то, что в действительности при определенных условиях у фирм могут быть и другие цели (например, максимизация объема продаж с целью завоевания рыночной ниши), получение наибольшей прибыли рассматривается как основная задача большинства фирм.

Самым общим способом можно определить *прибыль* как превышение валовой выручки от продажи товара над суммарными затратами на его производство и сбыт, или *издержками*. Однако бухгалтеры и экономисты по-разному понимают, что такое издержки и что такое прибыль.

Любая фирма для осуществления своей деятельности использует ресурсы двух видов — внешние и внутренние.

К внешним ресурсам относятся факторы производства, которые фирма покупает у домашних хозяйств или других фирм. Ими могут быть рабочая сила, станки, электроэнергия и т.п. Все выплаты в виде вознаграждений владельцам внешних ресурсов фиксируются бухгалтером предприятия по тем ценам, по которым они приобретены, и составляют *явные издержки*, или *бухгалтерские издержки*. Таким образом, *бухгалтерские издержки* — это стоимость израсходованных фирмой внешних ресурсов в фактических ценах их приобретения.

Другой вид ресурсов — внутренние ресурсы — это все то, что принадлежит самой фирме или, точнее, предпринимателям, ее организовавшим. Внутренними ресурсами могут стать, к примеру, участок земли или здание в том случае, если их не надо покупать, так как они уже принадлежат владельцу фирмы. Но можно ли назвать бесплатными внутренние ресурсы только потому, что их не надо покупать? Безусловно,

нет, поскольку они имеют свою альтернативную стоимость, измеряемую доходами, которые мог бы получить их владелец при наилучшем из альтернативных вариантов их использования. Поэтому экономисты включают в издержки не только явные, но и *неявные* затраты, по величине равные доходам, которых лишается собственник, выбрав данный вариант вложения собственных средств и использования рабочего времени. Поэтому в состав *экономических издержек* входят доходы, которые можно было бы получить при наиболее выгодном из альтернативных вариантов использования ресурсов.

Различия в бухгалтерском и экономическом подходах к определению издержек находят свое логическое продолжение и в подходах к определению прибыли. Так, *бухгалтерская прибыль* равна разнице между валовой выручкой и бухгалтерскими издержками, а *экономическая прибыль* равна разнице между валовой выручкой и экономическими издержками.

Для наглядности обобщим приведенные рассуждения в таблице (табл. 4.1) и представим их в формализованном виде.

Таблица 4.1

**Экономические и бухгалтерские издержки.
Экономическая и бухгалтерская прибыль**

Валовая выручка (ВВ)	Экономическая прибыль (ЭП)		Бухгалтерская прибыль (БП)
	Экономические издержки (ЭИ)	Неявные издержки (НИ)	
		Явные издержки (ЯИ)	Бухгалтерские издержки (БИ)

$$ВВ - ЭИ = ВВ - (НИ + ЯИ) = ЭП$$

$$ВВ - БИ = ВВ - ЯИ = БП.$$

Бухгалтерская прибыль превышает экономическую прибыль на величину неявных издержек:

$$БП - ЭП = НИ. \quad (4.7)$$

Заметим, что в экономическом анализе термины «издержки» и «прибыль» при отсутствии специальных оговорок подразумевают именно экономические издержки и экономическую прибыль.

4.6. КОРОТКИЙ И ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОДЫ В МИКРОЭКОНОМИКЕ

Периоды в экономике связаны не с астрономическим временем, а с делением факторов производства на постоянные и переменные. *Постоянными факторами* называются такие факторы, количество которых фиксировано и не может быть изменено (увеличено или уменьшено) в течение определенного периода, который и будет называться коротким. Например, количество капитала в виде зданий и станков не может быть увеличено сравнительно быстро, для строительства нового цеха и его оборудования потребуется довольно продолжительный промежуток времени, который и будет называться длительным периодом. Что касается *переменных факторов*, то их количество легко может меняться даже в течение очень короткого периода. К примеру, фактор производства труд, объем которого может быть изменен в течение одного дня.

Поэтому *короткий период* — это период, в течение которого у фирмы есть хотя бы один постоянный фактор производства. Соответственно, *длительный период* — это период, достаточный для того, чтобы все факторы производства стали переменными.

4.7. ВИДЫ ИЗДЕРЖЕК В КОРОТКОМ ПЕРИОДЕ. ЗАКОН УБЫВАЮЩЕЙ ОТДАЧИ

В коротком периоде издержки фирмы, связанные с выпуском всей продукции, называются *краткосрочными общими издержками* и обозначаются STC (short-run total cost). Краткосрочные общие издержки делятся на *постоянные* — FC (fixed cost) и *переменные издержки* — VC (variable cost).

Постоянные издержки — это такие виды издержек, которые фирма несет независимо от объема выпуска продукции, даже если производство полностью остановлено. К примеру, арендная плата за участок земли и процентные выплаты по кредиту станут издержками фирмы даже в том случае, если продукция вообще не выпускается.

Большая часть издержек фирмы находится в функциональной зависимости от величины выпуска. Это — затраты на заработную плату работников, сырье, материалы, энергию и т.п. Поэтому *переменные издержки* — это часть общих издержек, величина которых находится в прямой зависимости от выпуска продукции.

Следующая разновидность издержек в коротком периоде — средние издержки. Если общие издержки связаны с выпуском всего объема продукции фирмы, то средние издержки — с выпуском единицы про-

дукции. Соответственно могут быть определены средние постоянные, средние переменные и средние общие издержки.

Средние постоянные издержки — AFC (average fixed cost) — это общие постоянные издержки в расчете на единицу продукции:

$$AFC = FC/Q. \quad (4.8)$$

Средние переменные издержки — AVC (average variable cost) — это общие переменные издержки в расчете на единицу продукции:

$$AVC = VC/Q. \quad (4.9)$$

Краткосрочные средние общие издержки — $SATC$ (short-run average total cost) — это общие издержки в расчете на единицу продукции.

$$SATC = STC/Q = AFC + AVC. \quad (4.10)$$

Еще одна очень важная для экономического анализа разновидность издержек позволяет судить о том, как изменились общие издержки при увеличении выпуска продукции на одну единицу. Это — *краткосрочные предельные издержки* — SMC (short-run marginal cost), определяемые как прирост общих издержек в результате выпуска дополнительной единицы продукта. Но поскольку величина общих постоянных издержек неизменна, прирост общих издержек происходит благодаря увеличению только переменных издержек. Поэтому краткосрочные предельные издержки можно определить следующим образом:

$$SMC = \Delta STC / \Delta Q = \Delta VC / \Delta Q. \quad (4.11)$$

Для того чтобы представить динамику перечисленных видов издержек, используем числовой пример. В табл. 4.2 приведены условные показатели издержек фирмы в денежных единицах и объема выпуска Q в штуках.

Таблица 4.2

Издержки в коротком периоде (числовой пример)

Q	STC	FC	VC	$SATC$	AFC	AVC	SMC
0	4	4	0	—	—	—	—
1	8	4	4	8	4	4	4
2	10	4	6	5	2	3	2
3	14	4	10	4,7	1,3	3,3	4
4	22	4	18	5,5	1	4,5	8
5	32	4	28	6,4	0,8	5,6	10
6	44	4	40	7,3	0,66	6,7	12
7	59	4	55	8,4	0,57	7,8	15

Если данные табл. 4.2 нанести на систему координат, отложив по горизонтали объем выпуска, а по вертикали — издержки, то полученные кривые дадут наглядное представление о динамике издержек (рис. 4.5).

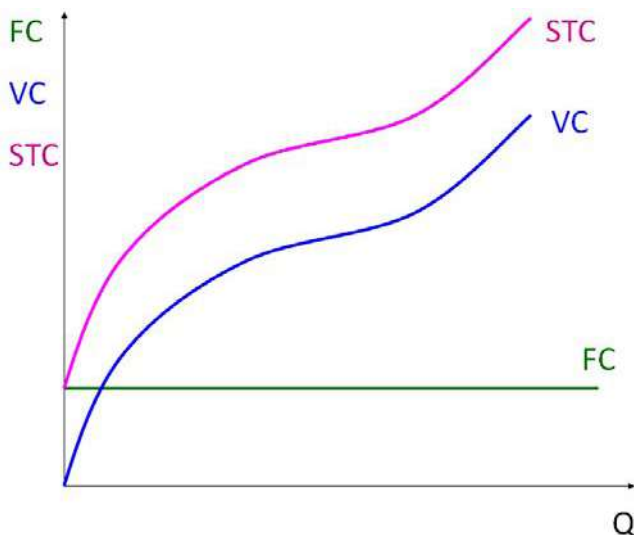


Рис. 4.5. Краткосрочные общие издержки

Кривая общих постоянных издержек представляет собой линию, параллельную горизонтальной оси, что говорит об отсутствии функциональной зависимости между объемом выпуска продукции и величиной постоянных издержек.

Кривая общих переменных издержек носит восходящий характер. Кривая общих издержек повторяет форму кривой общих переменных издержек, но каждая точка этой кривой лежит выше кривой общих переменных издержек на расстояние, равное величине постоянных издержек.

Отдельно изобразим кривые средних и предельных издержек и обратим внимание на ряд закономерностей (рис. 4.6).

Кривая средних постоянных издержек непрерывно снижается, поскольку величина постоянных издержек, приходящаяся на единицу продукции, с ростом числа единиц уменьшается.

Кривые средних переменных и средних общих издержек имеют U-образную форму, причем они пересекают кривую предельных издержек в точках своего минимума.

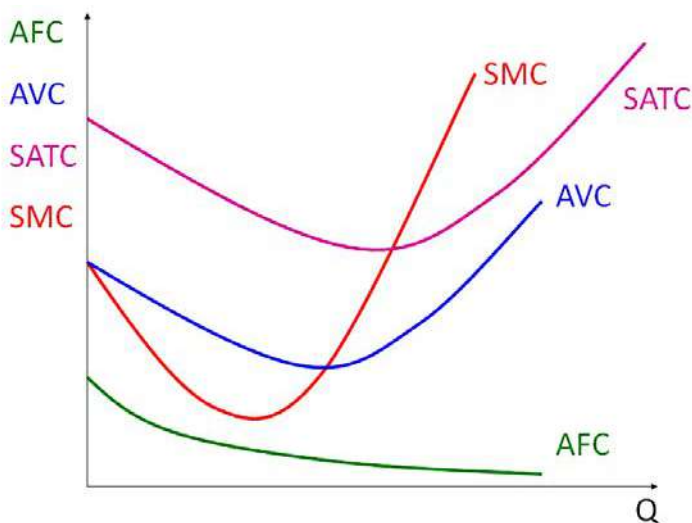


Рис. 4.6. Краткосрочные средние и предельные издержки

Кривая предельных издержек также имеет *U*-образную форму. Какие экономические причины объясняют эту закономерность? В ее основе лежит именно тот факт, что в коротком периоде используемые фирмой факторы делятся на постоянные и переменные. Пусть в нашем примере единственным переменным фактором является труд, а единственным постоянным фактором — капитал. Пусть также все работники фирмы обладают совершенно одинаковыми навыками и трудятся с одинаковой усердностью. Тогда, стремясь увеличить объем производства, фирма будет нанимать дополнительных работников, изменяя количество переменного, но не изменяя величину постоянного фактора. При объеме выпуска, меньшем 3 единиц, общие переменные издержки будут расти медленнее, чем объем производства, так как фирмой еще не исчерпаны все производственные возможности и выгоды от специализации труда. Но начиная с 3-й единицы продукции дальнейшее увеличение выпуска будет связано с повышенной нагрузкой на постоянный фактор производства. Постепенно на каждого работника будет приходиться все меньше производственного оборудования. Например, при постоянном количестве станков работники будут вынуждены работать сверхурочно, в ночную смену, за более высокую зарплату, но демонстрируя более низкую производительность труда. Теоретически мы даже можем представить себе ситуацию, когда численность работников возрастет настолько, что они просто от тесноты будут мешать друг

другу. Все это, разумеется, будет способствовать увеличению темпов роста издержек, приходящихся на каждую дополнительную единицу продукции, или предельных издержек. В этом случае проявляется так называемый *закон убывающей предельной производительности*: начиная с определенного момента, при увеличении выпуска продукции отдача от использования переменного фактора снижается. На рис. 4.7 начало действия закона убывающей отдачи отражает начало снижения предельного продукта труда (MP_L). Таким образом, результатом действия этого закона является и то, что при объеме производства, превышающем 3 единицы продукции, переменные и общие издержки будут расти быстрее, чем объем производства (на рис. 4.6 угол наклона кривых STC и VC увеличивается).

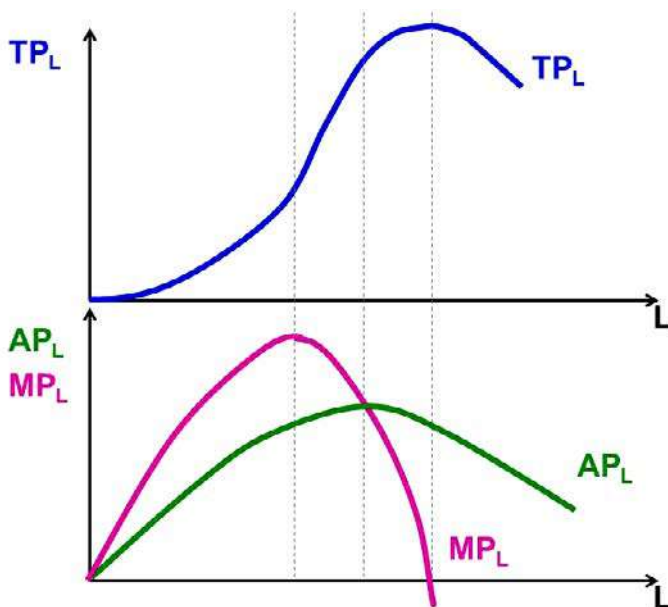


Рис. 4.7. Общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства (труда)

4.8. ЭФФЕКТ МАСШТАБА. ВИДЫ ИЗДЕРЖЕК В ДЛИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

В длительном периоде все используемые фирмой факторы являются переменными. Фирма может изменить свои производственные мощности. В связи с этим в длительном периоде принято различать три типа отдачи от масштаба (или эффекта масштаба):

- $f(nK, nL) = nf(K, L) = nQ$ — неизменный (постоянный эффект масштаба);
- $f(nK, nL) > nf(K, L) = nQ$ — возрастающий (положительный эффект масштаба);
- $f(nK, nL) < nf(K, L) = nQ$ — убывающий (отрицательный эффект масштаба).

Если при увеличении объемов использования всех факторов производства в n раз, выпуск тоже возрастает в n раз, имеет место *неизменная (постоянная) отдача от масштаба* (рис 4.8, а). Если при увеличении объемов использования всех факторов производства в n раз, выпуск возрастает больше, чем в n раз, имеет место *возрастающая отдача от масштаба* (рис 4.8, б). Если при увеличении объемов использования всех факторов производства в n раз, выпуск возрастает меньше, чем в n раз, имеет место *убывающая отдача от масштаба* (рис 4.8, в).

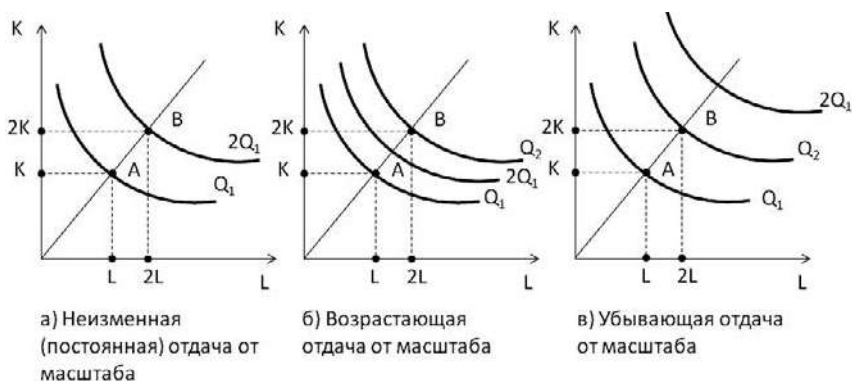


Рис. 4.8. Отдача от масштаба

Нетрудно догадаться, что в длительном периоде бессмысленно говорить о постоянных издержках. Поэтому для длительного периода могут быть рассчитаны долгосрочные общие издержки — LTC (long-run total cost), которые в действительности представляют собой только переменные издержки, долгосрочные средние общие издержки — LAC (long-run average cost) и долгосрочные предельные издержки — LMC (long-run marginal cost). Их динамика зависит от типа отдачи от масштаба (рис. 4.9, 4.10).

Рассмотренные вопросы, связанные с определением издержек и прибыли, имеют важное значение для анализа поведения фирмы.

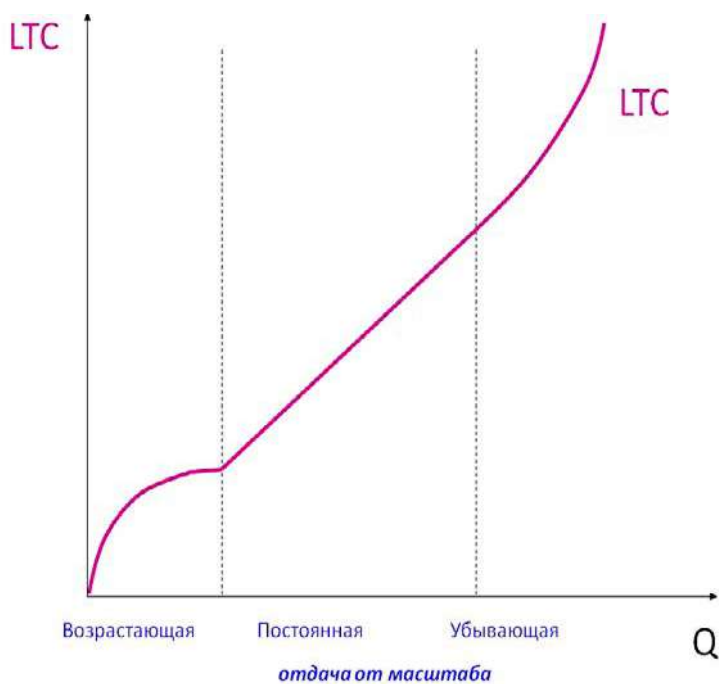


Рис. 4.9. Долгосрочные
общие издержки



Рис. 4.10. Долгосрочные средние
и предельные издержки

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Производство	Изокоста
Фактор производства	Карта изокост
Факторный доход	Оптимум производителя
Фирма	Прибыль бухгалтерская и экономическая
Трансакционные издержки	Короткий и длительный периоды
Производственная функция	Краткосрочные издержки (общие, постоянные, переменные, средние, предельные)
Общий продукт фактора производства	Долгосрочные издержки (общие, средние, предельные)
Средний продукт фактора производства	Закон убывающей отдачи (предельной производительности)
Предельный продукт фактора производства	Отдача от масштаба (эффект масштаба)
Карта изоквант	
Предельная норма технического замещения	

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., Карловская, С. Б., & Миклашевская, Н. А. (2015). *Управленческая экономика*: учебник. Вильнюс: Техника. Глава 10 (10.2). <https://core.ac.uk/download/pdf/267925546.pdf>
2. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 4.
3. Макконнелл, К. Р., Брю, С. Л., & Флинн, Ш. М. (2011). *Экономикс*. М.: ИНФРА-М. Глава 8.
4. *Экономическая теория. Вводный курс. Микроэкономика*. (2014). Под ред. И. Е. Рудаковой. М.: ИНФРА-М. Главы 4–5.

ТЕМА 5

СОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

5.1. ТИПЫ РЫНОЧНЫХ СТРУКТУР

Таблица 5.1

Типы рыночных структур

	Совершенная конкуренция	Монополистическая конкуренция	Олигополия	Чистая монополия
Число фирм	Очень много	Много	Несколько	Одна
Тип продукта	Стандартизированный	Дифференцированный	Стандартизированный или дифференцированный	Уникальный
Контроль над ценой	Отсутствует	Возможен	Ограничен взаимной зависимостью	Значительный
Условия входа в отрасль	Очень легкие	Довольно легкие	Существенно затруднены	Вход блокирован
Неценовая конкуренция	Отсутствует	Доминирует	Довольно распространена	Через рекламу и связи с общественностью
Примеры				

Источник: Антипина О. Н., Карловская С. Б., Миклашевская Н. А. Управленческая экономика: учебник. Вильнюс: Техника, 2015. С. 157. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/267925546.pdf>

В реальной экономике функционирует множество различных отраслей, в которых огромное количество фирм стремятся достичь своей главной цели — максимизировать прибыль. Как они добиваются этого?

Дать ответ на этот вопрос, рассматривая каждую отрасль в отдельности, невозможно. Поэтому принято группировать отрасли экономики по четырем типам рыночных структур в зависимости от ряда общих черт, присущих отраслям, и далее рассматривать принципы максимизации прибыли применительно к каждому типу рынка.

К основным типам *рыночных структур* относятся: 1) совершенная конкуренция; 2) монополистическая конкуренция; 3) олигополия; 4) чистая монополия. В зависимости от числа фирм в отрасли, типа производимого продукта, наличия или отсутствия контроля над ценой, условий входа в отрасль, наличия или отсутствия возможностей для неценовой конкуренции, каждый отраслевой рынок может быть отнесен к одному из четырех типов.

В табл. 5.1 обобщены признаки четырех рыночных структур.

5.2. СОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ КАК РЫНОЧНАЯ СТРУКТУРА

Совершенная конкуренция — это такой тип рынка, для которого характерны следующие основные черты:

- множество продавцов, продажи каждого из которых занимают малую долю относительно рынка в целом;
- все фирмы производят однородный (идентичный) продукт;
- ни продавцы, ни покупатели не имеют возможности контролировать цену продукта;
- условия входа в отрасль — очень легкие;
- неценовая конкуренция отсутствует.

К перечисленным основным чертам совершенной конкуренции можно добавить полноту информации о ценах и качестве продукции всех фирм, которой обладают продавцы и покупатели. При этом численность покупателей продукции конкурентной отрасли также велика.

Наиболее полно этим чертам удовлетворяют рынки сельскохозяйственной продукции.

На совершенно конкурентном рынке цена единицы продукции определяется равновесием рыночного спроса со стороны множества покупателей и рыночного предложения со стороны множества продавцов (рис. 5.1, б). Поскольку отдельная типичная фирма занимает слишком малую рыночную долю, у нее нет возможности повлиять на рыночную цену. Поэтому она «воспринимает» рыночную цену как заданную извне. Отсюда следует, что спрос на продукцию представляется отдельной типичной конкурентной фирме в виде горизонтальной линии на уровне равновесной рыночной цены P^* , равной ее выручке

от продажи каждой дополнительной единицы продукции, или *предельной выручке* MR — marginal revenue (рис. 5.1, а).

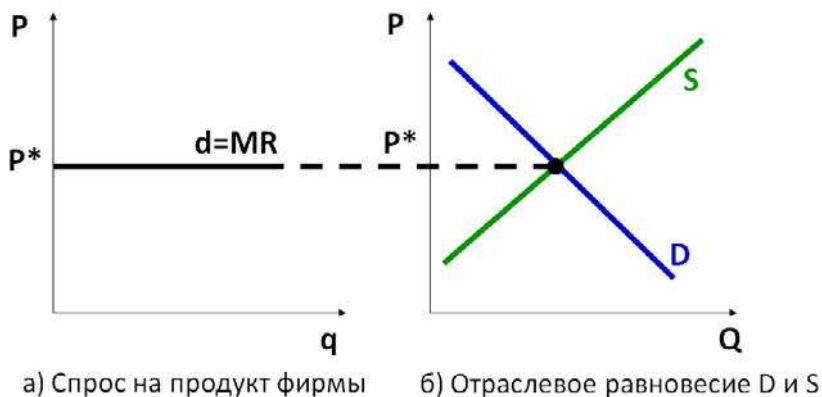


Рис. 5.1. Отраслевое равновесие и спрос на продукт конкурентной фирмы

5.3. МАКСИМИЗАЦИЯ ПРИБЫЛИ КОНКУРЕНТНОЙ ФИРМОЙ В КОРОТКОМ ПЕРИОДЕ

Рассмотрим, как совершенно конкурентная фирма решает задачу максимизации прибыли в коротком периоде.

В краткосрочном периоде прибыль конкурентной фирмы (π) равна разнице между валовой выручкой TR от продажи всех произведенных единиц продукции q и краткосрочными общими издержками:

$$\pi = TR - STC, \quad (5.1)$$

где $TR = P^* \cdot q$.

Поиск объема выпуска, математически удовлетворяющего задаче максимизации прибыли, сводится к приравниванию к нулю первой производной функции прибыли (так называемое условие первого порядка):

$$\frac{\partial \pi}{\partial q} = \frac{\partial TR}{\partial q} - \frac{\partial STC}{\partial q} = 0.$$

В полученном выражении $\frac{\partial TR}{\partial q}$ есть не что иное, как MR — предельная выручка, а $\frac{\partial STC}{\partial q}$ — краткосрочные предельные издержки фир-

мы (SMC). Отсюда *оптимальный объем выпуска* фирмы, приносящий ей максимум прибыли в коротком периоде, определяется равенством предельной выручки и краткосрочных предельных издержек:

$$MR = SMC. \quad (5.2)$$

Графически оптимальный объем выпуска — это q^* , при котором совпадают углы наклона луча TR и кривой STC (рис. 5.2). Оптимальный объем выпуска фирмы называют также *равновесным объемом выпуска*.

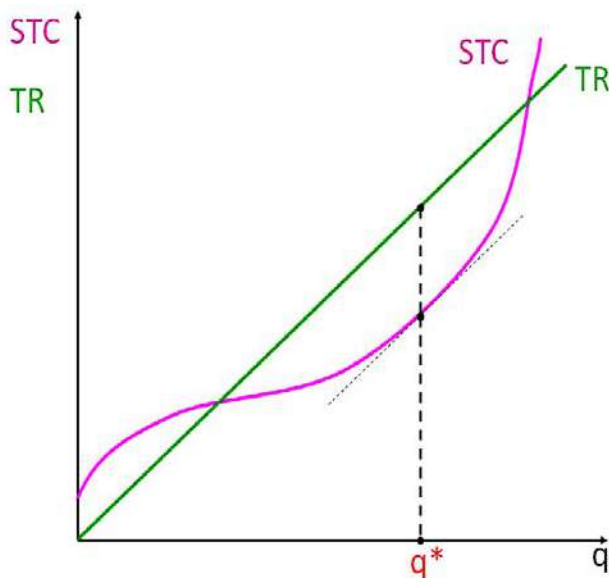


Рис. 5.2. Максимизация прибыли совершенно конкурентной фирмой в краткосрочном периоде

Другая интерпретация краткосрочного равновесия совершенно конкурентной фирмы, максимизирующей прибыль, приведена на рис. 5.3, где равновесный объем выпуска определяется точкой A , в которой пересекаются линия равновесной рыночной цены, совпадающая с линией предельного дохода, и восходящий участок кривой краткосрочных предельных издержек¹. Поэтому условие равновесия совершенно конкурентной фирмы в коротком периоде можно представить в следующем виде:

$$P^* = MR = SMC. \quad (5.3)$$

¹ Условие второго порядка требует, чтобы предельные издержки SMC в оптимуме не убывали.

При этом величина получаемой фирмой прибыли равна площади прямоугольника P^*ABC , так как $\pi = TR - STC = P^* \cdot q^* - SATC \cdot q^*$.

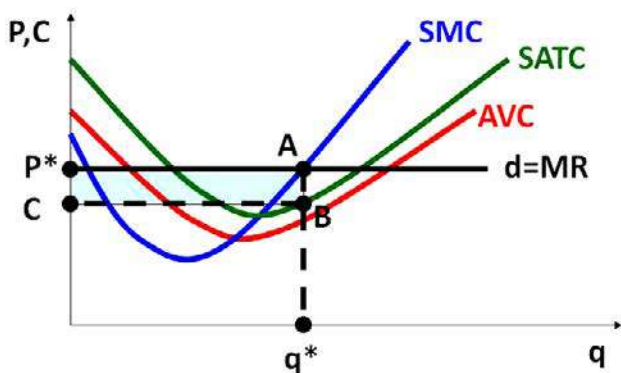


Рис. 5.3. Равновесие совершенно конкурентной фирмы, максимизирующей прибыль в краткосрочном периоде

Однако прибыль — не единственный возможный финансовый результат совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде. Может случиться так, что валовая выручка окажется меньше краткосрочных общих издержек. Это приведет к появлению убытка. Тем не менее следование правилу (5.3) будет гарантировать минимизацию величины убытка, которая на рис. 5.4 равна площади прямоугольника $CBAP^*$.

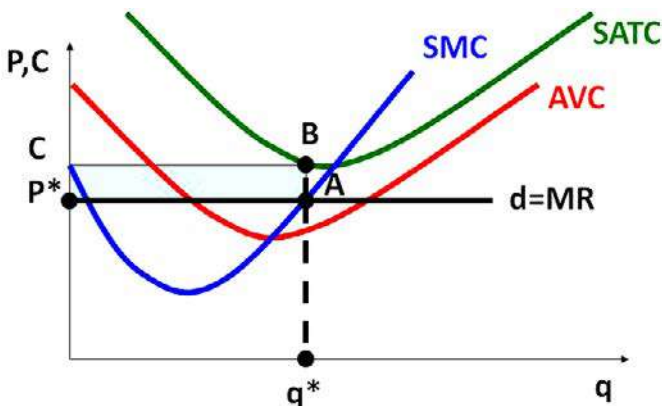


Рис. 5.4. Минимизация убытка совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде

Случай так называемой нулевой прибыли также возможен при равенстве валовой выручки и краткосрочных общих издержек (рис. 5.5). В этом случае точку A называют *точкой безубыточности*.

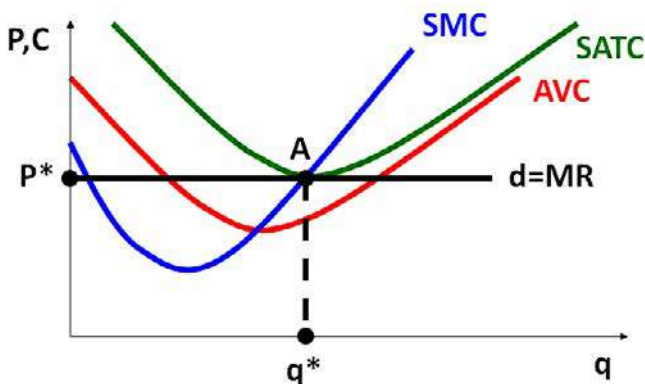


Рис. 5.5. Нулевая прибыль совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде

Критическим для совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде является момент, когда цена перестает покрывать средние переменные издержки. В данной ситуации для минимизации убытка фирме следует остановить производство. Тем самым она сведет убыток лишь к величине постоянных издержек, исключив из него задолженность по компонентам переменных издержек — заработной плате основных работников, расчетам с поставщиками сырья и материалов и т.п. Поэтому кривая краткосрочного предложения совершенно конкурентной фирмы (S_{ShR}) может быть представлена состоящей из двух участков: оси цены при $P^* < \min AVC$ и кривой SMC при $P^* > \min AVC$ (рис. 5.6).

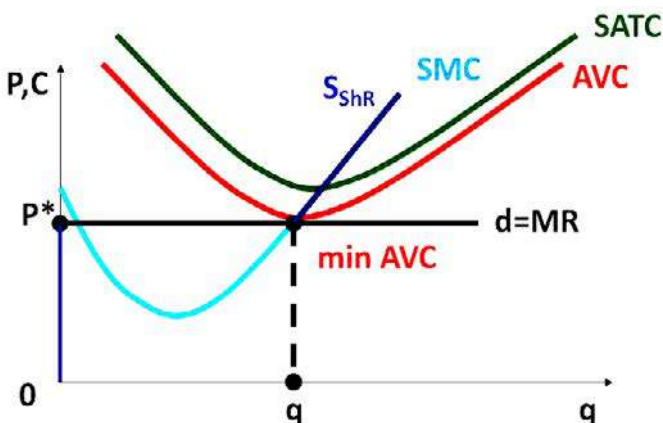


Рис. 5.6. Предложение совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде

5.4. МАКСИМИЗАЦИЯ ПРИБЫЛИ КОНКУРЕНТНОЙ ФИРМОЙ В ДЛИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Долгосрочного периода оказывается достаточно для того, чтобы функционирующие в отрасли фирмы изменили свои производственные мощности, а также для того, чтобы новые фирмы вошли в отрасль или действующие в ней фирмы покинули ее.

В долгосрочном периоде прибыль конкурентной фирмы будет равна разнице между валовой выручкой и долгосрочными общими издержками:

$$\pi = TR - LTC. \quad (5.4)$$

Условие (5.3) в долгосрочном периоде преобразуется в следующее равенство:

$$P^* = MR = LMC = \min LAC. \quad (5.5)$$

Экономический смысл равенства (5.5) состоит в том, что в долгосрочном периоде рост равновесной рыночной цены позволяет типичной совершенно конкурентной фирме получать прибыль, что побуждает новые фирмы к вхождению в данную отрасль. Падение равновесной рыночной цены, напротив, вызывает отток фирм из отрасли вследствие убытков. Легкие условия входа и выхода позволяют этим процессам происходить быстро. В итоге состояние равновесия достигается при отсутствии стимулов к входу фирм в отрасль и выходу из нее (рис. 5.7).

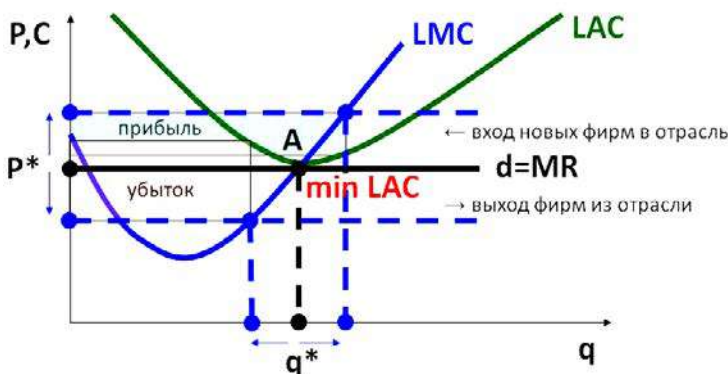


Рис. 5.7. Долгосрочное равновесие совершенно конкурентной фирмы

Единственно возможным финансовым результатом такого состояния является нулевая экономическая прибыль. Это означает, что валовой выручки фирмы оказывается достаточно для того, чтобы все вовлеченные в деятельность фирмы факторы производства получили свое вознаграждение.

5.5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ КАК РЫНОЧНОЙ СТРУКТУРЫ. СОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ

В отрасли совершенной конкуренции фирмы достигают в долгосрочном периоде состояния производственной эффективности, так как продают продукцию по цене, равной минимальным средним издержкам. Помимо этого, в отрасли достигается эффективность распределения ресурсов: совпадение цены и долгосрочных предельных издержек означает, что покупатели готовы оплачивать каждую дополнительную единицу продукции именно на уровне издержек ее производства.

Более того, в условиях совершенной конкуренции максимизируется общественное благосостояние, одним из критериев которого считается максимизация суммарного излишка рыночных агентов — покупателей и продавцов.

Излишек покупателей (или потребительский излишек) — это сумма разностей между ценами, которые покупатели были готовы заплатить за каждую фактически купленную единицу товара, и той равновесной ценой, которая в итоге была заплачена.

Излишек продавцов (или излишек производителей) — это сумма разностей между равновесной ценой и теми ценами, по которым продавцы были готовы продать каждую фактически проданную единицу товара.

Как показано на рис. 5.8, величина излишка покупателей (*consumer surplus* — *CS*) соответствует площади треугольника AE^*P^* , а величина излишка продавцов (*producer surplus* — *PS*) — площади треугольника P^*E^*B .

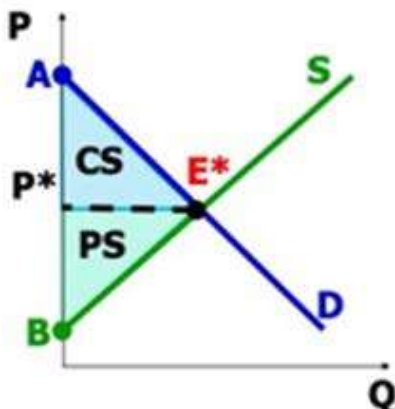


Рис. 5.8. Максимизация общественного благосостояния в условиях совершенной конкуренции

Очевидно, что в условиях конкурентного рыночного равновесия невозможно улучшить благосостояние одних рыночных агентов (например, продавцов), не снизив благосостояния других рыночных агентов (например, покупателей). Такой результат рыночного взаимодействия называется *Парето-эффективным* в честь сформулировавшего критерий эффективности общественного благосостояния итальянского экономиста и социолога Вильфредо Парето.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Типы рыночных структур
Совершенная конкуренция

Монополия

Олигополия

Монополистическая конкуренция

Максимизация прибыли конкурентной фирмой в коротком периоде

Парето-эффективность

Максимизация прибыли конкурентной фирмой в длительном периоде

Излишек покупателей (потребительский излишек)

Излишек продавцов (излишек производителей)

Эффективность совершенной конкуренции

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., Карловская, С. Б., & Миклашевская, Н. А. (2015). *Управленческая экономика*: учебник. Вильнюс: Техника, Глава 11 (11.1—11.2). <https://core.ac.uk/download/pdf/267925546.pdf>
2. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 5.
3. Макконнелл, К. Р., Брю, С. Л., & Флинн, Ш. М. (2011). *Экономикс*. М.: ИНФРА-М. Глава 9.
4. *Экономическая теория. Вводный курс. Микроэкономика*. (2014). Под ред. И. Е. Рудаковой. М.: ИНФРА-М. Глава 6.

ТЕМА 6

НЕСОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ (МОНОПОЛИЯ, ОЛИГОПОЛИЯ, МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ)

6.1. МОНОПОЛИЯ КАК РЫНОЧНАЯ СТРУКТУРА. СПРОС НА ПРОДУКТ МОНОПОЛИСТА И ЕГО ПРЕДЕЛЬНЫЙ ДОХОД

Чистая монополия — это такой тип рынка, для которого характерны следующие основные черты:

- единственный продавец — монополист — обеспечивает продажи на всем рынке;
- монополист производит уникальный продукт;
- продавец, обладающий монопольной властью, имеет возможность контролировать цену продукта;
- вход в отрасль блокирован непреодолимыми барьерами, среди которых могут быть значительный положительный эффект масштаба, патенты и лицензии, собственность монополиста на основные источники сырья для производства продукта и др.;
- неценовая конкуренция выражается лишь через рекламу продукта и связи монополиста с общественностью, которую он «убеждает» в необходимости его продукта.

К перечисленным основным чертам монополии можно добавить полноту информации монополиста о спросе покупателей его продукции, численность которых может быть велика.

В качестве примера фирмы-монополиста (к тому же естественной монополии, специфика которой будет раскрыта ниже) приведем Московский метрополитен, обеспечивающий москвичей услугами единственного в городе подземного вида скоростного общественного транспорта.

Поскольку монополист — единственный продавец в отрасли, весь отраслевой спрос и есть спрос на его продукт. Значит, чтобы продать больше, монополист должен снижать цену единицы продукта. Следова-

тельно, предельный доход, получаемый фирмой-монополистом, будет ниже цены и будет уменьшаться вслед за снижением цены.

Покажем это на примере. Пусть функция спроса на продукцию монополиста имеет вид: $Q = 8 - P$. Выразим из этой функции цену: $P = 8 - Q$. Тогда валовая выручка монополиста будет равна: $TR = P \cdot Q = (8 - Q)Q = 8Q - Q^2$. Отсюда предельная выручка монополиста равна:

$$MR = \frac{\partial TR}{\partial Q} = 8 - 2Q.$$

Соотношения значений Q , P и MR сведены в табл. 6.1 и представлены графически на рис. 6.1.

Таблица 6.1

Выпуск, цена и предельная выручка фирмы-монополиста (конкретный пример)

Q	P	MR
1	7	6
2	6	4
3	5	2
4	4	0

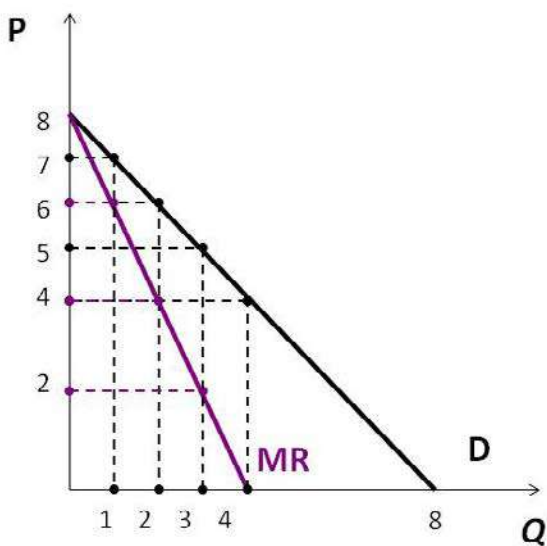


Рис. 6.1. Кривая спроса на продукт и кривая предельной выручки фирмы-монополиста

6.2. «ДИКТУЮЩИЙ ЦЕНУ»: ВЫБОР ФИРМЫ-МОНОПОЛИСТА В КОРОТКОМ И ДЛИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДАХ

В краткосрочном периоде прибыль фирмы-монополиста будет определяться по формуле $\pi = TR - STC$, а оптимальный объем выпуска Q_m , приносящий фирме максимум прибыли, — равенством $MR = SMC$.

Однако в отличие от совершенного конкурента фирма-монополист не следует заданной рыночными условиями цене, а сама устанавливает цену на уровне P_m , соответствующем величине спроса, равной ее оптимальному объему выпуска. Поэтому в условиях монополии цена всегда превышает предельные издержки. Случай, когда следующая этому правилу фирма-монополист получает прибыль, изображен на рис. 6.2, где величина прибыли равна площади прямоугольника P_mEAB .

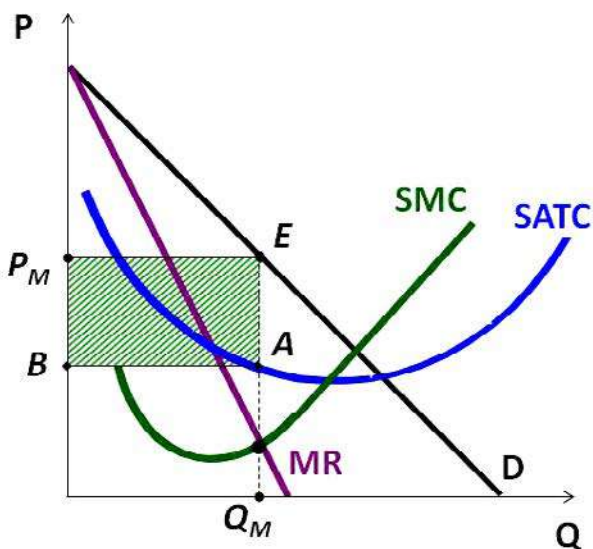


Рис. 6.2. Равновесие фирмы-монополиста, максимизирующей прибыль в краткосрочном периоде

Однако монопольное положение в отрасли не гарантирует фирме получение прибыли. В коротком периоде фирма-монополист может оказаться и в одном из трех положений равновесия, изображенных на рис. 6.3. В случае, показанном на рис. 6.3, а, фирма-монополист получает нулевую прибыль, на рис. 6.3, б — терпит убыток, на рис. 6.3, в — должна остановить производство, так как цена P_m , удовлетворяющая условию $MR = SMC$, не покрывает средних переменных издержек.

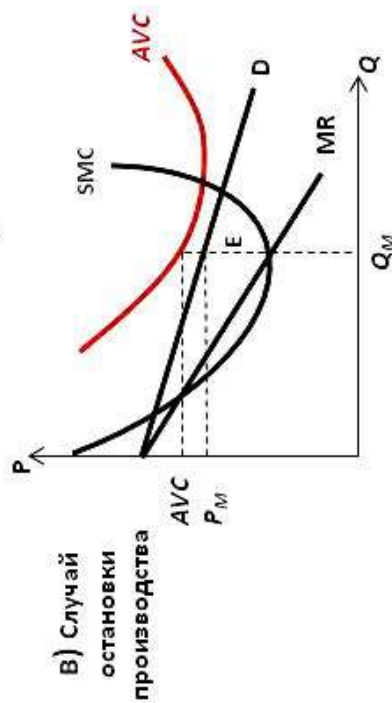
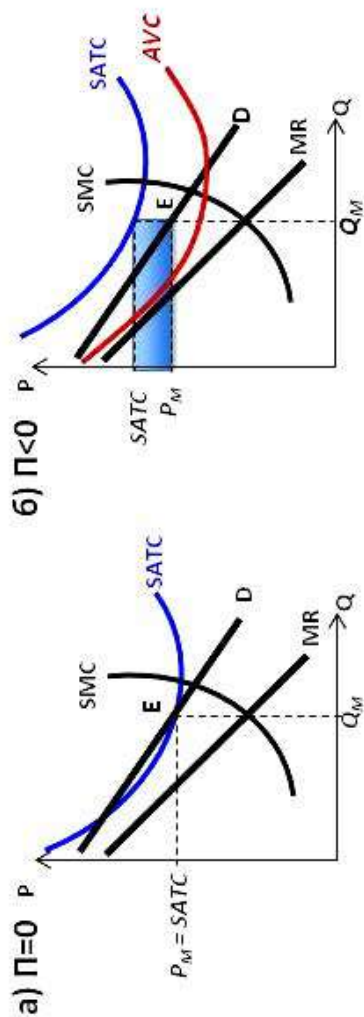


Рис. 6.3. Равновесие фирмы-монополиста, получающей нулевую прибыль, терпящей убыток и останавливающей производство в краткосрочном периоде

В том, что у фирмы-монополиста отсутствует кривая предложения как однозначно заданное сочетание комбинаций цен и величин предложения, можно убедиться по рис. 6.4, где показано, что одной и той же цене могут соответствовать два разных объема выпуска (рис. 6.4, а), а одному объему выпуска — две разные цены (рис. 6.4, б).

В долгосрочном периоде прибыль фирмы-монополиста будет равна разнице между валовой выручкой и долгосрочными общими издержками ($\pi = TR - LTC$), а оптимальный объем выпуска будет удовлетворять условию:

$$MR = LMC. \quad (6.1)$$

При этом единственно возможным финансовым результатом фирмы-монополиста в долгосрочном периоде будет случай положительной прибыли ($\pi > 0$), определяющий возможность и целесообразность функционирования фирмы. При таком условии комбинация равновесного выпуска Q_M и цены P_M может складываться как в случае загрузки производственных мощностей монополиста ниже оптимального уровня, т.е. ниже выпуска при минимальном значении долгосрочных средних издержек (рис. 6.5, а), так и при оптимальной загрузке производственных мощностей (рис. 6.5, б), а также при их избыточной загрузке (рис. 6.5, в).

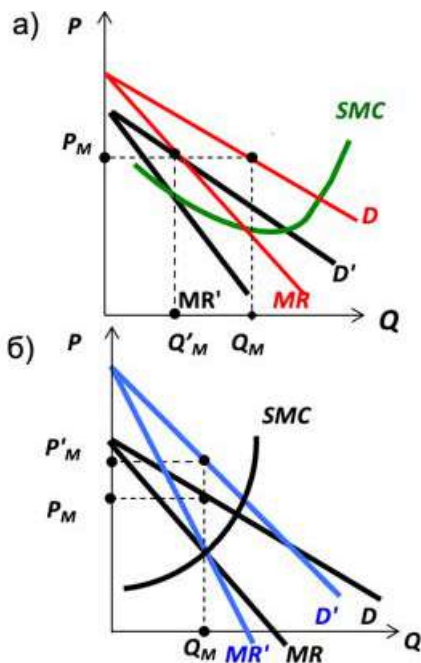
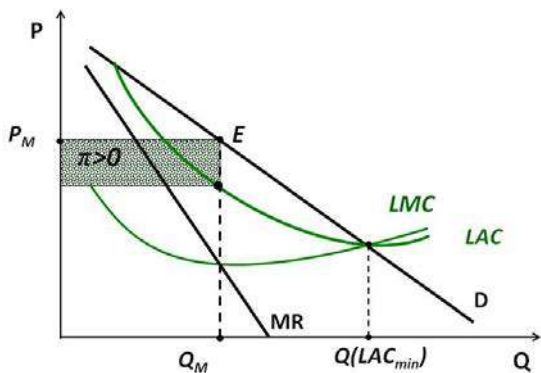
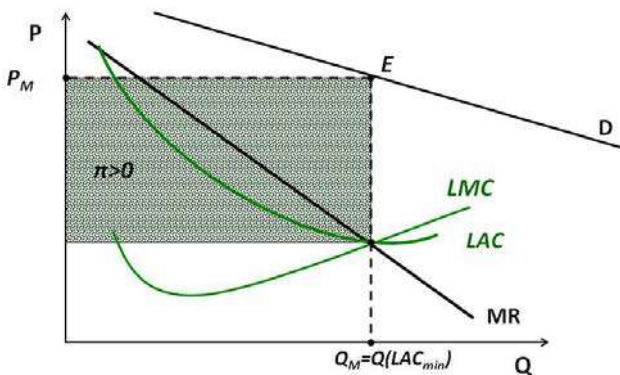


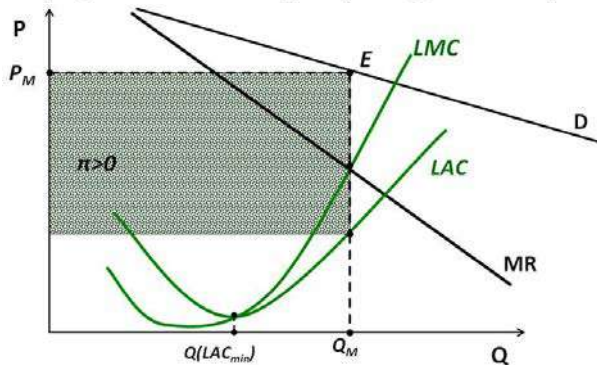
Рис. 6.4. Отсутствие у монополиста кривой предложения



а) Случай загрузки производственных мощностей ниже оптимального уровня



б) Случай оптимальной загрузки производственных мощностей



в) Случай загрузки производственных мощностей выше оптимального уровня

Рис. 6.5. Равновесие фирмы-монополиста в долгосрочном периоде

6.3. МОНОПОЛЬНАЯ ВЛАСТЬ И РЫНОЧНАЯ ВЛАСТЬ

Возможность фирмы устанавливать и контролировать цену называется *монопольной властью*. Ее сила измеряется с помощью специального показателя — *индекса Лернера*, который рассчитывается по следующей формуле:

$$L = \frac{P_m - MC}{P_m} = \frac{1}{\left| E_d^P \right|}. \quad (6.2)$$

Индекс Лернера принимает значения в интервале от 0 до 1. Чем выше значение индекса Лернера, тем сильнее монопольная власть.

Этот подход к измерению монопольной власти предложил американский экономист Абба Лернер в 1934 г. (рис. 6.6).

$$L = \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{\left| E_d^P \right|}$$



«The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power» (1934)

Абба Лернер
1903-1982

Рис. 6.6. Индекс Лернера

На основе рис. 6.1 можно сделать вывод о том, что выбираемые монополистом комбинации Q_m и P_m всегда будут лежать на эластичном участке кривой спроса при $MR > 0$, т.е. для монополиста всегда $\left| E_d^P \right| > 1$. Это означает, что монополия «не работает» на неэластичном участке кривой спроса. При этом чем выше эластичность спроса по цене (больше абсолютное значение коэффициента эластичности спроса по цене), тем ниже индекс Лернера — слабее монопольная власть. И напротив: чем ниже эластичность спроса по цене (меньше абсолютное значение коэффициента эластичности спроса по цене), тем выше индекс Лернера — сильнее монопольная власть.

Наличие монопольной власти приводит к неэффективному распределению ресурсов в экономике и снижает общественное благосостояние. Эту проблему можно проиллюстрировать, проследив последствия монополизации изначально совершенно конкурентной отрасли.

Как показано на рис. 6.7, долгосрочное равновесие в совершенно конкурентной отрасли устанавливается в точке E_c при объеме выпуска Q_c и цене P_c . Если теоретически представить реализацию возможности слияния всех фирм отрасли в одну фирму-монополиста, то ее оптимальный объем выпуска будет соответствовать точке E_M , а назначаемая ею цена будет равна P_M . Главными последствиями монополизации совершенно конкурентной отрасли станут сокращение объема отраслевого выпуска и рост цены продукции.

При этом площадь треугольника $EE_M E_c$ (которая могла бы войти в излишек покупателей) дает представление о сумме рыночных сделок, не состоявшихся по причине монополизации отрасли. Эта сумма носит название *потерь от мертвого груза* (DWL — deadweight loss) в результате монополизации.

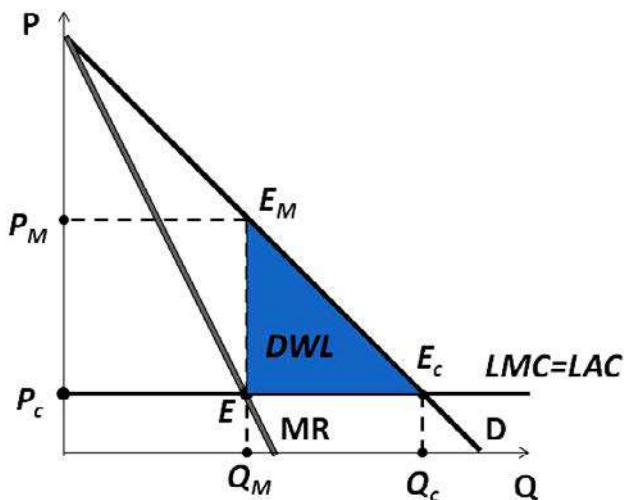


Рис. 6.7. Монопольная власть и общественная эффективность

На снижение потерь от мертвого груза и необоснованно завышенных монопольных цен направлена деятельность регулирующих антимонопольных служб.

Однако в современной рыночной экономике возникновения монополий путем, описанным выше, практически не происходит. Чаще всего можно встретить примеры локальных монополий (одна булочная

в деревне или одна заправка на многокилометровом участке дороги) или естественных монополий, которые будут рассмотрены ниже. Тем не менее проявления монополизма в виде контроля над ценой и ограничения объема выпуска нередки.

Как же антимонопольные службы выявляют монополизм в реальных экономических условиях? Для этой цели используется ряд показателей.

- *Пороговая доля рынка* — законодательно установленная процентная доля отдельного предприятия в общем объеме продаж какого-либо товара. По российскому законодательству (в редакции 1995 г.):
 - 65% рынка — безусловный монополист;
 - от 35 до 65% — монополист, если антимонопольные органы докажут, что фирма занимает доминирующее положение на рынке и злоупотребляет им.
- *Индекс концентрации* — сумма рыночных долей (k_i) для m компаний из их общего числа (n):

$$CR = \sum_{i=1}^m k_i$$
$$k_1 \geq \dots k_m \geq \dots k_n$$
$$\sum_{i=1}^n k_i = 100$$

Однако этот индекс не учитывает распределения долей в «ядре» и не учитывает доли импорта. Поэтому он может давать завышенные показания.

- *Индекс Херфиндала* — *Хиршмана* характеризует распределение рыночной власти между всеми субъектами рынка:

$$HHI = \sum_{i=1}^n k^2$$

Максимальное значение HHI равно 10 000.

На практике оценка состояния концентрации на товарных рынках определяется по значениям коэффициентов концентрации для трех крупнейших фирм и индекса Херфиндала — Хиршмана:

- $CR3 < 45\%$, $HHI < 1000$ — нормальная концентрация;
- $45\% < CR3 < 70\%$, $1000 < HHI < 2000$ — средняя концентрация;
- $CR3 > 70\%$, $HHI > 2000$ — высокая концентрация.

Если монопольную власть связывают исключительно с деятельностью монополий, защищенных высокими барьерами от конкуренции со стороны других фирм, то понятие «рыночная власть» относится к широкому кругу явлений, часто встречающихся в экономике и не предусматривающих монополизации рынка. Оно связано с разновидностью трансакционных издержек, возникающих вследствие постконтрактного оппортунистического поведения, в частности, в формате вымогательства. Как отметили Б. Клейн, Р. Дж. Кроуфорд и А. А. Алчян, «может существовать множество потенциальных поставщиков определенных активов для определенного пользователя, но, если инвестиции в данный вид активов уже однажды сделаны, этот вид активов может быть настолько ориентирован на определенного пользователя, что возникает рыночная власть»¹. В таких случаях после заключения контракта об инвестициях в специфический актив, текущая ценность которого существенно превышает его ценность при иных вариантах использования, возникает запрос на квазиренду.

К наиболее распространенным причинам, приводящим к извлечению дополнительного дохода в форме квазиренды, относятся:

- специфические нематериальные активы — к примеру, знания и компетенции работников, которые могут быть использованы только в уникальных условиях корпоративной культуры конкретной фирмы или применяемых ею технологий;
- специфические материальные активы, включенные в производственную цепочку фирмы, где часто приводимым примером является десятилетний контракт на поставку закрытых автомобилей кузовов, который в 1919 г. компания General Motors заключила с фирмой Fisher Body, но для Fisher Body этот контракт создал возможность получить преимущество над General Motors, а именно запросить квазиренду на свои кузова;
- особое местоположение активов, размещенных на конкретной территории — например, «на конце нефтепровода, примыкающем к нефтеочистительному заводу, владелец нефтепровода может присвоить квазиренду, специализированную по отношению к нефтепроводу, от нефтеочистительного предприятия»²;
- особые временные рамки использования актива, к примеру, плодоносящего в определенный период персикового сада, дают воз-

¹ Клейн Б., Кроуфорд Р. Д., Алчян А. А. Вертикальная интеграция, присваиваемая рента и конкурентный процесс заключения контрактов // Вехи экономической мысли. В 5 т. Т. 5. Теория отраслевых рынков / под ред. А. Г. Слуцкого. СПб.: Экономическая школа, 2003. С. 322.

² Там же. С. 340–341.

можность профсоюзу сборщиков урожая «извлечь всю присваиваемую квазиренту от урожая этого года, специализированную по отношению к услугам этого профсоюза»¹.

Риска возникновения квазиренты можно избежать одним из двух наиболее известных способов: путем заключения долгосрочных контрактов либо путем вертикальной интеграции компаний.

По мнению Б. Клейна, Р. Дж. Кроуфорда и А. А. Алчяна, как правило, чем ниже специфичность актива и потенциальная квазирента, тем более эффективно заключение долгосрочного контракта, но с ростом специфичности актива и потенциальной квазиренты более оправдана вертикальная интеграция как объединение в рамках одной компании всех или нескольких стадий производства и сбыта товара. Например, долгосрочный контракт может быть заключен фирмой с обладающим уникальными навыками специалистом, а вертикальная интеграция уместна для нефтедобывающей компании и нефтепровода.

6.4. ЕСТЕСТВЕННАЯ МОНОПОЛИЯ

Естественная монополия — это рыночная структура, в которой в силу существенного положительного эффекта масштаба, когда кривые долгосрочных средних и предельных издержек понижаются на протяжении очень большого диапазона выпуска, одна фирма может удовлетворить рыночный спрос по любой цене при более низких издержках, чем это смогли бы сделать две или большее число фирм меньшего размера. Естественные монополии функционируют в таких отраслях, как транспортировка нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам, транспортировка газа по трубопроводам, железнодорожные перевозки, услуги в транспортных терминалах, портах и аэропортах, услуги общедоступной электросвязи и почтовой связи, услуги по передаче электрической энергии, услуги по передаче тепловой энергии и т.п. Отрасли, в которых распространены естественные монополии, имеют стратегическое значение для экономики, поэтому их функционирование контролируется и регулируется государственными органами.

Как показано на рис. 6.8, в отсутствие государственного регулирования естественная монополия, стремящаяся к максимизации прибыли, производила бы объем выпуска Qm^* и продавала бы его по цене Pm^* . Однако этот выпуск был бы намного ниже, а цена была бы намного выше конкурентного значения. В силу стратегической важности услуг естественных монополий для населения такая ситуация невозможна.

¹ Там же. С. 346.

Выход из нее может быть найден через так называемую *дилемму регулирования естественной монополии*. Суть этой дилеммы состоит в поиске компромисса между двумя вариантами регулирования: 1) Q_R^1 и P_R^1 — общественно оптимальные выпуск и цена на уровне долгосрочных предельных издержек фирмы; 2) Q_R^2 и P_R^2 — обеспечивающие получение нулевой (нормальной) прибыли выпуск и цена на уровне долгосрочных средних издержек фирмы. В зависимости от экономической конъюнктуры регулирующий орган может склоняться к выбору одного из этих вариантов или находить промежуточное решение.

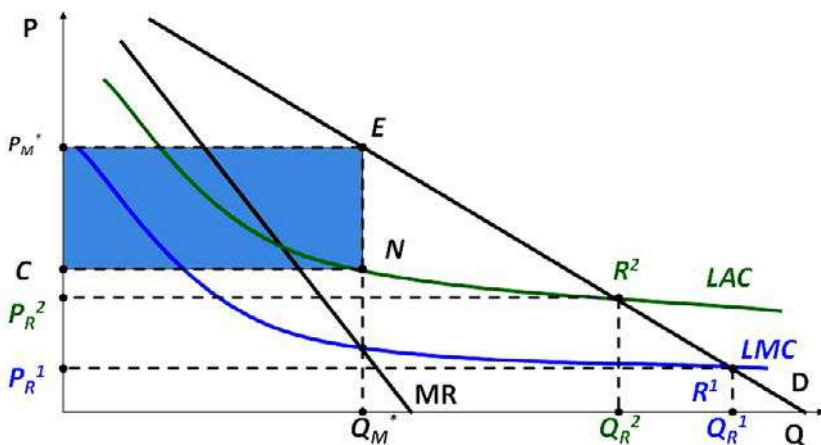


Рис. 6.8. Естественная монополия

6.5. МОНОПОЛИЯ: «ЗА» И «ПРОТИВ». МОНОПОЛИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

Очевидно, что монополизм — противоречивое явление, имеющее аргументы как «за», так и «против».

В защиту монополий, как правило, используются следующие положения:

- большая рыночная доля может быть приобретена благодаря продаже товаров лучшего качества;
- межотраслевая и иностранная конкуренция также важны;
- некоторая степень монополизации может быть необходима для реализации эффекта масштаба;
- монополии зачастую являются технологически прогрессивными.

Традиционные обвинения в адрес монополий — это:

- неэффективность распределения ресурсов;

- закрепление неравенства в доходах;
- угроза политической демократии;
- замедление темпов научно-технического прогресса.

Несмотря на наличие аргументов «за», с чрезмерными негативными проявлениями монополизма, снижающими общественное благосостояние, принято бороться следующими наиболее распространенными способами:

- поддержка конкуренции через запрет слияний и разукрупнение компаний;
- регулирование через назначение потолка цены и субсидирование монополиста с целью компенсации убытка или части прибыли;
- введение государственной собственности в стратегических отраслях (например, в сфере коммунального хозяйства).

Как следует из приведенной выше аргументации, даже относительно наличия у монополиста стимулов к нововведениям нет единства мнений.

Отрицание подобных стимулов строится на идее о том, что наличия барьеров для входа в отрасль достаточно, чтобы защититься от конкуренции, а значит, нововведения не так необходимы для этой цели.

Те же, кто считает монополии склонными к инновациям, напротив, обращают внимание на то, что именно технологические нововведения могут стать барьерами для входа конкурентов. К тому же, если технологические нововведения снижают издержки, то это ведет к увеличению прибыли, в чем заинтересована фирма.

6.6. ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ

Имея возможность устанавливать и контролировать цену, обладающая монопольной властью фирма может управлять ценообразованием с целью извлечения дополнительной прибыли путем захвата потребительского излишка (разницы между ценой, которую потребитель готов заплатить за товар и фактически платит за него) и возможных потерь от мертвого груза. Достижение этой цели возможно с помощью *политики ценовой дискриминации* — продажи разных единиц одного и того же продукта разным потребителям (или разным группам потребителей) по разным ценам при одинаковых издержках производства этих единиц.

Для реализации политики ценовой дискриминации необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие монопольной власти;
- невозможность или ограниченная возможность перепродажи (арбитража) товара;

- существование на рынке групп потребителей с различной готовностью платить и способность фирмы различать эти группы.

Различают три типа политики ценовой дискриминации — первой, второй и третьей степени.

Ценовую дискриминацию первой степени называют совершенной ценовой дискриминацией. Она предполагает наличие у фирмы-монополиста информации о готовности платить за единицу ее продукта у каждого покупателя, а также возможности ведения сепаратных переговоров о цене с каждым из них. Тогда каждому покупателю (например, 1-му, 2-му, 3-му, 4-му, 5-му на рис. 6.9) будет назначаться цена за единицу продукции в точном соответствии с его готовностью платить за нее (например, P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 на рис. 6.9). Нижним пределом цены будут предельные издержки производства продукта. Например, инновационная фирма назначает цену за новую технологию каждому покупателю согласно его платежеспособности, которая ей хорошо известна, а покупатели, будучи конкурентами, не обсуждают цену покупки друг с другом. В таком случае фирме удастся присвоить себе в качестве прибыли весь потребительский излишек, а суммарный выпуск будет равен тому объему, который был бы произведен в отрасли в условиях совершенной конкуренции, и потеря от мертвого груза не возникнет.

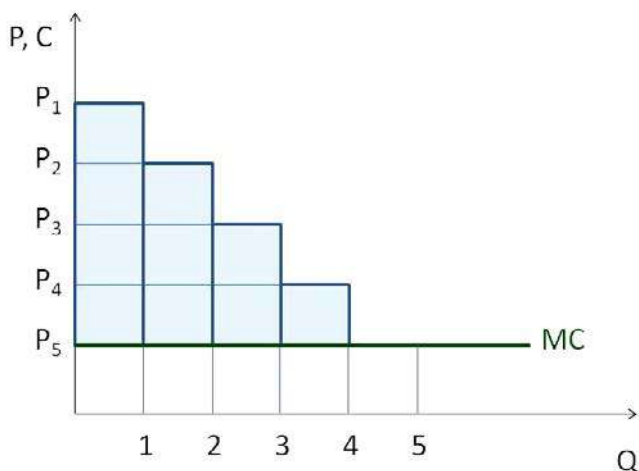


Рис. 6.9. Ценовая дискриминация первой степени

Ценовая дискриминация второй степени имеет место тогда, когда фирма-монополист точно знает, что спрос на ее продукцию предъявляют потребители с разной готовностью платить (к примеру, высокой

и низкой), но не может их различить по каким-либо видимым признакам и не может вести с ними отдельные переговоры о цене. В этом случае перед монополистом возникает вопрос: как «заставить» покупателей с высокой готовностью платить приобретать товары на «дорогом» сегменте рынка, оставляя «дешевый» сегмент рынка для покупателей с низкой готовностью платить? Ответ на этот вопрос требует создания такого механизма, с помощью которого предложенный монополистом набор ценовых возможностей привел бы к выявлению скрытой от него готовности покупателей платить. Существует множество конкретных проявлений такого механизма (рис. 6.10), в частности, ценовая дискриминация:

- по объему потребления, например:
 - «две пары обуви по цене одной»;
 - «пятая чашка кофе — бесплатно»;
- по категориям товаров и условиям покупки, например:
 - «спросите продавца о нашей лучшей цене на товар X»;
 - «купите наш новый крем и получите сумку в подарок»;
- по времени продажи, например:
 - «в «счастливые часы» — дешевле».



По условиям покупки



По времени



По категориям товаров

Рис. 6.10. Примеры ценовой дискриминации второй степени

Все разновидности ценовой дискриминации второй степени основаны на следующем принципе: у покупателей с низкой готовностью платить (высокой эластичностью спроса по цене) должна оставаться

возможность приобретения товара по низкой цене, но при этом покупателям с высокой готовностью платить (низкой эластичностью спроса по цене) должно быть невыгодно «притворяться» покупателями с низкой готовностью платить и искать возможности купить товар дешевле. В каждом из перечисленных случаев при верном определении цен покупатель с высокой готовностью платить не станет принимать участия в предложенной акции.

Цены P_1 и P_2 , установленные продавцом с расчетом на каждую из групп покупателей, должны удовлетворять следующему условию:

$$P_1 \left(1 - \frac{1}{|E_{d1}^P|} \right) = P_2 \left(1 - \frac{1}{|E_{d2}^P|} \right), \quad (6.3)$$

где E_{d1}^P — эластичность спроса по цене представителей первой группы;

E_{d2}^P — эластичность спроса по цене представителей второй группы потребителей.

При этом, если $|E_{d1}^P| < |E_{d2}^P|$, то должно быть $P_1 > P_2$, и наоборот.

Ценовая дискриминация третьей степени практикуется тогда, когда фирма монополист точно знает, что спрос на ее продукцию предъявляют потребители с разной готовностью платить и может их легко различить по каким-либо видимым признакам. В данном случае это могут быть, к примеру, взрослые и дети, предъявляющие спрос на билеты в кино, или работающие люди и пенсионеры либо студенты, пришедшие в музей. Монополист, применяющий ценовую дискриминацию третьей степени, с целью определения максимизирующих его прибыль объемов продаж и цен для каждой группы покупателей уравнивает предельный доход на каждом сегменте рынка и предельные издержки производства продукции:

$$MR_1 = MR_2 = \dots = MR_N = \dots = MC. \quad (6.4)$$

Оптимальный выбор осуществляющего ценовую дискриминацию третьей степени монополиста с постоянными предельными издержками производства, на продукцию которого предъявляют спрос две группы покупателей с разной готовностью платить, иллюстрирует рис. 6.11.

Для каждого сегмента с помощью равенства предельного дохода и предельных издержек монополист определяет объем продаж и цену. В данном случае суммарная прибыль монополиста будет равна:

$$\pi = \pi_1 + \pi_2.$$

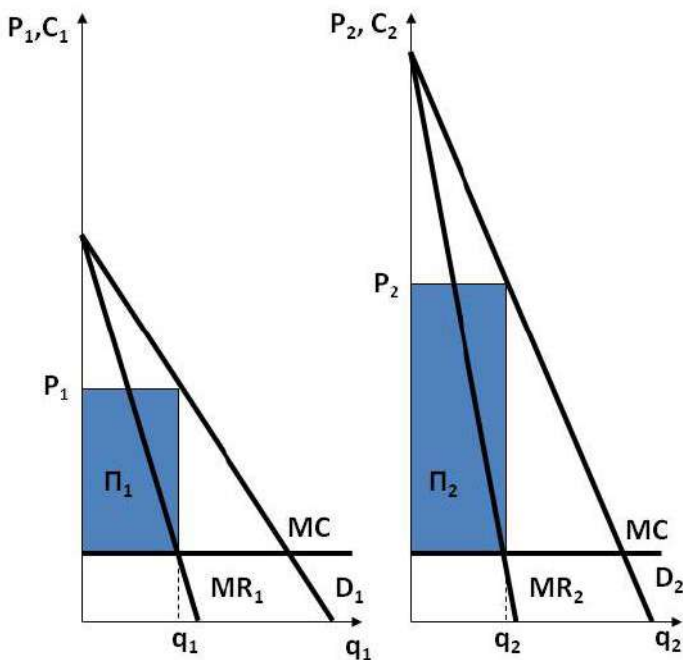


Рис. 6.11. Ценовая дискриминация третьей степени

6.7. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ КАК РЫНОЧНАЯ СТРУКТУРА

Монополистическая конкуренция — это такой тип рынка, для которого характерны следующие основные черты:

- довольно большое число фирм в отрасли;
- фирмы производят дифференцированные продукты: товары продавцов отличаются, но являются довольно близкими заменителями;
- контроль над ценой со стороны отдельного продавца возможен;
- условия входа в отрасль довольно легкие;
- неценовая конкуренция является доминирующим типом конкуренции.

К перечисленным основным чертам монополистической конкуренции можно добавить широкую распространенность рекламы, что связано с дифференцированными характеристиками продукции.

В качестве примеров монополистической конкуренции можно привести отрасли по производству парфюмерии и косметики, обуви, одежды, продуктов питания и многие другие отрасли, что свидетельствует о распространенности этого типа рыночных структур.

В краткосрочном периоде на рынке с монополистической конкуренцией фирма выбирает оптимальный объем выпуска и назначает цену точно так же, как это делает фирма-монополист.

Принцип установления равновесия в долгосрочном периоде схож с совершенно конкурентным. Прибыли, получаемые фирмами, привлекают новых производителей к вхождению в отрасль. Убытки, которые терпят фирмы, вызывают их отток из отрасли. Равновесной для долгосрочного периода станет ситуация, когда фирмы в условиях монополистической конкуренции получают нулевую прибыль. На рис. 6.12 эту ситуацию отражают выпуск q^* и цена P^* .

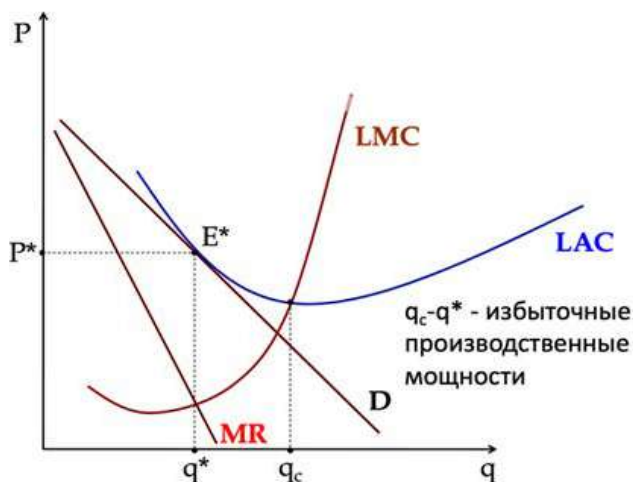


Рис. 6.12. Долгосрочное равновесие монополистического конкурента

При данной комбинации цены и выпуска кривая долгосрочных средних издержек LAC касается кривой спроса на продукцию фирмы D в точке E^* . При этом в отличие от совершенной конкуренции для кривой спроса на продукцию фирмы в условиях монополистической конкуренции характерен отрицательный наклон. И это отличие — не единственное. Если при совершенной конкуренции долгосрочное равновесие складывается при эффективном масштабе производства (минимуме LAC), то в условиях монополистической конкуренции фирмы его не достигают. В условиях долгосрочного равновесия они имеют

избыточную производственную мощность, которая измеряется разностью $q_c - q^$.*

Таким образом, в условиях монополистической конкуренции цены товаров превышают предельные издержки, что роднит этот тип рыночной структуры с чистой монополией, но в долгосрочном периоде, как и в случае совершенной конкуренции, все фирмы получают нулевую прибыль. Наличие избыточной производственной мощности и превышение ценой предельных издержек трактуется как «плата», которую несет общество за разнообразие продукции, производимой в условиях монополистической конкуренции.

6.8. ОЛИГОПОЛИЯ КАК РЫНОЧНАЯ СТРУКТУРА. МОДЕЛИ ОЛИГОПОЛИИ

Олигополия — это такой тип рынка, для которого характерны следующие основные черты:

- несколько крупных фирм в отрасли;
- фирмы могут производить как дифференцированный, так и стандартизированный продукт;
- контроль над ценой со стороны отдельных продавцов ограничен их взаимозависимостью;
- условия входа в отрасль существенно затруднены;
- неценовая конкуренция довольно распространена.

Примером олигополии с дифференцированным продуктом является автомобильная отрасль, которая в отдельных странах представлена несколькими крупными производителями. Олигополия со стандартизированным продуктом может существовать, к примеру, в отраслях по производству стали или алюминия.

Наличие в отрасли нескольких крупных продавцов приводит к их взаимозависимому поведению, для анализа которого нет единой модели. Множество различных вариаций поведения олигополистов можно разделить на две группы — модели олигополии без сговора и со сговором. В первом случае олигополисты ведут себя самостоятельно, лишь принимая во внимание поведение конкурентов, во втором случае — координируют свой выбор.

Одной из моделей олигополии без сговора является заимствованная из теории игр модель «дилеммы заключенных». В основе этой модели лежит история о двух преступниках А и Б, которые подозреваются в одном преступлении — ограблении банка, но у полиции нет достаточных доказательств для обвинения. Преступники сидят в разных камерах,

и перед каждым из них стоит дилемма: хранить молчание или дать показания? Приговор, который будет назначен заключенному, зависит как от его выбора, так и от выбора напарника (табл. 6.2).

Таблица 6.2

«Дилемма заключенных»

	Б хранит молчание	Б дает показания
А хранит молчание	Оба получают по 0,5 года тюрьмы	А получает 10 лет тюрьмы Б освобождается
А дает показания	А освобождается Б получает 10 лет тюрьмы	Оба получают по 2 года тюрьмы

В теории игр *доминирующей стратегией* называется та, которая является наилучшей вне зависимости от возможных действий других участников игры. Очевидно, что доминирующей стратегией и для А, и для Б является решение дать показания. В этом случае оба получат по 2 года тюрьмы.

Однако равновесие, которое будет получено в случае выбора доминирующих стратегий, нельзя признать наилучшим результатом, который мог бы быть получен в случае молчания обоих. Тогда каждому пришлось бы отсидеть в тюрьме по полгода. Данный пример демонстрирует сложность достижения взаимовыгодного результата в отсутствие координации действий сторон. А и Б следовало бы договориться хранить молчание и держать данное обещание.

Применительно к олигополии «дилемма заключенных» выглядит следующим образом: две фирмы в отрасли (дуополия) должны принять решение — снижать или не снижать цену. Изменения прибыли, которые могут последовать за каждым из возможных решений, приведены в табл. 6.3.

Таблица 6.3

Олигополистическая игра

	Б не снижает цену	Б снижает цену
А не снижает цену	$\Delta\pi_A = 0$ $\Delta\pi_B = 0$	$\Delta\pi_A = -10\,000$ $\Delta\pi_B = +15\,000$
А снижает цену	$\Delta\pi_A = +15\,000$ $\Delta\pi_B = -10\,000$	$\Delta\pi_A = -5\,000$ $\Delta\pi_B = -5\,000$

Очевидно, что доминирующей стратегией для каждой фирмы будет решение снизить цену. Принятие этого решения обернется снижением прибыли, тогда как решение не снижать цену могло бы дать лучший результат, оставив прибыль без изменений. Однако для достижения этого результата потребовалась бы координация поведения фирм.

Результат $\Delta\pi_A = -5000$ и $\Delta\pi_B = -5000$ может быть назван *равновесием по Нэшу* (по имени Джона Нэша, Нобелевского лауреата по экономике 1994 г.), под которым понимается ситуация, когда каждый экономический субъект выбирает оптимальный вариант стратегии вне зависимости от выбора других участников, т.е. его выбор является наилучшей реакцией на любое поведение конкурентов (рис. 6.13).

	D	C
D	☹️ ☹️	☹️ ☹️
C	☺️ ☹️	☺️ ☺️

Diagram illustrating the Nash equilibrium in a 2x2 game matrix. The rows represent Firm A's strategies (D, C) and the columns represent Firm B's strategies (D, C). The cells contain pairs of smiley faces representing payoffs. The cell (C, C) is highlighted in green, indicating the Nash equilibrium. A curved arrow points from the (D, D) cell to the (C, C) cell, and a curved arrow points from the (C, D) cell to the (C, C) cell, suggesting that both firms have an incentive to switch to strategy C.

Источник рисунка: <https://www.pnggg.com/en/png-cajay>



Джон Форбс Нэш
1928-2015

Рис. 6.13. Равновесие по Нэшу

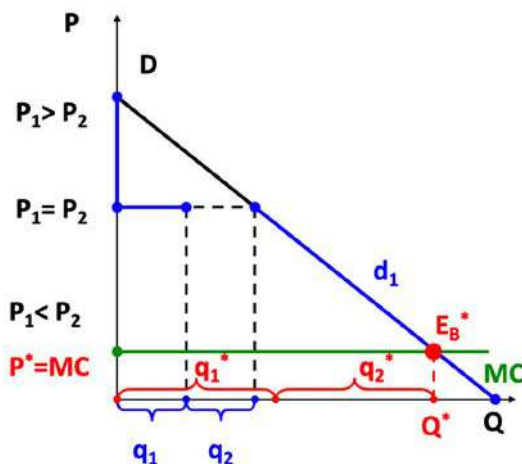
Модель, которая иллюстрирует возможные разрушительные последствия «ценовой войны» в условиях олигополии без сговора, была создана в 1883 г. Жозефом Бертраном. Помимо отсутствия сговора в этой модели принимаются следующие предпосылки:

- 1) отраслевой выпуск обеспечивается двумя фирмами: $Q = q_1 + q_2$;
- 2) продукция фирм однородна;
- 3) стратегическая переменная, которая определяется в модели, — цена;
- 4) фирмы принимают решения одновременно;
- 5) вход в отрасль закрыт;
- 6) постоянные издержки фирм равны нулю, а предельные издержки одинаковы и равны MC .

На рис. 6.14 показано, что если первая фирма установит цену на свою продукцию выше, чем вторая фирма ($P_1 > P_2$), то спрос на продукцию пер-

вой фирмы будет равен нулю ($d_1(P_1, P_2) = 0$), т.е. рыночный спрос будет удовлетворяться за счет продукции второй фирмы. Если фирмы установят одинаковые цены ($P_1 = P_2$), то каждая продаст ровно половину от суммарного спроса ($q_1 = q_2$), т.е. рыночный спрос будет удовлетворен в равной степени за счет продукции обеих фирм. Если первая фирма будет предлагать свою продукцию дешевле, чем вторая ($P_1 < P_2$), то рыночный спрос будет удовлетворяться только за счет продукции первой фирмы.

При отсутствии координации эгоистические интересы будут стимулировать каждую фирму снижать цену, опуская ее чуть ниже, чем у конкурента. Неизбежным результатом таких действий станет «ценовая война», которая будет продолжаться до тех пор, пока стимулы к снижению цен не иссякнут. Произойдет это тогда, когда будет достигнут нижний предел цены, равный предельным издержкам. Поэтому равновесие в модели Бертрана E_B^* сложится тогда, когда обе фирмы установят цену: $P^* = MC$. В этом случае каждая фирма продаст ровно половину от суммарного спроса ($q_1^* = q_2^* = Q/2$), и прибыль каждой фирмы будет равна нулю: $\pi_1 = \pi_2 = 0$. Однако, если допустить координацию действий фирм, которая бы позволила им поддерживать цены, к примеру, на уровне $P_1 = P_2$, то каждая фирма могла бы получать прибыль.



Жозеф Бертран
1822-1900

Рис. 6.14. Модель Бертрана: «ценовая война»

Рассмотренные модели наглядно демонстрируют противоречие между эгоистическими интересами фирм и стремлением к сотрудничеству. В каждой из них при наличии координации действий достигнутые результаты могли бы быть выгоднее, чем без нее.

Преимущества сотрудничества демонстрирует модель олигополии со сговором — картель. *Картель* — это группа фирм, действующих согласованно в отношении цены и объема продукции, производимой каждым членом.

Цели соглашения, которое заключают участники картеля, состоят в том, чтобы:

- 1) избежать неопределенности поведения конкурентов;
- 2) избежать «ценовой войны»;
- 3) получить более высокую прибыль.

Наиболее известный пример картеля — ОПЕК (Организация стран-экспортеров нефти). В 2024 г. его состав: Алжир, Венесуэла, Габон, Ирак, Иран, Конго, Кувейт, Ливия, Нигерия, Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия, Экваториальная Гвинея. Страны ОПЕК контролируют около 2/3 мировых запасов нефти, на их долю приходится около 35% добычи и около 50% мирового экспорта нефти.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Монополия	Монополистическая конкуренция
Монопольная власть	
Индекс Лернера	Избыточные производственные мощности
Пороговая доля рынка	Олигополия
Индекс концентрации	«Дилемма заключенных»
Индекс Херфиндаля — Хиршмана	Доминирующая стратегия
Естественная монополия	Равновесие по Нэшу
Дилемма регулирования естественной монополии	«Ценовая война»
Ценовая дискриминация	Модель Бертрана
	Картель

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., Карловская, С. Б., & Миклашевская, Н. А. (2015). *Управленческая экономика*: учебник. Вильнюс: Техника. Глава 11 (11.3—11.4), Глава 12. <https://core.ac.uk/download/pdf/267925546.pdf>
2. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 6.
3. Макконнелл, К. Р., Брю, С. Л., & Флинн, Ш. М. (2011). *Экономикс*. М.: ИНФРА-М. Главы 10, 11.
4. *Экономическая теория. Вводный курс. Микроэкономика*. (2014). Под ред. И. Е. Рудаковой. М.: ИНФРА-М. Главы 9—11.

ТЕМА 7

«ПРОВАЛЫ» РЫНКА

7.1. ПОНЯТИЕ «ПРОВАЛОВ» РЫНКА

«Провалы» (фиаско или изъяны) рынка — это проблемы, с которыми не справляется «невидимая рука» рынка. По этой причине они требуют административного или государственного регулирования.

Какие же «провалы» допускает рынок?

К основным направлениям несостоятельности рыночного механизма относятся:

- монополизм;
- неравенство доходов;
- внешние эффекты (экстерналии);
- недопроизводство общественных благ;
- асимметрия информации;
- экономическая нестабильность.

Как было показано выше, на борьбу со снижающими общественное благосостояние негативными проявлениями монополизма направлена антимонопольная политика. Важнейшей задачей экономической политики государства является снижение таких негативных последствий экономической нестабильности, как безработица и инфляция, что подробно рассмотрено в рамках Темы 9.

Далее мы остановимся на неравенстве доходов, внешних эффектах, недопроизводстве общественных благ и асимметрии информации как проявлениях фиаско рыночного механизма.

7.2. НЕРАВЕНСТВО ДОХОДОВ

В качестве основных причин неравенства доходов прежде всего выделяются следующие:

- различия в физических, интеллектуальных и творческих способностях, а также профессиональных вкусах, которыми обусловлен потенциал в достижении результатов, приносящих различные потоки денежных доходов;

- неравномерное распределение запасов богатства, которое человек может получить по наследству, в дар или накопить сам, дает неравные стартовые позиции и возможности в течение жизни получать доходы от имеющихся активов (участков земли, недвижимости, акций, облигаций, сберегательных счетов и др.);
- доступ к образованию может существенно стимулировать развитие карьеры человека, а его отсутствие — серьезно ограничивать;
- дискриминация на рынке труда по полу, возрасту, национальности, расе ставит барьеры для профессионального роста и получения более высоких доходов тем, кого ей подвергают работодатели;
- удача, склонность к риску, связи и несчастные случаи могут как помочь человеку разбогатеть, так и стать причиной потери богатства и доходов.

Как можно охарактеризовать степень неравенства распределения доходов в обществе?

Прежде всего, можно построить кривую Лоренца (названа в честь автора — Макса Отто Лоренца (1876–1959), американского математика и экономиста) и рассчитать коэффициент Джини (или индекс Джини, который назван в честь автора — Корrado Джини (1884–1965), итальянского экономиста и статистика).

Кривая Лоренца — это графическая интерпретация распределения доходов среди групп (обычно — 20%-х групп, или квинтилей) населения. Для ее построения необходимо:

- 1) собрать данные о распределении доходов по 20%-м группам населения (табл. 7.1);
- 2) нанести собранные данные на систему координат следующим образом (рис. 7.1).

Таблица 7.1

**Распределение доходов
по 20%-м группам населения (пример)**

	Денежные доходы
Все домашние хозяйства, процентов	100
в том числе по 20%-м группам:	
первая (с наименьшими доходами)	6,1
вторая	8,7
третья	14,1
четвертая	22,1
пятая (с наибольшими доходами)	49



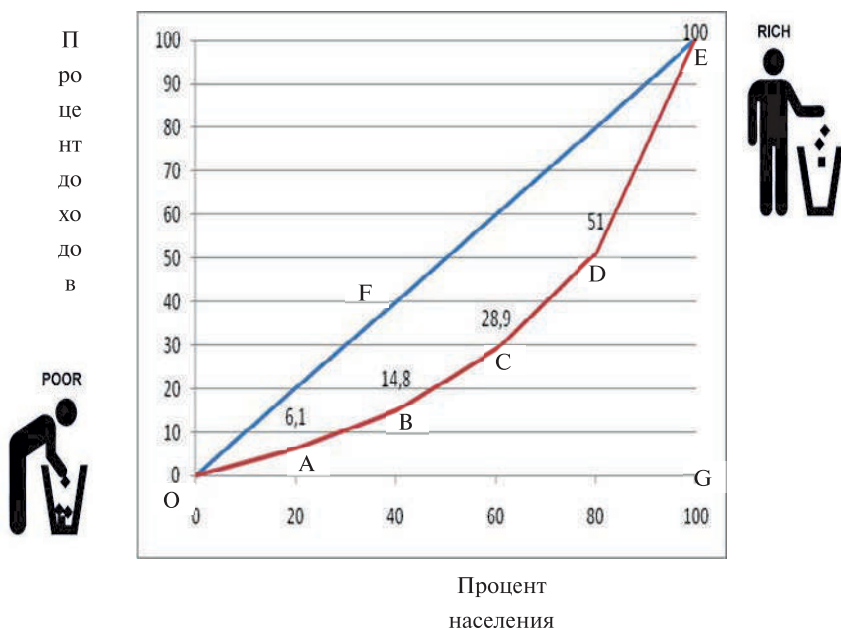


Рис. 7.1. Кривая Лоренца

Тогда линия OE будет представлять собой линию равенства, иллюстрирующую равное распределение доходов, а кривая $OABCDE$ — это и есть кривая Лоренца, наглядно показывающая отклонение фактического распределения доходов в обществе от их равного распределения. Очевидно, чем более выпукла (дальше отстоит от линии равенства) кривая Лоренца, тем сильнее это отклонение.

В простейшей версии коэффициент (или индекс) Джини (K_D) рассчитывается как отношение площадей фигур, показанных на рис. 7.1:

$$K_D = \frac{S_{OABCDE}}{S_{OGE}}.$$

Чем выше значение коэффициента Джини, тем существеннее дифференциация доходов в обществе.

Еще один часто использующийся показатель неравенства — децильный коэффициент фондов, который равен отношению среднего уровня денежных доходов 10% самых богатых к среднему уровню доходов 10% самых бедных слоев населения. Чем выше этот коэффициент, тем выше неравенство доходов в обществе.

Показатели неравенства денежных доходов населения России в 1970–2020 гг.

Год	Денежные доходы – всего	В том числе по 20-процентным группам населения, %:					Децильный коэффициент фондов, в <i>раз</i> ах	Индекс Джини
		первая (с наименьшими доходами)	вторая	третья	четвёртая	пятая (с наибольшими доходами)		
1970	100	7,8	14,8	18,0	22,6	36,8	...	...
1980	100	10,1	14,8	18,6	23,1	33,4	...	...
1990	100	9,8	14,9	18,8	23,8	32,7	...	...
1995	100	6,1	10,8	15,2	21,6	46,3	13,5	38,7
2000	100	5,9	10,4	15,1	21,9	46,7	13,9	39,5
2005	100	5,4	10,1	15,1	22,7	46,7	15,2	40,9
2010	100	5,2	9,8	14,8	22,5	47,7	16,6	42,1
2015	100	5,4	10,1	15,0	22,6	46,9	14,8	41,2
2016	100	5,4	10,1	15,0	22,6	46,9	14,8	41,2
2017	100	5,5	10,1	15,1	22,6	46,7	14,6	41,1
2018	100	5,3	10,0	15,0	22,6	47,1	15,6	41,3
2019	100	5,3	10,1	15,1	22,6	46,9	15,4	41,1
2020	100	5,5	10,3	15,3	22,7	46,2	14,5	40,3

Источники: Мареева С. В., Слободенюк Е. Д. Неравенство в России на фоне других стран: доходы, богатство, возможности: аналитический доклад. М.: НИУ ВШЭ, 2021. doi:10.17323/978–5–7598–2631–6

В табл. 7.2 приведены показатели неравенства денежных доходов населения России в 1970–2020 гг. по данным Федеральной службы государственной статистики (ФСГС).

На сглаживание неравенства по доходам направлена государственная перераспределительная политика, которая оперирует налогами и трансфертными платежами. В результате взимания налогов и выплат трансфертов (пенсий, пособий по безработице, выплат семьям с детьми и др.) дифференциация доходов в обществе снижается, а кривая Лоренца становится менее выпуклой. Таким образом, смягчается недостаточность рыночного механизма в области распределения доходов, которая может угрожать социальными конфликтами, ростом преступности и замедлением экономического роста и развития.

7.3. ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ (ЭКСТЕРНАЛИИ)

Внешние эффекты (экстерналии) имеют место тогда, когда выбор одних индивидов влияет на выбор других индивидов непосредственно, а не опосредованно (т.е. через рыночные цены).

Внешние эффекты бывают положительными и отрицательными.

Классификация внешних эффектов проводится с точки зрения их источника и реципиента.

Внешние эффекты могут порождаться:

- в процессе производства и влиять на потребителей (в этом случае полезность, получаемая потребителем, зависит не только от выбираемого им набора, но и от производства соответствующих благ);
- в процессе производства одних фирм и влиять на производственный процесс другой фирмы (в этом случае производственные возможности фирмы определяются не только ее технологией, но и выпуском других фирм);
- в процессе потребления одних потребителей и влиять на потребление другого потребителя (в этом случае полезность, получаемая потребителем, зависит не только от выбираемого им набора, но и от наборов, выбираемых другими потребителями);
- в процессе потребления и влиять на производство (в этом случае производственные возможности фирмы будут зависеть от наборов, выбираемых потребителями).

Рассмотрим внешний эффект, который порождается в процессе производства химикатов на заводе, сбрасывающем вредные отходы в реку, и оказывает негативное влияние на результаты работы распо-

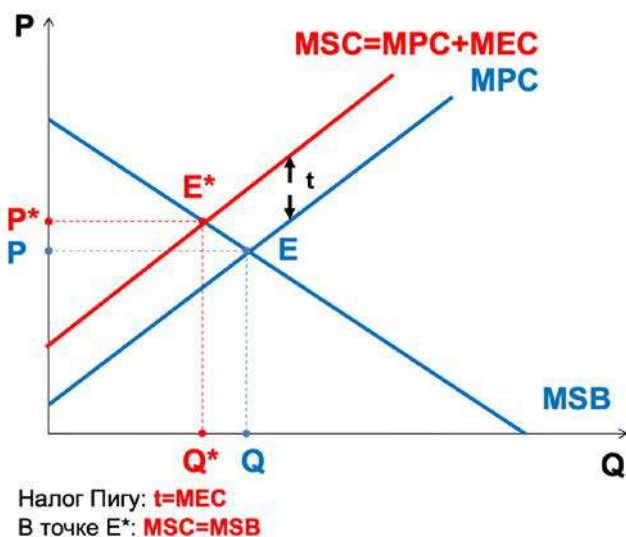
ложенных ниже по течению реки рыболовецких хозяйств и фабрики рыбных консервов, а также потребление услуг санатория, которому принадлежит пляж (рис. 7.2).



Рис. 7.2. Источник и реципиенты отрицательного внешнего эффекта

Для завода задача определения оптимального объема выпуска химикатов (Q) и оптимальной цены (P) решается через нахождение точки пересечения (E) кривой его предельных частных издержек (MPC) и кривой предельных социальных выгод (MSB) потребителей химикатов, готовых платить за его продукцию (рис. 7.3). Однако учет предельных внешних издержек (MEC), которые несут рыбаки, производители консервов и отдыхающие в санатории от загрязнений, в сумме с предельными частными издержками завода дает величину предельных социальных издержек (MSC), характеризующую предельные издержки, которые несет общество от экономической деятельности завода. Следовательно, параметры точки пересечения кривой предельных социальных выгод (MSB) и кривой предельных социальных издержек (MSC) — точки E^* — дают представление об общественно оптимальном объеме выпуска химикатов (Q^*) и общественно оптимальной цене (P^*), при которых, конечно, загрязнения не исчезают, но связанные с ними издержки покрываются.

Поскольку завод по собственной инициативе не будет заинтересован в учете внешних издержек, это обязательство на него может возложить государство. Идея интернализации внешнего эффекта при помощи обложения источника внешнего эффекта налогом, равным величине предельных внешних эффектов, принадлежит английскому экономисту Артуру Пигу, сформулировавшему ее в 1920 г. в работе «Экономическая теория благосостояния». Поэтому налог $t = MEC$ получил название «налога Пигу».



А.С. Пигу
 (1877-1959)

Рис. 7.3. Интернализация отрицательного внешнего эффекта с помощью «налога Пигу»

Интернализацию положительного внешнего эффекта с участием государства можно проиллюстрировать на примере деятельности публичных школ, ученики которых извлекают предельные частные выгоды (MPB) из получения образования. Однако общество в целом получает предельные внешние выгоды (MEB) от роста числа грамотных людей через более высокую отдачу от их труда, лучшее воспитание детей, повышение культурного уровня, снижение преступности и т.п. Поэтому точка E^* — точка пересечения кривой предельных социальных выгод ($MSB = MPB + MEB$) и кривой предельных социальных издержек (MSC) — отражает общественно оптимальную численность учеников школ (Q^*) и общественно оптимальную плату за обучение (P^*), которые превышают P и Q , соответствующие частному равнове-

сию в точке E . Интернализация положительного внешнего эффекта должна обеспечить перемещение равновесия из точки E в точку E^* . Достичь такого результата можно благодаря выдаваемой ученикам «субсидии Пигу», которая равна величине предельного внешнего эффекта: $s = MEB$ (рис. 7.4).

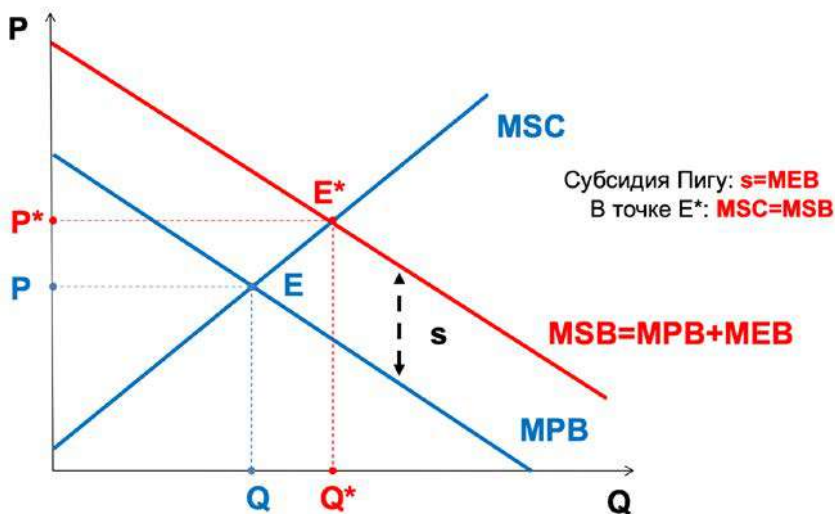


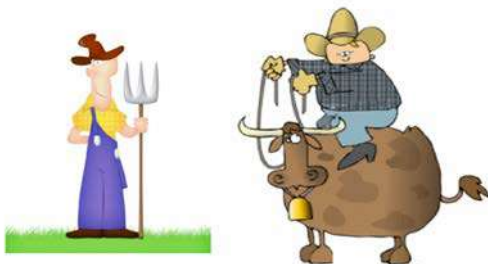
Рис. 7.4. Интернализация положительного внешнего эффекта с помощью «субсидии Пигу»

Интернализация внешних эффектов по А. С. Пигу требует участия государства. Однако в экономической науке обоснован и иной подход, отводящий рынку полное право в решении проблем экстерналий. Этот подход был представлен Рональдом Коузом в 1960 г. в статье «Проблема социальных издержек».

Коуз следующим образом сформулировал свой исследовательский вопрос: «Вопрос обычно понимался так, что вот А наносит ущерб В, и следует решить, как мы ограничим действия А? Но это неверно. Перед нами взаимосвязанные проблемы. Оберегая от ущерба В, мы навлекаем ущерб на А. Нужно принять решение: следует ли позволить А наносить ущерб В или нужно разрешить В наносить ущерб А? Проблема в том, чтобы избежать более серьезного ущерба»¹ (рис. 7.5).

¹ Коуз Р. Проблема социальных издержек // Коуз Р. Фирма, рынок и право. М.: Новое издательство, 2007. С. 92–93.

Следует ли позволить А наносить ущерб В?



Рональд Коуз
1910-2013

Или нужно разрешить В наносить ущерб А?

Рис. 7.5. Теорема Коуза: постановка проблемы

Для того чтобы рынок сам «справился» с экстерналиями, должны выполняться следующие условия:

- четкая спецификация прав собственности;
- небольшое число участников (в простейшем случае — 2);
- единственность источника внешнего эффекта;
- равенство нулю трансакционных издержек.

Тогда будет справедлива теорема Коуза, наиболее известная формулировка которой принадлежит американскому экономисту Джорджу Стиглеру, лауреату Нобелевской премии по экономике 1982 г.: «...в условиях совершенной конкуренции частные и социальные издержки равны»¹.

Иллюстрацию экономического смысла теоремы Коуз приводит на примере фермера, выращивающего пшеницу, и его соседа ранчера, разводящего коров, которые могут отбиваться от стада и стравливать принадлежащие фермеру посевы пшеницы. Согласно теореме Коуза, «если права собственности четко определены и трансакционные издержки равны нулю, то аллокация ресурсов (структура производства) будет оставаться неизменной независимо от изменений в распределении прав собственности»².

¹ Stigler G. J. The Theory of Price. 3rd ed. — N.Y.: Macmillan Co., 1966. P. 113.

² Интерпретация теоремы Коуза приведена по работе: Капелюшников Р. И. Экономическая теория прав собственности (методология, основные понятия, круг проблем). М.: ИМЭМО РАН, 1991. URL: https://www.many-books.org/auth/2904/book/9051/kapelyushnikov_r_i/ekonomicheskaya_teoriya_prav_sobstvennosti_metodologiya_osnovnyie_ponyatiya_krug_problem/read/9

Пусть изначально фермер выращивает на своих полях 10 ц зерна и продает это зерно по \$80 за центнер, из которых \$20 идет на покрытие издержек, а \$60 составляют прибыль. Поселившийся по соседству ранчор заводит 10 коров и продает их по \$100 за одну корову, из которых \$50 компенсируют издержки, а \$50 составляют прибыль.

Если ранчор решит завести 11-ю корову, то он не сможет по-прежнему тщательно контролировать стадо и 11-я корова, совершив набег на поля фермера, уничтожит 1 ц зерна (рис. 7.6).

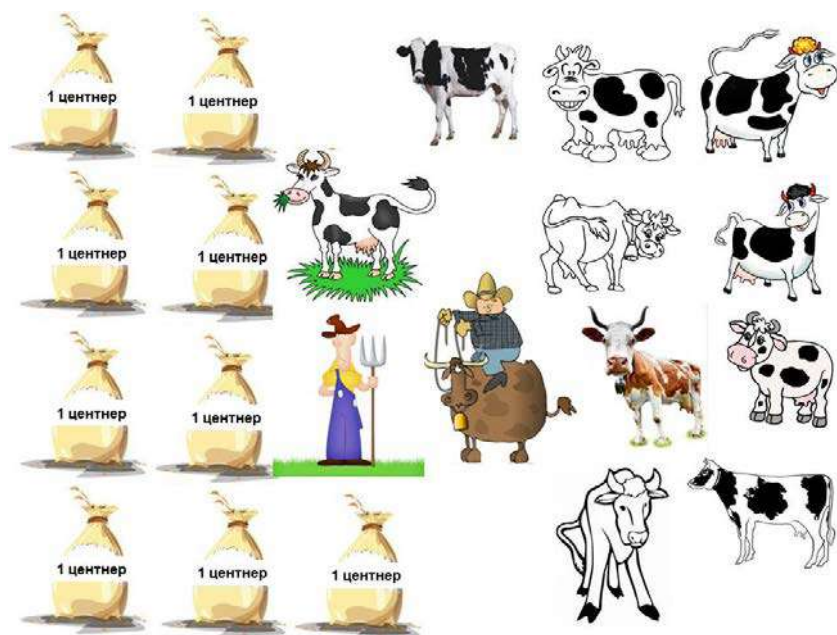


Рис. 7.6. Теорема Коуза: иллюстрация проблемы

С одной стороны, такая ситуация не устроит фермера, который вправе потребовать компенсацию за потраву в размере не ниже \$80. В таком случае, с другой стороны, ранчор столкнется с необходимостью понести издержки в сумме $\$50 + \$80 = \$130$, превышающей цену, которую он может выручить за 11-ю корову. Очевидно, что такое развитие событий заставит ранчора отказаться от идеи завести 11-ю корову (рис. 7.7).

Если ранчор первым занял свою территорию под пастбища и, пытаясь не обращать внимания на появившегося соседа-фермера, решит завести 11-ю корову, фермер вправе обратиться к нему с просьбой не делать этого и предложить компенсацию в пределах той прибыли,

которую ему принесет сохраненный 10-й центнер зерна, т.е. \$60. Очевидно, ранчора устроит платеж не ниже \$50 — возможной прибыли от 11-й коровы. Таким образом, возможности для взаимовыгодной сделки у фермера и ранчора будут, и структура производства — 10 ц зерна и 10 коров — останется неизменной (рис. 7.8).

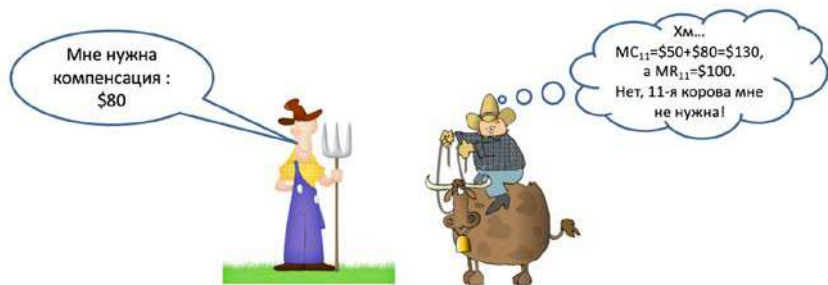


Рис. 7.7. Теорема Коуза: доказательство (1)

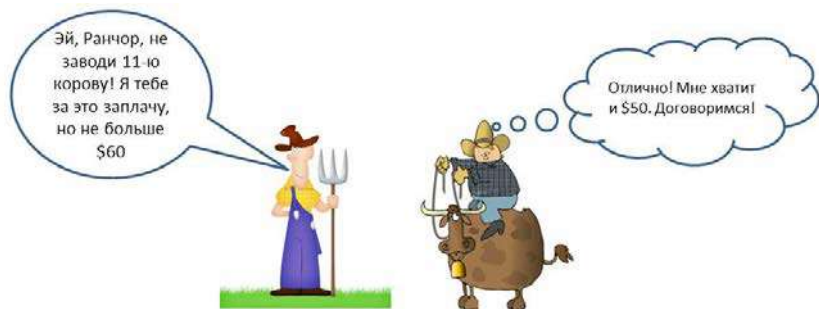


Рис. 7.8. Теорема Коуза: доказательство (2)

«Необходимо знать, ответствен или нет предприниматель за причиняемый ущерб, поскольку без такого первоначального размежевания прав невозможны и рыночные трансакции по их передаче и перераспределению. Но конечный результат (который максимизирует ценность производства) не зависит от правовой позиции, если предполагается, что ценовая система работает без издержек»¹, — так подытоживает свой пример Коуз.

Основные выводы из теоремы Коуза следующие:

- экстерналии появляются тогда, когда права собственности размыты;

¹ Коуз Р. Проблема социальных издержек // Коуз Р. Фирма, рынок и право. М.: Новое издательство, 2007. С. 99.

- в экстерналиях виноват не рынок, а государство, которое устанавливает нечеткие законы в области прав собственности;
- главная причина загрязнения окружающей среды — не избыточное, а недостаточное развитие частной собственности.

Тем не менее теорема Коуза имеет «слабое место»: она работает в мифическом мире, в котором мало участников и транзакционные издержки равны нулю. Однако, несмотря на то что такой мир трудно вообразить, теорема Коуза помогает выработать меры борьбы с загрязнением окружающей среды путем введения:

- стандартов загрязнения;
- платы за вредные выбросы;
- продажи прав (лицензий) на загрязнения.

7.4. НЕДОПРОИЗВОДСТВО ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ

Экономические блага, понятие которых раскрыто в Теме 1, не однородны и подразделяются на три группы: общественные и частные блага, а также блага общественного фонда (рис. 7.9).

Рыночный механизм обеспечивает производство частных благ, которые являются конкурентными и исключаемыми. Эти блага делимы на части, за приобретение которых конкурируют потребители. Не заплативший за свою часть индивид исключается из числа потребителей такого блага. К частным относится большинство потребительских благ, например, продукты, одежда и автомобили.

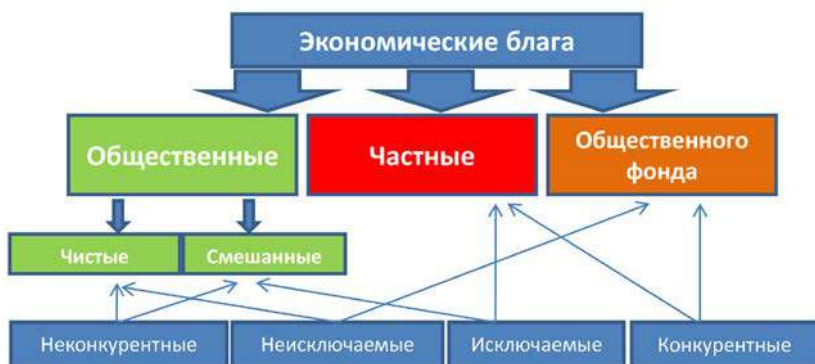


Рис. 7.9. Виды экономических благ

Общественные блага могут быть чистыми или смешанными. Чистые общественные (или коллективные) блага неконкурентные и неисключаемые в потреблении. Товар является неконкурентным, если его потребление

одним индивидом не уменьшает количества этого товара, которое может быть доступно другим. Товар является неисключаемым, если никто не может быть исключен из числа его потребителей, когда этот товар уже произведен. К чистым общественным благам относятся национальная оборона, охрана правопорядка, а также другие коллективно потребляемые блага, такие как, к примеру, освещение улиц в городах.

Формирование спроса на чистые общественные блага принципиально отличается от формирования спроса на частные блага. Если в случае частного блага рыночный спрос определяется как «горизонтальная» сумма объемов этого блага, которые потребители хотят и могут купить при каждом из возможных значений цены, то в случае общественного блага общий спрос определяется как «вертикальная» сумма цен, которые потребители хотят и могут заплатить за каждый возможный доступный им объем этого блага. Покажем это на примере.

Пусть:

Q — количество уличных фонарей в расчете на 1 кв. км, которое хотели бы иметь жители города;

$MC = 60$ — постоянные предельные издержки установки одного фонаря.

Спрос на уличные фонари предъявляют две группы жителей:

$Q_1 = 60 - 2P$ — спрос первой группы;

$Q_2 = 24 - 0,5P$ — спрос второй группы.

Как показано на рис. 7.10, ни первая, ни вторая группа жителей по отдельности не смогла бы оплатить установку ни одного фонаря, поскольку резервная цена спроса первой группы равна 60, а второй — 48. Однако в результате «вертикального» суммирования цен, которые жители города хотят и могут заплатить за каждое возможное количество фонарей, строится суммарная кривая спроса D , которая имеет излом при $Q = 24$. Эта кривая спроса пересекается с линией предельных издержек MC при $Q = 7,2$ — оптимальном количестве уличных фонарей на 1 кв. км площади города.

Однако организация финансирования установки фонарей (к примеру, за счет целевых налоговых отчислений первой группы на 26,4 денежной единицы и второй группы — на 33,6 денежной единицы) без административного участия невозможна, поскольку рыночный механизм не способен ее обеспечить.

При произведенном объеме чистого общественного блага альтернативные издержки обслуживания дополнительного потребителя (например, переехавшего в город нового жителя) будут равны нулю, что может вызывать «проблему безбилетника», поскольку даже не внесшего плату нельзя лишить возможности быть потребителем.

Смешанные общественные (или клубные) блага обладают свойством неконкурентности, но им не присуща неисключаемость. Так, потребитель услуг кабельного телевидения не конкурирует с соседями за объем просмотра, но доступ к каналам он может получить, лишь оплатив подписку. Предельные издержки предоставления смешанных общественных благ дополнительному потребителю могут быть близки к нулю, но применительно к ним исключена «проблема безбилетника».

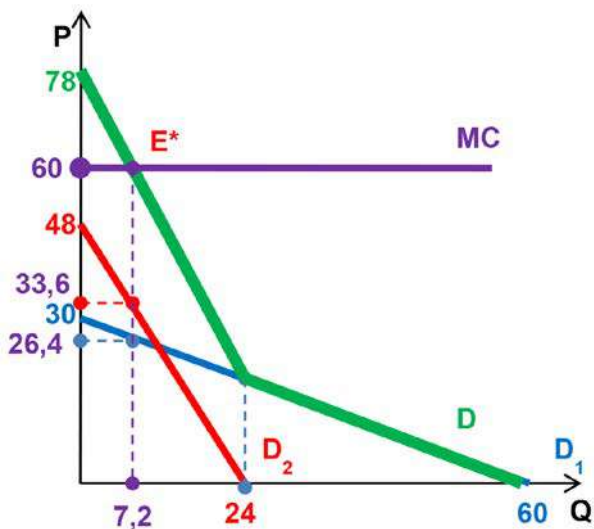


Рис. 7.10. Спрос на общественные блага и их эффективное предложение.
Проблема «безбилетника»

Блага общественного фонда (или перегружаемые блага) — это неисключаемые, но конкурентные блага. Примерами благ общественного фонда являются бесплатные автомобильные дороги, публичные библиотеки, оборудованные детские или спортивные площадки во дворах. За доступ к ним не надо вносить плату, но потребителям приходится конкурировать друг с другом за полосу движения, популярную книгу, качели или тренажер.

Эффективный объем предложения общественных благ может определяться через политические институты. Поясним это также на примере (рис. 7.11).

Пусть в микрорайоне города обсуждается вопрос об оптимальном количестве спортивных площадок, которого должно быть достаточно для удовлетворения потребности в них со стороны жителей. Прожи-

вающие в микрорайоне по-разному заинтересованы в строительстве спортивных площадок, и в зависимости от предельной выгоды (MB), получаемой от каждого дополнительного спортивного объекта (зависящей от личной увлеченности спортом, понимания роли спорта в жизни общества и т.п.), могут быть разделены на пять групп: от MB_1 — у группы с наименьшими значениями предельной выгоды до MB_5 — у группы с наибольшими значениями предельной выгоды.

Предельные издержки строительства спортивной площадки (MC) предполагается разделить на пять равных частей так, что каждой группе потребителей придется заплатить сумму, равную $t = MC/5$.

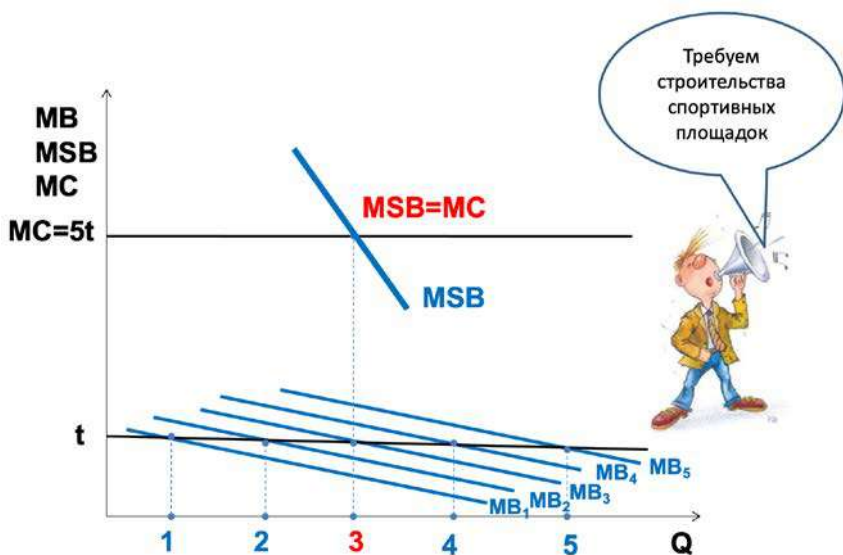


Рис. 7.11. Предложение общественных благ через политические институты

Для определения оптимального количества спортивных площадок городские власти проводят голосование среди групп жителей. Очевидно, что голос «За» будет отдан в том случае, если предельные выгоды от появления спортивной площадки превысят предельные расходы i -й группы индивидов, т.е. при $MB_i > t$. Согласно условиям рассматриваемого примера результаты голосования будут следующими («За»: «Против»):

- одна площадка — 5:0;
- две площадки — 4:1;
- три площадки — 3:2;
- четыре площадки — 2:3;
- пять площадок — 1:4.

Следуя принципу большинства, будет принято решение о строительстве трех спортивных площадок, которое будет профинансировано на общую сумму, равную $15t$.

Полученный результат голосования, который носит название «принципа медианного избирателя» (принятое решение совпало с предпочтениями третьей — медианной — группы жителей), подтверждают теоретические рассуждения. Согласно маржинальному принципу, в равновесии предельные социальные выгоды (MSB), полученные как «вертикальная» сумма предельных выгод всех пяти групп, должны быть равны предельным издержкам (MC). Условие $MSB = MC$ выполнится при $Q = 3$. Таким образом, решение, принятое через политический институт — голосование, совпадает с его теоретическим конструктом.

7.5. АСИММЕТРИЯ ИНФОРМАЦИИ

Асимметрия информации — это ситуация, в которой одни экономические субъекты обладают большей долей рыночной информации по сравнению с другими.

«Асимметрия информации — широко распространенный и неотъемлемый признак экономической жизни, оказывающий существенное влияние на поведение экономических субъектов и функционирование рынков»¹.

«Случаи информационной асимметрии довольно часто встречаются в экономической жизни: продавец продукта знает о его качестве больше, чем покупатель; получающий медицинскую страховку лучше осведомлен о состоянии своего здоровья, чем сотрудник страховой компании; работник имеет более полное представление о своих навыках и способностях, чем принимающий его на службу предприниматель»².

Асимметрия информации вызвана рядом причин.

«*Первая причина* связана с тем, что получение информации, как и любого другого редкого блага, сопряжено с альтернативными издержками.

Вторая причина обусловлена моральной недолговечностью информации: даже если сегодня экономический субъект обладает полной информацией о рыночной конъюнктуре, то завтра эта информация может оказаться совершенно устаревшей в силу изменения самой рыночной конъюнктуры.

¹ Экономика для менеджеров: учебник. В 2 кн. Кн. I / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемар, 2019. С. 474. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=65126&p=attachment#1>

² Там же. С. 476.

Третья причина кроется в том, что любой экономический субъект для того, чтобы адекватно использовать необходимую информацию, должен уметь выбрать ее из всего доступного объема и осмыслить и переработать»¹.

Эффекты, возникающие вследствие асимметрии информации, называются неблагоприятный отбор (*adverse selection*) и моральный риск (*moral hazard*).

«Неблагоприятный отбор» представляет собой разновидность доконтрактного оппортунизма. Доконтрактный оппортунизм — это выделение в качестве потенциальных партнеров по контракту тех экономических субъектов, выбор которых является наименее предпочтительным для рассматриваемого экономического субъекта. Доконтрактный оппортунизм становится следствием существования скрытых от экономических субъектов характеристик благ. *Неблагоприятный отбор* — это наличие у собственника информации возможности использовать ее с целью личной выгоды до заключения сделки и реализация этой возможности»².

Исследование неблагоприятного отбора началось в 1970 г. с модели рынка «лимонов» американского экономиста и нобелевского лауреата 2001 г. Джорджа Акерлофа. В этой модели негативный эффект информационной асимметрии показан на примере рынка поддержанных автомобилей, выбор которого был продиктован соображениями большей наглядности: «лимонами» на американском сленге называют автомобили низкого качества (рис. 7.12).



Источник фото: <https://iz.ru>
16.01.2019



Джордж А. Акерлоф

Рис. 7.12. Рынок «лимонов»

¹ Там же. С. 476—477.

² Там же. С. 480.

Исходной для модели рынка «лимонов» является ситуация, когда на рынке подержанных автомобилей в равном количестве продаются два вида машин — автомобили высокого качества, которые условно назовем «сливами», и «лимоны». При этом покупатель имеет информацию лишь о визуальных характеристиках — модели, возрасте и пробеге автомобиля, но не знает ничего о его реальном техническом состоянии. Полной информацией о качестве каждой единицы товара обладают продавцы.

Поскольку высококачественный автомобиль способен принести его владельцу большую полезность, чем низкокачественный, потенциальные покупатели подержанных автомобилей будут готовы заплатить за «сливу» больше, чем за «лимон». Следовательно, кривая спроса на высококачественные автомобили ($Q_{\text{сл}}^d$) будет лежать выше кривой спроса на низкокачественные автомобили ($Q_{\text{л}}^d$). Но проблема в том, что покупатель не может отличить «сливу» от «лимона». Поэтому, исходя из предпосылки о равных долях, приходящихся на автомобили каждой градации качества, типичный покупатель будет ожидать, что ему с равной вероятностью достанется либо «слива», либо «лимон». Если резервная цена спроса на «сливы» равна $P_{\text{сл}}$, а резервная цена спроса на «лимоны» равна $P_{\text{л}}$, то резервная цена рыночного спроса на подержанные автомобили, согласно предпосылке о равных долях «слив» и «лимонов» на рынке, может быть рассчитана как их средняя: $P_{\text{р}} = 0,5P_{\text{сл}} + 0,5P_{\text{л}}$. Тогда и цена рыночного спроса на автомобиль будет равна среднему арифметическому цен спроса на автомобили высокого и низкого качества. Соответственно кривая рыночного спроса для случая, когда на рынке продаются равные количества автомобилей высокого и низкого качества ($Q_{50\% \text{сл}/50\% \text{л}}^d$), будет лежать строго между кривыми $Q_{\text{сл}}^d$ и $Q_{\text{л}}^d$ (рис. 7.13).

Установление средней цены спроса вынуждает часть владельцев «слив» отказываться от продажи своих машин. В результате кривая рыночного спроса сдвигается влево сначала в положение $Q_{25\% \text{сл}/75\% \text{л}}^d$, а далее этот процесс может продолжаться до тех пор, когда рыночная цена окажется слишком низкой, чтобы владельцы высококачественных машин были согласны их продать. В результате кривая рыночного спроса может совпасть с кривой спроса на «лимоны», а все «сливы» окажутся вытесненными с рынка.

Кривая предложения «слив» $Q_{\text{сл}}^s$ будет лежать выше кривой предложения «лимонов» $Q_{\text{л}}^s$, так как владельцы высококачественных автомобилей будут согласны продать свои машины по более высоким ценам, чем хозяева низкокачественных автомобилей. Тогда кривая рыночного предложения (Q^s) будет представлять собой горизонтальную сумму кривых предложения автомобилей соответствующих градаций качества (рис. 7.14).

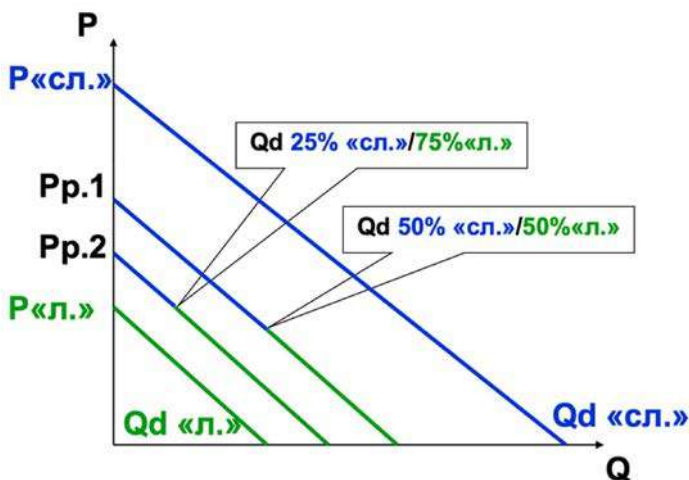


Рис. 7.13. Спрос на товар с асимметричной информацией о его качестве

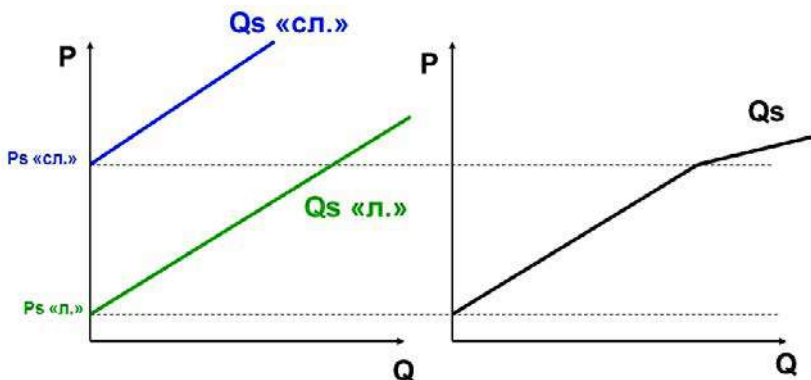


Рис. 7.14. Предложение товара с асимметричной информацией о его качестве

Характер равновесия, которое устанавливается на рынке товара с асимметричной информацией о его качестве, зависит от степени различия между градациями качества, которая может быть как сравнительно небольшой, так и значительной.

Если дифференциация качества между градациями относительно невелика, то на рынке будут продаваться и «сливы», и «лимоны», а кривая рыночного спроса будет соответствовать кривой $Q^d_{50\%сл/50\%л.}$. В этом случае в точке равновесия E будет выполняться равенство: $Q^e = Q_{сл} + Q_{л.}$ (рис. 7.15).

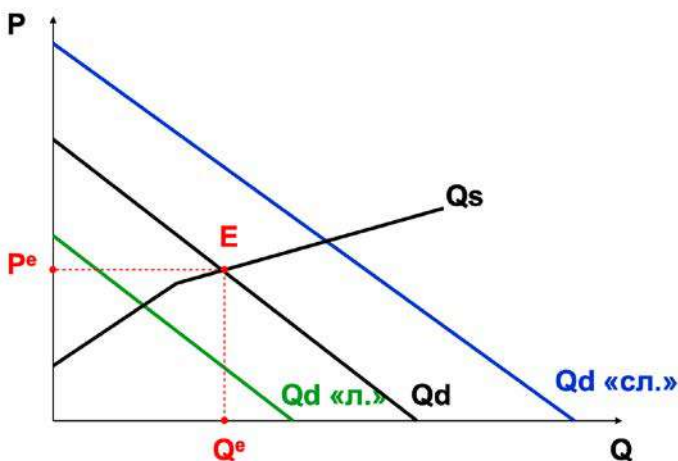


Рис. 7.15. Равновесие на рынке товара с асимметричной информацией о его качестве при небольшом различии между градациями качества

При значительном различии между градациями качества высококачественный товар будет вытеснен с рынка низкокачественным, и кривая рыночного спроса совпадет с кривой спроса на «лимоны». Тогда рыночное равновесие установится таким образом, что равновесное количество продаж будет представлено только «лимонами»: $Q^* = Q_{\text{л}}$ (рис. 7.16).

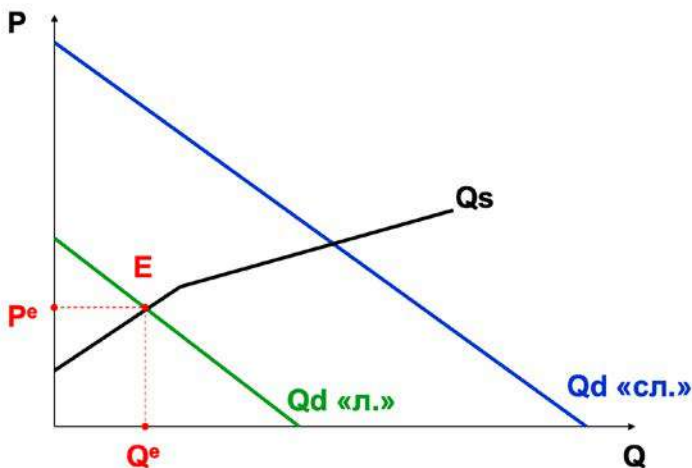


Рис. 7.16. Равновесие на рынке товара с асимметричной информацией о его качестве при большом различии между градациями качества

В случае высокой дифференциации качества между градациями возможна также ситуация, когда низкокачественный товар оказывается настолько плохим, что при любой величине его предложения цена спроса на него ниже цены предложения (рис. 7.17). В таких рыночных условиях сделки между продавцами и покупателями подержанных автомобилей не состоятся вовсе.

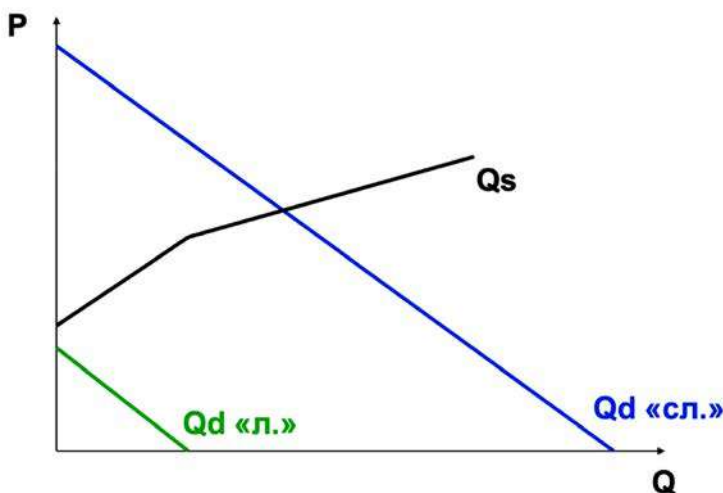


Рис. 7.17. Отсутствие равновесия на рынке товара с асимметричной информацией о его качестве при большом различии между градациями качества

Главные выводы из модели рынка «лимонов» следующие:

- в условиях асимметрии информации низкокачественные товары вытесняют высококачественные;
- асимметрия информации способна вообще разрушить рынок;
- асимметрия информации приводит к снижению общественного благосостояния.

На практике рынки с асимметрией информации о качестве существуют благодаря ряду способов сгладить ее негативные последствия, в том числе — сигнализированию о качестве через распространение о нем общедоступных сведений (репутацию, гарантии качества и др.).

Сигнализированию способствует государственная экономическая политика на рынках с асимметричной информацией, которая включает:

- контроль над рекламной деятельностью продавцов;
- стандарты качества и сертификацию товара;
- регулирование цен (в частности, установление цен пола).

Однако при этом необходимо принимать во внимание, что реализация такой политики сопряжена с дополнительными издержками, ограничениями конкуренции и не исключает производства и продажи благ сомнительного качества в теневой экономике.

На распространение достоверной информации о качестве направлена деятельность общественных организаций, защищающих права потребителей.

Сигнализирование может также быть результатом действия рыночных сил через репутацию фирмы, которую создают доверие бренду, гарантии качества, отзывы клиентов и т.п.

Моральный риск олицетворяет *постконтрактный оппортунизм* и проявляется через проблему скрытых действий, которые уже после заключения сделки предпринимает одна сторона рыночных отношений с целью получения дополнительной выгоды благодаря тому, что другая сторона не может проконтролировать ее действия.

Наглядно эта проблема выглядит в корпорации как проблема заказчика-исполнителя. Суть проблемы: исполнитель может преследовать цели, входящие в его интересы, но не в интересы заказчиков. Заказчики — это акционеры, максимизирующие свои доходы — дивиденды от акций — на фондовом рынке. Исполнители — это наемные менеджеры, максимизирующие свои доходы, представленные заработной платой, на рынке труда.

Акционеры заинтересованы в минимизации нераспределенной прибыли и больших дивидендах.

Менеджеры в своих интересах:

- увеличивают представительские расходы;
- трудятся ради всего того, что влияет на повышение их зарплаты, но фактором повышения зарплаты не всегда является рост прибыли, чаще — рост валовой выручки в результате реализации проекта, возглавляемого менеджером;
- негативно относятся к риску: если ради роста прибыли надо рисковать и в результате этого есть вероятность разорения фирмы и потери рабочего места, они не пойдут на риск.

Однако существуют и механизмы снижения негативных эффектов морального ущерба.

К внутрифирменным механизмам относятся:

- участие менеджеров в прибыли;
- установление зависимости между зарплатой менеджеров и величиной прибыли;
- мониторинг труда менеджеров;
- ротация труда менеджеров;

- участие акционеров в управлении;
- установление эффективной зарплаты для менеджеров.

Важную роль играют и рыночные механизмы:

- угроза увольнения в результате падения курса акций и скупки контрольного пакета другим хозяином;
- рынок управленческих услуг, где на зарплату менеджера влияет его репутация.

Таким образом, асимметрия информации создает возможность для злоупотребления одними участниками рыночных отношений неинформированностью других. «Затрудняя рациональное поведение экономических агентов и порождая дополнительные трансакционные издержки (издержки поиска информации), асимметрия информации приводит к снижению общественного благосостояния и неэффективному функционированию рынков»¹.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

«Провалы» рынка	Частные блага
Неравенство доходов	Общественные блага
Внешние эффекты (экстерналии)	Блага общественного фонда
«Налог Пигу»	Асимметрия информации
«Субсидия Пигу»	«Рынок лимонов»
Теорема Коуза	Неблагоприятный отбор
	Моральный ущерб

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 7.
2. Макконнелл, К. Р., Брю, С. Л., & Флини, Ш. М. (2011). *Экономикс*. М.: ИНФРА-М. Главы 16, 18, 20.
3. *Экономика для менеджеров*: учебник. (2019). В 2 кн. Кн. I / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар. Глава 12 (авторы — А. О. Вереникин, О. Н. Антипина). <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=65126&p=attachment#1>
4. *Экономическая теория. Вводный курс. Микроэкономика*. (2014). Под ред. И. Е. Рудаковой. М.: ИНФРА-М. Главы 13, 15, 16.

¹ Там же. С. 475.

ТЕМА 8

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ

Изучив основные базовые микроэкономические понятия и теории, пришло время изменить угол зрения и взглянуть, как *в целом* функционирует экономика, то есть выйти на макроэкономический уровень анализа. Предметом исследования макроэкономики, которая наряду с микроэкономикой является важнейшей частью современной экономической теории, выступают такие проблемы, как факторы роста доходов населения в долгосрочном периоде, цикличность развития национальных экономик, причины и последствия безработицы и роста цен, пределы, степень и возможности государства воздействовать на состояние экономики, характер влияния международных экономических связей на национальную экономику.

В качестве одного из основных методов исследования в макроэкономике, как и в микроэкономике, используется *моделирование*, то есть построение моделей, которые упрощенно и упорядоченно отображают хозяйственную реальность для открытия и описания экономических закономерностей в целях эффективного использования ограниченных ресурсов. Другим специфическим методом исследования выступает *агрегирование*, которое представляет собой процесс суммирования индивидуальных экономических переменных для получения обобщающих экономических показателей. Среди агрегированных макроэкономических показателей ключевую роль играет совокупный выпуск, о динамике которого пойдет речь в данной теме.

8.1. ПОНЯТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Экономический рост — одна из центральных проблем, к изучению которой обращаются макроэкономисты, поскольку он непосредственно связан с уровнем благосостояния граждан каждой страны: чем быстрее растет совокупный выпуск в экономике, то есть, чем больше

производится товаров и услуг, тем выше уровень доходов населения, а, следовательно, выше уровень жизни ее граждан.

- Экономический рост *невозможен*, если в экономике *отсутствует* необходимый запас *ресурсов* (капитала, труда, земли, нефти, газа и т.п.).
- Наличные ресурсы выступают *источниками* экономического роста.
- Те ресурсы, которые используются для создания (производства) экономических благ (товаров и услуг), называются *факторы производства*.

Основные вопросы, на которые должны ответить исследователи, изучающие экономический рост:

- почему одни страны демонстрируют высокие темпы роста экономики, а другим этого достичь не удастся;
- какие факторы позволяют добиться устойчивого, то есть долгосрочного роста экономики;
- происходит ли сближение стран по темпам роста экономики;
- почему наблюдается огромный разрыв в уровне доходов на душу населения между странами и догонят ли в перспективе бедные страны богатые страны по уровню жизни (рис. 8.1);
- как объяснить замедление темпов роста мировой экономики после глобального финансово-экономического кризиса 2008—2009 гг., так называемой Великой рецессии;
- нужно ли стремиться любой ценой достигать высоких темпов роста экономики;
- всегда ли экономический рост сопровождается ростом общественного благосостояния.

Прежде чем приступить к изучению экономического роста и ответить на ряд поставленных вопросов, необходимо понять, что имеется в виду под совокупным выпуском и как его измерить простым и доступным способом.

Представим себе гипотетическую экономику, в которой производится всего два товара, например, яблоки и груши. Если в прошлом году $t-1$ в гипотетической экономике произвели 5 яблок и 4 груши, а в текущем году t — 4 яблока и 5 груш, то возникает вопрос: в котором году объем производства больше?

Для этого нужно знать, какое из двух благ общество ценит выше. Информация об этом содержится в цене каждого блага. Если цена одного яблока 3 рубля, а цена одной груши 4 рубля, следовательно, в данном обществе груши ценятся больше, чем яблоки. Если предположить, что цены благ остаются неизменными, тогда можно рассчитать совокупный выпуск прошлого года Y_{t-1} , совокупный выпуск текущего года Y_t и сравнить их.

$$Y_{t-1} = (3 \times 5) + (4 \times 4) = 31 \text{ руб.}$$

$$Y_t = (3 \times 4) + (4 \times 5) = 32 \text{ руб.}$$

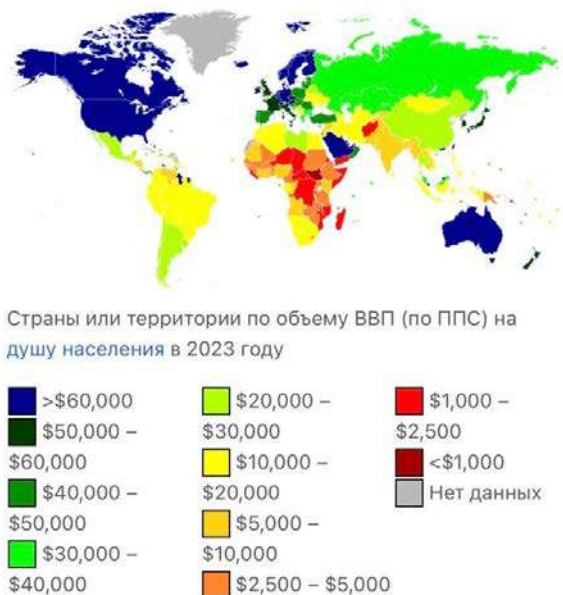


Рис. 8.1. Среднегодовой доход на душу населения в мире (в долларах США по ППС) в 2023 г. по данным МВФ¹

А если изменятся цены производимых в экономике благ?

Конечно, изменение цен на производимые блага приведет к изменению стоимости совокупного выпуска. Однако, когда речь идет об уровне жизни, первостепенное значение имеет количество товаров и услуг, которое каждый среднестатистический член данного общества получает в свое распоряжение, а не их стоимостная оценка. Поэтому, когда мы исследуем экономический рост, то абстрагируемся от изменения цен и анализируем динамику производимых товаров и услуг в неизменных (сопоставимых) ценах, т.е. имеем дело с *реальным* совокупным выпуском.

В качестве показателя, используемого для оценки совокупного выпуска, выступает валовой внутренний продукт, который на практике вычисляется статистическими органами каждой страны.

¹ Список стран по ВВП (ППС) на душу населения // World Economic Outlook Database, 2023. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October>

Валовой внутренний продукт (ВВП) — это денежная оценка стоимости всех товаров и услуг, произведенных в национальной экономике для целей конечного потребления, накопления и экспорта в течение определенного периода времени (обычно года).

- **Номинальный ВВП** оценивает стоимость произведенных товаров и услуг в текущих ценах: $Y_{\text{ном.}} = \sum P_t Q_t$.
- **Реальный ВВП** оценивает стоимость произведенных товаров и услуг в сопоставимых (неизменных) ценах: $Y_{\text{реал.}} = \sum P_0 Q_t$.
- **Реальный ВВП на душу населения** (per capita) — выступает показателем уровня благосостояния $y = Y/N$ (*отношение совокупного выпуска к численности населения*). Именно по этому показателю страны делятся на «богатые» и «бедные» по уровню жизни.

Теперь дадим определение экономическому росту.

Экономический рост — это увеличение потенциального реального ВВП в долгосрочном периоде.

Потенциальный реальный ВВП (Y) — совокупный выпуск, который может быть произведен в экономике, если все ее ресурсы будут «полностью» задействованы в экономической деятельности и использованы максимально эффективно. (Заметим, что понятие «полное использование» факторов производства не предполагает отсутствие безработицы, 100%-ю загрузку производственных мощностей, культивацию всех сельскохозяйственных земель и т.п.; кроме этого, потенциальный ВВП далеко не всегда совпадает с **фактическим ВВП**, о чем пойдет речь в следующих темах.)

Экономический рост можно представить с помощью хорошо известной кривой производственных возможностей, сдвиг вправо от начала координат которой, демонстрирует, по существу, ежегодный рост экономики (рис. 8.2).



Рис. 8.2. Кривая производственных возможностей и экономический рост

Экономический рост нужно отличать от экономического развития.

• Экономический рост

- Мы хотим больше работать
 - Нам нужны высокие доходы
 - Главное – преодолеть бедность
 - Любой рост – благо
- «Поставьте в ряд столько почтовых карет, сколько пожелаете – железной дороги у вас при этом не получится» (Й. Шумпетер)
- Рост – **количественный показатель**

• Экономическое развитие

- Мы хотим сбалансированного роста
- Нас интересует уровень жизни
- Мы думаем о досуге
- Мы хотим социальной защищенности
- Прогрессивное, устойчивое изменение в экономике, новшества в производстве, товарах, услугах, то есть инновации, рост производительности и улучшение качества жизни
- Развитие – **качественный показатель**

Экономический рост называется **экстенсивным**, если экономика растет за счет количественного расширения ресурсного потенциала, т.е. при производстве используются дополнительные, но *точно такие же, как и ранее*, единицы факторов производства.

Экономический рост называется **интенсивным**, если он происходит за счет *качественного усовершенствования* ресурсного потенциала экономики (появления новых технологий и более производительных видов капитальных благ, развития человеческого капитала, роста эффективности распределения ресурсов и т.п.).

Экономический рост можно продемонстрировать с помощью макроэкономической производственной функции, количественно связывающей затраты факторов производства:

$$Y = A f(K, L, Z),$$

где Y — совокупный выпуск, K — капитал, L — труд, Z — прочие факторы производства, A — уровень технологического развития.

Так, например, интенсивный экономический рост можно представить с помощью графической интерпретации двухфакторной производственной функции, предполагающей, что в экономике используются два фактора производства — капитал K и труд L , которые остаются неизменными. Тогда при росте уровня технологического развития с A_0 до A_1 график производственной функции сдвигается вверх, в результате совокупный выпуск увеличивается (рис. 8.3).

Параметр A называется **совокупной производительностью факторов (СПФ)**. Она представляет собой меру эффективности, с которой используются факторы производства при создании совокупного выпуска. **СПФ** — это комплексный показатель, который отражает влияние

целого ряда переменных, таких как: уровень существующих технологий, технологического прогресса, инноваций, новые управленческие решения, скорость приспособления к изменяющимся общественным потребностям, качество образования и профессиональной подготовки, степень коррупции в обществе, социальная значимость и общественное признание и уважение тех или иных профессий и т.п.

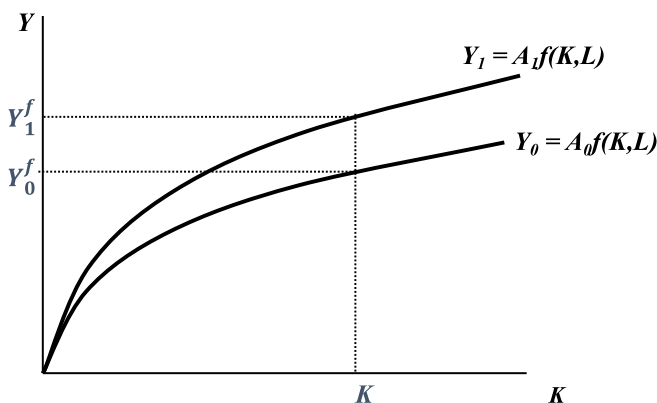


Рис. 8.3. Производственная функция экономики и интенсивный экономический рост

8.2. ИЗМЕРЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Экономический рост может быть измерен как в абсолютных, так и в относительных показателях.

- Показатели **абсолютного прироста** реального объема выпуска (ВВП): $\Delta Y = Y_t - Y_{t-1}$

где t — индекс времени.

- Темпы прироста** реального объема выпуска в целом или на душу населения,

$$\dot{Y}_t = \frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}}.$$

Ускорение темпов экономического роста даже на 1–2 процентных пункта может существенно улучшить уровень благосостояния населения любой экономики (рис. 8.4).

Темпы роста	3%	4%	5%
ВВП (трлн. руб.)	4.38	7.11	11.5

Рис. 8.4. Значение темпов экономического роста (ВВП через 50 лет при различных темпах роста при исходном значении ВВП 1 трлн. руб.)

Для расчета числа лет, необходимых для удвоения душевого ВВП, используется так называемое **Правило 70**: 70/темп прироста дохода на душу населения (%).

- **Пример:** если душевой доход растет ежегодно с темпом 2%, потребуется приблизительно 35 лет ($70/2$) для его удвоения.

8.3. ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

На основе производственной функции можно сделать выводы не только об основных источниках экономического роста, но и оценить их вклад в темпы экономического роста. Для этого воспользуемся производственной функцией Кобба — Дугласа с постоянной отдачей от масштаба, которая имеет вид: $Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$. Данные о темпах роста ВВП, запаса капитала и затрат труда предоставляются статистическими службами, в то время как информация о вкладе **СПФ** в темпы экономического роста может быть получена только по остаточному принципу (рис. 8.5). Поэтому темпы роста совокупной производительности факторов называют также «остаток Солоу» (по имени американского экономиста Р. Солоу, лауреата Нобелевской премии по экономике, внесшего значительный вклад в исследование экономического роста).

В реальной жизни рост экономического потенциала происходит как за счет увеличения объемов используемых ресурсов, так и за счет роста их отдачи. Однако экстенсивный рост имеет свои пределы.

- Количество **труда** зависит от демографической ситуации и слабо поддается воздействию извне. Быстрый рост численности населения может привести к снижению уровня жизни. Привлечение на рынок труда мигрантов нередко сопровождается неблагоприятными экономическими и социальными последствиями.
- Прирост **капитала** происходит в результате **роста чистых инвестиций** (валовые инвестиции за вычетом амортизации, т.е. износа капитальных благ). Инвестиции представляют собой покупку нового капитального оборудования. Они влияют на запас капитала в будущем (рис. 8.6).



Рис. 8.5. Расчет источников экономического роста

$$K' = K - \delta K + I$$

Ежегодный уровень амортизации

Инвестиционные расходы

Будущий запас капитала

Текущий запас капитала

Рис. 8.6. Изменение запаса капитала в результате изменения чистых инвестиций

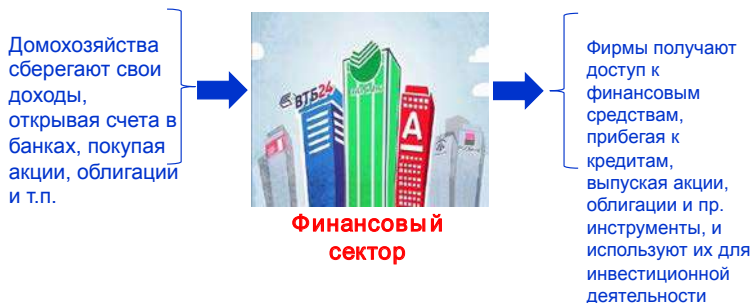
Инвестировать можно те средства, которые прежде всего **сберегаются домашними хозяйствами**.

Помимо домашних хозяйств, которые осуществляют частные сбережения, в формировании совокупных сбережений участвует государство и внешний мир, сбережения которого также могут вкладываться в национальную экономику.

- **Норма сбережений** (доля сбережений в ВВП) *чрезвычайно важна* для экономического роста.

Многие экономисты снижение темпов роста экономики Китая в последние годы, объясняют снижением нормы сбережений (рис. 8.7).

Стоит отметить, что в течение 30 лет до Великой рецессии 2008—2009 гг. Китай демонстрировал темпы роста экономики в среднем 10% в год.



Равновесие финансового сектора означает, что все сбережения (S) превращаются в инвестиции (I)

$$S = I$$

$$S_t = S_p + S_g + S_r$$

Частные S Государственные S Остального мира S

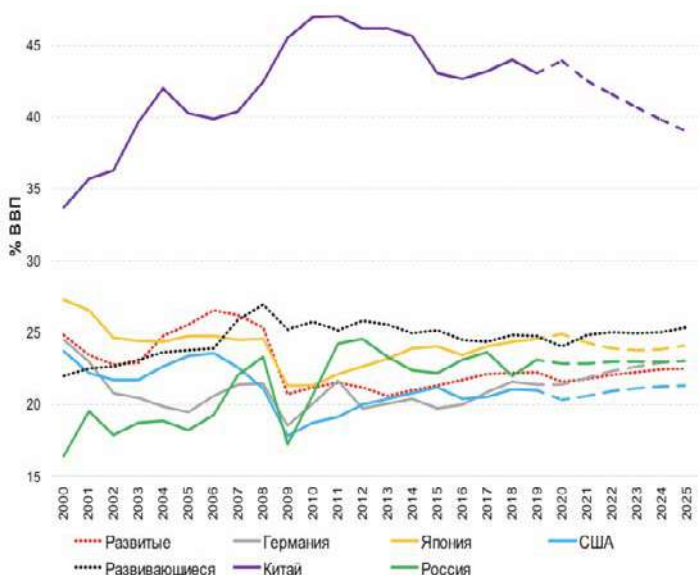


Рис. 8.7. Норма сбережений (%ВВП) в отдельных странах (по данным МВФ, с 2019 г. представлены оценки)

В то же время, увеличивая сбережения в текущем периоде, домашние хозяйства идут на определенные «жертвы», то есть несут альтернативные издержки, поскольку сокращается их потребление. Однако эти жертвы оправдываются в долгосрочном периоде, так как увеличивается объем инвестиций, а, следовательно, происходит накопление капитала и рост экономического потенциала (рис. 8.8).

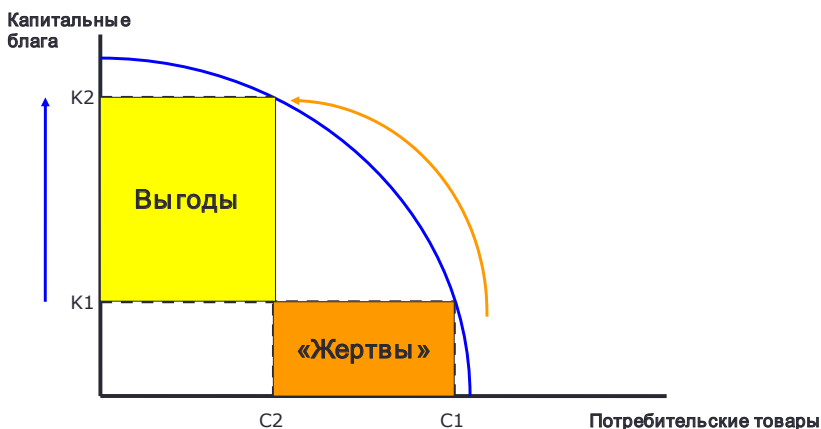


Рис. 8.8. Альтернативные издержки экономического роста

- Рост **СПФ**, оборотной стороной которого выступает **сокращение реальных издержек производства**, не имеет количественных пределов роста в отличие от используемых ресурсов.

Сегодня росту СПФ может способствовать *цифровизация экономики*, основанная на новых методах генерирования, обработки, хранения, передачи цифровых данных с помощью информационно-коммуникационных технологий, в которой ключевым фактором производства являются цифровые данные. Существенную часть ее результатов составляют информационные блага, произведенные без прямого участия человека. Цифровизация экономики создает условия для эффективного производства материальных благ, снижения транзакционных издержек, способствует возникновению новых бизнес-моделей, внедрение которых способно увеличить производительность труда компаний, повышает прозрачность экономики.

По оценкам экспертов, к 2025 г. 40 – 50% ВВП наиболее развитых стран будут создаваться в рамках цифровой экономики¹. Доля цифро-

¹ URL: <https://rg.ru/2019/04/16/cifrovye-tehnologii-obespechat-do-50-vvp-razvityh-stran-k-2025-godu.html>

вой экономики в Китае к 2030 г. превысит 50% от ВВП¹. Цифровизация экономики будет благоприятствовать сокращению технологического отставания бедных стран от богатых стран.

В то же время нельзя забывать о вызовах, которые ставит перед обществом цифровизация экономики. К ним относится исчезновение традиционных рынков, рост безработицы в ряде отраслей экономики, операционные риски (сбои в цифровой системе), рост масштабов киберпреступности, «утечка» персональных данных пользователей цифровой сети, растущая зависимость пользователей от цифровых систем, негативно воздействующая на их психику, память и производительность труда, рост энергопотребления и выбросов парниковых газов (выброс углерода от одной единственной операции с биткоином равносителен выбросу от 1,8 млн покупок по карте Visa)².

8.4. ВЫГОДЫ И ИЗДЕРЖКИ БЫСТРОГО РОСТА ЭКОНОМИКИ

Быстрый экономический рост приносит стране не только выгоды, но часто сопровождается и увеличением издержек (рис. 8.9).

Выгоды быстрого экономического роста



- Преодоление бедности и повышение уровня жизни.
- Увеличение богатства и рост потребления.
- Растущие возможности перераспределения доходов и социальной защиты граждан.
- Рост общественного благосостояния.
- Рост уровня образования граждан.
- Улучшение здоровья, увеличение продолжительности жизни населения.
- Улучшение охраны окружающей среды.
- Политическая стабильность.

¹ Формирование цифровой экономики в России: проблемы, риски, перспективы: коллективный научно-аналитический доклад / под ред. д.э.н. Е. Б. Ленчук. М., 2018. С. 5.

² Финансы и развитие. 2021. Сентябрь. С. 68.



Рис. 8.9. Выгоды и издержки быстрого экономического роста

Издержки быстрого экономического роста

- Загрязнение окружающей среды.
- Отрицательные внешние эффекты (экстерналии).
- Исчерпание невозобновляемых ресурсов.
- Неравномерное распределение доходов и рост экономического неравенства.
- Неконтролируемая урбанизация.
- Рост военных расходов.
- Психологические факторы: стремление производить и потреблять больше негативно сказывается на личностных качествах людей, что снижает творческие мотивы их жизненных устремлений.

8.5. ПОЧЕМУ ЗАМЕДЛЯЮТСЯ ТЕМПЫ РОСТА МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ? ИДЕЯ «ВЕКОВОЙ СТАГНАЦИИ»

В конце XX — начале XXI в. мировые темпы роста ускорились за счет бурного роста развивающихся стран и стран с формирующимися рынками, в то время как развитые страны демонстрировали ежегодные темпы роста, не превышающие 3% в год. Однако после глобального финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг. темпы роста мировой экономики замедлились. Объяснение данному феномену можно дать, используя производственную функцию Кобба — Дугласа, согласно которой с ростом запаса капитала выпуск растет, в то время как его прирост сокращается, то есть предельный продукт капитала (*МРК*) снижается, а, следовательно, снижаются и темпы экономического роста по мере увеличения запаса капитала (рис. 8.10) Поэтому для темпа роста развитых экономик, которые уже «насыщены» капиталом, решающее значение имеет рост *СПФ*, в то время как основным источником роста развивающихся экономик и экономик с формирующимися рынками остается накопление капитала.

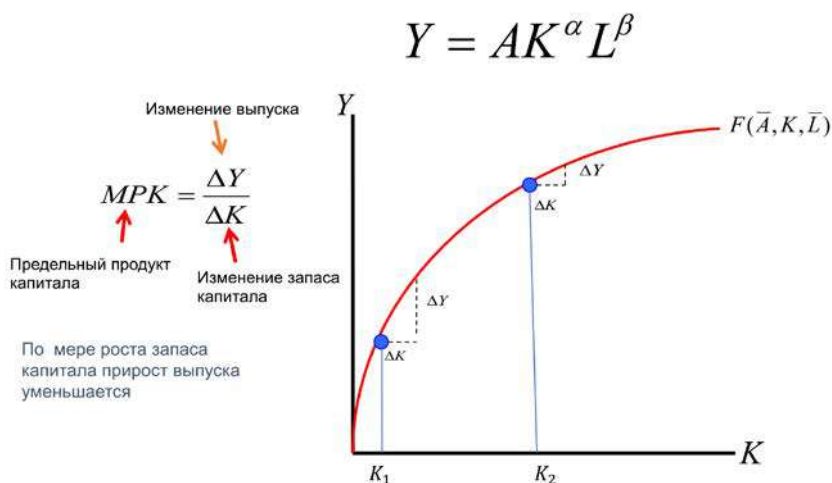


Рис. 8.10. Предельный продукт капитала и экономический рост

Рост *СПФ*, в первую очередь распространение знаний и появление новых научно-практических идей, объясняет технологические преимущества развитых экономик. Знания, навыки, идеи — это результат инвестиций, поэтому расходы государства и фирм на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) имеют важнейшее значение для роста *СПФ*. Лидерами по доле расходов на науку в ВВП выступают развитые страны. Так, в 2020 г. доля расходов на НИОКР в ВВП составляла в Израиле 5,4%, в Швеции — 3,5%, в США — 3,4%, в Китае — 2,4%, в РФ — 1,1%¹.

Рост мировой экономики существенно замедлился после Великой рецессии 2008—2009 гг. Если в 2006 г. темпы роста мирового ВВП составляли 4%, в 2007 г. — 3,8%, в развивающихся экономиках — соответственно, 7,1 и 7,3%, в переходных экономиках — 7,2 и 8,2%, в развитых экономиках — 2,8 и 2,5%, в Китае — 11,1 и 11,4%, то после кризисных событий мир столкнулся с периодом затяжного выхода из кризиса и с более низкими темпами экономического роста как в развитых, так и в большинстве ведущих развивающихся стран и стран с формирующимися рынками. Относительно высокие темпы роста мировая экономика продемонстрировала в 2021 г., однако это явилось следствием восстановления экономик после мирового кризиса COVID-19, с которым столкнулось подавляющее большинство стран, населяющих нашу планету (табл. 8.1).

¹ URL: <https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=123>

Таблица 8.1

Темпы роста мирового реального ВВП (в %) и отдельных стран и регионов

							Разница в процентных пунктах по сравнению с прогнозами на январь 2023 года	
	2020	2021	2022e	2023f	2024f	2025f	2023f	2024f
Мир	-3,1	6,0	3,1	2,1	2,4	3,0	0,4	-0,3
Развитые экономики	-4,3	5,4	2,6	0,7	1,2	2,2	0,2	-0,4
Еврозона	-2,8	5,9	2,1	1,1	0,8	2,3	0,6	-0,8
Страны с формирующимся рынком и развивающиеся экономики	-6,1	5,4	3,5	0,4	1,3	2,3	0,4	-0,3
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	-4,3	2,2	1,0	0,8	0,7	0,6	-0,2	0,0
Китай	-1,5	6,9	3,7	4,0	3,9	4,0	0,6	-0,2
Индонезия	1,2	7,5	3,5	5,5	4,6	4,5	1,2	-0,3
Таиланд	2,2	8,4	3,0	5,6	4,6	4,4	1,3	-0,4
Европа и Центральная Азия	-2,1	3,7	5,3	4,9	4,9	5,0	0,1	0,0
Российская Федерация	-6,1	1,5	2,6	3,9	3,6	3,4	0,3	-0,1
Турция	-1,7	7,1	1,2	1,4	2,7	2,7	1,3	-0,1
Польша	-2,7	5,6	-2,1	-0,2	1,2	0,8	3,1	-0,4
Латинская Америка и Карибский бассейн	1,9	11,4	5,6	3,2	4,3	4,1	0,5	0,3
Бразилия	-2,0	6,9	5,1	0,7	2,6	3,2	0,0	0,4
Мексика	-6,2	6,9	3,7	1,5	2,0	2,6	0,2	-0,4
Аргентина	-3,3	5,0	2,9	1,2	1,4	2,4	0,4	-0,6
Ближний Восток и Северная Африка	-8,0	4,7	3,0	2,5	1,9	2,0	1,6	-0,4
Саудовская Аравия	-9,9	10,4	5,2	-2,0	2,3	2,0	-4,0	0,3
Иран, Исламская Респ. ²	-3,8	3,8	5,9	2,2	3,3	3,0	-1,3	0,6
Египет, Арабская Респ. ²	-4,3	3,9	8,7	2,2	3,3	2,5	-1,5	1,0
Южная Азия	1,9	4,7	2,9	2,2	2,0	1,9	0,0	0,1
Индия ²	3,6	3,3	6,6	4,0	4,0	4,7	-0,5	-0,8
Пакистан ²	-4,1	8,3	6,0	5,9	5,1	6,4	0,4	-0,7
Бангладеш ³	-5,8	9,1	7,2	6,3	6,4	6,5	-0,3	0,3
Африка к югу от Сахары	-0,9	5,8	6,1	0,4	2,0	3,0	-1,6	-1,2
Нигерия	3,4	6,9	7,1	5,2	6,2	6,4	0,0	0,0
Южная Африка	-2,0	4,4	3,7	3,2	3,9	4,0	-0,4	0,0
	-1,8	3,6	3,3	2,8	3,0	3,1	-0,1	0,1
	-6,3	4,9	2,0	0,3	1,5	1,6	-1,1	-0,3

Источник: Отчет Группы Всемирного банка. Перспективы мировой экономики. Июнь 2023. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/6e892b75-2594-4901-a036-46d0dec1e753/content>

Снижение темпов роста мировой экономики после Великой Рецессии 2008–2009 гг. вновь возродило идею «вековой стагнации» («*Secular Stagnation*»), выдвинутую еще в 1938 г. американским экономистом Элвином Хансеном в своей работе «Полное восстановление или стагнация?»¹, суть которой заключалась в том, что после Великой депрессии

¹ Hansen A. H. Full Recovery or Stagnation? Publisher, W. W. Norton, 1938. 350 p.

1929–1933 гг. происходило резкое замедление темпов экономического роста на фоне высокой безработицы, которое, по мнению автора, должно было иметь чрезвычайно долговременную тенденцию. Вторая мировая война и послевоенное восстановление стран, участвующих в войне, привело к забвению данной идеи.



Элвин Хансен
1887–1975

Однако, анализируя события последних лет, ряд авторов, среди которых такие известные экономисты, как Т. Ковен, Р. Гордон, Л. Саммерс¹, вновь пришли к выводу о наступлении периода вековой стагнации, прежде всего в США и других развитых странах, что выражается в замедлении темпов экономического роста, сохранении хронического разрыва между потенциальным и фактическим ВВП ниже уровня «полной занятости», невозврате экономики (ВВП) на прежнюю линию тренда в результате «кризисного сбоя», снижении доходов на душу населения из-за хронической недостаточности совокупного спроса.

Причины вековой стагнации:

- исчерпание легко доступных «низко висящих экономических плодов» (ресурсов и «легкого» доступа к технологическим прорывам);
- демографические факторы (старение населения в результате низкого уровня рождаемости) и резкое замедление темпов накопления человеческого капитала, включающего приобретение новых знаний, умений и профессионального опыта («выход на плато»);

¹ Summers L. H. U. S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound // Business Economics. 2014. No. 49. P. 65–73.

Summers L. H. Accepting the reality of Secular Stagnation // Finance & Development. 2020. March.

- углубляющееся неравенство в распределении доходов;
- рост государственного долга (госдолг в США на конец 2023 года составил 33,7 трлн. долл.);
- рост сбережений и снижение инвестиций из-за роста пессимистических настроений;
- изменение вкусов потребителей, которые стали более аскетичными;
- усложнение условий получения займов;
- рост власти монополий.

Хотя данная идея не разделяется всеми исследователями и является достаточно спорной, у нее есть много адептов¹. Пессимистические настроения относительно будущего мировой экономики подогреваются прогнозами ведущих международных экономических организаций и аналитиков.

8.6. КАК СТИМУЛИРОВАТЬ ДОЛГОСРОЧНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВВП И МОЖЕТ ЛИ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА ВЛИЯТЬ НА ТЕМПЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА?

Экономическая политика, которая должна носить комплексный характер, может влиять на рост ВВП в долгосрочном периоде через обеспечение роста производительности и эффективности экономики посредством:

- стимулирования сбережений;
- формирования человеческого капитала и развития предпринимательских способностей;
- развития инфраструктуры;
- воздействия на темпы научно-технического прогресса, в частности за счет увеличения государственных расходов на НИОКР; государство должно не только увеличивать затраты на НИОКР, но и создавать особые условия для фирм, которые выступают локомотивом в области изобретений и инноваций;
- создания законодательной среды и благоприятного инвестиционного климата;
- эффективного регулирования цифровой экономики, рынка труда, правовой защиты пользователей, распространения цифровой грамотности среди населения.

¹ Callejas-Albiniana F. E., Martin De Vidales Carrasco I., Martinez-Rodriguez I., Callejas-Albiniana A. I. Consumer Motivation in Developed Economies with Secular Stagnation // *Frontiers in Psychology*. 2019. December. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02697>

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономический рост	Совокупная производитель-
Валовой внутренний продукт	ность факторов
(ВВП)	Остаток Солоу
Экономическое развитие	Альтернативные издержки эко-
Экстенсивный экономический рост	номического роста
Интенсивный экономический	Цифровизация экономики
рост	«Вековая стагнация»

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 8.
2. Антипина, О. Н., Миклашевская, Н. А., & Никифоров, А. А. (2012). *Макроэкономика*: учебник. М.: Дело и Сервис. Глава 2.
3. Абель, Э., & Бернанке, Б. (2008). *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер. Глава 6.
4. *Экономика для менеджеров*: учебник. (2020). В 2 кн. Кн. II / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар. Глава 7.
<https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=75665&p=attachment>

ТЕМА 9

КОЛЕБАНИЯ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ: БЕЗРАБОТИЦА И ИНФЛЯЦИЯ

9.1. ПОЧЕМУ ЭКОНОМИКА РАЗВИВАЕТСЯ ЦИКЛИЧЕСКИ?

Несмотря на то, что экономике свойственна долгосрочная тенденция к росту, в действительности она часто отклоняется от уровня потенциального выпуска, когда фактический реальный ВВП оказывается выше или ниже состояния «полной занятости». Подобные колебания фактического ВВП происходят периодически и носят *циклический* (но не регулярный) характер. Представление о колебаниях фактического ВВП на фоне долгосрочного тренда потенциального ВВП, который совпадает с трендом роста фактического реального ВВП, дает рис. 9.1.

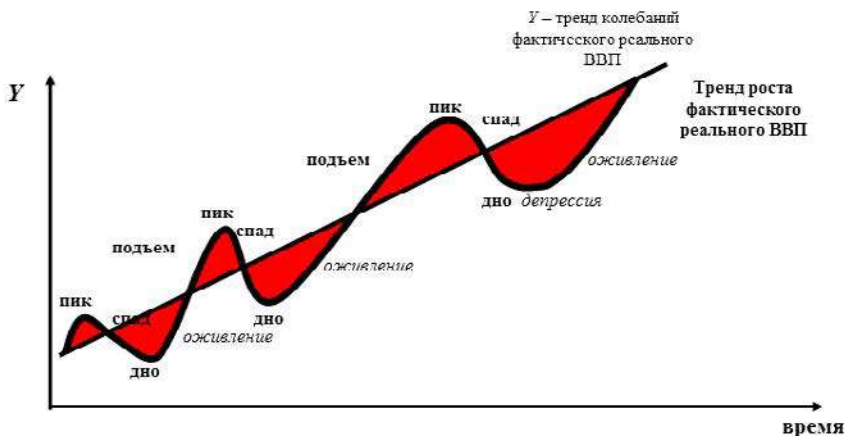


Рис. 9.1. Тренды потенциального и фактического реального ВВП

Деловой цикл — это повторяющаяся последовательность периодов падения и роста фактического реального ВВП, которая представляет собой *временные* отклонения от средних темпов роста экономики. Период цикла измеряется временем между двумя соседними низши-

ми точками деловой активности или двумя соседними точками пика деловой активности. Цикл характеризуется двумя фазами: *подъемом и спадом* (рис. 9.2). Подъем, который продолжается от низшей точки фактического выпуска (дна) до момента достижения уровня потенциального выпуска, называется *оживлением*. Период нахождения экономики на дне часто называют *кризисом*. Длительное приживание экономики на дне определяется как *депрессия*.

- **Подъем** – увеличение выпуска, занятости, потребления, расширение потребительского кредитования, оптимизм инвесторов, усиление конкуренции на рынке ресурсов и повышение цен, рост ставки процента по мере расширения деловой активности, рост цен активов на финансовом рынке, активизация деятельности спекулянтов

Пик – наивысшая точка фактического реального ВВП

- **Спад** – осознание переоценки стоимости активов, невозможность вернуть кредиты, банкротства, сокращение инвестиций, занятости, потребления, громадный спрос на заемные средства, высокая ставка процента, снижение цен

Дно – минимальное значение фактического реального ВВП

Пик и дно – поворотные точки

Рис. 9.2. Фазы цикла

Индикаторами деловой активности выступает ряд макроэкономических показателей, среди которых:

- объем промышленного производства в добывающей и обрабатывающей промышленности;
- объем продаж производителей и торговли;
- уровень занятости в несельскохозяйственных отраслях;
- уровень реальных личных доходов;
- уровень безработицы и инфляции.

9.2. ТЕОРИИ ЦИКЛИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ

Учеными выделяются несколько типов циклов, которые отличаются продолжительностью.

Причины деловых циклов (бизнес-циклов) объясняются по-разному исследователями-экономистами, которые признают принцип рациональности и оптимального поведения экономических агентов. Одни из них полагают, что причины кроются в поведении *совокупного спроса* (потреблении домашних хозяйств и инвестиционном спросе фирм), другие — в качестве причин рассматривают шоки *совокупного предложения* (падение/рост цен на ресурсы, технологические открытия и т.п.).

Типы циклов

- «Длинные волны» (большие циклы) **Н.Д. Кондратьева**
- продолжительность цикла 40-60 лет
- основа - смена технологического уклада – совокупности технологий и производств одного уровня
- переход от одного к другому хозяйственному укладу, начало которого связано с массовым внедрением технических изобретений, таких, например, как создание парового двигателя и появление железных дорог, массовое производство автомобилей и развитие химической промышленности, появление вычислительных и телекоммуникационных технологий
- сегодня мир вступает в шестой технологический уклад, который характеризуется цифровизацией экономики, развитием робототехники и генной инженерии, созданием систем искусственного интеллекта, интегрированных высокоскоростных транспортных систем и т.п.)
- большие циклы не могут быть интерпретированы, как колебания вокруг тренда; они сами задают тренд, который колеблется в процессе перехода от одного хозяйственного уклада к другому



**Николай Дмитриевич
Кондратьев**
(1892-1938)
советский экономист

Циклы (ритмы) **С. Кузнец** – «демографические» или «строительные» циклы

- продолжительность 15-25 лет
- основа – демографические процессы (приток иммигрантов) и колебания валовых инвестиций в строительство
- сегодня рассматриваются в качестве инфраструктурных циклов, связанных с массовым обновлением основных технологий, а также циклов цен на недвижимость



Кузнец С.А.
(1901-1985)
американский экономист,
лауреат премии А. Нобеля
по экономике

Циклы **К. Жугляра** – среднесрочные экономические циклы

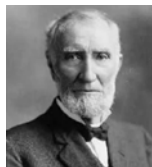
- продолжительность - 7-11 лет (фазы цикла: процветание, кризис и депрессия)
- основа – моральное старение оборудования и необходимость его замены, колебания в объемах инвестиций в основной капитал, задержка во времени между принятием инвестиционных решений и возведением и запуском производственных мощностей



Жугляр К.
(1819-1905)
французский экономист

Циклы **Дж. Китчина** – краткосрочные экономические циклы

- продолжительность 2-4 года
- основа – временное несоответствие между спросом и сформированным на рынке предложением из-за неполноты и задержки передачи производителям информации об объеме спроса, что приводит к несвоевременным решениям фирм и колебаниям товарно-материальных запасов (ТМЗ)



Джозеф Китчин
1861-1932
британский экономист

Ряд исследователей считают, что циклы имеют *монетарное происхождение* (например, ошибки в политике центрального банка). В последнее время появились исследования, в которых концентрируется внимание на *финансовой природе* колебаний деловой активности (росте бремени долгов компаний в период падения цен, финансовых несовершенствах).

Представители *поведенческой макроэкономики*, которые отрицают принцип рациональности в действиях экономических агентов и признают наличие у них когнитивных ограничений, доказывают, что циклические колебания определяются *«животными инстинктами»* (animal spiritus), которые формируют чередующиеся волны оптимизма и пессимизма инвесторов, «стадным» поведением экономических агентов, их самосбывающимися ожиданиями. Их работы в известной мере созвучны трудам американского институционалиста Уэсли К. Митчелла (1874–1948), который еще в прошлом веке, изучая деловые циклы, указывал на отсутствие рациональности в поведении человека.

9.3. РЫНОК ТРУДА И БЕЗРАБОТИЦА

Колебания фактического реального ВВП непосредственно связаны с изменением показателей безработицы: когда фактический ВВП растет медленнее, чем потенциальный ВВП, безработица в экономике увеличивается, и, наоборот, когда фактический ВВП растет быстрее, чем потенциальный ВВП, безработица сокращается.

Безработными (U) считаются лица, относящиеся к трудоспособному населению (лица трудоспособного возраста за вычетом тех, кто по медицинским показателям классифицируются как нетрудоспособные), которые не имеют работы, но активно ее ищут или переходят с одной работы на другую.

Занятые (E) — это лица, которые имеют работу. К ним относятся работающие по найму, включая тех, кто трудится неполный рабочий день, а также лица, которые находятся на государственной и военной службе.

Занятые и безработные составляют *рабочую силу (L)* (рис. 9.3).

Расчеты количества безработных проводятся на основе данных отчетности предприятий, выборочных обследований и сводного баланса трудовых ресурсов. Безработица существует в следующих *формах*:

- *явная безработица* — та часть безработных, которые зарегистрированы на бирже труда, получают пособия по безработице и учитываются официальной статистикой;
- *скрытая безработица* включает незарегистрированных безработных, а также формально занятых, но находящихся в вынужденных отпусках без сохранения заработной платы.

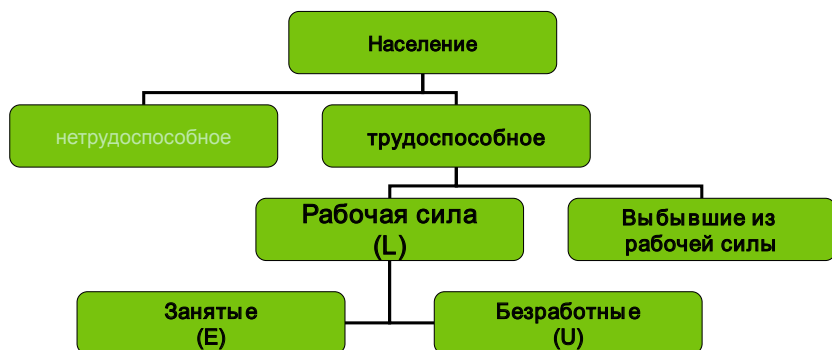


Рис. 9.3. Структура трудоспособного населения

В зависимости от причин, по которым люди становятся безработными, выделяются *типы безработицы*.

Фактическая безработица (U) представляет собой сумму явной и скрытой форм (фактическое количество безработных). Для количественной оценки безработицы обычно используется показатель «уровень безработицы» (u), выраженный в процентах (отношение числа безработных к рабочей силе или доля безработных в составе рабочей силы):

$$u = \frac{U}{L}$$

- **Фрикционная безработица** ($U_{\text{фрик}}$) связана со сменой места рабо-

ты, предполагающей быстрое трудоустройство на новом рабочем месте. Уровень фрикционной безработицы равен:

$$u_{\text{фрик.}} = \frac{U_{\text{фрик.}}}{L}.$$

- **Структурная безработица** ($U_{\text{стр.}}$) охватывает лиц, которые оказались безработными в результате структурных изменений, происходящих в экономике. Их будущее трудоустройство зависит от того, как быстро они приобретут новые знания и навыки в изменившихся условиях. Уровень структурной безработицы равен:

$$u_{\text{стр.}} = \frac{U_{\text{стр.}}}{L}.$$

- Фрикционная и структурная безработица носят естественный характер, поскольку без них невозможно нормальное функционирование рынка труда. В сумме они образуют так называемую **естественную безработицу** (U^f), уровень которой соответствует уровню «полной занятости», когда экономика находится на уровне потенциального выпуска. Уровень естественной безработицы равен:

$$u^f = \frac{U^f}{L} = u_{\text{фрикц.}} + u_{\text{стр.}}$$

- **Циклическая безработица** ($U_{\text{цикл.}}$) возникает в периоды спадов деловой активности, когда фактический реальный ВВП оказывается ниже потенциального. Она становится реальной проблемой для экономики, поскольку охватывает лиц, которые могут, хотя и готовы работать. Уровень циклической безработицы равен:

$$u_{\text{цикл.}} = \frac{U_{\text{цикл.}}}{L} = \frac{U - U^f}{L}.$$

Фактическая безработица включает «естественную» и циклическую безработицу.

Какие факторы определяют уровень естественной безработицы?

Предположим, что в экономике величина рабочей силы L постоянна.

- $L = E + U$ (**const.**) – величина рабочей силы

f – доля нашедших работу (уровень трудоустройства)

s – доля потерявших работу (уровень увольнения)

Если L – постоянна, то

- $fU = sE$

Преобразовав данное выражение, получим:

- $fU = s(L - U)$

- $fU = sL - sU$

- $fU + sU = sL$

- $(f+s)U = sL$ $\therefore L$

- $\frac{(f+s)U}{L} = s \quad u = \frac{U}{L}$

- $u = \frac{s}{(f+s)}$

Полученное выражение позволяет определить параметры, влияющие на уровень естественной безработицы — это уровень увольнения

и уровень трудоустройства. Чем ниже уровень увольнения и выше уровень трудоустройства, тем ниже уровень естественной безработицы.

Уровень естественной безработицы значительно отличается по странам, что объясняется рядом причин. Во-первых, имеют немаловажное значение межстрановые различия в уровне занятости женщин. В тех странах, где выше доля женщин в составе рабочей силы, выше и уровень фрикционной безработицы, поскольку поиск рабочего места у них занимает более длительный период, чем у мужчин. Для женщин играют существенную роль такие факторы, как, например, близость работы к дому из-за наличия детей дошкольного или младшего школьного возраста, возможность работы неполный рабочий день, гибкий график работы и т.п. Во-вторых, на время поиска рабочего места влияет величина пособия по безработице и продолжительность его получения. В тех странах, где выплачиваются высокие пособия по безработице в течение продолжительного срока, наблюдаются более высокие показатели безработицы, поскольку активный поиск работы зачастую приходится на последний месяц получения пособия. В-третьих, на уровень безработицы влияет численность работников, состоящих в профсоюзах, которые, защищая интересы своих членов, требуют от предпринимателей высокой заработной платы, что затрудняет поиск рабочего места тем лицам, которые не состоят в профсоюзах. Кроме того, значительный приток мигрантов в страну также может осложнить ситуацию на рынке труда и привести к росту естественного уровня безработицы (рис. 9.4).

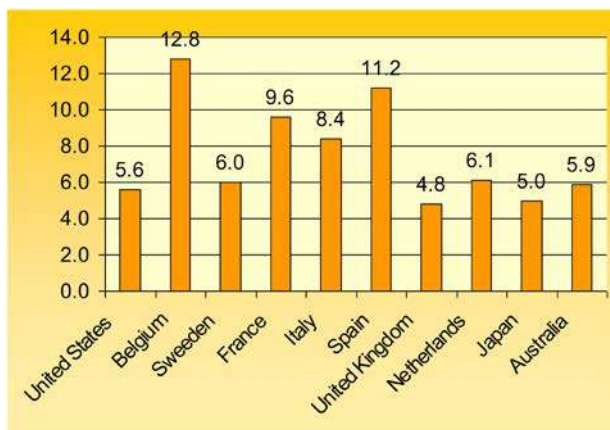


Рис. 9.4. Уровень естественной безработицы в различных странах в начале XXI века

Фактический уровень безработицы в России на сегодняшний день является одним из самых низких в мире (рис. 9.5).



Рис. 9.5. Уровень безработицы в России

Источник: Росстат.

Взаимосвязь колебаний совокупного выпуска и уровня безработицы была оценена американским экономистом Артуром Оукеном и получила название «закон Оукена». Согласно данному закону, увеличение уровня фактической безработицы на один процентный пункт по сравнению с уровнем естественной безработицы приводит к снижению фактического ВВП по сравнению с потенциальным ВВП на β процентов:

$$\frac{Y - Y^f}{Y^f} = -\beta(u - u^f),$$

где β — эмпирический коэффициент Оукена, измеряющий чувствительность ВВП к изменению циклической безработицы (его значение находится в интервале от двух до трех).

9.4. ИЗДЕРЖКИ БЕЗРАБОТИЦЫ

Безработица несет с собой не только экономические потери, но и социальные издержки, связанные с ростом неопределенности относительно будущих доходов, увеличивает социальную напряженность в обществе.

Издержки безработицы

- Потери ВВП
- Расходование средств на выплату пособий по безработице
- Длительная выплата пособий по безработице не стимулирует поиск нового рабочего места, что означает недоиспользование трудовых ресурсов
- Потеря навыков и разрушение «человеческого капитала»
- Готовность выполнять любую работу чревато потерей квалификации
- Социальные проблемы (преступность, ксенофобия и т.п.)
- Невозможность выполнять финансовые обязательства
- Стрессы, рост уровня заболеваемости и смертности



Наиболее серьезную проблему для общества представляет **вынужденная безработица**. Если естественная безработица носит добровольный характер, поскольку безработные готовы ждать более выгодных предложений от нанимателей в будущем, вынужденная безработица означает отсутствие возможности найти работу по существующим ставкам заработной платы.

9.5. ИНФЛЯЦИЯ И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Инфляция представляет собой монетарный феномен. Это — устойчивая тенденция к *повышению общего уровня цен* в экономике, в результате чего происходит обесценение денег и снижение их покупательной способности.

Для измерения общего уровня цен используется ряд показателей.

- **Индекс «дефлятор ВВП»** ($P_{\text{дефл.}}$) отражает общее *изменение цены единицы ВВП* в текущем году по сравнению с ценами базисного года. Он рассчитывается как отношение номинального ВВП к реальному ВВП:

$$P_{\text{дефл.}} = \frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_0 Q_t}.$$

Если значение данного индекса превышает единицу, это означает, что в экономике происходит рост цен, если он оказывается меньше единицы, то в экономике наблюдается снижение цен.

- **Индекс потребительских цен** ($P_{\text{ипц}}$) характеризует уровень цен в секторе потребительских благ и оценивает изменение цены потребительской корзины типичного городского жителя, состав которой определяется в базисном году (Q_0):

$$P_{\text{ипц}} = \frac{\sum P_t Q_0}{\sum P_0 Q_0}.$$

Примерный состав потребительской корзины представлен на рис. 9.6.

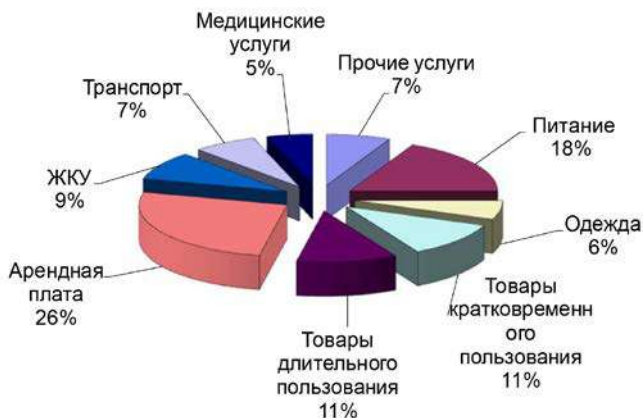


Рис. 9.6. Состав потребительской корзины типичного городского жителя

Если значение ИПЦ превышает единицу, это означает, что в экономике происходит рост цен, если значение ИПЦ оказывается меньше единицы, цены в экономике снижаются.

Для оценки **уровня инфляции** (π_t) используется показатель темпа прироста индекса цен (в процентах), который рассчитывается как:

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100\%,$$

где P_t — индекс цен в текущем периоде, P_{t-1} — индекс цен в предыдущем периоде.

Однако не всякий рост цен в экономике является инфляционным. Так, например, он может носить сезонный характер (например, рост цен на путевки в период отпусков, на группы товаров перед праздниками) или охватывать не все товары. В этом случае рост цен не свидетельствует о проявлении инфляции.

Выделяются следующие *виды инфляции*:

- *открытая инфляция* — это процесс долговременного и устойчивого обесценения денег, проявляющийся в росте цен на большинство товаров и услуг (при этом цены отдельных товаров и услуг могут снижаться);
- *скрытая инфляция* — это процесс обесценения денег, не сопровождающийся повышением общего уровня цен, а проявляющийся в появлении дефицитов (при ценах, фиксируемых государством, что было характерно для плановой экономики СССР).

С количественной стороны инфляция классифицируется по следующим *формам*:

- *нормальная («ползучая») инфляция* — повышение уровня цен не более, чем на 5% в год;
- *умеренная инфляция* — рост цен на 5—10% в год;
- *галопирующая инфляция* — повышение уровня цен на 10—50% в год;
- *гиперинфляция* — повышение уровня цен в среднем на 50% в месяц.

9.6. ИСТОЧНИКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ ИНФЛЯЦИИ

Не существует единственного источника инфляции, они могут находиться как на стороне спроса, так и на стороне предложения (рис. 9.7).

Инфляция спроса

Инфляция, вызванная избыточным спросом в условиях, близких к полной занятости, когда спрос превышает предложение:

- рост расходов населения за счет сбережений и потребительского кредита
- рост инвестиций фирм за счет сбережений и банковского кредита
- рост госрасходов, финансируемых за счет денежной эмиссии

Инфляция издержек

Инфляция, возникшая вследствие роста издержек производства:

- рост номинальной заработной платы
- рост цен ресурсов
- повышение налогов на предприятия
- монополизм
- рост инфляционных ожиданий (неожиданная инфляция приводит к большему экономическим издержкам, чем ожидаемая инфляция)

Рис. 9.7. Источники инфляции

Экономические последствия высокой инфляции могут быть неблагоприятными для общества и его граждан. К таким последствиям относятся:

- снижение реальных доходов населения, которое происходит в том случае, когда темпы роста цен превышают темп роста номинальной заработной платы;

- произвольное перераспределение доходов в пользу заемщиков;
- неудобства, связанные с изменением единиц учета;
- разбалансировка в работе ценового механизма (фирмы затрудняются, какую цену назначать, а потребители, какую цену они согласны и могут заплатить;
- издержки «меню» из-за частого изменения ценников;
- появление «инфляционного налога» в результате того, что на прежний объем товарной массы приходится большее количество денег, что эквивалентно установлению потоварного налога на весь ВВП; «ставка» инфляционного налога рассчитывается как:

$$t_1 = \left(1 + \frac{1}{1 + \pi}\right) \cdot 100\%.$$

В то же время общество не должно стремиться к достижению нулевой инфляции или дефляции. Низкая инфляция не только не представляет проблему для общества, но оказывает «взбадривающее» влияние на экономику, так как рост цен на продукцию фирм является для них сигналом растущего спроса и стимулом увеличивать инвестиции и расширять производство.

9.7. КРИВАЯ ФИЛЛИПСА

Впервые попытка исследовать зависимость между темпом роста цен и уровнем безработицы была выполнена профессором Лондонской школы экономики А. Филлипсом. Он установил обратную зависимость между темпом роста номинальной заработной платы в Соединенном Королевстве и изменением уровня безработицы и пришел к выводу, что рост спроса на труд, который происходит в период экономического подъема, сопровождается увеличением занятости и ростом заработной платы. Впоследствии темп роста номинальной заработной платы был заменен американскими экономистами Р. Солоу и П. Самуэльсоном на темп прироста цен (уровень инфляции).

Современный вариант кривой Филлипса представлен на рис. 9.8, где параметр α — чувствительность инфляции к динамике циклической безработицы.

В кривой Филлипса заложена *дилемма экономической политики* государства: поддерживать низкий уровень безработицы при высокой инфляции или поддерживать низкую инфляцию при высоком уровне безработицы.

Кривая Филлипса

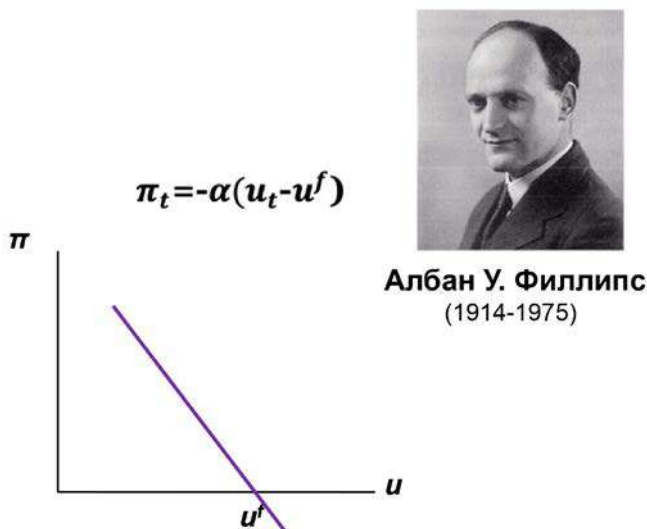


Рис. 9.8. Кривая Филлипса

9.8. СОВРЕМЕННАЯ ВЕРСИЯ КРИВОЙ ФИЛЛИПСА И РОЛЬ ОЖИДАНИЙ В МАКРОЭКОНОМИКЕ

Современная версия кривой Филлипса, наряду с уровнем циклической безработицы, включает в анализ инфляционные ожидания (π_t^e), т.е. прогнозы экономических агентов относительно будущей динамики уровня цен:

$$\pi_t = -\alpha(u_t - u^f) + \pi_t^e.$$

В настоящее время среди исследователей макроэкономической теории общепризнано, что ожидания играют большую роль в экономике, поэтому они часто включаются в макроэкономические модели. Действительно, принимая решения сегодня о производстве, фирмы прогнозируют будущий спрос и цены на собственную продукцию. Работники, заключая трудовые контракты относительно уровня номинальной заработной платы, принимают в расчет динамику реальной заработной платы в будущем, а, следовательно, они должны делать

прогнозы уровня цен, который сложится в будущем. Чем выше оказываются инфляционные ожидания работников, тем более высокой номинальной зарплаты они требуют у предпринимателей, что увеличивает издержки фирм и приводит к усилению инфляции. Поэтому снижение инфляционных ожиданий является одной из важнейших задач центрального банка в случае проведения политики, направленной на борьбу с высокой инфляцией.

Инфляционные ожидания могут формироваться на основе прошлого опыта, когда экономические агенты строят прогнозы на основе значений показателей инфляции прошлых периодов. В этом случае ожидания будут *адаптивными*. Если экономические агенты строят оптимальные прогнозы на основе всестороннего анализа поведения прогнозируемой переменной в прошлом и настоящем, знания законов, согласно которым функционирует экономика, а также учитывают будущие действия правительства и центрального банка (анонсируемые ими меры макроэкономической политики, запланированные на будущий период), то такие прогнозы называются *рациональными ожиданиями*.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цикл деловой активности	Инфляция
Фазы цикла	Гиперинфляция
Безработица	Кривая Филлипса
Фрикционная безработица	Дилемма экономической
Структурная безработица	политики
Циклическая безработица	Инфляционные ожидания
Естественный уровень безработицы	Адаптивные ожидания
Закон Оукена	Рациональные ожидания

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики: учебное пособие*. М.: ТЕИС. Тема 9.
2. Антипина, О. Н., Миклашевская, Н. А., & Никифоров, А. А. (2012). *Макроэкономика: учебник*. М.: Дело и Сервис. Глава 2.
3. Абель, Э., & Бернанке, Б. (2008). *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер. Главы 3, 8, 12.
4. *Экономика для менеджеров: учебник*. (2020). В 2 кн. Кн. II / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар. Глава 4. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=75665&p=attachment>

ТЕМА 10

СОВОКУПНЫЙ СПРОС И СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Модель совокупного спроса/совокупного предложения позволяет ответить на ряд важных вопросов:

- Какие факторы вызывают колебания совокупного выпуска и уровня цен?
- Как можно сгладить циклические колебания?
- Как контролировать рост цен (инфляцию) и бороться с безработицей?

10.1. СОВОКУПНЫЙ СПРОС И ЕГО КОМПОНЕНТЫ

Совокупный спрос (AD) представляет собой объем конечных товаров и услуг, который потребители *желают приобрести* при каждом возможном уровне цен. AD отражает величину *суммарных расходов*, которые экономические агенты *готовы понести при данном уровне цен*.

Компонентами совокупного спроса выступают:

- **потребительский спрос (C)** — представлен расходами домашних хозяйств на текущее потребление, товары длительного пользования и услуги, исключая расходы на покупку жилья;
- **инвестиционный спрос (I)** — включает расходы фирм на производственные капиталовложения (строительство, приобретение оборудования) и инвестиции в товарно-материальные запасы, а также расходы домашних хозяйств на приобретение жилья;
- **спрос государства на товары и услуги (G)** — это расходы государства на строительство инфраструктуры, содержание армии, аппарата управления, выплату заработной платы государственным служащим и т.п., исключая расходы на выплату трансфертов (пенсий, стипендий, различного рода пособий), которые выступают формой перераспределения доходов;

- *спрос на чистый экспорт* ($NX = EX - IM$) — это разница между экспортом (EX) и импортом (IM) товаров и услуг. EX выступает дополнительным источником спроса на отечественную продукцию со стороны внешнего мира. IM представляет собой расходы домашних хозяйств, фирм и государства на приобретение товаров и услуг, произведенных за границей, поэтому он вычитается из совокупных расходов, которые равны $C + I + G$.

Модель совокупного спроса / совокупного предложения AD/AS строится на графике в координатах реальный совокупный выпуск (совокупные расходы) Y и уровень цен P , который представлен дефлятором ВВП. Кривая AD имеет отрицательный наклон (рис. 10.1).

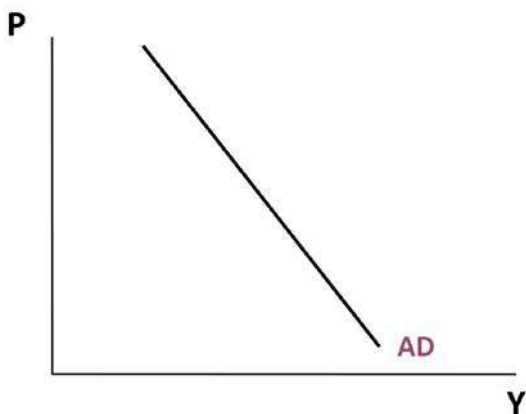


Рис. 10.1. Кривая совокупного спроса AD

Отрицательный наклон кривой AD может быть объяснен *эффектом А. Пигу* или *уравнением обмена И. Фишера*, согласно которому предложение денег M , необходимое для нормального функционирования экономики, с учетом скорости обращения денег V , должно быть равно номинальному ВВП: $MV = PY$ (рис. 10.2).

Различаются *ценовой* и *неценовые факторы* AD . Изменение ценового фактора (уровня цен) сопровождается изменением *величины* AD в результате движения вдоль кривой совокупного спроса (рис. 10.3).

Изменение неценовых факторов сопровождается параллельными сдвигами кривой AD влево или вправо в зависимости от того, способствуют эти факторы росту или падению совокупного спроса и его величины (рис. 10.4, 10.5).

1. эффект А. Пигу – эффект реального богатства

(эффект реальных кассовых остатков)

$$\uparrow P \Rightarrow \downarrow \frac{M}{P} \Rightarrow \downarrow C \Rightarrow \downarrow AD$$

При увеличении уровня цен P при неизменном количестве денег M реальная покупательная способность денег падает и сокращается потребление C

2. уравнение обмена И. Фишера

$$MV=PY \Rightarrow Y = \frac{MV}{P} \Rightarrow \uparrow P \Rightarrow \downarrow Y; \downarrow C \downarrow I \Rightarrow \downarrow AD$$

При увеличении уровня цен P при неизменной денежной массе M и скорости обращения денег V расходы домашних хозяйств (C) и фирм (I) сокращаются

Рис. 10.2. Почему кривая AD имеет отрицательный наклон



Рис. 10.3. Ценовой фактор AD



Рис. 10.4. Неценовые факторы совокупного спроса

Неценовые факторы, приводящие к сдвигу кривой AD	Компонент AD
Благосостояние потребителей Ожидания потребителей Налоги на потребителей Задолженность населения по потребительскому кредиту	C
Налоги на предприятия Процентные ставки Ожидаемые прибыли от инвестиций Изменения в технологии, внедрение результатов научно-технического прогресса	I
Политика в области госрасходов	G
Колебания обменных курсов	NX
Предложение денег (денежная масса)	M

Рис. 10.5. Неченовые факторы совокупного спроса

10.2. СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Совокупное предложение (AS) — это объем конечных товаров и услуг, который производители *готовы предложить* к реализации на рынке благ при каждом возможном уровне цен. Количественно совокупное предложение выражается показателем *произведенного ВВП*.

При исследовании совокупного предложения принципиальное значение имеет рассматриваемый период, от которого зависит вид кривой AS . В макроэкономике разграничение между долгосрочным и краткосрочным периодом определяется поведением цен. В том случае, когда цены абсолютно гибкие, т.е. реагируют на малейшие изменения экономической конъюнктуры, экономика находится в долгосрочном периоде на уровне потенциального выпуска, при этом изменение цен не может повлиять на экономический потенциал. *Долгосрочная кривая совокупного предложения* на графике отображается в виде вертикальной линии ($LRAS$), которая представляет собой так называемый *классический вариант* кривой AS .

Краткосрочная кривая совокупного предложения ($SRAS$) может иметь вид либо горизонтальной кривой, когда цены оказываются неизменными — абсолютно «жесткими» (так называемый *кейнсианский вариант* кривой AS , названной в честь выдающегося английского экономиста Дж. М. Кейнса — родоначальника макроэкономики как науки), либо кривой с положительным наклоном в том случае, когда, например, часть фирм придерживается гибкого ценообразования, а часть фирм —

сохраняют цены неизменными в течение длительного времени. Чем больше в экономике фирм с гибким ценообразованием, тем более крутой будет *SRAS* (рис. 10.6).

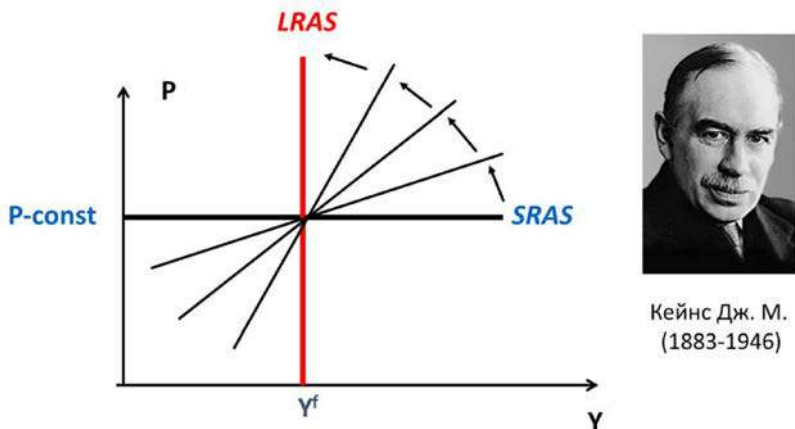


Рис. 10.6. Долгосрочная и краткосрочные кривые *AS*

Ценовой фактор AS — это уровень цен (P). Изменение уровня цен изменяет *величину* совокупного предложения, что графически отображается движением *вдоль линии* совокупного предложения (*AS*).

К *неценовым факторам AS* в краткосрочном периоде относятся факторы, которые приводят к изменению издержек на единицу продукции. В результате *SRAS* параллельно сдвигается влево или вправо (рис. 10.7).

- Изменение цен на ресурсы
- Изменение производительности факторов
- Налоги и субсидии
- Меры государственного регулирования

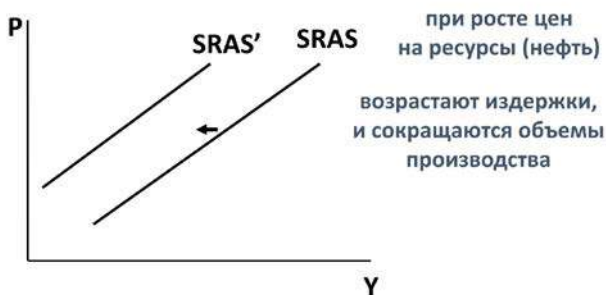


Рис. 10.7. Неценовые факторы *AS* в краткосрочном периоде

Неценовые факторы AS в *долгосрочном периоде* связаны с изменением экономического потенциала общества, ростом объемов и производительности факторов, внедрением достижений научно-технического прогресса, что приводит к росту потенциального выпуска (Y) и сдвигу вправо линии $LRAS$.

10.3. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ В МОДЕЛИ AD/AS

Макроэкономическое равновесие (МЭР) достигается в экономике тогда, когда совокупный объем (Y^0) предлагаемых к реализации товаров и услуг (AS) совпадает с объемом предъявленного на них спроса (AD), при этом цены устанавливаются на равновесном уровне (P^0). На рис. 10.8. представлено МЭР в краткосрочном периоде в экономике при абсолютно жестких и частично жестких ценах.

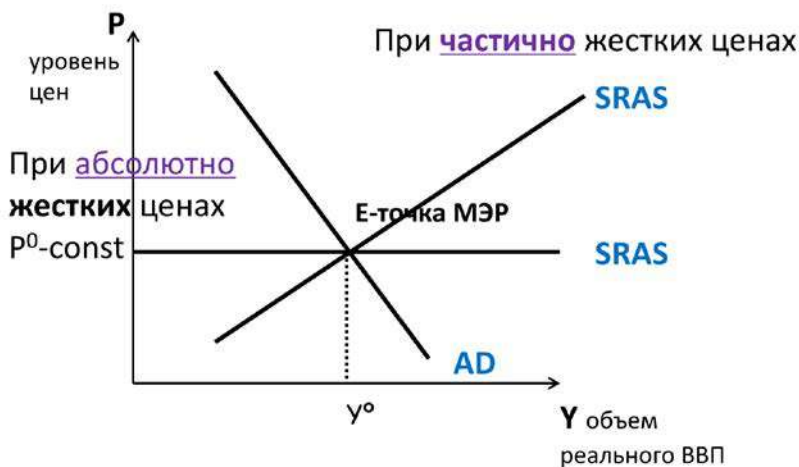


Рис. 10.8. Краткосрочное макроэкономическое равновесие

Процессы восстановления МЭР в экономике, которая выходит из рецессии и в экономике, которая переживает бум деловой активности, отображены на рис. 10.9 и 10.10.

Долгосрочное МЭР устанавливается в точке пересечения долгосрочной кривой совокупного предложения $LRAS$ и кривой совокупного спроса AD (рис. 10.11).

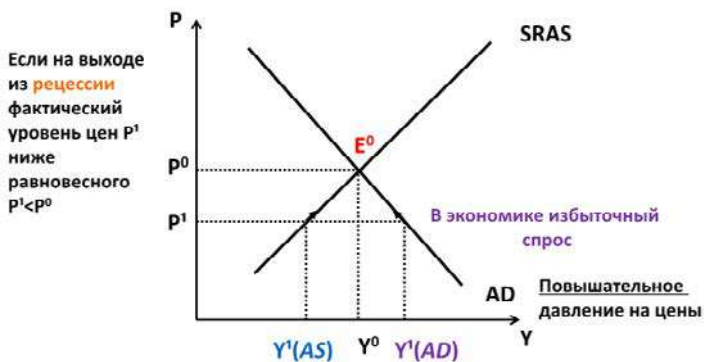


Рис. 10.9. Восстановление краткосрочного МЭР в экономике, переживающей рецессию

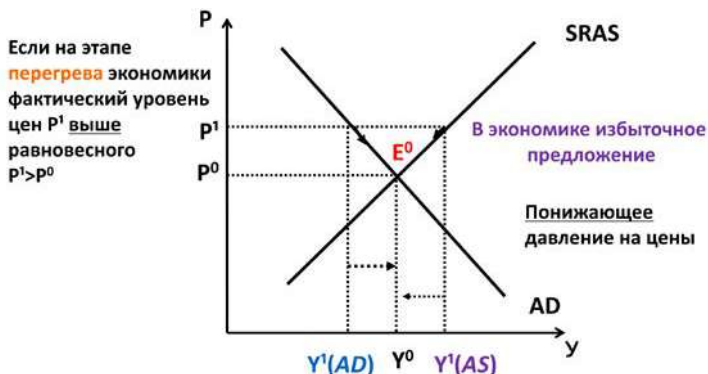


Рис. 10.10. Восстановление краткосрочного МЭР в экономике, находящейся на этапе перегрева

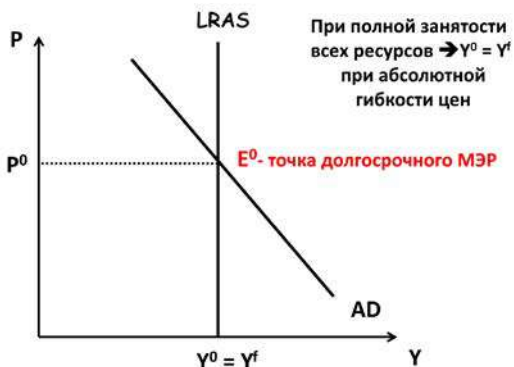


Рис. 10.11. Долгосрочное макроэкономическое равновесие

10.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ШОКОВ СОВОКУПНОГО СПРОСА И ШОКОВ СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ

Шоки совокупного спроса (совокупного предложения) представляют собой неожиданные **экзогенные** события (явления), вызывающие колебания деловой активности, т.е. отклонения объема совокупного выпуска (Y) от его равновесного значения (Y^e). Шоки являются результатом неожиданного изменения **неценовых факторов** спроса/предложения. Они делятся на положительные и отрицательные в зависимости от их влияния на совокупный выпуск (Y).

Шоки совокупного спроса могут быть вызваны:

- резкими изменениями потребительского спроса;
- неожиданными изменениями в уровне благосостояния потребителей;
- колебаниями инвестиционного спроса;
- неожиданным изменением предложения денег;
- изменением уровня государственных расходов;
- налоговой политикой;
- изменением спроса на отечественную продукцию со стороны внешнего мира и т.п.

На рис. 10.12 приведен пример *положительного шока совокупного спроса* и его краткосрочных и долгосрочных последствий в экономике с жесткими ценами, изначально находившейся на уровне потенциального выпуска (в этом случае все три кривые — $LRAS$, $SRAS$ и AD пересекаются в одной точке E^0).

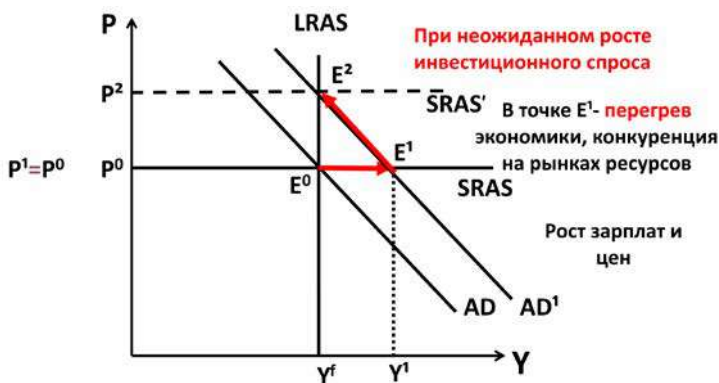


Рис. 10.12. Краткосрочные и долгосрочные последствия положительного шока совокупного спроса

На рис. 10.13 представлен пример *отрицательного шока совокупного спроса* и его краткосрочных и долгосрочных последствий в экономике с частично жесткими ценами, изначально находившейся на уровне потенциального выпуска.

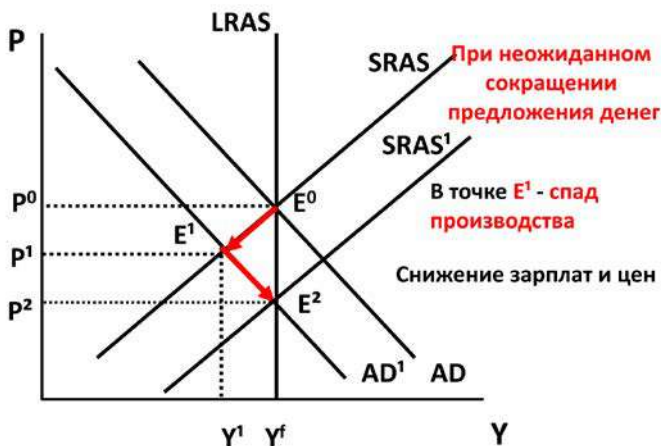


Рис. 10.13. Краткосрочные и долгосрочные последствия отрицательного шока совокупного спроса

Шоки совокупного предложения вызываются неценовыми факторами, которые приводят к изменению издержек производства:

- резкими скачками цен на ресурсы;
- стихийными бедствиями, приводящими к утрате ресурсов;
- усилением активности профсоюзов;
- неожиданным притоком иностранной неквалифицированной рабочей силы на рынок труда;
- изменением производительности факторов производства и т.п.

На рис. 10.14 приведен пример *положительного шока совокупного предложения* и его краткосрочных и долгосрочных последствий в экономике с частично жесткими ценами, изначально находившейся на уровне потенциального выпуска.

Рисунок 10.15 иллюстрирует пример *отрицательного шока совокупного предложения* и его краткосрочных и долгосрочных последствий в экономике с частично жесткими ценами, изначально находившейся на уровне потенциального выпуска.

На практике правительство может проводить стабилизационную политику, направленную на сглаживание макроэкономических колебаний, в том числе последствий негативных шоков совокупного предложения. Оно может стимулировать совокупный спрос, например, за счет

увеличения государственных расходов. В результате действий правительства в состоянии нового долгосрочного равновесия установится более высокий уровень цен, чем в первоначальном периоде (рис. 10.16). Отсюда возникает вопрос — стоит ли государству и в каких пределах вмешиваться в экономику с целью приведения ее в состояние полной занятости или лучше предоставить восстановление долгосрочного равновесия «невидимой руке рынка»?

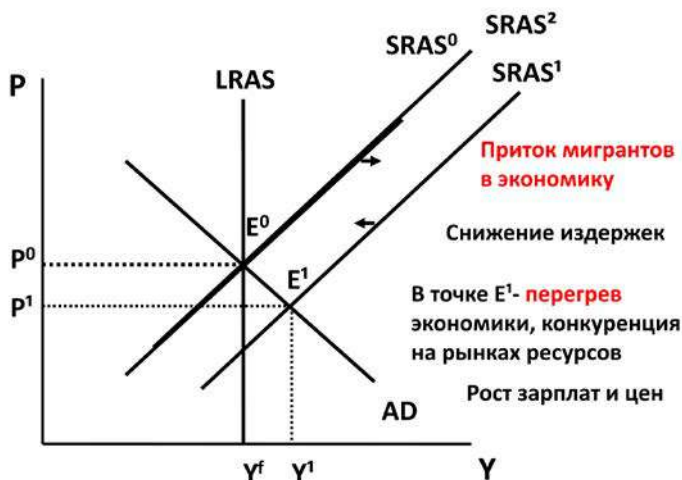


Рис. 10.14. Краткосрочные и долгосрочные последствия положительного шока совокупного предложения

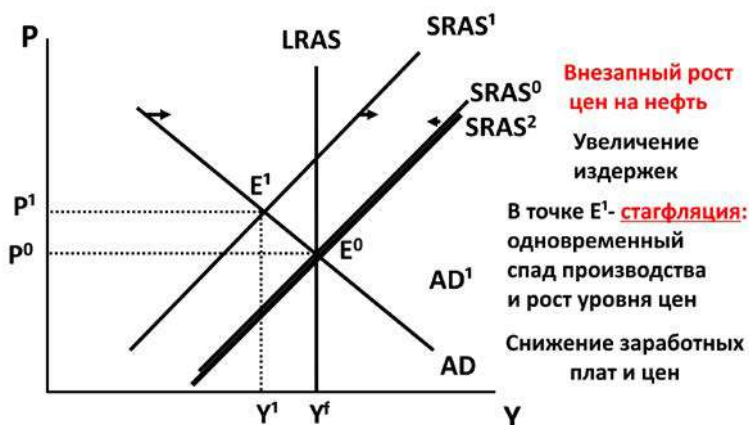


Рис. 10.15. Краткосрочные и долгосрочные последствия отрицательного шока совокупного предложения

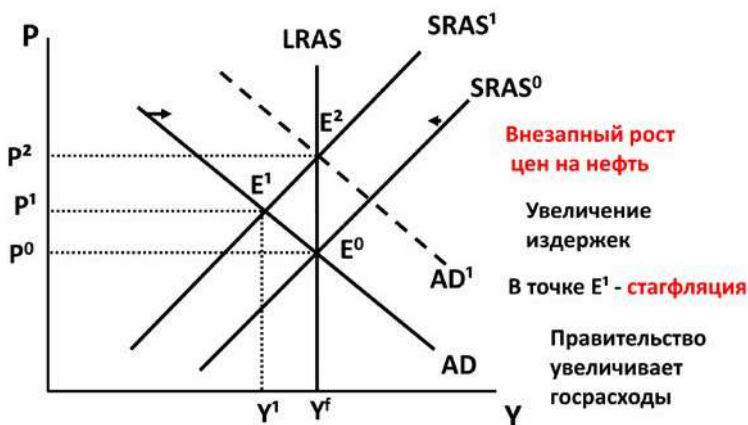


Рис. 10.16. Восстановление долгосрочного равновесия мерами государственного регулирования после негативного шока совокупного предложения

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Совокупный спрос

Потребление

Инвестиции

Государственные расходы

Чистый экспорт

Совокупное предложение

Долгосрочная кривая совокупного предложения

Краткосрочная кривая совокупного предложения

Модель совокупного спроса/совокупного предложения AD/AS

Шоки совокупного спроса/совокупного предложения

Стагфляция

Стабилизационная политика

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики: учебное пособие*. М.: ТЕИС. Тема 10.
2. Антипина, О. Н., Миклашевская, Н. А., & Никифоров, А. А. (2012). *Макроэкономика: учебник*. М.: Дело и Сервис. Глава 9.
3. Абель, Э., & Бернанке, Б. *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер. Глава 9.
4. *Экономика для менеджеров: учебник*. (2020). В 2 кн. Кн. II / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар. Глава 3. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=75665&p=attachment>

ТЕМА 11

ДЕНЬГИ И БАНКИ

11.1. ЧТО ТАКОЕ ДЕНЬГИ?

К **деньгам** относится все то, что члены данного общества принимают в оплату товаров и услуг или в возмещение долгов. Деньги появились еще в глубокой древности, когда возникла потребность в обмене товаров между различными общинами или соседями. Существование денег позволяет избежать *транзакционных издержек бартерных обменов*, (времени или различного рода затрат, связанных с обменом товарами или услугами).

Транзакционные издержки бартерных сделок включают:

- издержки, связанные с поиском контрагента со взаимно совпадающими потребностями;
- издержки, связанные с изучением большого количества пропорций натурального обмена;
- издержки, связанные с утратой многими благами потребительских свойств с течением времени.

11.2. ФУНКЦИИ И ВИДЫ ДЕНЕГ

Деньги выполняют следующие *функции*:

- 1) *средство обращения* (обмена): снижают транзакционные издержки бартерных обменов;
- 2) универсальная *мера стоимости* или *счетная единица*, с помощью которой можно измерять и сравнивать стоимость различных товаров и услуг;
- 3) *средство платежа*: выступают средством погашения долга, когда время платежа не совпадает со временем оплаты товаров, проданных в кредит;
- 4) *средство сохранения богатства* или *средство сбережения*.

Современные деньги подразделяют на *наличные* и *кредитные*.

К **наличным деньгам** относятся:

товарные деньги — это деньги, имеющие внутреннюю стоимость, т.е. их номинальная стоимость совпадает со стоимостью материала, из которого они сделаны; эту роль выполняли различные товары в разных странах в древние времена, а также полноценные металлические деньги (золотые, серебряные, медные);



Монеты Римской империи из золота и серебра

символические деньги включают: — «обеспеченные» бумажные деньги, которые обмениваются на определенное количество полноценных металлических денег по первому требованию их владельца;



фиатные (декретные) деньги — металлические и бумажные деньги, имеющие крайне низкую внутреннюю стоимость, которые признаются законным платежным средством на основе указа (декрета) правительства.



Сегодня наличные деньги в экономике представляют собой фиатные деньги, которые эмитирует (выпускает в обращение) центральный банк страны.

К **кредитным деньгам** относятся:

- **вексель** — это долговое обязательство одного экономического агента (частного лица) выплатить другому экономическому аген-

ту определенную сумму, взятую займы, в определенный срок и с определенным вознаграждением (процентом);

- **банкнота** — это вексель, выданный банком, его долговое обязательство вернуть монеты, вложенные в банк;
- **чек** — это распоряжение владельца банковского вклада выдать определенную сумму с этого вклада ему самому или другому лицу;



Вексель



Банкнота



Чек

- **электронные деньги** — это средство расчета, которое позволяет пользователям электронной сети совершать сделки без обязательного доступа к депозитным/кредитным счетам; они включают:
 - электронные платежи;
 - банковские карты (дебетовые и кредитные карты, карточки с памятью со встроенными микропроцессорами — смарт-карты), выпущенные к соответствующим счетам и позволяющие совершать покупки методом безналичного перечисления денег со счета покупателя на счет продавца с помощью электронной сети;
 - электронную наличность (покупка товаров и услуг в сети *Internet*);
 - цифровые (виртуальные) деньги, которые представляют собой необеспеченную валюту, существующую только в электронной форме и созданную на базе технологии блокчейн.

К цифровым деньгам относятся *криптовалюты*: BitCoin, LitCoin, Ethereum, рипл, LC и другие, которых в мире насчитывается более 13 тыс. (25 октября 2022 г.¹).

Отличительные черты криптовалюты:

- эмитируется непосредственно в электронной сети;
- «добыча — владение — хранение — использование»;
- хранится децентрализованно;
- распределяется по электронным криптокошелькам пользователей;
- число монет в сети ограничено;
- возможен обмен криптовалюты на реальные деньги.

Криптовалюты имеют как преимущества перед фиатными деньгами, так и недостатки (рис. 11.1).

¹ URL: <https://www.ledger.com/ru/academy>



Преимущества

- Открытый код алгоритма и свобода доступа к майнингу (добыче)
- Анонимность транзакций и отсутствие контроля за ними
- Децентрализованная платежная сеть, основанная на доверии ее участников
- Неподверженность инфляции
- Защищенность (электронное золото)

Недостатки

- Не гарантирована сохранность кошелька
- Потеря пароля ведет к безвозвратной утрате всех криптовалют
- Высокая волатильность рынка криптовалют
- Вероятность запрета со стороны ЦБ
- Рост стоимости оборудования
- Рост стоимости майнинга
- Чрезмерная энергозатратность

Рис. 11.1. Преимущества и недостатки криптовалюты

Обращение электронных денег осуществляется и регулируется в соответствии с разработанной государством нормативно-правовой базой.

11.3. ДЕНЕЖНАЯ МАССА

Деньги обладают двумя отличительными свойствами — ликвидностью и доходностью. *Ликвидность* — это способность денег легко и быстро без потери стоимости превращаться в товары и услуги. *Доходность* — это способность денег приносить доход их владельцу в виде процентов том случае, когда они помещаются на депозит в банке.

Денежная масса — это совокупность финансовых активов с различной степенью ликвидности и с разным уровнем доходности. Она измеряется с помощью *агрегатов* — показателей объема денежной массы. Система денежных агрегатов формируется по принципу снежного кома: каждый последующий агрегат включает в себя предыдущий, при этом степень его ликвидности убывает, а уровень доходности растет.

Федеральная Резервная Система (ФРС) США (центральный банк США) определяет четыре агрегата денежной массы (рис. 11.2).

Структура агрегатов денежной массы в России представлена на рис. 11.3.

- $M1 = \text{Наличные деньги в обращении} + \text{Чековые депозиты}$
- $M2 = M1 + \text{Сберегательные вклады} + \text{Срочные вклады}$
- $M3 = M2 + \text{Крупные срочные депозиты} + \text{Депозитные сертификаты}$
- $L = M3 + \text{Краткосрочные государственные ценные бумаги, Казначейские сберегательные облигации, Коммерческие бумаги}$



Рис. 11.2. Денежные агрегаты ФРС США

1	Наличные деньги в обращении на руках у нефинансовых агентов
	$M0=1$
2	Средства на расчетных, текущих и спецсчетах нефинансовых агентов в финансовых институтах, в том числе: • расчетные счета • специальные счета • счета капиталовложений • счета бюджетов и общественных организаций • счета долгосрочного кредитования
3	Вклады в коммерческих банках
4	Депозиты до востребования в Сбербанке
	$M1=M0+2+3+4$
5	Срочные вклады в Сбербанке
	$M2=M1+5$
6	Депозитные сертификаты
7	Облигации государственного займа
8	Корпоративные и банковские ценные бумаги
	$M3=M2+6+7+8$

Рис. 11.3. Структура агрегатов денежной массы в РФ

11.4. СТРУКТУРА СОВРЕМЕННОЙ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ

В большинстве экономик современная финансово-кредитная система является двухуровневой. Первый уровень представлен *центральным банком (ЦБ)*, второй уровень — депозитными, сберегательными и финансовыми институтами (рис. 11.4).



Рис. 11.4. Финансово-кредитная система

ЦБ не ставит целью своей деятельности получение прибыли. Он не оказывает банковских услуг ни физическим лицам, ни небанковским учреждениям. Функции ЦБ представлены на рис. 11.5.

Основные функции центрального банка:

1. Эмиссия наличных денег
2. Хранение золотовалютных резервов
3. Банкир правительства:
 - открывает вклады правительству (Казначейству)
 - выдает ссуды правительству (Казначейству)
4. Банкир банков:
 - открывает вклады коммерческим банкам и другим депозитным учреждениям
 - выдает ссуды коммерческим банкам и другим депозитным учреждениям
5. Контроль и надзор за деятельностью коммерческих банков
6. Кредитор последней инстанции
7. Проведение денежно-кредитной политики



Рис. 11.5. Функции центрального банка

Коммерческие банки, представляющие второй уровень банковской системы, выступают основой денежно-кредитного обращения. Они выполняют функцию *посредников* между домашними хозяйствами, которые вкладывают свои сбережения в банки с целью получения процентов, и фирмами, которым банки передают сбережения домашних хозяйств в виде ссуд (кредитов) для осуществления инвестиционной деятельности. Коммерческий банк преследует две цели: *платежеспо-*

способность, т.е. способность оплачивать свои обязательства по первому требованию вкладчиков, и **прибыльность**.

11.5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЕНЕГ

Предложение денег M^s (или **денежная масса**) — это общий объем находящихся в обращении общепринятых платежных средств, широко принятых в качестве оплаты товаров и услуг и при погашении долгов:

$$M^s = Cur + Dep,$$

где M^s — предложение денег (денежный агрегат M2);

Cur — количество наличных денег в обращении;

Dep — объем депозитов (вкладов) до востребования.

ЦБ не может напрямую контролировать объем денежной массы, поскольку экономические агенты сами решают, сколько денег они будут хранить на счетах коммерческих банков в виде вкладов, а сколько — в виде наличности. В каждой экономике существует свой показатель «наличность/депозиты» (**cr**), так называемый *коэффициент депонирования*, который рассчитывается как отношение наличности в обращении к депозитам:

$$cr = \frac{Cur}{Dep}.$$

ЦБ контролирует непосредственно (напрямую) денежную базу MB :

$$MB = Cur + Res,$$

где MB — денежная база;

Cur — сумма наличных денег в обращении;

Res — сумма резервов банковской системы.

Резервы банковской системы состоят из обязательных и избыточных резервов коммерческих банков, хранящихся на счетах ЦБ. **Обязательные резервы (RR)** — это вклады коммерческих банков в ЦБ, размер которых определяется в соответствии с *нормой обязательного резервирования (rr)*, устанавливаемой ЦБ. Она рассчитывается как отношение обязательных резервов к депозитам:

$$rr = \frac{RR}{Dep}.$$

Коммерческие банки могут также не выдавать в виде ссуд часть свободных денежных средств, а хранить их в виде **избыточных резервов (ER)** на счетах ЦБ. *Норма избыточного резервирования (er)* определяется

самими коммерческими банками и рассчитывается как отношение избыточных резервов к депозитам:

$$er = \frac{ER}{Dep}.$$

Коммерческие банки участвуют в увеличении/уменьшении предложения денег наряду с центральным банком. Продemonстрируем процесс создания денег коммерческим банком, используя баланс коммерческого банка, который состоит из *пассивов* (обязательств перед вкладчиками) и *активов*, в которые инвестированы средства банка, приносящие ему доход. Структура *баланса* гипотетического коммерческого банка представлена в табл. 11.5.

Таблица 11.5

Баланс гипотетического коммерческого банка

Активы, млн. руб.		Пассивы, млн. руб.	
Обязательны резервы	80	Вклады до востребован	500
Избыточные резервы	120	Срочные и сберегательные	300
Ссуды	600	вклады и текущие	
Государственные ценные бумаги	130	счета	
Акции и облигации фирм	50	Займы,	50
Собственность	20	полученные у ЦБ	
		Собственный капитал	150
ИТОГО:	10000	ИТОГО:	10000

Если, предположить, что ЦБ устанавливает *100%-ю норму обязательного резервирования* вкладов, и при этом увеличивает денежную базу на 10 тыс. руб., которые оказываются на счетах до востребования в коммерческом банке, то в этом случае величина денежной массы не изменится (рис. 11.6).

Если предположить, что ЦБ устанавливает *нулевую норму обязательного резервирования* вкладов, и при этом увеличивает денежную базу на 10 тыс. руб., которые оказываются на счетах до востребования в коммерческом банке, то в этом случае величина денежной массы возрастет на величину новых вкладов до востребования (рис. 11.7).

Если предположить, что ЦБ проводит политику *частичного резервирования вкладов* (например, устанавливает норму обязательного резервирования 10%), коммерческие банки не держат избыточных резервов, а деньги вкладчиков не покидают банки, т.е. население все по-

ступающие к нему денежные средства сразу же помещает на депозиты, то происходит многократное (*мультипликативное*) расширение вкладов в коммерческих банках (рис. 11.8).

$$\Delta MB = +10 \text{ тыс. руб.}$$

Актив, тыс. руб.		Пассив, тыс. руб.	
Резервы	+10	Вклады до востребования	+10

В результате:

- **изменяется структура денег ной базы** на 10 тыс. руб. меньше наличных денег в обращении и на 10 тыс. руб. больше резервов
- **изменяется структура денег ной массы** на 10 тыс. меньше наличных денег и на 10 тыс. больше кредитных денег (вкладов до востребования). При этом **величина денежной массы не изменяется**.

Рис. 11.6. Политика полного резервирования вкладов

$$\Delta MB = +10 \text{ тыс. руб.}$$

Актив, тыс. руб.		Пассив, тыс. руб.	
Ссуды	+10	Вклады до востребования	+10

В результате:

- **денежная база остается неизменной по объему и структуре**, поскольку принятые на вклад средства, будучи выданными в кредит, снова оказываются в обращении в виде наличности
- **денежная масса увеличивается** на 10 тыс. руб.: теперь вместо 10 тыс. руб. наличных денег находится на счетах 10 тыс. руб. кредитных денег (вкладов до востребования) и 10 тыс. руб. наличными (банковская ссуда)

$$\Delta M^s = \Delta Dep$$

Коммерческий банк увеличивает денежную массу на сумму дополнительно привлеченных им вкладов

Рис. 11.7. Политика нулевого резервирования вкладов

Денежная масса и денежная база тесно взаимосвязаны между собой. Денежная масса есть произведение денежной базы и банковского мультипликатора, значение которого больше единицы. Он показывает, во сколько раз денежная масса превышает денежную базу:

$$M^s = MB \cdot \frac{1}{rr}$$

При норме обязательного резервирования 10%

$\Delta MB = +10$ тыс. руб.

Актив, тыс. руб.		Пассив, тыс. руб.	
Ссуды	+9	Вклады до	+10
Резервы	+1	востребования	

В результате:

- **изменяется структура денежной базы:** в ней становится на 1 тыс. руб. меньше наличных денег в обращении и на 1 тыс. руб. больше резервов, поскольку 9 тыс. руб. из числа принятых на вклад средств, будучи выданными в кредит, снова оказываются в обращении в виде наличности
- **денежная масса увеличивается** на 9 тыс. руб.: Теперь вместо 10 тыс. руб. наличных денег находится на счетах 10 тыс. руб. кредитных денег (вкладов до востребования) и 9 тыс. руб. наличными (банковская ссуда)

$$\Delta M^s = \Delta Dep \times (1 - rr)$$

Мультипликативный эффект
при $rr = 10\%$

$\Delta MB = +10$ тыс. руб.

Актив, тыс. руб.		Пассив, тыс. руб.	
Ссуды	+9	Вклады до	+10
RR	+1	востребования	

Актив, тыс. руб.		Пассив, тыс. руб.	
Ссуды	+8.1	Вклады до	+9
Резервы	+0.9	востребования	

$$\begin{aligned}\Delta M^s &= \Delta M^{s1} + \Delta M^{s2} + \dots + \Delta M^{sn} = \\ &= \Delta MB + \Delta MB(1 - rr) + \Delta MB(1 - rr)^2 + \dots \\ &+ \Delta MB(1 - rr)^n = \Delta MB \frac{1}{rr}\end{aligned}$$

$\frac{1}{rr}$ - банковский (депозитный) мультипликатор

$$\frac{1}{rr} = \frac{\Delta M^s}{\Delta MB} = \frac{M^s}{MB}$$

Рис. 11.8. Политика частичного резервирования вкладов и процесс мультипликации вкладов

Таким образом, процесс создания денег коммерческими банками происходит тогда, когда они выдают деньги (ссуды) клиентам, необходимые им для покупки товаров и услуг, которые затем, оказываясь в руках продавцов, вновь попадают в банки в виде депозитов и т.д. Чем больше денег на депозитах в коммерческих банках, тем больше предложение денег в экономике.

Однако в реальной жизни не все наличные, которые оказываются в руках у экономических агентов, попадают в банк, часть из них оседает

у населения в соответствии с коэффициентом депонирования cr . Кроме того, коммерческие банки формируют избыточные резервы в соответствии с нормой избыточного резервирования er . В этом случае в нашем примере из 10 тыс. руб. прироста денежной базы при показателе cr , равного 25%, на счета до востребования попадет 8 тыс. руб. (2 тыс. руб. останется в виде наличности вне банков), а из 8 тыс. руб. кредитных денег при норме избыточного резервирования er , равной 15%, будет выдано в виде ссуд 6 тыс. руб. (рис. 11.9), т.е. процесс мультипликации вкладов замедлится.



Рис. 11.9. Мультипликативный эффект при наличии коэффициента депонирования и нормы избыточного резервирования

С учетом всего перечисленного выше, выведем значение денежного мультипликатора.

- $M^s = Cur + Dep = crDep + Dep = (1+cr)Dep \rightarrow Dep = M^s \frac{1}{1+cr}$
- $M^s = Cur + Dep = Cur + \frac{Cur}{cr} = \frac{Cur(1+cr)}{cr} \rightarrow Cur = M^s \frac{cr}{1+cr}$
- $MB = Cur + Res = Cur + rDep = M^s \frac{cr}{1+cr} + M^s \frac{r}{1+cr} = M^s \frac{cr+r}{1+cr} \quad (r = rr + er)$

$$M_s = MB \cdot \frac{1+cr}{cr+rr+er}$$

$$m = \frac{M^s}{MB} = \frac{\Delta M^s}{\Delta MB} = \frac{1+cr}{cr+rr+er} \quad m - \text{денежный мультипликатор}$$

Денежная масса есть произведение денежной базы и денежного мультипликатора, значение которого меньше значения банковского мультипликатора, поскольку не все деньги функционируют посред-

ством коммерческих банков, часть из них экономические агенты предпочитают хранить в виде наличности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Деньги	Денежная база
Наличные деньги	Предложение денег
Кредитные деньги	Коэффициент депонирования
Товарные деньги	Норма обязательного резервирования
Символические деньги	Норма избыточного резервирования
Фиатные деньги	Банковский мультипликатор
Криптовалюта	Денежный мультипликатор
Денежная масса	

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 11.
2. Антипина, О. Н., Миклашевская, Н. А., & Никифоров, А. А. (2012). *Макроэкономика*: учебник. М.: Дело и Сервис. Глава 3.
3. Абель, Э., & Бернанке, Б. (2008). *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер. Глава 9.
4. *Экономика для менеджеров*: учебник. (2020). В 2-х книгах. Книга II. / Под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар, 2020. Глава 6. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=75665&p=attachment>

ТЕМА 12

ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА

12.1. ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА: ЦЕЛИ И ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ

Денежно-кредитная (монетарная) политика — это совокупность монетарных мероприятий, с помощью которых центральный банк воздействует на параметры равновесия денежного рынка — *предложение денег и процентную ставку*, которая, по существу, представляет собой цену денег.

Конечными (стратегическими) целями денежно-кредитной политики (ДКП) выступают:

- стабильный экономический рост;
- полная занятость ресурсов;
- низкий уровень цен;
- равновесие платежного баланса (системы расчетов с внешним миром);
- стабильность финансовой системы.

Основные цели ДКП некоторых центральных банков представлены на рис. 12.1.



Банк Англии — стабильность цен, «полная занятость», финансовая стабильность, содействие экономическому развитию

Народный Банк Китая — стабильность национальной валюты, развитие финансовой системы, содействие экономическому развитию

ЕЦБ — стабильность цен и содействие экономическому развитию

ФРС — стабильность цен, «полная занятость», финансовая стабильность

Банк России - ценовая стабильность и низкая инфляция

Рис. 12.1. Основные цели денежно-кредитной политики некоторых центральных банков

Для реализации конечных (долгосрочных) целей ЦБ задает значение *таргета* — *целевого ориентира*, например, конкретный показатель целевой инфляции или валютного курса. Для его достижения ЦБ выбирает *промежуточные ориентиры*, которые определяются им *количественно* и контролируются напрямую. На рис. 12.2 приведены примеры промежуточных ориентиров некоторых центральных банков.

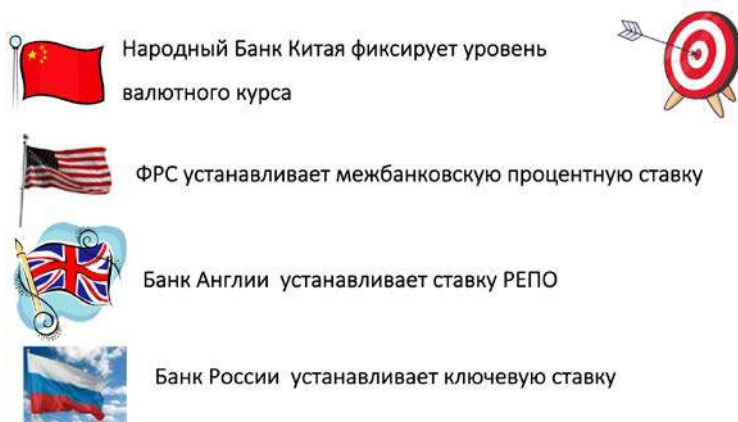


Рис. 12.2. Промежуточные ориентиры ДКП некоторых центральных банков

С конца 2014 г. Банк России проводит политику *таргетирования инфляции*, что предполагает выбор стабильности цен как основной долгосрочной цели ДКП (таргет по инфляции установлен на уровне 4%), публичное объявление среднесрочных численных значений целевого уровня инфляции. Успех политики зависит от того, как быстро центральному банку удастся снизить инфляционные ожидания экономических агентов. Инфляционное таргетирование предполагает высокую прозрачность исполнения ДКП, тем самым повышая ответственность ЦБ.

Основной инструмент реализации политики таргетирования инфляции Банка России — ставка недельного РЕПО (покупка ценных бумаг с обратным выкупом). Операции недельного РЕПО с ценными бумагами проводятся по *ключевой ставке*, устанавливаемой Советом директоров Банка России. Задача ДКП на современном этапе — сблизить ставку на рынке межбанковского кредитования с ключевой ставкой. Банк России ежедневно следит за спросом и предложением ликвидности банков, на этой основе устанавливает лимиты аукционных операций, чтобы удерживать ставку на целевом уровне.

12.2. ИНСТРУМЕНТЫ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ

Для реализации поставленных целей ЦБ располагает набором инструментов.

К инструментам *традиционной* ДКП относятся:

- норма обязательного резервирования *rr*. Изменяя норму обязательного резервирования, ЦБ влияет на ссудный потенциал коммерческих банков, тем самым сокращая или увеличивая предложение денег;
- ставка рефинансирования — это ставка процента, которую платят коммерческие банки по кредитам, полученным у ЦБ. Чем ниже ставка рефинансирования, тем охотнее коммерческие банки заимствуют у ЦБ, а, следовательно, предоставляют больший объем ссуд фирмам и домашним хозяйствам, что сопровождается увеличением предложения денег в экономике;
- операции на «открытом рынке» представляют собой куплю/продажу центральным банком государственных облигаций на вторичном рынке ценных бумаг. Так, покупая государственные облигации у экономических агентов, ЦБ увеличивает денежную базу, так как, расплачиваясь за них, он «добавляет» объем наличных денег в обращении, часть из которых оказывается на депозитах в коммерческих банках, поэтому предложение денег в экономике увеличивается. Аналогично, продажа государственных облигаций на открытом рынке приводит к сокращению денежной базы и предложения денег.

Инструменты традиционной ДКП направлены на управление краткосрочными процентными ставками.

К инструментам *нетрадиционной* ДКП относятся:

- количественное смягчение/ужесточение — покупка/продажа центральным банком финансовых активов, долгов корпоративного сектора для вливания/изъятия определенного количества денег;
- нулевые и отрицательные процентные ставки по централизованным кредитным средствам. Они устанавливаются ЦБ в целях борьбы с дефляцией, вероятность возникновения которой велика в период рецессии. Отрицательные процентные ставки — это ситуация, когда коммерческие банки вынуждены платить центральному банку за хранение своих избыточных резервов, что приводит к росту их издержек. Как следствие, они сокращают избыточные резервы и превращают их в ссуды, которые предоставляются заемщикам, что способствует увеличению предложения денег;

- «опережающее управление» — это информирование центральным банком о предстоящих мерах ДКП с целью повлиять на ожидания экономических агентов. Как показывают результаты исследований, чем больше горизонт информирования, тем сильнее реакция рынка (потребления и совокупного выпуска) и инфляции в текущем периоде¹.

Инструменты нетрадиционной ДКП стали активно использоваться в развитых странах во время Великой рецессии 2008–2009 гг. и в посткризисный период восстановления их экономик. Они направлены на управление среднесрочными процентными ставками.

12.3. ВИДЫ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ

В зависимости от направления воздействия на предложение денег выделяется стимулирующая (расширительная) ДКП и сдерживающая (рестриктивная) ДКП, при этом ЦБ стремится реализовать одну из основных целей своей политики — обеспечение полной занятости.

Стимулирующая денежно-кредитная политика направлена на увеличение денежной массы и проводится для преодоления спадов деловой активности и борьбы с циклической безработицей. Увеличение предложения денег имеет следствием снижение процентных ставок, что уменьшает альтернативные издержки инвестирования и приводит к расширению инвестиционных расходов фирм. В результате возрастают совокупный выпуск и занятость.

Вид политики	Изменение нормы обязательных резервов	Изменение ставки рефинансирования	Операции на открытом рынке
Стимулирующая	Снижение	Снижение	Покупка государственных ценных бумаг центральным банком
Сдерживающая	Повышение	Повышение	Продажа государственных ценных бумаг центральным банком

Рис. 12.3. Инструменты стимулирующей и сдерживающей ДКП

Сдерживающая денежно-кредитная политика направлена на сокращение денежной массы. Она проводится для борьбы с инфляцией и сверхза-

¹ McKay A., Nakamura E., and Steinsson J. The Power of Forward Guidance Revisited // American Economic Review. 2016. No. 106 (10). P. 3133–3158.

нятостью в период бумов деловой активности. Уменьшение предложения денег сопровождается ростом процентных ставок, что увеличивает альтернативные издержки инвестирования и сокращает инвестиционные расходы фирм. В результате снижаются совокупный выпуск и занятость.

На рис. 12.3. показан набор инструментов традиционной ДКП, которые используются центральным банком для приведения экономики в состояние полной занятости.

12.4. КАНАЛЫ ТРАНСМИССИОННОГО МЕХАНИЗМА ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ

Изменение предложения денег влияет на показатели экономической активности (совокупный выпуск и занятость) по нескольким каналам. Работа трансмиссионного механизма сдерживающей ДКП представлена на рис. 12.4.

12.5. ПРОБЛЕМЫ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ

ЦБ проводит *стабилизационную* ДКП в том случае, когда принимаемые им меры направлены на приведение экономики в состояние полной занятости после шока, вызвавшего отклонение совокупного выпуска от его потенциального уровня. В том случае, когда меры ЦБ направлены на борьбу с инфляцией, регулятор проводит *антиинфляционную монетарную политику*.

О степени *эффективности* ДКП можно судить по результатам, к которым приводят действия регулятора. ДКП может считаться эффективной, в том случае, когда ЦБ удастся достичь заявленные целевые ориентиры.

На практике при проведении ДКП центральные банки могут столкнуться с рядом проблем. К ним относятся:

- временные лаги, которые подразделяются на внутренние и внешние. *Внутренний лаг* — это время от момента произошедшего шока до момента принятия соответствующих мер органом государственного регулирования. *Внешний лаг* — это время от момента принятия мер регулятором до момента появления результата. Преимущество ДКП — это короткий внутренний лаг. Быстрота принятия решений ЦБ объясняется тем, что в большинстве стран оно не требует предварительного обсуждения законодательной и исполнительной властью. В то же время результаты принятых мер могут появиться через продолжительное время, то есть внешний лаг нередко оказывается длинным, что снижает эффективность ДКП;

Канал процентных ставок (Interest Rate Channel)



При проведении сдерживающей денежно-кредитной политики:

- ↓ предложения денег – ↑ процентных ставок –
- ↑ альтернативных издержек инвестирования –
- ↓ величины инвестиционных расходов –
- ↓ производства и занятости

Канал валютного курса (Exchange Rate Channel)



При проведении сдерживающей денежно-кредитной политики:

- ↓ предложения денег – ↑ процентных ставок – ↑ притока капитала – ↑ валютного курса (удорожание валюты) – ↓ чистого экспорта – ↓ производства и занятости

Кредитный канал (Credit Channel)



При проведении сдерживающей денежно-кредитной политики:

Со стороны *предложения кредитов* - ↓ предложения денег – ↓ величины депозитов - ↓ объемов кредитования

Со стороны *спроса на кредит* - ↑ процентных ставок - ↓ рентабельности фирм и стоимости залога - ↓ спроса на кредит - ↓ производства и занятости

Канал информирования о предстоящих мерах ДКП (Forward Guidance Channel)



Информация о скором повышении процентных ставок – банки будут выдавать кредиты под высокие процентные ставки - ↓ инвестиционной активности - ↓ расходов и совокупного спроса - ↓ производства и занятости

Рис. 12.4. Трансмиссионные каналы денежно-кредитной политики

- многоступенчатость и длительность механизма денежной трансмиссии выражается в том, что инвесторы могут не отреагировать на изменение процентной ставки, если их ожидания, например, носят пессимистический характер;
- возможность инфляционного давления состоит в том, что, если, например, ЦБ точно не спрогнозирует скорость обращения денег, это может привести к чрезмерному насыщению каналов обращения деньгами, что неизбежно выльется в усиление инфляции;
- наличие побочных эффектов заключается в том, что, например, снижение процентных ставок регулятором с целью стимулировать инвестиционный спрос в экономике, может привести к оттоку капитала из страны, так как владельцы ценных бумаг будут рассматривать зарубежные финансовые рынки в сложившихся условиях более высокодоходными, чем отечественные рынки;
- противоречивость целей ДКП легко объяснить с помощью кривой Филлипса, когда может возникнуть дилемма государственной экономической политики: либо поддерживать низкий уровень безработицы при высокой инфляции, либо поддерживать высокий уровень безработицы при низкой инфляции.

Отличительная черта ДКП состоит в том, что она направлена на регулирование исключительно совокупного спроса и эффективна только в краткосрочном периоде, оказывая воздействие как на совокупный выпуск, так и на уровень цен. В долгосрочном периоде деньги *нейтральны*: они воздействуют только на уровень цен, но не влияют на реальный выпуск, который находится на потенциальном уровне. Рисунок 12.5 демонстрирует последствия увеличения предложения денег ЦБ в краткосрочном и в долгосрочном периодах.

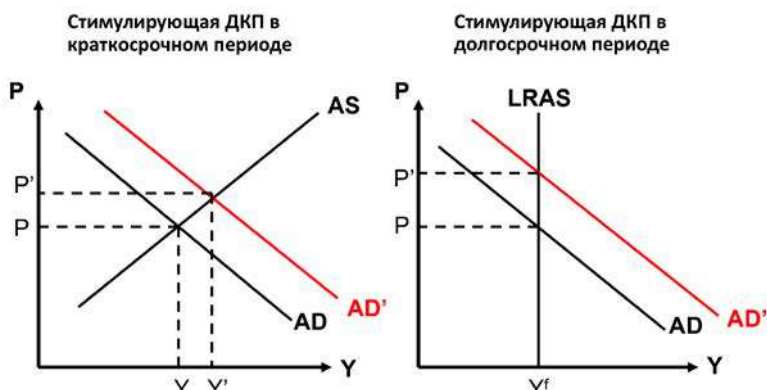


Рис. 12.5. Последствия стимулирующей ДКП в краткосрочном и в долгосрочном периодах

12.6. СВОБОДА ВЫБОРА ИЛИ «ИГРА ПО ПРАВИЛАМ»?

Дискреционная политика, или политика по обстоятельствам, проводится ЦБ с целью смягчить или *преодолеть последствия* циклических колебаний. Однако постоянная смена ориентиров политики порождает неопределенность, что может негативно влиять на поведение инвесторов. Кроме того, дискреционная ДКП, направленная на стимулирование экономики, нередко приводит к росту инфляции.

Недискреционная политика, или игра по правилам, имеет целью *предотвращать* макроэкономические колебания. Так, *монетарное правило М. Фридмена* предполагает, что ЦБ должен поддерживать темп прироста денежной массы в соответствии с целевым уровнем инфляции и заданным темпом экономического роста:

$$\dot{M} = \pi + \dot{Y} - \dot{v},$$

где $\dot{M}$ — темп прироста денежной массы, π — уровень инфляции, $\dot{Y}$ — темп экономического роста, $\dot{v}$ — темп прироста скорости обращения денег (равен нулю, так как скорость обращения денег у Фридмена предполагается неизменной).

Согласно *правилу Дж. Тейлора*, которое сегодня применяется во многих странах, ЦБ управляет номинальной процентной ставкой, исходя из следующего принципа: фактическая реальная процентная ставка (разница между номинальной процентной ставкой и уровнем инфляции) должна отклоняться от «естественной» реальной процентной ставки (реальная процентная ставка, при которой экономика находится в состоянии полной занятости при целевом значении инфляции) в том случае, если выпуск отклоняется от своего потенциального значения и/или инфляция от целевого уровня.

$$i - \pi = r^* + (y - y^f) + (\pi - \pi^*),$$

где i — фактическая номинальная процентная ставка, π — фактический уровень инфляции, r^* — естественная реальная процентная ставка, $(y - y^f)$ — разрыв совокупного выпуска ($\frac{Y - Y^f}{Y^f}$), π^* — целевой уровень инфляции.

Если, например, π^* составляет 4%, а r^* равна 3%, то в состоянии полной занятости (при отсутствии разрыва ВВП) и при равенстве уровня инфляции ее целевому значению, номинальная процентная ставка

будет установлена на уровне 7%. Если экономика находится в кризисе, и фактический совокупный выпуск оказывается на 2% ниже потенциального ($y - y^f = -2\%$), а $\pi = \pi^*$, то в этом случае фактическая реальная процентная ставка опустится ниже естественного уровня (до 1%), и в соответствии с ее значением ЦБ снизит номинальную процентную ставку до 5%, смягчая ДКП и стимулируя экономику.

Применение правил при проведении ДКП дает возможность экономическим агентам строить оптимальные прогнозы, т.е. формировать *рациональные ожидания*, что снижает риски скачков спроса и предложения. В то же время подобная нормативная политика успешно «работает» в относительно стабильных экономиках при высокой степени доверия центральному банку, что является одним из важнейших условий проведения эффективной монетарной политики. Нарушение правил регулятором в текущем периоде ограничит его возможности в будущем контролировать инфляционные ожидания экономических агентов, а восстановление доверия может потребовать продолжительного периода времени.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Целевые ориентиры	Трансмиссионный механизм
Таргетирование инфляции	денежно-кредитной политики
Ключевая ставка	Стимулирующая ДКП
Ставка рефинансирования	Сдерживающая ДКП
Операции на открытом рынке	Внутренний лаг
Количественное смягчение	Внешний лаг
Нулевые процентные ставки	Дискреционная политика
Опережающее управление	Недискреционная политика

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 12.
2. Антипина, О. Н., Миклашевская, Н. А., & Никифоров, А. А. (2012). *Макроэкономика*: учебник. М.: Дело и Сервис. Глава 13.
3. Абель, Э., & Бернанке, Б. *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер. Глава 14.
4. *Экономика для менеджеров*: учебник. (2020). В 2 кн. Кн. II / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар, 2020. Глава 6. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=75665&p=attachment>

ТЕМА 13

ГОСУДАРСТВО

И БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА

13.1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВА

Государственный сектор экономики представлен государственным финансовым сектором, который включает ЦБ и различные государственные финансовые институты, а также государственным нефинансовым сектором, который объединяет государственные предприятия. Рисунок 13.1. раскрывает понятие «государство» в экономике.

- **Центральное правительство**
- Монетарные власти
- Административные правительственные органы на региональном уровне
- Децентрализованные институты (например национальный Пенсионный фонд)



Рис. 13.1. Понятие «государство»

К *экономическим функциям государства* относятся:

- создание законодательной базы экономики;
- поддержание конкуренции и борьба с монополизмом;
- перераспределение доходов и поддержка социально-незащищенных слоев населения;
- производство общественных благ;
- интернализация отрицательных внешних эффектов;
- регулирование экономики.

Свою регулирующую функцию государство реализует с помощью экономической политики, воздействуя как на выбор экономических субъектов на микроуровне, так и на параметры макроэкономического равновесия. ЦБ выполняет эту функцию, влияя на предложение денег,

а правительство воздействует на реальный сектор экономики, управляя государственным бюджетом — его доходами и расходами.

13.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ И ЕГО ФУНКЦИИ

Государственный бюджет — это план доходов и расходов государства на определенный период времени (как правило, на один год).

Доходы государственного бюджета формируются, прежде всего, за счет налоговых поступлений. Они включают прямые и косвенные налоги. *Прямыми налогами* облагаются доходы домашних хозяйств и фирм (например, личные подоходные налоги, налоги на прибыль). *Косвенные налоги* представляют собой надбавку над ценами (например, налог на добавленную стоимость, акцизы, экспортные и импортные пошлины, а также госпошлины и сборы). Кроме налогов, госбюджет пополняют различные *неналоговые поступления* (например, доходы от продажи государственных материальных и нематериальных ресурсов, доходы от государственной собственности, доходы от внешнеэкономической деятельности и т.п.).

Расходные статьи госбюджета включают государственные закупки товаров и услуг (расходы на образование, здравоохранение, оборону и т.п.), расходы на инвестиционные блага (капиталовложения в строительство госпредприятий, объектов инфраструктуры), трансферты, т.е. безвозмездные выплаты (пенсии, пособия, стипендии, льготы, субсидии предприятиям и т.п.), выплату процентов по государственному долгу.

Государственный бюджет выполняет две функции (рис. 13.2).

- **Фискальная функция** –
аккумулирование денежных
средств, их
перераспределение



- **Регулирующая функция** –
управление расходами и
доходами с целью
поддержания «полной»
занятости



Рис. 13.2. Функции государственного бюджета

Каким может быть государственный бюджет?

- Государственный бюджет может быть **сбалансированным**

$$G + TR = T$$

- Иметь **положительное сальдо** (**профицит BS**):

$$G + TR < T$$

- Сводиться с **дефицитом (BD)**

$$G + TR > T$$

Финансирование бюджетного дефицита:

$$BD = \Delta B + \Delta MB$$

где ΔB - прирост государственного долга,

ΔMB – прирост денежной базы



Если расходы правительства превышают налоговые поступления и образуется дефицит госбюджета, то возникает вопрос, как его финансировать. Основными способами финансирования дефицита госбюджета выступают долговое и эмиссионное финансирование.

13.3. ФИНАНСИРОВАНИЕ ДЕФИЦИТА ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОЛГ

При *долговом финансировании* дефицита госбюджета правительство поручает Казначейству выпустить долговые ценные бумаги — государственные облигации. Покупателями облигаций могут быть частные и юридические лица как данной страны, так и иностранных государств. В результате возникает *государственный долг* — общий объем задолженности правительства владельцам государственных ценных бумаг, равный сумме прошлых бюджетных дефицитов за вычетом прошлых бюджетных излишков. Частые бюджетные дефициты приводят к росту государственного долга.

Для оценки величины задолженности правительства используется показатель «отношение госдолга к ВВП». Считается, что долг не вызывает опасений у правительства, если данный показатель не превышает 60%. Ситуацию с государственной задолженностью в некоторых странах мира демонстрирует рис. 13.3.



Рис. 13.3. Отношение государственного долга к ВВП в некоторых странах (июль, 2023 г.)

Источник: БКС. Экспресс. 2023.

Выпуск государственных облигаций в текущем периоде предполагает выплату процентов и погашение основной суммы долга держателям ценных бумаг в будущем (обслуживание задолженности), следствием чего может стать рост дефицитов госбюджета в последующих периодах. Если правительство создает бюджетные дефициты в течение нескольких лет, оно ежегодно вынуждено прибегать к новым займам и увеличивать объем задолженности. Для оценки обслуживания задолженности используется показатель, который характеризует соотношение «*выплаты по обслуживанию госдолга/ВВП*».

К *эмиссионному финансированию*, или *монетизации бюджетного дефицита*, правительство обращается в том случае, когда величина государственного долга становится слишком высокой. «Взрывоопасная» ситуация нередко возникает, когда процентная ставка по государственным облигациям на протяжении продолжительного периода превышает темпы экономического роста. Правительство обращается к ЦБ с просьбой перечислить на его счета дополнительные денежные средства, что приводит к увеличению денежной базы и денежной массы в экономике. Это дает возможность правительству не только покрыть свои расходы, но и приносит ему дополнительный доход — так называемый *сеньораж*, поскольку любое увеличение денежной массы при неизменных ценах означает рост реальных финансовых ресурсов на величину $\frac{\Delta M}{P}$, которые получает правительство в свое распоряжение.

Как правило, сеньораж сопровождается ростом цен в экономике, когда уже инфляция может оказаться «взрывоопасной». В этом случае снижается реальная стоимость госдолга, а все владельцы номинальных активов платят *инфляционный налог*, т.е. несут потери в части реальных доходов на капитал, поэтому во многих странах правительству запрещается законодательно прибегать к сеньоражу.

Еще одним способом решения долговой проблемы правительства может быть *частичный или полный отказ от выплаты долга (дефолт)*. Однако последствия подобных действий правительства оказываются крайне серьезными — это потеря доверия и невозможность в будущем прибегать к долговому заимствованию. Поэтому наиболее целесообразным способом решения долговой проблемы в части стабилизации или сокращения госдолга выступает *уменьшение дефицита бюджета правительства* (возможен также переход к сбалансированному госбюджету или его профициту), что достигается за счет сокращения государственных расходов и роста налогов. Однако подобные меры правительства

часто непопулярны среди населения, поэтому данный способ решения долговой проблемы достаточно сложный и требует от правительства решимости и политической воли.

В связи с этим возникает вопрос, нужно ли стремиться правительству поддерживать сбалансированный госбюджет, дабы избежать возникновения государственного долга? Мнения исследователей на этот счет неоднозначны.

Традиционный подход

- Бюджетный дефицит и госдолг являются проблемой, так как сдерживают развитие экономического потенциала и долгосрочный экономический рост
- $\downarrow$ сбережений $\rightarrow \uparrow$ ставки процента $\rightarrow \downarrow$ инвестиций $\rightarrow$ $\downarrow$ производительности труда
- Самовоспроизводство долга из-за систематического дефицита госбюджета $\rightarrow$ перекладывание долгового бремени на будущие поколения

Кейнсианский подход

- Проблема бюджетного дефицита преувеличена
- Он оправдан во времена экономического спада, войны
- Хорошо управляемый дефицит дает возможность эффективно использовать заемные ресурсы на цели роста благосостояния
- Бюджетный дефицит должен рассматриваться в комплексе с другими элементами политики, которые влияют на межвременное перераспределение ресурсов (инвестиции в образование, социальное обеспечение, здравоохранение)

13.4. БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА, ЕЕ ЦЕЛИ И ИНСТРУМЕНТЫ

Бюджетно-налоговая (фискальная) политика представляет собой действия правительства, связанные с регулированием государственного бюджета (доходов и расходов) для достижения макроэкономического равновесия на уровне полной занятости.

Цели фискальной политики:

- сглаживание циклических колебаний
- обеспечение «полной занятости»
- стимулирование устойчивого роста объемов ВВП
- достижение внешнего равновесия

К *инструментам* бюджетно-налоговой политики относятся государственные расходы, трансферты и налоги. Непосредственно правительство может контролировать объем государственных расходов и налоговые ставки, но не налоговые поступления, которые зависят от доходов домохозяйств и размера прибыли предприятий.

13.5. ВИДЫ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ

Стимулирующая (расширительная) бюджетно-налоговая политика направлена на увеличение объемов производства и расширение занятости. Она *проводится во время экономического спада* и предполагает рост государственных расходов, увеличение трансфертов и снижение налогов.

Сдерживающая (рестриктивная) бюджетно-налоговая политика направлена на снижение объемов производства и сокращение занятости, т.е. на «охлаждение экономики». Она проводится во время резкого подъема экономики и предполагает сокращение государственных расходов, трансфертных выплат и увеличение налогов.

В отличие от монетарной политики, фискальная политика может быть направлена не только на регулирование совокупного спроса, но и совокупного предложения.

Так, согласно кейнсианской теории, объектом фискальной политики выступает совокупный спрос: изменение государственных расходов или объемов потребления домашних хозяйств в результате снижения/увеличения налогов оказывает воздействие на совокупный спрос. В краткосрочном периоде фискальная политика сопровождается изменением совокупного выпуска и уровня цен. В долгосрочном периоде экономика возвращается на уровень потенциального выпуска, однако уровень цен может как увеличиться (в случае проведения стимулирующей политики), так и сократиться (в случае проведения сдерживающей политики). На рис. 13.4 продемонстрированы последствия сдерживающей фискальной политики (например, повышения налогов) в краткосрочном и в долгосрочном периоде. В краткосрочном периоде эта политика сопровождается снижением совокупного выпуска и уровня цен. В долгосрочном периоде она приводит к снижению уровня цен и не воздействует на уровень совокупного выпуска.

Ряд исследователей полагают, что фискальная политика может влиять на совокупное предложение. Так, теоретики «экономики предложения» (американские экономисты А. Лаффер, М. Фельдстайн, Л. Саммерс) высказали идею о том, что с помощью мер фискальной политики (в частности, изменения налоговых ставок и обеспечения привилегий частным компаниям) можно стимулировать предложение факторов производства и их эффективное использование как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде. Так, снижение ставки подоходного налога приводит к росту располагаемых доходов домашних хозяйств, что побуждает к работе большее количество людей, т.е. стимулирует

предложение труда и совокупное предложение. Снижение ставок подоходного налога, по мнению авторов, может способствовать не только расширению занятости, но и увеличению налоговых поступлений в государственный бюджет, так как с ростом налоговых ставок многие налогоплательщики стараются уклоняться от выплаты налогов и уходят «в теневую экономику». Данная идея была продемонстрирована Лаффером с помощью кривой, получившей название в честь ее автора (рис. 13.5).

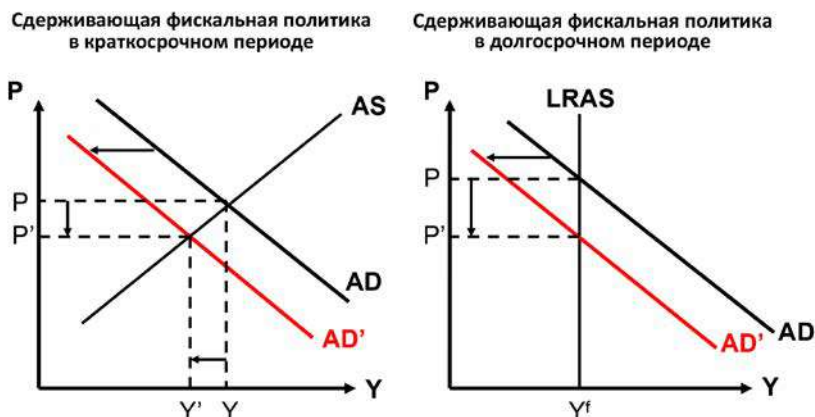


Рис. 13.4. Последствия сдерживающей фискальной политики в краткосрочном и в долгосрочном периодах

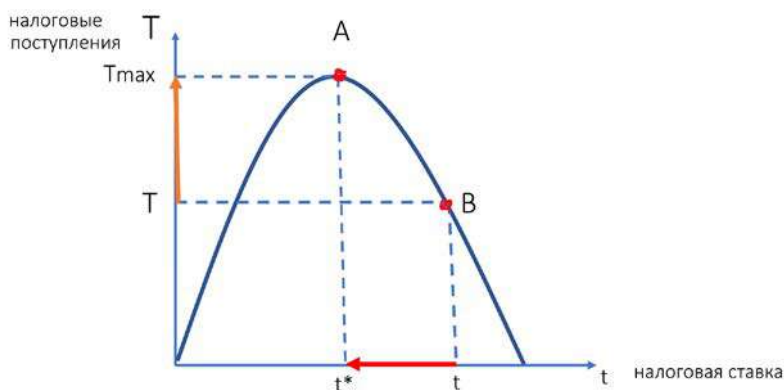


Рис. 13.5. Кривая Лаффера

Снижение налогов на прибыль и иных налогов на предпринимательскую деятельность позволяет фирмам наращивать инвестиции, тем самым увеличивать запас капитала в экономике и совокупное предложение. Кроме того, сторонники экономики предложения выступают за сокращение различных социальных программ с тем, чтобы стимулировать предложение труда, за развитие широкой частной инициативы и дерегулирование экономики. По их мнению, стимулирование совокупного спроса должно быть подчинено только одной задаче — недопущения дефляции в экономике, поскольку стимулирование совокупного предложения ведет к снижению уровня цен (рис. 13.6). Подобная политика довольно успешно проводилась в 80-х гг. прошлого века в США во времена президентства Р. Рейгана и известна как «рейганомика», а также в Великобритании, когда правительство возглавляла премьер-министр М. Тэтчер, и получила название «тэтчеризм».

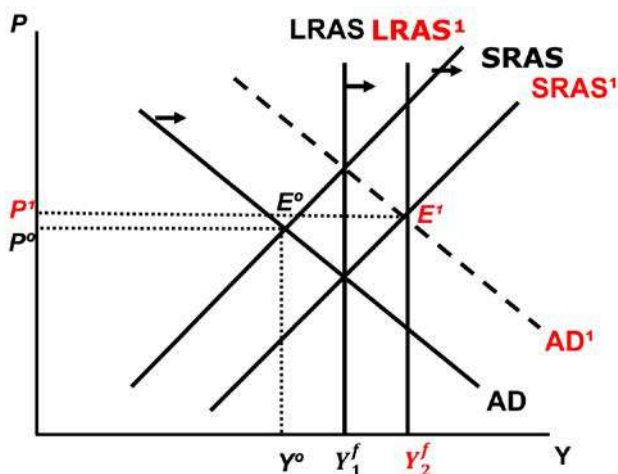


Рис. 13.6. Политика «экономики предложения».

Эффективность фискальной политики оценивается степенью соответствия результатов политики поставленным целям с учетом произведенных затрат.

13.6. ПРОБЛЕМЫ ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Проводя фискальную политику, правительство нередко сталкивается с рядом серьезных проблем (рис. 13.7).

▣ **Длинный внутренний лаг**

Любая мера, предлагаемая правительством, требует утверждения законодательной власти



▣ **Вытеснение частных инвестиций госрасходами**

Стимулирующая фискальная политика ведет к росту реальных доходов, спроса на деньги, повышению процентных ставок и снижению инвестиционного спроса фирм



▣ **Рост государственного долга**

Постоянные бюджетные дефициты приводят к чрезмерному росту государственного долга



▣ **Правительство занимает средства из сбережений домашних хозяйств**

При постоянных бюджетных дефицитах все дополнительные сбережения домашних хозяйств идут на оплату дефицитов, а не на расширение инвестиционной активности частного сектора



▣ **Политический бизнес-цикл и необоснованность госрасходов**

Иногда правительство во время предвыборной кампании проводит популярную стимулирующую политику в условиях перегрева экономики, чтобы заручиться поддержкой избирателей, что разгоняет инфляцию и впоследствии может спровоцировать глубокий экономический кризис



Рис. 13.7. Проблемы фискальной политики

13.7. ДИСКРЕЦИОННОСТЬ И ИГРА ПО ПРАВИЛАМ

Перечисленные выше проблемы характерны для *дискреционной фискальной политики* или политики по обстоятельствам, когда правительство принимает дискретно решения относительно госрасходов или налогов в ответ на тот или иной шок. Кроме этого, дискреционная политика порождает *неопределенность*. Так, например, если постоянно меняются налоговые ставки, то инвесторам сложно оценить реальную стоимость предполагаемых проектов и их отдачу в будущем, что имеет следствием сокращение инвестиций.

Однако в ряде случаев правительство имеет возможность играть по правилам, то есть проводить *недискреционную политику*. В области фискального регулирования следование правилам обеспечивают так называемые *«встроенные стабилизаторы»* — законодательные меры, касающиеся налогов и трансфертов, которые действуют непрерывно и автоматически сглаживают колебания располагаемых доходов домашних хозяйств при резких колебаниях совокупного выпуска. Они без специальных решений правительства оказывают стимулирующее воздействие на совокупный спрос путем увеличения расходов госбюджета и/или снижения налогов во время циклического спада в экономике, двигая бюджет правительства в сторону дефицита. Встроенные стабилизаторы оказывают сдерживающее воздействие на совокупный спрос путем сокращения расходов госбюджета и/или увеличения налогов во время циклического подъема, двигая бюджет правительства в сторону профицита. К встроенным стабилизаторам относятся:

- прогрессивная система налогообложения (так, в условиях экономического спада сокращается занятость и падают доходы, которые теперь облагаются по более низкой налоговой ставке, что препятствует значительному сокращению располагаемых доходов и дает возможность домашним хозяйствам поддерживать потребление на приемлемом уровне);
- система выплат пособий по безработице;
- система выплат прочих трансфертов.

Элементом недискреционной фискальной политики выступают также принимаемые в отдельных странах законы о сбалансированном государственном бюджете.

13.8. ДОЛЖНО ЛИ ГОСУДАРСТВО ПЫТАТЬСЯ СТАБИЛИЗИРОВАТЬ ЭКОНОМИКУ?

Стабилизация совокупного выпуска на уровне полной занятости — важнейшая задача, стоящая как перед центральным банком, так и пра-

вительством. Поэтому макроэкономическая политика будет эффективнее и желаемых результатов будет легче достичь, если их действия координируются, то есть согласовываются. Это возможно при условии, что ЦБ и правительство не ставят перед собой взаимоисключающие цели, с одной стороны, и их действия преследуют экономические, а не политические, конъюнктурные цели, с другой стороны.

Однако в реальной жизни цели денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики могут противоречить друг другу. Например, если экономика находится в кризисе и правительство проводит стимулирующую фискальную политику, а ЦБ, преследуя цель не допустить роста инфляции, повышает процентные ставки, выход экономики из кризиса может затянуться на продолжительное время.

Вопрос о том, должно ли государство пытаться стабилизировать экономику, остается дискуссионным. Так, представители кейнсианского направления полагают, что государство должно активно вмешиваться в экономику, поскольку в ней отсутствуют механизмы саморегуляции из-за негибкости цен и заработных плат, монополистической практики ценообразования. Они выступают сторонниками *активной* макроэкономической политики.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Рецессия – это бесполезная растрата экономических ресурсов • Необходимо стремиться сглаживать амплитуду циклических колебаний мерами стабилизационной политики • БНП и ДКП должны использоваться для стабилизации $AD \rightarrow$ при избыточном спросе – сдерживание; при недостаточном спросе – стимулирование | <ul style="list-style-type: none"> • БНП и ДКП имеют внутренний и внешний лаги воздействия (запаздывание мер) • Недостаточная точность экономических прогнозов • Наличие политического бизнес-цикла, влияющего на принятие контр-стабилизирующих мер • «Не навреди» - главный принцип минимизации вмешательства государства в экономику |
|--|--|



Рис. 13.8. Взгляды сторонников активной и пассивной экономической политики

Напротив, сторонники неоклассического направления считают, что роль макроэкономической политики должна быть ограниченной, поскольку современная экономика является конкурентной, а цены и заработные платы — гибкие, реагирующие на любые изменения экономической конъюнктуры. Как следствие, рынок сам способен при-

ходить в состояние долгосрочного макроэкономического равновесия после шока. С точки зрения данных исследователей экономическая политика должна быть *пассивной*, то есть следовать правилам. На рис. 13.8. представлены различия между сторонниками активной и пассивной макроэкономической политики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Государственный бюджет	Сеньораж
Фискальная функция государственного бюджета	Дефолт
Регулирующая функция государственного бюджета	Бюджетно-налоговая (фискальная) политика
Сбалансированный государственный бюджет	Стимулирующая бюджетно-налоговая политика
Профицит государственного бюджета	Сдерживающая бюджетно-налоговая политика
Дефицит государственного бюджета	Экономика предложения
Государственный долг	Дискреционная фискальная политика
	Встроенные стабилизаторы

ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ

1. Антипина, О. Н., & Миклашевская, Н. А. (2019). *Основы современной микро- и макроэкономики*: учебное пособие. М.: ТЕИС. Тема 13.
2. Антипина, О. Н., Миклашевская, Н. А., & Никифоров, А. А. (2012). *Макроэкономика*: учебник. М.: Дело и Сервис. Главы 4, 12.
3. Абель, Э., & Бернанке, Б. (2008). *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер. Глава 15.
4. *Экономика для менеджеров*: учебник. (2020). В 2 кнх. Кн, II / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. М.: Книга-Мемуар. Глава 5. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=75665&p=attachment>

ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ (К ЗАЧЕТУ ПО КУРСУ «ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИКИ»)

1. Спрос и предложение товара N заданы функциями: $Q_d = 500 - 10P$, $Q_s = 10 + 60P$, где P — цена (в руб.), Q — количество (в шт.). В условиях рыночного равновесия цена и объем продаж составят:
 - а) $P = 10,2$; $Q = 398$;
 - б) $P = 9,8$; $Q = 598$;
 - в) $P = 7$; $Q = 430$;
 - г) $P = 10,2$; $Q = 622$;
 - д) $P = 9,8$; $Q = 402$.
2. Если известна функция общих издержек: $TC = Q^3 - 2Q^2 + 10Q + 30$, где Q — объем выпуска, то функция средних переменных издержек имеет вид:
 - а) $AVC = 30/Q$;
 - б) $AVC = 3Q^2 - 4Q + 10$;
 - в) $AVC = Q^3 - 2Q^2 + 10Q$;
 - г) $AVC = Q^2 - 2Q + 10$;
 - д) $AVC = Q^2 - 2Q + 10 + 30/Q$.
3. Общие издержки производства фирмы — совершенного конкурента, максимизирующей прибыль, описаны в таблице:

Q , шт.	1	2	3	4	5	6
TC , руб.	100	130	170	222	282	352

При сложившейся рыночной цене 60 руб. фирма выберет объем производства, равный:

- а) 2 шт.; б) 3 шт.; в) 4 шт.; г) 5 шт.; д) 6 шт.
4. Государственной политикой, способствующей росту фрикционной безработицы, является:
 - а) внедрение программ переподготовки кадров;
 - б) увеличение пособий по безработице;
 - в) снижение минимальных ставок заработной платы;

- г) распространение информации о существующих вакансиях;
 - д) улучшение инфраструктуры в экономике.
5. Бюджетно-налоговая политика, направленная на сокращение дефицита государственного бюджета, предполагает:
- а) сокращение государственных расходов, трансфертных выплат и уменьшение денежной базы;
 - б) увеличение нормы обязательного резервирования, ставки рефинансирования и продажи государственных облигаций на открытом рынке;
 - в) снижение государственных расходов, трансфертных выплат и увеличение налогов;
 - г) снижение государственных расходов, увеличение налогов и продажи государственных облигаций на открытом рынке;
 - д) нет верного ответа.
6. Предложение денег увеличивается, если:
- а) повышаются государственные расходы;
 - б) ЦБ покупает государственные облигации у населения;
 - в) граждане покупают облигации, выпущенные компанией «Газпром»;
 - г) «Лукойл» продает акции населению и использует деньги для строительства нового нефтеперерабатывающего завода;
 - д) во всех перечисленных выше случаях предложение денег увеличивается.