

18445

ОТЧЕТ  
О МИРОВОМ  
РАЗВИТИИ

# ЗНАНИЯ НА СЛУЖБЕ РАЗВИТИЯ



ВКЛЮЧАЯ  
ВЫБОРОЧНЫЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ  
МИРОВОГО  
РАЗВИТИЯ

1998/99



ВСЕМИРНЫЙ БАНК

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

ОТЧЕТ  
О МИРОВОМ  
РАЗВИТИИ

**ЗНАНИЯ  
НА СЛУЖБЕ  
РАЗВИТИЯ**



ОТЧЕТ  
О МИРОВОМ  
РАЗВИТИИ

# ЗНАНИЯ НА СЛУЖБЕ РАЗВИТИЯ

ВКЛЮЧАЯ  
ВЫБОРОЧНЫЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ  
МИРОВОГО  
РАЗВИТИЯ  
1998/99

Издано  
для  
ВСЕМИРНОГО БАНКА



МОСКВА  
1999

УДК 33  
ББК 65.5  
3 70

3 70 **ЗНАНИЯ НА СЛУЖБЕ РАЗВИТИЯ.** Отчет о мировом развитии. 1998/99. Включая выборочные показатели мирового развития. М.: Издательство «Весь Мир», Всемирный банк, 1999. — 320 с.

Настоящий документ подготовлен сотрудниками Всемирного банка. Содержащиеся в нем мнения могут не отражать мнения Совета исполнительных директоров или представляемых им стран. Всемирный банк не гарантирует точности данных, приводимых в настоящей публикации, и не принимает на себя какой-либо ответственности за последствия их использования. Национальные границы, цвета, обозначения и прочая информация, указанная на картах, содержащихся в настоящем издании, не являются выражением мнения Всемирного банка относительно юридического статуса какой-либо территории или поддержки и признания таких границ.

Первоначально опубликовано на английском языке как World Development Report 1998/99 издательством Oxford University Press для Всемирного банка.

Все права защищены. Никакая часть настоящего издания не может быть воспроизведена, помещена на хранение в информационно-поисковую систему или передана в любой форме или любыми средствами, включая электронные, механические, фотокопировальные, магнитные и прочие, без предварительного разрешения Всемирного банка.

Оформление обложки и заставок — Communications Development Incorporated, Вашингтон, в сотрудничестве с Grundy & Northedge, Лондон.

Оформление книги — Varron Matheson Willse & Worthington, Балтимор

*Лицевая сторона обложки:* зерна риса © Rex Interstock; женщина за компьютером © Still Pictures; женщина с телефонной трубкой © Still Pictures; ученый © Still Pictures; человек в тюрбане © Курт Карнермарк / Всемирный банк; смеющийся мальчик © Still Pictures; меняльщик денег © Still Pictures; женщина с весами © Still Pictures; выпускница © Роберт Хардинг; врач © Роберт Хардинг; человек в головном уборе © Still Pictures.

*Задняя сторона обложки:* улыбающаяся девочка © Курт Карнермарк / Всемирный банк.

Отпечатано в России

ISBN 5-7777-0051-9

© Международный банк реконструкции  
и развития/Всемирный банк, 1999  
1818 H Street, N.W., Washington,  
D.C. 20433, U.S.A.

## Вступительное слово



В предлагаемом 21-м ежегодном выпуске Отчета о мировом развитии рассматривается роль знаний в укреплении экономического и общественного благосостояния. Авторы Отчета исходят из того, что развитие экономики не определяется лишь накоплением физического капитала и профессиональных навыков, но также зависит от наличия информации, обучения и усвоения знаний. Знания имеют решающее значение, и поэтому для улучшения уровня жизни людей, особенно беднейших слоев, необходимо понимание механизмов накопления и применения знаний отдельными людьми и обществом в целом, а также факторов, препятствующих этому.

Сегодня, на фоне информационной революции, понимание взаимозависимости знаний и развития приобретает особую актуальность. Появление новых информационных технологий и резкое падение цен на компьютерную технику стирает границы и сокращает пространство и время. Даже отдаленные деревни получают доступ ко всему массиву глобальных знаний, причем происходит это столь стремительно и требует столь малых затрат, что превосходит не только самые безудержные мечты прошлого века, но и любые представления о том, что считалось возможным всего несколько десятилетий назад. Развитие дистанционного обучения позволяет учиться миллионам людей, которые в любое другое время были бы лишены возможности получить образование.

Однако новые возможности сопровождаются огромным риском. В условиях глобализации торговли, финансов и информации усиливается конкуренция и возрастает опасность того, что традиционное отставание беднейших стран и общин увеличится еще больше. В своем стремлении оказаться на информационной магистрали мы не должны забывать деревни и трущобы, не имеющие ни телефонов, ни электричества, ни водопровода, ни начальных школ, в которых бы были карандаши, тетради и учебники. Новые перспек-

тивы века информации — знания для всех — могут показаться бедному населению такими же недостижимыми, как далекие звезды. Для того чтобы надежда, которую несет информационная революция, стала реальностью, необходимо тщательно продумать последствия этого процесса и определить их роль в кругу задач развития.

Подходя к решению столь непростой проблемы, данный Отчет рассматривает знания двух видов: технические знания (например, в таких областях, как сельское хозяйство, здравоохранение или бухгалтерский учет) и знания, или осведомленность, о качествах или характеристиках (например, знания о качестве товара, кредитоспособности заемщика или работоспособности сотрудника). Неравное распределение технических знаний называется в Отчете «дефицитом знаний», а диспропорции в наличии знаний о качествах — «информационными проблемами». Далее отмечается, что оба типа проблем более остро ощущаются в развивающихся странах, чем в технологически развитых, причем особенно неблагоприятно сказываются на положении малоимущих. Авторы Отчета делают три важных вывода, имеющих особое значение для благосостояния более чем 4 млрд человек в развивающихся странах:

Во-первых, развивающиеся страны должны проводить политику, направленную на сокращение дефицита знаний, отделяющего их от богатых стран. Предлагаемые меры включают, в частности, государственное инвестирование в возможности образования на протяжении всей жизни, обеспечение открытости экономики, устранение барьеров, препятствующих конкуренции в секторе телекоммуникаций.

Во-вторых, государственные органы развивающихся стран, международные учреждения, неправительственные организации и частный сектор должны сотрудничать в интересах укрепления институтов, при помощи которых решаются информационные проблемы. По мере усложнения

общественных структур особую важность в этой связи приобретают такие механизмы, как стандарты бухгалтерского учета, правила раскрытия информации, система кредитного рейтинга, а также эффективное законодательство и судопроизводство, обеспечивающие выполнение договорных обязательств.

В-третьих, необходимо признать, что несмотря на эффективность предлагаемых мер, дефицит знаний и информационные сбои неустранимы. Однако понимание того факта, что знания лежат в основе усилий, направленных на развитие, иногда позволяет найти оригинальные решения казалось бы неискоренимых проблем.

Поставив знания в центре нашей деятельности по развитию, мы сможем добиться результатов в двух направлениях. Во-первых, увеличатся социальные выгоды, в том числе станет возможным более эффективное обеспечение общественных товаров, например, улучшение качества воздуха и воды, увеличение числа учащихся и повышение успеваемости, улучшение состояния здоровья и питания, расширение доступа к важнейшим услугам инфраструктуры. Эти выгоды получат не только малоимущие, но и все члены общества. Во-вторых, более эффективная работа рынков — в том числе кредитования, образования, жилья и земли — позволит более рационально координировать использование ресурсов и распределение возможностей в обществе. В данном случае особенно заметно улучшится положение малоимущих слоев, так как именно они несут основную тяжесть информационных сбоев.

Расширение доступа к знаниям, ставшее возможным благодаря информационной революции, меняет саму природу отношений между специалистом и непрофессионалом, между государством и гражданином, между источником помощи и получателем. Знания не допускают статичности и однонаправленности, а предполагают непрерывное возвратно-поступательное движение по динамично меняющейся сети с участием как создателей, так и пользователей информации. Сказанное верно и в отношении знаний во Всемирном банке, и в отношении предлагаемого Отчета. Даже в процессе обмена приобретенными знаниями мы осознаем, что многое нам только еще предстоит узнать. И все же мы надеемся, что данный Отчет поможет раскрыть сложную взаимозависимость знаний и развития, а более ясное понимание этого поможет нам более эффективно использовать силу знаний в решении колоссальной задачи искоренения бедности и улучшения жизни людей.



Джеймс Д. Вулфенсон  
Президент  
Всемирного банка

27 июля 1998 года

Отчет подготовлен группой под руководством Карла Далмана и при содействии Тары Вишнават и Огуста Тано Куаме. В группу также входили Ирфан Алим, Франсиско Ферейра, Евгений Кузнецов и Говиндан Наир. Важный вклад в подготовку отдельных глав внесли Абиджит Баерджи, Джере Берман, Жерар Каприо, Рафаэлло Сервиньи, Стивен Деннинг, Сэмюэл Франкхаузер, Карла Хофф, Пэтрик Хонохан, Эммануэль Хименес, Лант Причет, Дебраж Рай, Халси Роджерс, Дэйвид Уилер. Ценную помощь оказали Гаролд Элдерман, Карлос Брага, Вильям Истерли, Дэйвид Эллерман, Деон Филмер, Чарлз Кенни, Элизабет Кинг, Санджая Лалл, Лоуренс МакДоналд, Саха Мейнатан, Сониа Пласа, Мартин Равайон, Франсиско Сагаста, Клаудиа Пас Сепульведа, Майкл Уолтон. В работе группы помогали Джесси Бамп, Ваджира Дорабавила, Иябоде Фам, Петер Лагерквист, Рохит Малхотра, Амбар Нараян, Стратос Сафиолеас. Главный редактор Брюс Росс-Ларсон. Общее руководство осуществляли Джозеф Стиглиц и Лин Сквайр.

Многие другие специалисты в самом Банке и за его пределами сделали целый ряд полезных замечаний, подготовили специальные исследования и прочие документы, участвовали в консультационных встречах. Группа статистики развития оказала содействие в подготовке приложения и отвечала за составление Выборочных показателей мирового развития.

Отчет подготовлен к печати группой в следующем составе: Джамила Абделгани, Энн Хинтерлонг Доу, Джойс Гэйтс, Стефани Жерар, Джеффри Лекселл, Бренда Меджиа, Дженефер Моузли, Маргарет Сигирс, Элисон Смит, Майкл Тредвей, Майкл Золандз. Административный помощник группы — Ребекка Сугуи. Ассистенты — Пэнси Чинта, Полайна Флюит, Томас Зораб. Главный администратор — Мария Долорес Амеаль.

# Обзор



Знание подобно свету. Невесомое и неосязаемое, оно легко путешествует по миру, повсюду озаряя своим светом жизнь человека. И все же миллиарды людей без всякой необходимости продолжают жить во мраке нищеты. Способы лечения такого простого заболевания, как диарея, известны уже многие столетия, но миллионы детей продолжают умирать от нее, потому что их родители не знают, как их спасти.

Различие между бедными странами и богатыми выражается не только в нехватке денег, но и в недостатке знаний. А поскольку создание знаний связано с большими расходами, основной объем их производят промышленно развитые страны. Однако развивающиеся страны имеют возможность приобретать знания за границей, а также создавать свои собственные. Сорок лет назад доход на душу населения в Гане и Республике Корея был практически на одном уровне. Но уже к началу 1990-х годов этот показатель в Корее был в шесть раз выше, чем в Гане. По некоторым оценкам, разрыв наполовину объясняется тем, что Корея добилась большего успеха в накоплении и использовании знаний.

Знания также освещают все хозяйственные отношения, выявляя предпочтения каждой стороны, внося ясность в происходящий обмен и поставляя информацию на рынки. Отсутствие же информации приводит к краху рынков и препятствует их созданию. Когда некоторые производители молока в Индии начали разбавлять его водой, потребители могли определить качество молока лишь после покупки. Ввиду отсутствия таких знаний качество молока в целом снизилось, поскольку производители, не разбавлявшие молоко, оказались в

невыгодном положении, а пострадали в конечном итоге потребители.

Еще одно различие заключается в том, что в бедных странах меньше учреждений, отвечающих за сертификацию качества продукции, обеспечение соблюдения стандартов и технических характеристик, а также осуществляющих сбор и распространение информации, необходимой для проведения деловых операций. Страдают от этого в большинстве случаев малоимущие. Например, в связи с трудностями в оценке кредитоспособности заемщиков, деревенские ростовщики зачастую назначают высокие процентные ставки, доходящие до 80%. Лишь небольшая часть бедного населения имеет возможность занимать деньги под такие проценты, и тем, кто все-таки идет на это, приходится платить высокую цену.

В настоящем Отчете о мировом развитии предлагается рассмотреть проблемы развития в новом аспекте - с точки зрения знаний, что позволяет проводить различия между двумя типами знаний - и двумя видами наиболее важных проблем развивающихся стран:

- *Технологические знания*, которые мы также называем техническими знаниями или ноу-хау. Примерами такого знания может служить разработка компьютерных программ, контроль за рождаемостью и ведение бухгалтерского учета. Обычно развивающиеся страны обладают меньшим объемом ноу-хау по сравнению с промышленно развитыми странами, а бедные по сравнению с небедными. Мы называем такое неравномерное распределение знаний среди различных стран *дефицитом знаний*.



• *Социально-экономические знания о различных характеристиках*, например, о качестве продукта, старательности работника или кредитоспособности фирмы, являются ключевым элементом эффективных рынков. Трудности, вызываемые неполным знанием таких параметров, мы называем *информационными проблемами*. Механизмы, направленные на решение столь острых информационных проблем как стандартизация продукции, выдача дипломов об окончании учебных заведений и распространение сведений о репутации фирм, в развивающихся странах разработаны значительно слабее как в количественном, так и в качественном отношении. Информационные проблемы и связанная с ними асимметрия рынков особенно сильно сказываются на бедном населении.

Основные темы настоящего Отчета — взаимосвязь между дефицитом знаний и информационными проблемами, воздействие этих факторов на развитие и оптимальные способы решения этих задач международными учреждениями и правительствами развивающихся стран.

Как мы увидим позже, подход к процессу развития с точки зрения знаний подтверждает некоторые хорошо известные факты, например важное значение режима открытой торговли и всеобщего начального образования. Такой подход также заставляет задуматься о ряде насущных вопросов, не всегда включаемых в повестку дня, а именно: о научно-технической подготовке, научно-исследовательской и опытно-конструкторской работе на местах и о чрезвычайной важности учреждений, обеспечивающих обмен информацией, необходимой для эффективной деятельности рынка.

Решение задач развития путем принятия мер, направленных на расширение как технологических, так и социально-экономических знаний, позволит не только увеличить доходы, но и во многих других отношениях повысить уровень жизни людей. Осведомленность о правильном питании позволяет улучшить состояние здоровья, причем даже той части населения, которая имеет ограниченные средства для приобретения продуктов питания. Знания о профилактике СПИДа могут спасти миллионы людей от изнурительной болезни и преждевременной смерти. Раскрытие информации о промышленных источниках загрязнения необходимо для обеспечения более чистой и здоровой окружающей среды. Программы микрофинансирования позволяют малоимущим улучшить будущее своих детей. Одним словом, знание позволяет людям быть хозяевами своей судьбы.

Дефицит знаний и информационные проблемы неразрывно связаны в реальной жизни, поскольку для того, чтобы высвободить заключенный в знаниях потенциал, правительства должны признать существование обоих видов проблем и

решать их зачастую одновременно. Однако для ясности мы будем анализировать эти вопросы по отдельности, начав с дефицита знаний.

## Сокращение дефицита знаний

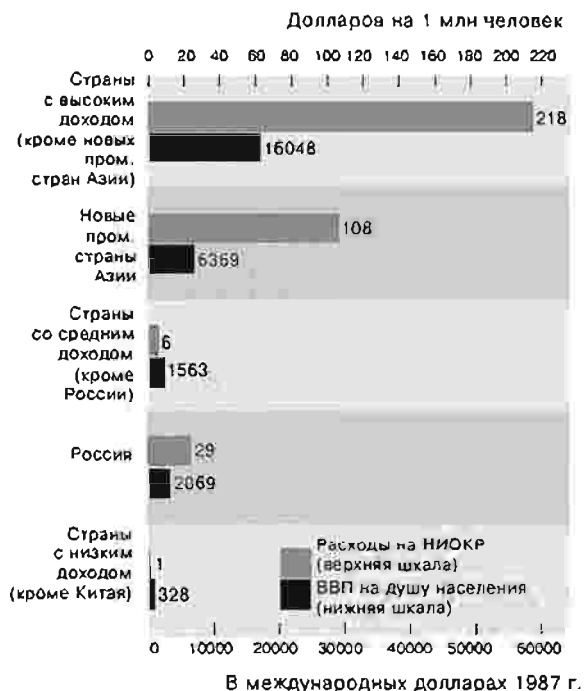
Преодоление дефицита знаний представляет собой непростую задачу. Развивающиеся страны преследуют движущуюся цель, так как промышленно развитые страны с высоким уровнем дохода постоянно продвигают технологическое развитие на новые рубежи. Фактически, несоответствие возможностей создания новых знаний обозначено еще резче, чем технологическое отставание. Различия между богатыми и бедными странами по ряду важных аспектов создания новых знаний выражены более ярко, чем разница в доходах (рис. 1).

Но развивающимся странам нет необходимости заново изобретать колесо, или компьютер, или средство борьбы с малярией. Вместо того чтобы вновь создавать уже существующие знания, бедные страны имеют возможность приобрести и использовать огромный объем знаний, уже имеющихся в богатых странах. Учитывая падение цен на услуги связи, передача знаний сегодня стоит особенно де-

Рис. 1

### Расходы на НИОКР и ВВП на душу населения

Различия в области создания новых знаний выражены более ярко, чем разница в доходах.



Примечание: данные за 1991 г.

Источник: European Commission 1994.

шево (рис. 2). При таком развитии событий, казалось бы, имеются все предпосылки для быстрой ликвидации дефицита знаний и резкого увеличения экономического роста и благосостояния. Почему же передача знаний происходит не так быстро, как нам бы этого хотелось? Какие условия необходимы для того, чтобы развивающиеся страны могли использовать мировые знания в более полном объеме?

Часть I Отчета начинается с обсуждения важности знаний для развития, а также рисков и возможностей, которые несет развивающимся странам информационная революция (глава 1). Затем рассматриваются три важнейших задачи, которые предстоит решить развивающимся странам для сокращения дефицита знаний:

- *Приобретение знаний* — использование и приспособление для своих нужд уже имеющихся в мире знаний, например, при помощи режима открытой торговли, привлечения иностранных инвестиций и заключения лицензионных соглашений; предполагается также создание знаний в самих странах путем ведения научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы и использования местных знаний (глава 2).
- *Усвоение знаний* заключается, например, в обеспечении всеобщего начального образования, особенно для девочек и других групп населения, исторически не имевших такой возможности; создание возможностей для обучения на протяжении всей жизни и развитие системы высшего образования, особенно в области науки и технологии (глава 3).
- *Передача знаний* предполагает использование новой информационной и телекоммуникационной технологии на основе конкуренции, развития частного сектора, соответствующего нормативно-правового регулирования и обеспечения доступа малоимущим к информационным ресурсам (глава 4).

Аналогично отставанию в уровне знаний между промышленно развитыми и развивающимися странами наблюдается существенная асимметричность развития внутри отдельных стран. В обоих случаях проблемы могут решаться одними и теми же способами, а следовательно, от их эффективности будет зависеть сокращение неравенства и ликвидация бедности.

Но даже в случае полной ликвидации дефицита знаний и предоставления каждому жителю развивающихся стран возможности пользоваться теми же технологическими знаниями, какими пользуются образованные люди промышленно развитых стран, развивающиеся страны все равно находились бы в сравнительно невыгодном положении в другом отношении, а именно в области знания социально-экономических характеристик. Поскольку знания данного вида необходимы при соверше-

нии каждой экономической сделки, они должны создаваться непосредственно на месте и постоянно обновляться. Для этого требуется ряд рыночных и других механизмов сбора и распространения информации, многие из которых в настоящее время недостаточно развиты в развивающихся странах или отсутствуют.

## Решение информационных проблем

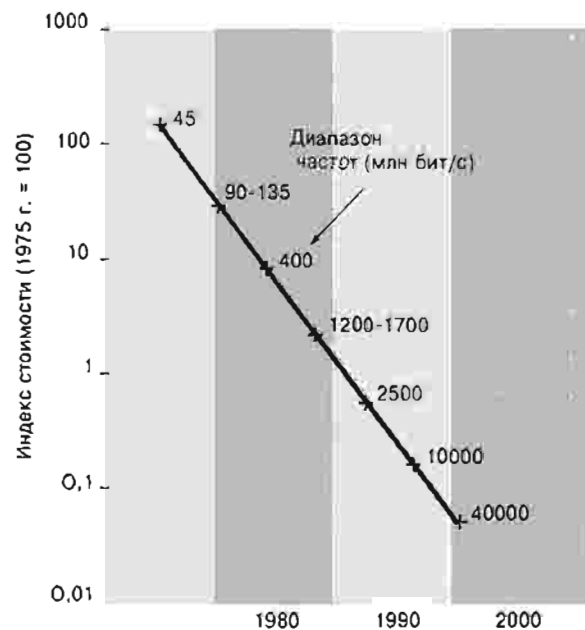
Рынки не могут правильно функционировать без знания социально-экономических характеристик. Когда в решение проблемы вмешивается государство, например, устанавливает стандарты и порядок сертификации (как было сделано в Индии для контроля качества молока), рынок начинает функционировать лучше, и все извлекают из этого пользу.

Институты, в широком смысле включающие государство, частные организации, законодательство и общественные нормы, содействуют установлению признанных стандартов и правовому обеспечению договорных отношений, тем самым открывая возможность для осуществления сделок, которые в против-

Рис. 2

### Динамика стоимости передачи данных по волоконнооптическим линиям

Стоимость передачи информации продолжает падать.



Примечание: индекс составлен на основе данных в долларах за передачу 1 млн битов на 1 км. Тренд рассчитан логарифмическим способом.  
Источник: Bond 1997а.

ном случае не состоялись бы. В богатых странах имеются более разнообразные и более эффективные институты для решения информационных проблем, чем в бедных. Эти институты позволяют людям вступать в хозяйственные сделки, которые улучшают их жизнь, будь то покупка молока, поиск работы, получение образования или ссуды. Но нередко информационные проблемы являются причиной тех трудностей, с которыми сталкиваются малоимущие развивающихся стран в повседневной борьбе за выживание и улучшение жизни.

В Части 2 Отчета обсуждаются характер и масштабы названных проблем, и отмечается тот факт, что они входят в число важнейших факторов, тормозящих процесс развития, что особенно ощутимо сказывается на малоимущих (глава 5). Неравномерное распределение информации невозможно ликвидировать полностью, но ситуацию можно улучшить, отчасти за счет институциональных преобразований, разработанных именно с учетом условий развивающихся стран и особых проблем, стоящих перед бедным населением. В Части 2 также рассматриваются некоторые конкретные информационные проблемы и предлагаются перспективные решения в трех направлениях, позволяю-

щие устранить наиболее острые проблемы и внести существенный вклад в достижение устойчивого роста и улучшение положения малоимущих:

- *Обработка финансовой информации в экономике*, в частности путем обеспечения прозрачности за счет эффективного бухгалтерского учета и раскрытия сведений, а также путем разработки нормативно-правовой базы, применяемой в условиях дефицита информации (глава 6).
- *Расширение знаний об окружающей среде* путем проведения исследований, направленных на создание основ эффективной экологической политики и распространения знаний в целях создания стимулов к снижению загрязнения окружающей среды и ответственному управлению хозяйственными объектами (глава 7).
- *Решение информационных проблем, наносящих ущерб малоимущим* и внимательное изучение их потребностей и интересов, с тем чтобы общество могло обеспечить бедное население полезной информацией и оказать содействие в преодолении изолированности от рынков и расширении доступа к официальным институтам (глава 8).

Большинство трудностей, с которыми сталкиваются развивающиеся страны, связано как с технологическим отставанием, так и с информационными проблемами. Для того чтобы принимаемые меры принесли результаты, решение обоих видов проблем должно происходить иногда последовательно, но чаще — одновременно. Поскольку возможности повышения благосостояния почти безграничны, мы возвращаемся к обсуждению этих тесно взаимосвязанных тем на протяжении всего Отчета, начиная с обсуждения “зеленой революции”, которая наглядно свидетельствует о роли технологического отставания и информационных проблем, а также решения этих вопросов, в реальных условиях.

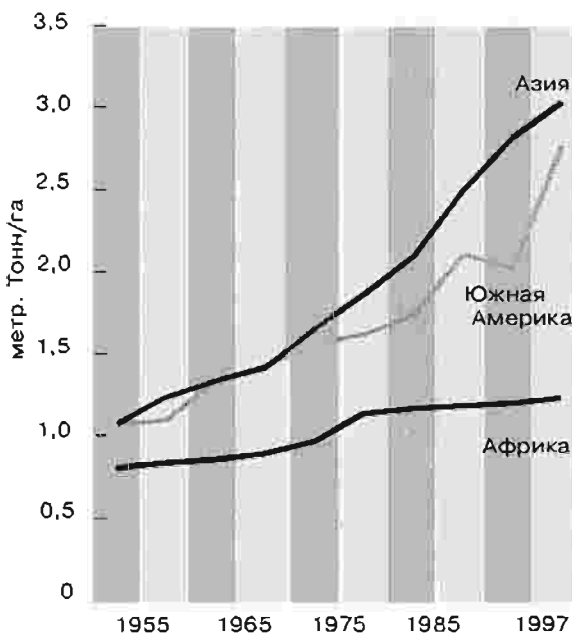
### Зеленая революция: модель использования знаний для целей развития

Немногие события могут столь же ярко продемонстрировать использование потенциала знаний для целей развития или серьезность препятствий на пути распространения таких знаний, как зеленая революция — всемирное движение, уже много десятилетий посвященное созданию и распространению новых сельскохозяйственных знаний. Эта работа началась вскоре после окончания Второй мировой войны. В ней приняли участие многие некоммерческие организации, правительства, многосторонние учреждения, частные фирмы, банки, деревенские землевладельцы, безземельные наемные рабочие. Все они, осознанно или

Рис. 3

#### Производство зерновых в развивающихся регионах

В большинстве развивающихся стран урожайность увеличилась более чем в два раза.



Источник: FAO, выпуски разных лет.

неосознанно, трудились ради хлеба насущного (или риса и кукурузы) для всех людей. В XVIII веке английский экономист Роберт Мальтус предсказывал, что численность населения любой страны, в конечном итоге, превзойдет возможности страны произвести продукты питания в достаточном объеме. Зеленая революция опровергла предсказания Мальтуса и доказала, что он недооценил скорость, с которой знания в области сельского хозяйства, транспорта и механизации труда трансформируют производство продуктов питания. Ко второй половине XX века мировые запасы питания превышали темпы прироста населения.

Начиная с 1950-х годов странам Азии и Латинской Америки удалось добиться многократного увеличения урожайности основных видов культур (рис. 3; в странах Африки, в которых тоже наблюдается отставание по другим показателям развития и знаний, урожайность повысилась лишь незначительно). Произошел резкий рост объема валовой продукции сельского хозяйства с гектара, особенно пшеницы, кукурузы и риса (рис. 4). Несмотря на то, что влияние зеленой революции на бедное население было поначалу всего лишь предметом спора, время показало, что малоимущие извлекли из этого значительную пользу благодаря более высоким доходам, снижению цен на продукты питания и росту спроса на труд.

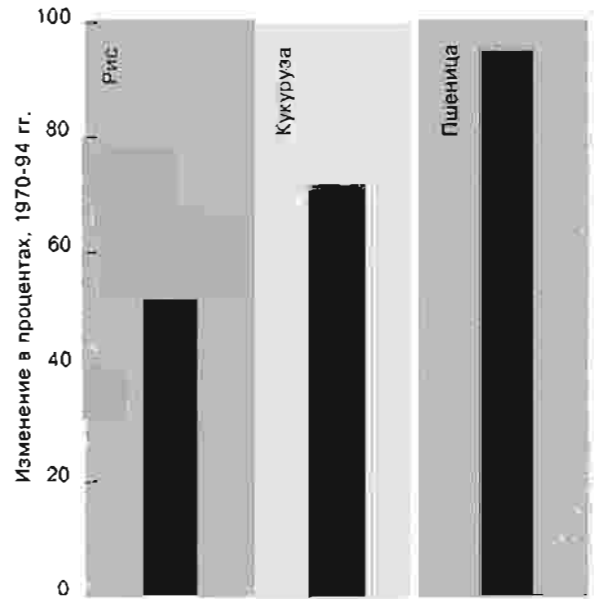
Первоначально зеленая революция была направлена, главным образом, на преодоление технологического отставания. Первый шаг заключался в приобщении развивающихся стран к уже имеющимся научным знаниям о генетике растений. Широко распространенная неосведомленность развивающихся стран в данном вопросе проявлялась в отсутствии новых сортов сельскохозяйственных культур, выводимых на основе использования таких научных знаний. Во многом данное отставание было сокращено за счет научно-исследовательских и опытно-технических разработок, ведущихся правительствами и некоммерческими организациями. Но почему возникла необходимость в их участии? Почему частные коммерческие организации не взялись за решение проблемы продовольственной безопасности? Почему они сами не попытались, например, коммерчески использовать имеющиеся научные знания о генетике и взяться за разработку более продуктивных сортов растений?

Ответ заключается в том, что не каждый растениевод, семеноводческая компания, фермер или даже страна могут воспользоваться знаниями, ключевыми в новом сорте растения. После того как сорта, наиболее приемлемые для высадки в развивающихся странах, были в эти страны перенесены, их воспроизводство уже не представляло трудностей. Фермерам оставалось лишь собирать семена с растений, выращенных из первоначального се-

Рис. 4

#### Рост урожайности основных сельскохозяйственных культур

Резко возросло производство ряда основных сельскохозяйственных культур.



Источник: CGIAR 1994-95.

менного материала, и снова их высаживать. Это означало полное отсутствие всякого повторного цикла для семеноводческих компаний, а без достаточной прибыли их усилия теряли целесообразность.

Другими словами, усовершенствованный семенной материал, как и многие другие продукты научно-исследовательской деятельности, обладает многими чертами общественного товара. Общественным товаром называется товар, все преимущества которого не могут быть полностью использованы его создателем в виде прибыли, и который достается широкой общественности таким образом, что его создатель не получает никакого вознаграждения. Поскольку в среде частного предпринимательства число стимулов для предоставления таких товаров сократилось, то традиции передачи функций создания такого товара государственным учреждениям имеет глубокие корни. (Хорошим примером является финансирование сельскохозяйственных исследований правительством США в XIX веке.) На самом деле, во многих областях знаний широко признан тот факт, что без определенных коллективных усилий объем научных исследований, направленных на обогащение знаний, был бы слишком мал.

После успешного завершения первых испытаний современных сортов семян в начале 1960-х годов во многих развивающихся странах были созданы национальные сельскохозяйственные научно-исследовательские организации по примеру уже существующих в других странах, в основном за счет государственного финансирования, для создания сортов семян второго поколения, более приспособленных к местным условиям. В результате проведенной работы за период с 1966 по 1985 год вдвое увеличилось число новых сортов риса и кукурузы, выведенных национальными научно-исследовательскими организациями.

Правительства развивающихся стран создали службы по распространению сельскохозяйственных знаний. Первоначально основная задача работников таких служб заключалась в предоставлении фермерам информации о новых семенах и методах выращивания растений. Но наиболее подготовленные работники и наиболее эффективные службы быстро поняли, что умение слушать тоже является существенной частью их работы. Прислушиваясь к мнениям фермеров и участвуя у них, работники агентств не только получали более полное представление о потребностях и заботах фермеров. Порой они сталкивались с сортами семян и методами выращивания растений, которые были упущены учеными. Такой обмен информацией способствовал принятию и применению технологических достижений зеленой революции в соответствии с местными условиями.

Здесь следует отметить информационные проблемы. На ранних стадиях зеленой революции движущей силой прогресса было создание, распространение и адаптация к местным условиям знаний сельскохозяйственной технологии. Однако потенциал данных новшеств не мог проявиться полностью до тех пор, пока миллионы мелких фермеров не посеют новые семена. Для того чтобы это произошло, необходимо было решить множество различных информационных проблем. В частности, какие гарантии были у фермеров в отношении того, что эти семена действительно принесут ожидаемые результаты? Почему фермер должен рисковать своим своим существованием и следовать рекомендациям работника службы распространения сельскохозяйственных знаний? Такого рода неопределенность в сочетании с другой классической информационной проблемой — невозможностью малоимущих получить кредит — существенно образом снижала темпы принятия нового семенного материала.

Крупные землевладельцы и более образованные фермеры были в числе первых, кто, по различным причинам, использовал новые семена на своих землях. Фермеры, владевшие большими земельными угодьями, имели возможность ограничить свой риск, проведя испытания новых семян на не-

большом участке. Они также имели возможность более быстро компенсировать фиксированные затраты по раннему использованию новых сортов семян за счет применения знаний, полученных в результате обработки больших площадей. Прежде всего, образованные фермеры были более подготовлены к восприятию информации о новых сортах семян и новых методах выращивания растений для получения максимального урожая. Тем не менее, возможно, что самым важным моментом был свободный доступ более преуспевающих фермеров к кредитам и средствам страхования против риска. Бедным фермерам, лишенным доступа к заемным средствам и не имеющим страховки или сбережений, на которые они могли бы опереться в случае неудачи, оставалось лишь наблюдать и ждать, пока их более состоятельный сосед получит доказательство ценности новых семян.

Почему же банки и деревенские заимодатели не предоставляли мелким фермерам средства на покупку новых сортов семян и удобрений? Если бы небольшие ссуды выдавались под разумный процент, многие бедняки могли бы их погасить. Тем не менее расходы по определению рисков, связанных с предоставлением заемных средств малоимущим, довольно высоки по сравнению с размером ссуд для данной категории населения. Не будучи уверенными в том, какие из их возможных заемщиков будут в состоянии погасить долг, кредиторы назначают высокий процент и требуют залогового обеспечения, которого у бедных зачастую нет. Даже в тех случаях, когда у бедных людей есть имущество (небольшие земельные владения), которое они могли бы использовать в качестве залога, слабая правовая инфраструктура, в том числе отсутствие документов, подтверждающих право собственности на землю, и неэффективная система судопроизводства не могут обеспечить достаточное правовое обеспечение залога. В отсутствие такого обеспечения стимулирование погашения долговых обязательств носит ограниченный характер, что снижает заинтересованность в предоставлении займов, а в результате этого бедное население часто лишено возможности заимствовать.

В последние годы появились программы микрокредитования, призванные решить данные проблемы. Но в условиях зеленой революции отсутствие системы кредитования бедных фермеров, наряду с низким уровнем их образования (также частично объясняемого отсутствием кредита) и наличие других факторов означало, что нередко они начинали использовать новые сорта сельскохозяйственных культур в числе последних. В результате образовался разрыв между внедрением новых сортов семян и их широким использованием, что хорошо видно на примере медленных темпов расширения земель, засеваемых новыми сортами сельскохозяйственных культур (рис. 5).

Такие задержки стоили очень дорого. Если бы можно было решить все информационные проблемы сразу, иначе говоря, если бы можно было сразу же убедить фермеров в высоком потенциале новых сортов семян, и если бы существовали механизмы предоставления кредитов бедным фермерам, то результаты проведения зеленой революции были бы еще более ощутимыми. Одно из проведенных исследований показало, что для фермерской семьи с 3,7 гектара земли средние потери возможного дохода за пять лет в связи с медленным принятием и неэффективным использованием высокоурожайных сортов почти *в четыре раза* превысили годовой доход фермы до введения новых сортов семян.

В конечном итоге зеленая революция действительно увеличила доходы бедных фермеров и безземельных работников. Обследование, проведенное в южных штатах Индии, показало, что между 1973 и 1994 годами средний реальный доход мелких фермеров возрос на 90 процентов, а доход безземельных работников — беднейшей группы крестьян — на 125 процентов. Поскольку высокоурожайные сорта требовали применения трудоемких методов земледелия, повысился и спрос на труд малоимущих. Потребление калорий в среде мелких фермеров и безземельных работников возросло на 58-81 процент, а потребление белковых соединений — на 103-115 процентов.

### Значение дефицита знаний и информационных проблем для развития

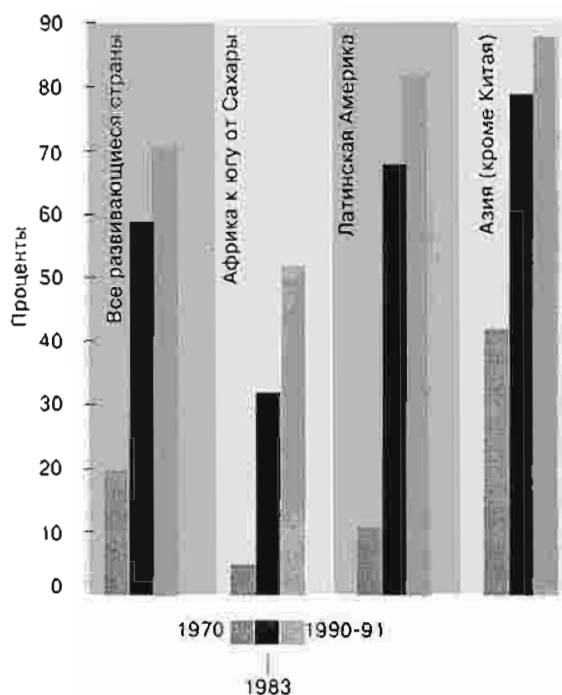
Пример зеленой революции наглядно демонстрирует, как создание, распространение и применение знаний способствует борьбе с технологической отсталостью. Это также показывает, что наука является лишь частью того, что определяет благосостояние общества. Наличие информационных проблем снижает заинтересованность, что, в свою очередь, тормозит рост эффективности и экономическое развитие. Таким образом, развитие влечет за собой потребность институционального трансформирования, которое стимулирует работу, новаторство, сбережения и инвестиции и позволяет осуществлять постоянно усложняющийся обмен, охватывающий все большие расстояния и промежутки времени.

Взаимосвязь технологического отставания и информационных проблем совершенно четко видна в истории зеленой революции, поскольку со временем стало ясно, что более совершенные сорта семян необходимы, но не достаточны для улучшения условий жизни бедного населения сельских регионов. Двойная проблема знаний на службе развития - технологическое отставание и информационные проблемы - также проиллюстрирована многими

Рис. 5

#### Посев новых сортов пшеницы

Новые сорта сельскохозяйственных культур были приняты фермерами не сразу.



Источник: Byerle and Moya 1993

другими примерами в настоящем Отчете. Мы можем только предполагать, каким образом они проявятся во время следующей зеленой революции, возможно, в области генного сплайсинга или клонирования. Вместе с тем совершенно очевидно, что вопрос о том, будут ли новые технологии использоваться на благо бедного населения, будет зависеть от того, насколько хорошо общество будет решать вопрос технологического отставания и информационных проблем.

В Части 3 Отчета рассматриваются варианты политики, предусматривающие подход к решению данных вопросов с двух сторон:

- *Что могут сделать международные учреждения?* В главе 9 обсуждается то, как с помощью обогащения знаний, передачи и адаптации новой информации к потребностям развивающихся стран, а также управления знаниями таким образом, чтобы они всегда находились в свободном доступе и постоянно обновлялись, международные учреждения помогали развивающимся странам в ликвидации технологического отставания и решении информационных проблем.
- *Что должно делать государство?* На основе материалов, представленных в первых двух час-

тях Отчета, в главе 10 помещено описание методов, с помощью которых правительства развивающихся стран могут повысить уровень своего технологического развития, приступить к решению информационных проблем и разработать политику, которая учитывала бы реальное положение вещей в отношении того, что информация и рынки никогда не бывают совершенными.

В остальной части данного обзора кратко изложены основные выводы этих двух глав.

## Что могут сделать международные учреждения?

Институты развития выполняют три функции в преодолении технологического отставания: обеспечение международными общественными товарами, выполнение роли посредника при передаче знаний и управление быстрорастущим объемом знаний о развитии.

Наряду с национальными общественными товарами существуют международные общественные товары, и некоторые типы знания попадают именно в эту категорию. Ни одна страна не будет производить достаточных вложений в создание таких товаров, поскольку выгода от их использования будет получена всеми странами, а страна-производитель не получит за это никакого вознаграждения. Тем не менее действующие от имени всех международных учреждений могут заполнить этот пробел.

Один из наиболее известных примеров - финансирование зеленой революции Консультативной группой по международным исследованиям в области сельского хозяйства в рамках всемирной системы поддержки сельскохозяйственных исследований. Это — характерный пример государственного финансирования исследований в области, приносящей большие социальные выгоды. Другой вариант заключается в создании финансовых стимулов для частных научных учреждений, занимающихся проблемами развивающихся стран, такими как, например, создание недорогостоящей вакцины против СПИДа.

Возможно, институты развития имеют еще большее значение в роли посредников. Международные научные исследования действительно способствуют расширению сферы знаний, но наиболее важные знания рождаются в самих развивающихся странах. Каждое изменение политики в одной стране влечет за собой появление новых знаний, которые могут оказаться полезными для другой страны. Каждый проект, независимо от его результатов, дает информацию об эффективных и неэффективных вариантах действий. Накопление, оценка и распространение этих знаний представляет собой задачу, непосильную для любой отдель-

но взятой страны (и не отвечающую ее интересам). Таким образом, эта задача ложится на международные учреждения.

Успех в деятельности этих учреждений зависит от умения управлять огромными объемами информации. Например, каждый сотрудник Всемирного банка, работающий в развивающейся стране, накапливает знания о конкретном секторе, регионе или виде деятельности. Часто эта информация используется для выполнения одной конкретной задачи и затем сдается в архив. Нетрудно себе представить, насколько более ценной была бы эта информация, если бы ей мог воспользоваться каждый сотрудник, работающий над аналогичными вопросами и проектами. Прибавьте к этому преимуществу распространения таких знаний во всем мире.

Информационная революция облегчает задачу управления всем существующим массивом знаний. К 2000 году Всемирный банк рассчитывает предоставить клиентам, партнерам и заинтересованным сторонам во всем мире доступ к актуальной части данной информационной базы. Цель заключается в создании динамичной системы управления информационной базой, на основе которой будет проводиться отбор знаний и их дальнейшая адаптация и использование в новых условиях. Для этого в развивающихся странах необходимо создать организационно-техническую базу для оценки и использования актуальных знаний в области применения политики и технологии в местных условиях и, по мере необходимости, создавать новые знания, которые, в свою очередь, могут оказаться полезными для других стран.

## Что должно делать государство?

При рассмотрении развития с точки зрения знаний, возникают три основных вопроса:

- Поскольку рыночный спрос на знания часто падает, то имеются все основания для вмешательства государства. Государство имеет уникальные возможности в области преодоления технологического отставания: например, за счет принятия режима открытой торговли, поддержки системы обучения на протяжении всей жизни или создания здоровой нормативно-правовой среды для конкурентоспособного сектора телекоммуникаций.
- Информация является основой жизнедеятельности рынков, и все же сами рынки не всегда производят ее в достаточном количестве, поскольку те, кто генерирует информацию, не всегда могут воспользоваться ее финансовыми результатами. Таким образом, для обеспечения успешного развития рыночной экономики необходима государственная проверка качества инфор-

мации, мониторинг функциональных показателей и регулирование сделок.

- Каких бы успехов ни добилось государство в этой области, все равно сохранится разница в уровне технологического развития и дефицит информации. Каждая реформа политики и каждая программа развития или проект будут реализовываться в среде, которая в той или иной степени страдает от этих недостатков. Они скажутся даже на тех мерах, которые, на первый взгляд, имеют мало общего с технологическим отставанием или информационным дефицитом.

Что же делать правительствам развивающихся стран, учитывая объем дефицита знаний и всеобщий характер дефицита информации? В главе 10 приведены некоторые стратегические выводы, основанные на материалах Отчета.

## Национальные стратегии борьбы с технологическим отставанием

В Отчете рассматривается ряд мероприятий, с помощью которых правительства могут создать благоприятные условия для приобретения, усвоения и передачи знаний. И хотя для наглядности было бы целесообразно обсудить каждое из них в отдельности, в реальной жизни они взаимосвязаны. Стратегии, принятые в одной области, оказывают серьезное воздействие на все другие и, возможно, дополняют их. Приобретение знаний, разработанных за рубежом или внутри страны, требует их дальнейшего усвоения, что содействует процессу всеобщего начального обучения и создает возможности для обучения в течение всей жизни. Растущая быстрыми темпами организационно-техническая база и снижение стоимости телекоммуникационных технологий способствуют мощному росту потенциала как приобретения, так и усвоения знаний, созданию новых возможностей для обмена информацией. Государственные стратегии, направленные на преодоление технологического отставания, приобретают наибольшую эффективность в случае максимального использования всех видов этой деятельности. Но при разработке и реализации этих стратегий необходимо также решать проблему информационного дефицита.

### *Политика, направленная на приобретение знаний*

Приобретение знаний в развивающихся странах осуществляется за счет двух взаимодополняющих шагов: получения знаний из-за рубежа и создания знаний, которые отсутствуют в других странах. Тремя основными способами создания благоприятных условий для получения знаний из-за рубежа являются режим открытой торговли, иностранные инвестиции и технологическое лицензирование.

Совершенствование политической и деловой среды в целях создания благоприятных для торговли, особенно экспортной деятельности, условий представляет собой один из наиболее важных путей получения знаний из-за рубежа. Для успешного конкурентного поведения на мировом рынке фирмы-экспортеры должны соответствовать международным стандартам эффективности и организационной структуры. В итоге, фирмы-экспортеры вкладывают в знания больше средств, чем фирмы, которые не занимаются экспортной деятельностью.

Открытость экономики для прямых иностранных инвестиций неразрывно связана с режимом открытой торговли и сама по себе способствует приобретению новых знаний. Поскольку транснациональные инвесторы являются мировыми лидерами в области инноваций, их деятельность в развивающихся странах может существенным образом способствовать передаче знаний. Распространение дополнительных ценных знаний может происходить во время проводимого ими обучения местного персонала и посредством контактов с внутренними поставщиками и субподрядчиками. И то, и другое наблюдается в Малайзии, где местный завод американской фирмы "Интел корпорэйшн" заключил договор субподряда на производство части своей продукции с новыми фирмами, созданными бывшими инженерами "Интел". Подобные внешние эффекты не ограничиваются производством; они также происходят в таких относительно низкотехнологичных отраслях, как общественное питание и гостиничное дело.

Технологическое лицензирование играет все более существенную роль в процессе приобретения знаний развивающимися странами. Объем платежей за международное лицензирование и роялти возрос во всем мире с 7 млрд долларов в 1976 году до более чем 60 млрд долларов в 1995 году. Технологическое лицензирование представляет собой эффективный путь к получению доступа к новым фирменным технологиям. Национальные фирмы могут использовать лицензирование и для ускорения технологического развития путем достижения договоренности о предоставлении доступа к основополагающим инженерным принципам лицензируемых технологий, как это было сделано многими корейскими фирмами.

По мере того как мир переходит к экономическим отношениям, строящимся на основе знаний, появилась тенденция к усилению охраны прав интеллектуальной собственности. Это нашло отражение в недавно разработанных Всемирной Торговой Организацией договоренностях по правам интеллектуальной собственности, связанным с торговлей. В законодательстве о правах интеллектуальной собственности предпринята попытка сбалансировать заинтересованность в создании новых



знаний и в их распространении. Найти такое равновесие непросто. Более того, само равновесие находится в постоянном движении, поскольку новые технологии ставят новые вопросы, как, например, охрана биотехнологии, биоразнообразия, а также компьютерных и информационных технологий.

Развивающиеся страны должны активно участвовать в международных переговорах по этим вопросам и напоминать о том, что ужесточение охраны прав интеллектуальной собственности смещает чашу весов в пользу производителей технической информации и ведет к увеличению отставания в технологическом развитии из-за замедления темпов копирования достижений. Такая озабоченность правами интеллектуальной собственности должна быть гармонично увязана с их преимуществами: они стимулируют создание новых знаний во всем мире, в том числе и в развивающихся странах. Развивающиеся страны также должны создать и обеспечить применение стандартных прав интеллектуальной собственности, соответствующих международной практике, с тем чтобы обеспечить себе доступ к зарубежным рынкам и зарубежной технологии за счет прямых инвестиций и передачи технологии.

Развивающиеся страны смогут воспользоваться мировыми знаниями лишь в том случае, если они создадут технологическую базу, необходимую для поиска соответствующих технологий, отбора, усвоения и адаптации зарубежной технологии. Зеленая революция показала, что новые сорта семян требовали доработки и лишь после этого были готовы к высадке в новых условиях. Даже в сфере производства технологические знания, полученные в других странах, нередко приходилось приспособлять к местным условиям, например, к погоде, вкусам потребителей и наличию дополнительных исходных материалов. Точно так же прогресс в области образования, здравоохранения и сельского хозяйства требует наличия местных знаний, которые невозможно получить за рубежом.

Стимулируя разработку технологических знаний внутри страны, правительства должны обращать особое внимание на поддержку потенциально производительных научных исследований, одновременно создавая необходимые условия для деятельности частного сектора и рынка, которые будут пользоваться полученными знаниями. Многие развивающиеся страны реформируют систему государственных научных исследований и разработок с целью ее приближения к требованиям рынка. Бразилия, Индия, Китай, Корея и Мексика приступили к осуществлению широкомасштабных программ содействия государственным лабораториям в их деятельности по обеспечению потребностей производственного сектора. В число проводимых мер входит акционирование научно-иссле-

довательских институтов, дополнительное финансирование их бюджетов со стороны государства, совершенствование системы оплаты труда и признание заслуг ученых, а также создание заинтересованности фирм в заключении прямых договоров с государственными лабораториями.

#### *Политика, направленная на усвоение знаний*

Взрывной характер развития новых знаний, ускорение технологического прогресса и постоянно растущая конкуренция увеличивают значение обучения на протяжении всей жизни. Для сокращения разрыва в уровне развития технологии общество должно обеспечить всеобщий доступ населения к начальному образованию и предоставить ему возможность продолжать обучение на протяжении всей жизни. Начальное образование является основой здоровой, квалифицированной и мыслящей рабочей силы. Обучение на протяжении всей жизни, проводимое на основе начального образования, позволяет странам постоянно оценивать, адаптировать и применять новые знания.

За последние 30 лет развивающиеся страны совершили большой скачок в сфере образования всех уровней, особенно начальной школы. Эти достижения имеют неограниченное значение и требуют дальнейшего развития. Мы смогли убедиться, например, в важности начального образования в контексте принятия современных методов ведения сельского хозяйства. Для того чтобы растущая экономика, даже с низким доходом, могла участвовать в глобальном экономическом процессе, ей требуются люди с современными технологическими навыками. Страны должны рассмотреть вопрос поддержки широкомасштабного образования и профессионального обучения взрослого населения. Во многих случаях наиболее эффективным по затратам способом является поддержка частного сектора, работающего в этой области, например, путем учреждения стандартов и процедур выдачи дипломов, а в некоторых случаях и путем субсидирования, в особенности бедных слоев населения.

Совершенствование образования женщин имеет особо важное значение в странах с большим технологическим отставанием. Преимущества женского образования сегодня широко признаны и заключаются в последующем улучшении питания детей, укреплении их здоровья и снижении рождаемости. Успех недавно проведенной в Бангладеш программы показывает, что правильно спланированные действия правительства могут увенчаться значительным успехом даже в обществах, в которых женскому образованию давно не уделялось никакого внимания. В 1990 году всего около 20 процентов женщин были грамотными, а девочки составляли лишь треть учащихся средних школ. С тех пор, как начала проводиться программа по

обеспечению девочек, зачисленных в среднюю школу, стипендиями и грантами на обучение, их число среди учащихся резко возросло. К 1996 году полмиллиона девочек получали стипендии, а в школы, участвовавшие в программе, поступило одинаковое число учащихся обоих полов.

В то же время для обеспечения устойчивости экономического роста и успешной конкуренции в глобальной экономике страны не должны ограничиваться рамками начального образования, а идти дальше, как это было сделано в Корее. К 1960 году в Корее была введена всеобщая система начального образования - основа хорошо образованной рабочей силы, которая обеспечивала потребности экономики по мере ее индустриализации. Были также созданы стимулы для осуществления масштабных частных инвестиций в высшее образование, так что к 1995 году более половины взрослого населения студенческого возраста училось в частных колледжах и университетах, а объем частного финансирования высшего образования превысил объем государственного финансирования.

Использование возможностей частного сектора представляет собой один из способов увеличения ограниченных государственных ресурсов. Дополнительно необходимо улучшить качество государственного образования. Для этого, а также для решения вопросов, связанных с информационным дефицитом, сказывающимся на качестве образования, многие страны экспериментируют с новыми подходами к организации системы государственного образования. Эти преобразования имеют несколько форм: децентрализация управления, предоставление школам большей автономии, переход к финансированию по потребности, увеличение объема информации об отдельных учебных заведениях и развитие конкуренции между частными, неправительственными и государственными учебными заведениями. По окончании гражданской войны в Сальвадоре правительство занялось совершенствованием и увеличением числа общинных школ, возникших после развала системы государственного образования. Такие школы были созданы даже в самых бедных общинах, что способствовало улучшению общего качества образования. Одна из причин этого заключалась в строгом родительском контроле за обучением. В результате число дней, пропущенных по причине отсутствия преподавателя, снизилось в два раза по сравнению с обычными школами.

#### *Политика распространения знаний в век информации*

Развитие системы связи и ранее способствовало преобразованию общества: печатные машинки, фотография и телеграф, телефон, телевидение и факс — все это расширяло наши возмож-

ности хранить и передавать знания. В настоящее время слияние компьютерной и телекоммуникационной технологий может окончательно стереть границы, и мы сможем посылать большие объемы информации в любой конец света за считанные секунды и по все более низкой цене. Новая технология создает исключительно благоприятные условия для приобретения и усвоения знаний и предлагает развивающимся странам не существовавшие ранее возможности развития образовательных систем, разработки и проведения политики и расширения возможностей деловых кругов и бедного населения.

Все большее число развивающихся стран пользуются этими возможностями для быстрого перехода к новым технологиям, минуя такие промежуточные стадии, как медный кабель и аналоговые телефонные сети. В Джибути, на Маврикий, Мальдивских островах и в Катаре уже созданы телефонные сети, полностью основанные на цифровой технологии. В этом отношении они на шаг опередили некоторые промышленные страны, в которых более половины телефонных сетей продолжают использовать устаревшую технологию, к тому же более дорогую и менее надежную.

Однако лишь немногие развивающиеся страны пользуются доступом даже к наиболее простой коммуникационной технологии. В странах Южной Азии и африканских странах к югу от Сахары имеется лишь 1,5 телефонной линии на 100 человек по сравнению с 64 линиями на 100 человек в США. Отчасти это объясняется более низкими доходами, но и в развивающихся странах многие готовы и хотят платить за пользование телефоном, не имея, однако, возможности его установить. На их пути стоят неповоротливые государственные монополии и нормативно-правовое регулирование, которые непреднамеренно ограничивают спрос. По оценке, 28 млн человек во всем мире, в основном из развивающихся стран, стоят в очереди на установку телефона. Принимая во внимание длительность и неопределенность сроков установки, многие другие желающие и платежеспособные люди просто не стали подавать заявки.

К счастью, страны имеют возможность решить эту проблему и снизить стоимость пользования средствами связи, что расширит доступ к пользованию ими. Данный вопрос может быть решен путем принятия нормативного регулирования, обеспечивающего конкуренцию и ее развитие, недопущение практики фирм-монополистов, заключающейся в использовании монопольных прав в области предоставления услуг в определенных сферах с целью получения полного превосходства над другими компаниями. В основном, рост конкуренции должен предшествовать приватизации, чтобы государственная монополия не превратилась в частную.

В развивающихся странах появилось понимание того, что частный капитал может способствовать быстрому росту телекоммуникационных услуг даже при низких доходах населения. В дореформенный период, во главе телекоммуникационной системы Ганы стояла убыточная государственная монополия. Лишь один человек из четырехсот имел телефон, а очередь на установку телефона была 10 лет. Правительство продало 30 процентов государственной компании консорциуму национальных и малазийских инвесторов, утвердило национальную конкурирующую франчайзинговую компанию, в которую также вошли иностранные инвесторы, выдало лицензии пяти новым компаниям по обеспечению сотовой связи и утвердило создание нескольких компаний по предоставлению услуг Интернета, одна из которых в настоящее время разработала широкую программу обслуживания сельских районов при содействии почтовой службы. В 1997 году, сразу же после проведения реформ, число установленных линий возросло на 30 процентов и составило 120 000. Ожидается также и рост темпов установки новых линий.

Одна из проблем, которая не решается при помощи приватизации, заключается в том, что отдельные сельские общины не обслуживаются частными компаниями, так как в них живет слишком мало населения, которое, к тому же, рассеяно на большой территории. Задача правительства заключается в том, чтобы определить объем субсидирования, необходимый для создания у частных компаний заинтересованности в обслуживании этих общин. В Чили были успешно проведены аукционы по субсидиям. Это новый рыночный подход, заключающийся в том, что фирмы сами раскрывают информацию о своих ценах. Эти аукционы способствовали улучшению положения бедного населения. Правительство выдавало субсидии на конкурсной основе фирмам, предоставлявшим телефонные услуги мелким и отдаленным населенным пунктам, а фирмы соревновались между собой за право обслуживать эти регионы. Неожиданно выяснилось, что фирмы изъявили желание установить платные телефоны без всяких субсидий в половине населенных пунктов, в которых проживало 60 процентов адресного населения. Поскольку планируется проводить аукционы и в будущем, ожидается, что к 2000 году 98 процентов чилийцев получат доступ к платным телефонам.

Расширение сети телекоммуникаций способствует обучению населения всех развивающихся стран, например, за счет предоставления взрослому населению возможности получать высококачественное и недорогое обучение. Виртуальный университет мексиканского Технологического института в Монтеррее представляет собой консорциум университетов, в число которых входит 13 зарубеж-

ных. Каждый год в Мексике и в других странах Латинской Америки в него поступают 9000 студентов для прохождения полного курса обучения с получением диплома и 35 000 учащихся, которые изучают отдельные курсы без получения диплома. Обучение проводится с помощью печатных материалов и передаваемых в прямом эфире или записанных заранее телепередач. Общение студента с факультетом производится с помощью компьютера и Интернета.

Задачей расположенного в Найроби Африканского виртуального университета является увеличение числа учащихся, а также совершенствование качества и актуальности подготовки в области бизнеса, науки и технологии во всех странах Африки. В каждой стране на конкурсной основе выбирается местное учреждение для осуществления надзора за этой деятельностью. Это учреждение обеспечивает интерактивные курсы обучения оборудованием и компьютерными программами, проводит регистрацию студентов, следит за содержанием учебных программ, предлагает структурированную среду обучения и ставит зачеты по местным предметам. Университет установил 27 приемных спутниковых антенн по всей Африке и создал электронную библиотеку для тех, кто не может воспользоваться дорогостоящими научными журналами в Африканских университетах. И хотя подводить итог еще рано, такие инициативы дают возможность надеяться, что новая технология сможет внести существенный вклад в преодоление технологического отставания.

## **Политика, направленная на сокращение информационного дефицита**

В Части 2 Отчета говорится о зависимости развития рынка, или спада, от информационных потоков и о том, что информационный дефицит особенно сильно распространен в развивающихся странах. И хотя информационный дефицит невозможно искоренить полностью, признание факта его существования и борьба с ним имеют первостепенное значение для обеспечения эффективной работы рынков и, следовательно, для быстрого, справедливого и устойчивого экономического роста. Как показала зеленая революция, информационный дефицит на самом рынке знаний или на смежных рынках (например на рынках кредита) может ограничивать результаты приобретения знаний. Другими словами, страны могут улучшить результаты приобретения и использования знаний за счет обеспечения максимальной эффективности функционирования рынка.

Комплексная стратегия эффективного использования знаний требует, чтобы правительства ис-

кали способы совершенствования информационных потоков. Однако правительства сами страдают от ограниченной информации, и определение таких границ должно способствовать принятию решений о характере и объеме проводимых государством действий. Речь идет не только об объеме дефицита рыночной эффективности, но и о способности государства к его снижению. Данное положение перекликается с основной мыслью *Отчета о мировом развитии за 1997 год*: правительства должны уделять внимание вопросу сбалансированности объема дефицита рыночной эффективности и своих возможностей по его сокращению.

В Части 2 подробно обсуждаются различные виды острых информационных проблем развивающихся стран. Затем рассматриваются государственные меры по решению этих проблем в трех сферах, в которых информационный дефицит проявляется особенно остро: финансовых рынках, охране окружающей среды и мерах помощи бедному населению. Здесь рассматриваются три подхода к решению информационных проблем во всех областях: предоставление информации, необходимой для проверки качества, мониторинг и правовое обеспечение деятельности и обеспечение информационного обмена. В ходе изложения материала мы будем выделять моменты, связанные с тем, как правительства используют экспериментальные механизмы, направленные на снижение затрат по сбору, анализу и применению информации. Принимая меры по снижению информационного дефицита заблаговременно, правительства приходят к новым решениям проблем, которые раньше казались неразрешимыми, особенно проблем бедного населения.

#### *Предоставление информации по проверке качества*

Правительства могут способствовать оптимизации работы рынка за счет требования о раскрытии информации, снижающей расходы по рыночным сделкам, особенно информации о качестве товара, услуг или учреждения.

В 1950-х годах в Индии, когда рост стоимости производства заставил производителей молока разбавлять его водой, покупатели не имели возможность определить качество молока, продававшегося на рынках. Не разбавлявшие молоко производители в итоге не выдержали конкуренции и были вынуждены уйти с рынка, предоставив его производителям продукции низкого качества. Качество продаваемого молока было восстановлено лишь после того, как правительство приняло меры по обеспечению его качества путем создания фирменных названий и распространения недорогого ручного приспособления для измерения жирности молока. Результатом проведенной работы стало не только увеличение объема и качества продаваемого молока, но и укрепление здоровья детей и рост доходов молочных ферм.

На рынке труда и образования диплом и квалификационная справка дают работодателям возможность определить уровень образования и навыков потенциальных работников. Принимая во внимание растущее значение обучения на протяжении всей жизни и все возрастающее разнообразие условий, в которых ведется преподавание, сертификация будет приобретать все большее значение, и правительствам следует оказывать содействие в установлении стандартов и их проверке.

В финансовом секторе, который особенно подвержен воздействию информационных проблем, стандарты бухгалтерского учета и аудита дают инвесторам возможность сравнивать информацию по различным фирмам. Стандартизация балансовых отчетов, счетов прибылей и убытков, счетов денежных потоков, а также примечаний к этим счетам позволяет компаниям составлять упорядоченные отчеты о своем положении и деятельности, с тем чтобы инвесторы могли принимать более информированные решения о размещении капитала. Правительства развивающихся стран могут ускорить распространение образцовой практики ведения бухгалтерского учета, обязав фирмы, чьи акции находятся в открытом обращении, придерживаться требований ведения бухгалтерского учета и раскрытия информации.

Аналогичным образом общие и строгие стандарты позволяют оценивать состояние банков со стороны, например, достаточность их запасов по кредитам и убыткам и проводить оценку реалистичности залога. Совершенствование подобных стандартов важно для создания эффективной финансовой системы и обеспечения экономического роста. Доверие к финансовым учреждениям позволяет им привлекать больше капитала и избегать опасностей, связанных с недостаточной капитализацией банка.

Совершенствование стандартов бухгалтерского учета имеет значение и для эффективности финансовых систем, и для экономического роста. По данным проведенных исследований, страны с четко разработанными системами бухгалтерского учета имеют более развитых финансовых посредников и более высокие темпы роста. Одно из исследований, проведенное в Аргентине, показало, что если бы стандарты бухгалтерского учета в начале 1990-х годов были повышены до тогдашнего среднего уровня группы стран с высоким уровнем доходов, то годовой рост ВВП увеличился бы на 0,6 процентных пункта.

Правительства также могут оказывать частным специализированным учреждениям содействие в проверке качества товаров и услуг. Например, процедуры удостоверения качества по программе ISO 9000 (Международная организация стандартизации) представляют собой разработанные

ные частным образом стандарты, которых фирмы добровольно придерживаются в качестве средства гарантирования качества своих технологических процессов и продукции. Такая сертификация имеет особую ценность для экспортеров из развивающихся стран, которые стремятся создать хорошую репутацию своей продукции среди скептически настроенных покупателей. В данном случае правительствам остается лишь заявить о наличии процедуры сертификации.

Данный пример наглядно демонстрирует тот факт, что необходимость в действиях правительства, направленных непосредственно на установление стандартов, существует не всегда. Вместо этого правительства могут создать институциональную и правовую среду, включая защиту торговой марки фирменных товаров, которая способствовала бы установлению стандартов частными силами. Производители товаров, качество которых невозможно полностью оценить в момент приобретения, таких, например, как прохладительные напитки, автомобили или компьютерные игры, могут использовать фирменные названия для создания репутации высокого качества. Это позволит производителям взимать дополнительную плату за качество, что создает заинтересованность в реализации высококачественных товаров и, в конечном итоге, отвечает интересам потребителей. Безусловно, фирменные марки смогут решить информационные проблемы лишь в том случае, если правительства установят и обеспечат правовое соблюдение этих стандартов и борьбу с пиратством.

Информация, полученная органами и организациями, не связанными с правительством, также может содействовать решению сложных проблем, связанных с охраной окружающей среды. Научно-исследовательская программа США "Международные лесные ресурсы и организации" объединяет сеть научно-исследовательских центров всего мира. Эти центры договариваются о применении общего метода исследований и проводят сбор первичных данных о состоянии леса, управлении лесным хозяйством и его использовании. Они также проводят анализ информации, собранной в полевых условиях. При данном подходе к изучению информации по принципу "снизу-вверх" университетские научные группы выполняют роль центров, в которые поступает информация с мест, имеющая глобальные последствия.

В экспериментальном порядке используется и механизм добровольного раскрытия информации, сопряженный с меньшими затратами. Уже упоминавшаяся схема аукционов в Чили способствовала получению информации о требуемом объеме субсидий, при котором правительству не приходится изучать структуру затрат каждой фирмы. Аналогичный подход применялся и для систем соци-

ального обеспечения, когда обеспечивалось получение льгот бедным населением и максимально сокращалась утечка средств в пользу более состоятельных слоев. Проверка средств к существованию - подход, часто используемый в промышленности развитых странах, требует больших затрат и зачастую неприменим в развивающихся странах, поскольку доходы бедного населения невозможно определить с достаточной надежностью. Альтернативным решением, которое позволяет получать необходимую информацию с близкими к нулю затратами, является система автоматически определяемой адресности, при которой предоставление льгот в виде заработной платы или питания в течение рабочего дня построено таким образом, чтобы заинтересованность в них могла возникнуть только у тех, кто действительно нуждается.

#### *Контроль и правовое обеспечение деятельности*

Кроме мер проверки качества товаров или услуг, которые участники рынка продают или покупают, им еще необходима правовая система для обеспечения выполнения договорных обязательств. Как правило, проблема развивающихся стран заключается не в отсутствии законов, а в отсутствии надежной системы обеспечения применения правовых норм, в нерасторопности и коррумпированности судов. Таким образом, реформирование системы судопроизводства является необходимой частью экономических преобразований. Многие страны выиграли бы от создания системы специальных судов, которые занимались бы различными специализированными правовыми вопросами, например, правовым обеспечением коммерческих контрактов и процедурами банкротства.

Но даже в тех случаях, когда правовая система работает нормально, она требует значительных затрат. Таким образом, как в промышленно развитых, так и в развивающихся странах существует стремление строить экономические отношения таким образом, чтобы в них уже был заложен механизм обеспечения применения правовых норм с соответствующими стимулами к выполнению договорных положений в рамках правовой системы. На рынках кредитов существует правовая система, позволяющая частным лицам предоставлять залог и иное обеспечение заемных средств, а кредиторам получать надежные средства к сбору задолженности в случае невыполнения заемщиком своих обязательств по погашению долга. Таким образом, законы о банкротстве являются еще одним существенным элементом надежно действующей правовой системы, обеспечивающей деятельность современного частного сектора. Прочие функции государства такие, как выдача права собственности на землю, также спо-

способствуют широкому использованию залога. Аналогичным образом, земельная реформа может предоставить большему числу бедных фермеров возможность получения права собственности на землю, которое они могли бы использовать в качестве залога, что открывало бы им более широкий доступ к получению кредита.

Положения торгового права в части, касающейся взыскания компенсации за ущерб в случае нарушения одной из сторон положений договора, могут привести к возникновению значительной заинтересованности сторон в выполнении своих договорных обязательств. В данном случае сбалансированный подход к соблюдению интересов сторон также имеет решающее значение. В случае, если получение компенсации за причиненный ущерб будет связано со значительными трудностями, то заинтересованность в выполнении договорных обязательств будет слишком низкой. В противном случае, если получение компенсации за ущерб будет слишком упрощено, и пострадавшие стороны будут получать чрезмерно высокую компенсацию, то стороны могут предъявлять иски в отношении нарушения положений контракта по надуманным причинам. Уголовное преследование мошеннических действий в случаях, когда сторона преднамеренно или повторно выступает с обещаниями, которые она не собирается выполнять, может существенным образом дополнить гражданское судопроизводство.

Правительство также должно осуществлять контроль и правовое обеспечение, особенно в области финансовой и банковской деятельности, где несоблюдение установленных норм может быть не сразу заметно. Добросовестная практика бухгалтерского учета не принесет большой пользы, если фирмам, акции которых котируются на фондовой бирже, будет позволено скрывать неблагоприятные известия или укрывать свои доходы. Контроль и правовое обеспечение имеют столь же решающее значение и в банковском деле, учитывая риск, связанный с “эффектом домино”, и бюджетные расходы, связанные с развалом банковской системы. Действия правительства в этих секторах могут иметь последствия и для экономики в целом. Пережив связанный с многочисленными затратами банковский кризис 1980-х годов, Аргентина приняла законы, ужесточающие требования по ликвидности и капиталу банков, что в дальнейшем способствовало поддержанию стабильности банковской системы. В Таиланде нечетко определенные границы кредитования по недвижимости сначала привели к экономическому буму, а затем краху, который спровоцировал финансовый кризис в Азии в конце 1990-х годов. Установление “потолка” в области кредитования по операциям с недвижимостью могло бы помочь избежать данной проблемы.

В области банковской и финансовой деятельности, да и в других сферах, правильный подход к контролю и обеспечению применения правовых норм зависит как от условий внутри страны, например, от компетентности банков в области управления рисками и самого характера рисков, грозящих стране, так и от возможностей нормативно-правовых органов. Простые правила (установление верхних пределов по кредитованию операций с недвижимостью, установление ограничений на темпы роста объемов такого кредитования (“ограничение скорости”) и ограничение риска, связанного с валютным курсом) нередко устанавливались в странах с ограниченными организационно-техническими возможностями в сфере нормативно-правовой базы в условиях нестабильной внешней среды. В таких странах можно также вводить более строгие требования к объему резервного капитала с целью создания заинтересованности в разумном кредитовании. Создание заинтересованности в правильном поведении имеет важное значение, поскольку даже самый эффективный контроль и обеспечение применения правовых норм никогда не решают всех проблем.

В странах с более сложными финансовыми рынками могут возникать дополнительные возможности уклонения от соблюдения определенных норм в связи с появлением новых финансовых инструментов, например, производных ценных бумаг. В таких странах необходимо производить соответствующую корректировку нормативного регулирования. В некоторых случаях приходится отказываться от устаревших норм, а в других - ужесточать требования по раскрытию информации. Во многих промышленных странах происходит сдвиг к правовому регулированию, основанному на надзоре за системами управления риском, принятыми в финансовых учреждениях. И хотя это может стать важным дополнением к регулированию, основанному на хозяйственных сделках, такое регулирование все же не может его полностью заменить, особенно в условиях развивающихся стран. Крах ряда финансовых учреждений в промышленно развитых странах, крупные потери в других и ненадежные механизмы кредитования, принятые в некоторых банках, в том числе кредитование стран с повышенным риском, ставят под сомнение адекватность этих систем предъявляемым к ним требованиям. Международный валютный фонд и Банк международных расчетов рассматривают дополнительные возможности обеспечения стабильности таких систем.

Точно так же как правительство не должно непосредственно само устанавливать стандарты, оно не должно брать на себя весь объем контроля и обеспечения применения правовых норм. Отчасти успех реформ в Аргентине объясняется наличи-

ем “множества контролеров”. Увеличив число участников рынка, например, владельцев субординированных долговых обязательств, которые сами заинтересованы в наблюдении за деятельностью банков, регулирующие органы увеличили вероятность обнаружения любого несоблюдения новых стандартов.

Одним из наиболее перспективных новшеств в правовом обеспечении нормативного регулирования третьими сторонами является групповое кредитование, впервые введенное банком “Грамин” в Бангладеш и “Банко солидарито” в Боливии. В модели, созданной банком “Грамин”, будущие заемщики поначалу создают небольшие группы. Несмотря на то, что все займы распределяются между отдельными лицами, все члены группы прекрасно понимают, что в случае непогашения задолженности одним из них все будут лишены возможности получения займов в будущем. Это создает у них заинтересованность в контролировании деятельности друг друга, что увеличивает вероятность погашения задолженности. Поскольку группы создаются на добровольной основе, заемщики могут использовать свои знания о партнерах с тем, чтобы исключить наименее надежных, что решает еще одну общую для заимодателей проблему. Групповое кредитование также предоставляет заемщикам, многие из которых имеют ограниченное представление об официальных учреждениях любого типа, возможность получить знания о том, как работает кредитная система и иметь постоянную возможность наблюдения за новыми идеями и результатами работы своих партнеров по займу. Правительство может способствовать развитию группового кредитования, включая его в программы государственного кредитования, субсидируя первоначальные затраты на выполнение неправительственных программ и предоставляя общую информацию о данном подходе.

Другим новаторским подходом к контролю со стороны третьих лиц является обеспечение соблюдения стандартов охраны окружающей среды силами общины. Столкнувшись с проблемой слабого правового обеспечения соблюдения стандартов водоочистки, природоохранные органы Индонезии пришли к мысли о сборе информации о соблюдении таких стандартов и публичному ее раскрытию. Созданная в результате программа PROPER занималась сбором данных о фирмах, загрязняющих окружающую среду, и на этой основе выводила общий показатель. Система основывалась на цветовой гамме. Черным обозначались самые плохие предприятия, а зеленым - лучшие (ни одна из фирм не получила золотого цвета, которым должны были обозначаться образцовые предприятия). Еще до опубликования этой информации фирмы поспешили повысить свой рейтинг. После ее опубли-

кования группы граждан стали пользоваться рейтингами для оказания давления на предприятия, с тем чтобы они очистили свое производство. Тем временем регулирующие органы получили возможность сосредоточить свои ограниченные ресурсы на работе с самыми отъявленными нарушителями закона. За первые 15 месяцев реализации программы треть неудовлетворительно работавших предприятий стали выполнять предъявляемые к ним нормативные требования.

#### *Обеспечение обмена информацией*

Немалая часть обсуждавшегося здесь материала касалась создания благоприятных условий для перетока знаний от тех, кто обладает ими в достатке, к тем, кто ощущает их дефицит: от промышленно развитых стран к развивающимся, от правительств к гражданам, от учителей к ученикам. Однако эффективная передача знаний предполагает движение в обоих направлениях. Предоставление знаний бедным требует понимания их потребностей и интересов, а также завоевание их доверия. Лишь в этом случае им можно предлагать знания в той форме, в которой они смогут их воспринять и применить. Почти во всех без исключения случаях первым шагом к успеху должно быть умение выслушивать мнение бедных. Государственные мероприятия будут проводиться с большей эффективностью за счет приобретения знаний, которыми обладает бедное население.

Создание доверительных отношений должно являться основой любой программы предоставления знаний бедным. Доступ к знаниям не принесет большой пользы, если люди не верят источнику. Работники здравоохранения могут предлагать надежные методы контрацепции, но бедные женщины могут не пользоваться ими, полагая, что медицинские работники не понимают их жизненных обстоятельств. Аналогичное недоверие заставляет многих бедных людей избегать школ и незнакомых видов занятости.

Доверие лежало в основе программы здравоохранения, проводившейся в бразильском штате Сеара, треть населения которого живет в крайней нищете. С 1980-х годов правительство приняло на работу 7300 человек (в основном женщин) в качестве общинного медицинского персонала с минимальной оплатой. Их работа контролировалась 235 медсестрами. В соответствии с программой на работу принимались люди, заботившиеся о своем здоровье. Перед ними были поставлены различные задачи и предписаны определенные обязанности. Правительство также провело кампанию в средствах массовой информации и рассказало о работе новых медицинских работников и предоставляемых ими услугах. Матери, которые раньше прятали своих детей от государственных

работников здравоохранения, стали постепенно видеть в медработниках своих друзей. В результате количество прививок против кори и полиомиелита увеличилось с 25 до 90 процентов, а младенческая смертность снизилась со 102 до 65 на 1000 живорожденных.

Поскольку бедным людям лучше кого бы то ни было известно о собственных потребностях и обстоятельствах, то внимательное выслушивание их мнения может улучшить результаты работы. В 1987 году в Руанде поднялись цены на уголь, в связи с чем возник высокий спрос на более экономичные печи. Печи, изготовленные по кенийскому образцу, были непопулярны с самого начала. В результате испытаний, проведенных в 500 домашних хозяйствах, были изменены размер и цвет печи, дизайн дверцы, а также улучшены ее портативные качества. Правительственная помощь, которой руководила группа женщин, заключалась в проведении рекламных кампаний, рыночных исследований, учебных программ для печников и предоставлении ограниченной первоначальной помощи по модернизации печного оборудования. Затем, без всяких субсидий, производством и продажей печей занялись частные предприниматели. Три года спустя в каждом четвертом городском доме стояла печь нового образца, экономившая до 35 процентов топлива.

Ученые из Института сельскохозяйственных наук Руанды и Международного центра тропического сельского хозяйства Колумбии совместно с местными женщинами, занимающимися сельским хозяйством, занялись выведением более совершенных сортов бобов после того, как они поняли, что мнение этих женщин при выборе сортов бобов может во многом способствовать улучшению результатов. Первоначально выбранные учеными два или три сорта бобов привели лишь к незначительному увеличению урожайности. Затем пригласили этих женщин и предложили им на выбор более двадцати сортов бобов, растущих на научно-исследовательских станциях. Они выбрали по два-три наиболее понравившихся им сорта и стали выращивать их на своих участках, используя свои собственные экспериментальные методы. Во многом благодаря их лучшему знанию почвы и личной заинтересованности в получении высокого урожая выбранных ими сортов, их результаты превзошли результаты ученых на 60-90 процентов.

Участие получателей в разработке и реализации проектов является еще одним способом получения знаний от бедных. Всемирный банк использует оценки получателей в проектах социального финансирования, когда общины получают финансирование по выбранным ими проектам. Например, в Замбии мнение бедного населения было включено в программу после проведения откры-

тых консультаций в ходе деревенских собраний. Участие получателей имеет огромное влияние на результаты выполнения проектов. Исследование, проведенное по 121 проекту сельского водоснабжения в 49 странах, показало, что 7 из 10 проектов, в разработке которых участвовали получатели, увенчались успехом, и лишь 1 из 10 из числа тех, в которых получатели не участвовали, завершился успешно.

Некоторые регионы пошли еще дальше в создании возможностей для участия. В бразильском городе Порто-Алегре была впервые введена система разработки бюджета с участием получателей, которая предоставляет гражданам право непосредственно влиять на распределение средств. Городские собрания устанавливают приоритеты финансирования в области образования, здравоохранения, транспорта, налогообложения, городского планирования и городского развития, а затем выбирают своих представителей в общегородской бюджетный совет, который разрабатывает городской план инвестиций. В 1996 году около 8 процентов городских жителей были вовлечены в эту работу на той или иной стадии разработки бюджета, и результаты этой работы были впечатляющими. К 1996 году к канализационной системе было подключено 98 процентов домашних хозяйств (по сравнению с половиной в 1989 году). Половина городских улиц была заасфальтирована, а число учащихся начальной и средней школы увеличилось вдвое.

## Опасности и возможности

Важность преодоления технологического отставания и решения информационных проблем совершенно очевидна, но ни то, ни другое не решается просто. Совершенно ясно, что такое отставание и проблемы будут существовать и впредь даже в промышленно развитых странах. Например, правительства не могут точно знать о будущем воздействии на окружающую среду проводимых сегодня мероприятий. Не знают правительства и о том, как несовершенство получаемой информации будет влиять на результаты проводимых мер политики, даже в отношении мер, которые на первый взгляд имеют с информацией мало общего.

Таким образом, одна из проблем правительств всех стран заключается в том, чтобы признать постоянный и универсальный характер технологического отставания и информационного дефицита. Возникающая в этой связи неопределенность требует осторожности и экспериментирования везде, где это возможно. Она также предполагает проявление определенной доли скромности со стороны тех, кто дает советы по мерам политики, и определенную долю осторожности со стороны тех, кто эти



советы принимает. Обе стороны должны понимать, что местные условия имеют большое значение для успеха программ, что люди, живущие на земле, имеют самые глубокие знания о местных условиях, и что знания будут поставлены на службу развития благодаря сочетанию местных знаний с богатым мировым опытом.

Вопрос признания ограниченности наших знаний тесно связан с нашим пониманием знания - и с настоящим Отчетом. Изучение знаний для развития является новой областью, в которой предстоит еще многое сделать. Никак не разрешаются противоречия по поводу количественного измерения знаний. Не имея стандартной меры измерения, мы не в состоянии определить, увеличивается технологический разрыв или сокращается. Аналогичным образом, мы не имеем и меры измерения способности общества решать информационные проблемы и возникающее в этой связи асимметричное развитие рынков. И, наконец, несмотря на то, что в Отчете перечислено много мер политики, направленных на улучшение применения знаний для развития, дополнительная работа все же требуется. Мы надеемся, что настоящий Отчет станет отправным пунктом для будущих исследований по этим и другим вопросам знаний в целях развития, ответов на которые еще не найдено.

И все же правительства и граждане развивающихся стран не могут пассивно ожидать завершения этого анализа. Взрывное развитие глобальных знаний несет в себе непосредственные опасности и возможности. Глобализация торговли, финансов и информационных потоков может быть, в принципе, и способствует преодолению технологического отставания между различными странами, но ускоряющийся темп перемен в промышленных странах приводит во многих случаях к быстрому отставанию в практике. Современная жизнь ломает сложившиеся устои традиционных общин и разрушает неформальные источники информационного обмена. Их замена на новые институты происходит медленно. А положение с некоторыми другими информационными проблемами, связанными, например, с глобальными финан-

совыми потоками, еще более ухудшилось в связи с недавним возникновением новых тенденций.

Таким образом, для развивающихся стран взрывообразное развитие глобальных знаний таит в себе и опасности, и возможности. В случае увеличения технологического разрыва мир расколется еще больше, и не только за счет разницы в капитале и иных ресурсах, но и за счет разницы в уровне знаний. Капитал и прочие ресурсы будут во все возрастающем объеме перетекать в страны с более мощной базой знаний, тем самым увеличивая неравенство. Существует также опасность увеличения технологического отставания внутри самих стран, особенно развивающихся, в которых немногие счастливицы имеют возможность пользоваться Интернетом, в то время как остальные продолжают пребывать во мраке неграмотности. Тем не менее опасность и возможность представляют собой две стороны одной медали. Если нам удастся сократить технологическое отставание, например, теми путями, которые намечены в настоящем Отчете, то появится возможность повысить доходы и жизненный уровень намного более быстрыми темпами, чем мы себе это представляли раньше.

Каждая страна и каждая община должны решать эти проблемы по-своему, учитывая при этом многообразие и способов приобретения знаний, и организационных форм, позволяющих преодолеть информационный дефицит. Именно малоимущие, особо остро ощущающие дефицит знаний и информационные проблемы, смогут наиболее заметно улучшить свое положение благодаря стратегиям развития, предусматривающим решение этих трудностей. Знание того, как лечить обычные болезни, контролировать и совершенствовать производство, изменять практику ведения сельского хозяйства для увеличения урожайности может переходить от человека к человеку. После перемен в сознании, после того как общины и отдельные люди поймут, что знание может повысить уровень их жизни, у них появится заинтересованность в получении новых знаний и осуществлении перемен по собственной инициативе.

# 1 ЧАСТЬ

# ПРЕОДОЛЕНИЕ ДЕФИЦИТА ЗНАНИЙ

## Глава 1 Действенность и потенциал знаний



Развитие без знаний невозможно: ведь все, что мы делаем, зависит от знаний. Для того чтобы просто выжить, мы должны обращать имеющиеся ресурсы в нужные нам вещи, а для этого необходимы знания. И если мы хотим, чтобы наша жизнь завтра была лучше, чем сегодня, если мы хотим поднять благосостояние своей семьи или страны, то есть укрепить здоровье, дать нашим детям возможность получить более качественное образование и сохранить среду нашего обитания, то нам уже недостаточно просто перерабатывать *большее количество* ресурсов — ведь они и без того ограничены. Мы должны поставить дело таким образом, чтобы получать максимальную отдачу от данного объема ресурсов в пересчете на вложенный труд и капитал. А для этого тоже требуются знания, причем в гораздо большем соотношении в пересчете на единицу ресурсов.

В наиболее экономически развитых странах информации и знаниям уделяется настолько большее внимание, что последние, пожалуй, стали важнейшим фактором, определяющим уровень жизни — более значимым, чем земельные ресурсы, механизмы и труд. Сегодня экономика стран с высокоразвитой технологией поистине развивается на базе знаний. Различные нововведения позволяют этим странам повышать свое благосостояние и создавать миллионы рабочих мест по таким специальностям, которых буквально вчера еще не было — например, инженеров, менеджеров и координаторов в области информационных ресурсов и знаний.

Развивающимся странам совершенно необходимо укреплять организационно-технические возможности применения знаний. Некоторые из них, пытаясь наверстать упущенное, уже разрабатывают собственные стратегии накопления знаний. Но остальным — а их большинство — следует срочно приступить к укреплению своей базы знаний, вкладывать средства в образование граждан и пользоваться новыми технологиями в процессе разработки и распространения знаний. Задержка в реализации этих задач может привести к отставанию от тех стран, которые будут продолжать работать в этом направлении, а со временем такое отставание грозит усложнить ситуацию.

Прежде всего следует осознать, что знания невозможно приобрести в магазине, как продукты или компьютер. Возможность продавать знания, подобно товару, ограничена двумя факторами, которые отличают знания от товаров в традиционном понимании. Во-первых, использование знаний одним человеком не означает, что другие пользоваться ими не могут. Экономисты называют это *принципом равной ценности для нескольких пользователей одновременно*. Прогноз погоды представляет для одного человека неизменную ценность, независимо от того, поделится ли он этими сведениями с другими. Чего не скажешь о чашке кофе. Это хорошо понимал Томас Джефферсон. Вот его слова: «Человек, с которым я делюсь идеей, получает знание, мое же собственное знание от этого меньше не становится. Таким же образом человек, зажигающий свечу от моей, получает свет, но моя свеча горит все также ярко».

Во-вторых, когда определенная разработка становится общественным достоянием, ее автору трудно запретить другим пользоваться ею. Так что знаниями *может воспользоваться каждый*. Новая теорема или данные о нетрадиционном подходе к физике поверхностей, будучи опубликованными, доступны всем, кто пожелает применить их для усовершенствования компьютерных программ или производства нового поколения моющих средств. Имеющие хождение на рынке идеи — от технологии производства венецианской шерстяной ткани и стеклянной посуды XVII века до ресторанов типа «Макдональдс» и современного телемаркетинга — могут быть сразу же воспроизведены.

Эти две черты знаний, характеризующие товары общественного пользования в целом, зачастую дают возможность пользоваться знаниями бесплатно. А это снижает прибыль тех, кто добывает эти знания в результате творческих разработок, причем теряют они немало. Неспособность в полной мере воспользоваться доходами от творческой разработки лишает потенциально автора заинтересованности в ее распространении частным образом. Если новой разработкой сможет воспользоваться каждый желающий, то автор не получит должной выгоды, поэтому у него не будет ни малейшего стимула нести расходы по проведению дорогостоящих исследовательских и конструкторских работ (НИОКР). Значит, на разработку базы знаний будет выделяться слишком мало средств.

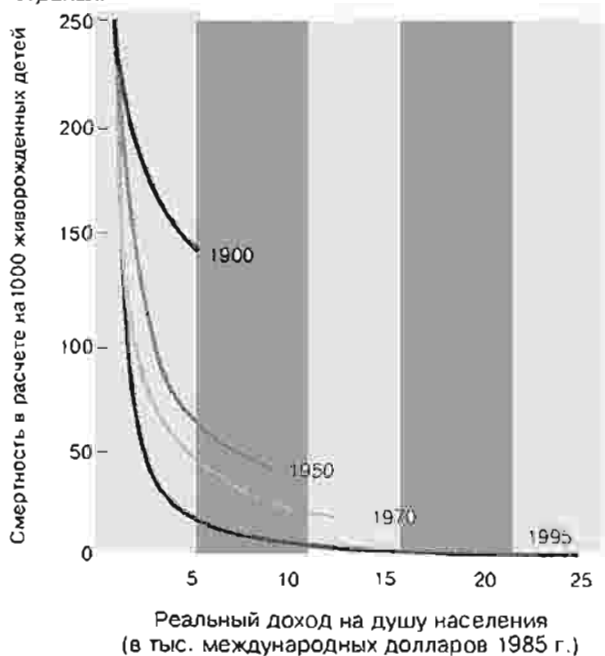
Именно дефицит знаний зачастую заставляет правительства создавать условия для восстановления стимулов к развитию знаний. Существуют патенты, авторские права и другие виды прав на интеллектуальную собственность. Все это призвано дать людям с новаторским мышлением возможность оправдать затраты по созданию новых знаний и получить справедливое вознаграждение. По мере того как знания становятся важнейшим достоянием фирм и частных лиц в рамках новой, основанной на знаниях экономической системы, растет потребность в защите их прав на это достояние. С другой стороны, обеспечение условий для создания знаний должно гармонично увязываться с необходимостью распространения знаний, особенно в развивающихся странах, и особенно в те сферы, в которых общественная польза от них больше частной.

Здравоохранение и защита окружающей среды — всего лишь две области, в которых патентование применимо не везде, так как общественная выгода от нововведения (выгода для всех, кому оно может быть полезно) здесь намного больше, чем выгода частная (выгода инвесторов и

Рис. 1.1

### Младенческая смертность и реальный доход на душу населения

Распространение знаний способствует снижению младенческой смертности и в богатых и в бедных странах.



Примечание: данные приводятся по 10 странам (1900 г.), 59 странам (1950 г.), 125 странам (1970 г.) и 144 странам (1995 г.). Кривые трендов рассчитаны логарифмическим способом. Источник: Maddison, 1995; Mitchell, 1992; Summers and Heston, 1994; World Bank 1997g.

авторов). Представьте новшество, которое позволило бы излечивать от таких смертельных болезней, как СПИД и малярия, или же снизить угрозу глобального потепления. Если общественная выгода больше частной, то с точки зрения общества инвесторы, заинтересованные в получении именно последней, будут вкладывать в разработку технологий слишком мало средств. Разница между общественной выгодой и частной велика, поэтому правительства многих стран берут на себя разработку некоторых видов знаний или создают финансовые стимулы для частного сектора.

С учетом специфики самого понятия знаний, иногда для обеспечения правильной мотивации для их разработки и распространения силами частного сектора требуется принятие государственных мер, что необходимо, помимо прочего, для непосредственного создания и распространения знаний в том случае, когда рынку не удастся сделать это в должном масштабе. Подобная государственная политика во многих случаях приносила огромные дивиденды. В следующем разделе это рассматривается на примере государственной системы здравоохранения.

## Знания и уровень благосостояния

За последние несколько десятилетий показатели смертности среди детей в возрасте до одного года значительно снизились во всем мире. Одной из причин служит более высокий уровень дохода. Но это не единственная причина. Сегодняшние родители, имеющие такой же реальный доход, как и их родители или родители родителей несколько десятилетий назад, имеют больше оснований надеяться, что их дети доживут до своего первого дня рождения. В 1950 году в стране с доходом в 8000 долларов на душу населения (с поправкой на международный показатель покупательной способности) показатель смертности детей в возрасте до одного года составил бы 45 на 1000 живорожденных. В 1970 году в стране с таким же уровнем реального дохода тот же показатель составлял лишь 30 на 1000, а в 1995 году — 15 на 1000 детей (рис. 1.1).

Чем же объясняется изменение во взаимосвязи между младенческой смертностью и реальным доходом? Все большее практическое применение и распространение практических знаний принесло ощутимые результаты:

- *Изобретение* антибактериальных лекарств и вакцин в тридцатые годы, а также продолжение разработки таких лекарств, вакцин и накопление знаний в области эпидемиологии помогли справиться с самыми опасными инфекционными заболеваниями.
- Масштабы *образования*, необходимого для применения и действенного использования знаний в области здравоохранения, выросли почти во всех странах. Результаты исследований указывают на то, что важным фактором, определяющим здоровье ребенка, является образование, получаемое девочками и женщинами. Проведенное в 45 развивающихся странах исследование показало, что средний показатель смертности детей в возрасте до пяти лет составляет 144 на 1000 живорожденных детей, матери которых неграмотны, 106 на 1000, если матери закончили начальную школу, и 68 на 1000, если матери хотя бы в течение какого-то времени посещали среднюю школу.
- Развитие информационных технологий ускорило процесс *распространения* медицинских знаний и информации о гигиене, что открыло более широкий доступ к медицинской помощи. Революция в области информационных технологий позволила расширить — а в некоторых случаях и укрепить — традиционные способы распространения знаний о здоровье. Сегодня больше людей может обратиться к врачу или другому медицинскому работнику по телефону. Все больше стран получает доступ к теле-

медицине, при которой некоторые хирургические операции могут проводиться с помощью систем электронной связи.

Степень восприятия медицинских знаний зависит от традиций и других общественных факторов. Население не воспримет современные медицинские знания, если тот, от кого эти знания исходят, не проявит понимания местной специфики и уважения к местным обычаям. Таким образом, усилия, направленные на установление связей между современной и традиционной медицинской практикой, могут помочь улучшить здоровье населения путем повышения восприимчивости общества к современным знаниям и использования лечебной силы знаний традиционных. К тому же сами по себе знания не попадают сразу к тем, кто в них особенно нуждается. Зачастую для ускорения получения и применения знаний нужны соответствующие государственные или частные институты. В качестве примера можно рассмотреть Коста-Рику (врезка 1.1).

### Врезка 1.1

#### *Институциональные меры по распространению медицинских знаний в Коста-Рике*

Несмотря на то что доход на душу населения в Коста-Рике составляет всего одну десятую соответствующего показателя в США, результаты в области здравоохранения вполне сопоставимы с такими же показателями во многих промышленно развитых странах. Продолжительность жизни в Коста-Рике на девять лет выше, чем можно было бы ожидать при существующем доходе на душу населения в этой стране, а показатель младенческой смертности снизился до уровня промышленно развитых стран.

Эти впечатляющие результаты — не случайность. Начиная с шестидесятых годов правительство Коста-Рики уделяло самое серьезное внимание всеобщему распространению информации о здоровье и гигиене. Под эгидой правительства были созданы децентрализованные учреждения, целью которых было распространение информации об охране здоровья; при них создавались группы по здравоохранению на местном уровне для распространения информации о профилактике заболеваний. Когда в 1991 году в странах Южной и Центральной Америки разразилась эпидемия холеры, в Коста-Рике быстро были задействованы программы образования, гигиенических мер и информации, которые позволили сдержать распространение эпидемии.

Сегодня свыше 400 групп всесторонней помощи осуществляет политику правительства, направленную на предотвращение болезней и укрепление здоровья. Школа также участвует в проведении этой политики, чему способствует и тот факт, что в этой стране 93 процента детей школьного возраста посещают начальную школу, 54 процента — среднюю школу, а 60 процентов всего населения Коста-Рики посещают занятия в рамках, по крайней мере, одной образовательной программы.

Таблица 1.1

**Годовые расходы домохозяйств на душу населения в зависимости от уровня образования в Перу**

Самый высокий уровень образования, полученного главой домохозяйства	Средние расходы на душу населения
Без образования/первичное образование	430
Начальное образование	543
Неполное среднее образование	633
Среднее образование	808
Среднее специальное образование	969
Неполное высшее образование	1 160
Высшее образование	1 429
<i>Средняя величина по всем домохозяйствам:</i>	874

*Примечание:* данные получены из обследования 2200 домохозяйств. Под «первичным» подразумевается образование в подготовительной группе или начальное образование.

*Источник:* World Bank 1991.

Знания необходимы и отдельным лицам, и домохозяйствам при воспитании детей, а также для распределения времени между домашними делами и работой за пределами дома. Знание приемов пероральной терапии восстановления жидкостного содержания позволяет снизить младенческую смертность. Понятие о существовании энергосберегающих и менее вредных кухонных плит уменьшает загрязненность среды и повышает безопасность. Дым от плиты способствует развитию острых респираторных заболеваний, от которых, по некоторым оценкам, в год погибает свыше 4 млн детей разного возраста. Рецидивы таких заболеваний проявляются у взрослых (в основном у женщин) в виде хронического бронхита и эмфиземы, нередко приводя к сердечно-сосудистым заболеваниям. Наличие современных плит, оснащенных соответствующей системой вытяжки, может значительно улучшить здоровье миллионов женщин и детей.

Наличие знаний у одного из родителей также может поднять уровень жизни всех членов семьи. В Перу уровень образования главы домохозяйства непосредственно ассоциируется с расходами данной общественной единицы, что отражает ее доходы (табл. 1.1). Во Вьетнаме в домохозяйствах, главы которых не имеют образования, коэффициент бедности составляет 68 процентов. Наличие начального образования у главы хозяйства снижает этот коэффициент до 54 процентов, среднего образования — до 41 процента, и высшего — до 12 процентов.

## Знания и экономический рост

Начав с низкого уровня дохода в шестидесятых годах, экономика нескольких стран Восточной Азии смогла всего за несколько десятилетий преодолеть полностью или почти полностью ту разницу в доходах, которая отделяла их от стран с высоким уровнем дохода, входивших в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Многие другие развивающиеся страны в те же годы переживали застой.

Чем это объясняется? Нарращивать экономику можно за счет освоения целинных земель. Другой подход предполагает физическое накопление капитала в виде дорог, промышленных предприятий, телефонных сетей. Еще один путь — увеличение численности работающего населения и организация образования и профессиональной подготовки. Но вот в Гонконге и Сингапуре практически не оставалось территорий, которые можно было бы развивать экстенсивно. В материальные ценности и в образование населения эти страны вложили действительно большие средства, но ведь то же самое делали и другие страны. В период с шестидесятых до восьмидесятых годов в Советском Союзе было накоплено больше капитала как доли от ВВП, чем в Гонконге, Корее, Сингапуре и Тайване. Система образования населения значительно расширилась. И тем не менее СССР не удалось добиться такого роста уровня жизни за этот период, какого добились эти четыре восточно-азиатские страны.

Причина, возможно, заключалась в том, что в странах Восточной Азии не просто строили, работали и становились сильнее, а в том, что там строили, работали и становились умнее. Значит ли это, что экономический взлет стран этого региона можно объяснить использованием знаний? Положительный ответ будет иметь далеко идущие последствия, так как он означает, что знание не просто является ключом к развитию: он означает, что знание и *есть* развитие.

А насколько были важны знания для экономического прорыва в Восточной Азии? Вопрос оказался далеко не простым. Различные проявления знаний в сочетании с ограниченными возможностями превращения их в товар могут поставить в тупик любого, кто попытается измерить воздействие знаний на экономический рост.

Но как же, в конце концов, установить цену на различные виды знаний и сложить их вместе? И где тот общий знаменатель, который позволил бы нам получить сумму знаний, которые используются в производственном процессе, знаний, которые учреждения, разрабатывающие меры политики, используют для формулирования, оцен-

ки и контроля за выполнением этих мер, и знаний, которыми пользуется население при проведении экономических операций и при взаимодействии в обществе? Каково воздействие книг и журналов, расходов на НИОКР, всей информационной техники и технологии связи, уровня подготовки и практических знаний ученых, инженеров и учащихся? Задача осложняется и тем, что накопление многих видов знаний и обмен ими происходят почти исключительно в пределах замкнутых систем, традиционных групп и профессиональных ассоциаций. А все это практически исключает возможность дать такому знанию некую количественную оценку.

С учетом сложности количественной оценки знаний зачастую предпринимаются попытки косвенным путем оценить общее воздействие знаний на экономический рост. Вводится предположение о том, что наличием знаний объясняется та часть экономического роста, которую невозможно объяснить накоплением осязаемых и измеряемых факторов, таких как труд или капитал. Та часть роста, которая не поддается объяснению с помощью этих факторов производства, то есть остаток в данном уравнении, объясняется за счет *роста производительности* этих факторов, то есть использования других факторов более разумно, с помощью знаний. Этот остаток иногда называют «остатком Солоу», в честь Роберта Солоу — экономиста, который первым предложил такой подход в пятидесятых годах. Считается, что с помощью данного параметра можно измерить то, что обычно называют ростом «совокупной производительности факторов производства» (СПФП). Некоторые считают, что остаток Солоу позволяет измерить пробелы в знаниях: ведь он показывает то, чего мы не умеем объяснить. На самом же деле не следует увлекаться и объяснять весь рост СПФП наличием знаний. Ведь остаток Солоу может определяться и другими факторами. Экономическому росту способствует и мно-

гое другое, например, различные институты, однако их влияние не учитывается при рассмотрении различных явлений, в большей степени поддающихся измерению, хотя их воздействие (на данном этапе) составляет неотъемлемую часть роста СПФП.

При зарождении анализа СПФП *капитал в форме материальных активов* рассматривался как единственный характерный для данной страны фактор, накопление которого может привести к улучшению благосостояния населения, тогда как технический прогресс и другие материальные факторы считались универсальными, в равной степени доступными всем людям во всех странах, поэтому с их помощью нельзя было объяснить различия в экономическом развитии стран. Их воздействие на экономический рост смешивалось со статистикой роста СПФП. Метод был удобен, но вскоре стало ясно, что капитал в форме материальных активов — не единственный фактор, увеличение которого ведет к экономическому росту. В результате изучения различий в темпах роста на примере выборки большого числа стран выяснилось, что накопление капитала в виде материальных активов объясняет такие различия только на 30 процентов. Остальные же 70 или более процентов этих различий прямо или косвенно зависят от нематериальных факторов, способствующих росту СПФП (табл. 1.2).

Позже для более точного объяснения причин экономического роста было введено понятие *человеческого капитала*. Если население находится на более высоком образовательном уровне, то большее число людей может научиться пользоваться более совершенной техникой. Нет сомнения в том, что образование было одним из ключевых факторов, позволивших четырем странам Восточной Азии с самыми высокими темпами роста — Гонконгу, Корею, Сингапuru и Тайваню — добиться успеха. Еще до того как эти страны перешли из разряда развивающихся в категорию

Таблица 1.2

**Дисперсия темпов экономического роста по странам**

(в процентах)

Фактор, определяющий дисперсию	Nehru and Dhareshwar, King and Levine, King and Levine, 1980-e		
	1960-1988	1960-1985	1980-e
Рост капитала на душу населения	24	25	29
Необъяснимый за счет накопления факторов производства	76	75	71
<i>в том числе:</i>			
рост СПФП	60	57	79
ковариация роста СПФП и накопления капитала	16	18	-8

Источник: Easterly, Levine and Pritchett, в печати. См. техническое примечание.

Таблица 1.3

**Общая доля учащихся начальных школ в некоторых странах**

(в процентах)

Страна	1970	1980	1990
Гана	64	79	77
Гонконг, Китай	117	107	102
Индия	73	83	97
Корея, Республика	103	110	105
Сингапур	105	108	104

*Примечание:* данные представляют собой общую численность учащихся начальной школы, поделенную на число детей в возрасте, официально установленном как возраст начальной школы. Показатель может превышать 100 процентов в случае, если начальную школу также посещают дети старше или младше установленного возраста.

*Источник:* World Bank 1998d.

промышленно развитых, число посещающих учебные заведения было в них намного выше, чем в других развивающихся странах (таблица 1.3). Кроме того, в этих странах уделялось особое внимание углубленным научным и техническим исследованиям, причем доля студентов технических специальностей была выше, чем в некоторых промышленно развитых странах. Это расширило возможности импорта и освоения сложной техники и новых технологий. Кроме того, значение образования для достижения экономического роста уже давно было установлено эмпирически. В одном из исследований утверждалось, что увеличение количества лет обучения явилось причиной роста на 25 процентов ВВП США в расчете на душу населения с 1929 по 1982 годы.

Учет образования сокращал ту часть роста, которая до этого не могла быть объяснена. Так что доля, в которой оставался рост СПФП (и знания о ней), сократилась. Некоторые аналитики даже сделали заключение — хотя, быть может, и поспешно — о том, что за счет факторов капитала в форме материальных активов и человеческого капитала, при надлежащем их учете, можно объяснить весь, или почти весь, объем экономического роста стран Восточной Азии, а знания при этом, как отдельный фактор, оставались за пределами общей картины (врезка 1.2). Одна из причин, по которой аналитики получили низкие показатели роста СПФП, заключается в том, что они учитывали повышение квалификации работников и совершенствование оборудования в своих оценках факторных накоплений. Поэтому даже имеющиеся свидетельства низкого роста СПФП в Восточной Азии не опровергают целесообразность преодоления отставания в уровне знаний. И это действительно показывает, что

страны Восточной Азии с быстрыми темпами экономического роста выбрали удачную стратегию для преодоления этой разницы путем инвестиций в технологические знания, выраженные в материальном капитале, а также за счет затрат на кадры и институты, с тем чтобы повысить их способность восприятия и использования технологических знаний.

Кроме Восточной Азии исследования проводились и по более крупным выборкам стран. Но даже с учетом человеческого капитала, необъясненная часть экономического роста остается большой. В одном из таких исследований по 98 странам с невзвешенными средними темпами роста в расчете на одного работающего в размере 2,24 процента утверждается, что 34 процента (0,76 процентного пункта) этого роста объясняется накоплением материального капитала, 20 процентов (0,45 процентного пункта) — наращиванием человеческого капитала, а 46 процентов (всего чуть больше 1 процентного пункта) — ростом СПФП. Но еще больше непонятного встречается при рассмотрении различий в темпах роста по странам. В том же исследовании отмечается, что влияние человеческого и материального капитала в совокупности составляет всего лишь 9 процентов. Доля остатка СПФП просто невероятна: 91 процент. Еще один пример: в Корее и Гане доход на душу населения в пятидесятые годы находился примерно на одном уровне, но к 1991 году доход на душу населения в Корее уже более чем в семь раз превышал соответствующий показатель в Гане. Значительную часть этого различия трудно объяснить даже с учетом человеческого капитала (рисунок 1.2).

Все эти результаты не лишены недостатков, связанных с методикой измерения. Например, установленный численный показатель человеческого капитала может оказаться завышенным по сравнению с действительным числом людей, задействованных в производстве товаров и оказании услуг. Высокие показатели численности учащихся или выпускников учебных заведений (по годам обучения) могут и не приводить к более высоким темпам экономического роста, если качество образования низкое или если люди с образованием не работают по специальности из-за несоответствий на рынке труда.

Помимо этого, теперь стало очевидным, что образование без восприимчивости к инновациям и знаниям не ведет к экономическому развитию. Население бывшего Советского Союза, как и население стран ОЭСР и Восточной Азии, было образованным в самой высокой степени: грамотность была всеобщей. А в стране с образованным населением есть возможность,

## Врезка 1.2

**Знания и экономическое чудо в странах Восточной Азии — дискуссия продолжается**

Несмотря на финансовый кризис, который продолжает бушевать в большей части Азии, экономика четырех стран, добившихся экономического чуда — Гонконга, Кореи, Сингапура и Тайваня — указывает на возможность быстрого роста. Главный вопрос заключается в том, добились ли они таких высоких темпов роста за счет интенсивного использования большого числа производственных факторов — физического капитала и труда — или за счет использования технологических знаний.

Некоторые экономисты утверждают, что экономический рост в большинстве стран Восточной Азии можно «целиком объяснить» увеличением затрат на производство. Высокий показатель сбережений в этих странах позволил добиться впечатляющих показателей накопления капитала. А высокий уровень инвестиций в образование в этих странах позволил добиться высоких показателей роста человеческого капитала. При таком объяснении о чуде говорить не приходится.

Однако такой взгляд подвергается критике со следующих позиций:

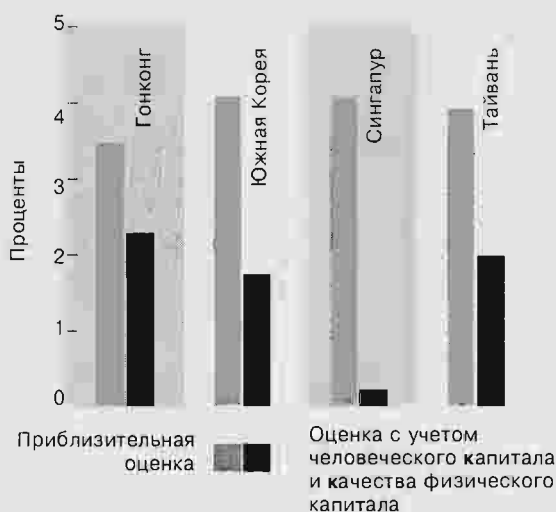
- Темпы сбережений в этих странах действительно были высокими, но, кроме того, эти сбережения были удачно инвестированы. В некоторых других странах — например, странах с плановой экономикой — сбережения также составляли большой объем, однако их экономический рост нельзя сравнить с ростом стран в Восточной Азии, потому что инвестировались эти сбережения неэффективно.

- При таком подходе к измерению величины этих факторов учитывается рост технологических знаний, выражаемый в человеческом и материальном капитале. Другими словами, если бы фирмы вкладывали средства в то, чтобы сократить отставание в технологическом развитии, идя на издержки в связи с подготовкой рабочей силы и закупкой нового оборудования, приобретением новой техники или технологических лицензий, все это не выразилось бы — по крайней мере, в краткосрочной перспективе — в росте СПФП (см. рисунок).

- Совершенствование технологических знаний могло способствовать высокому уровню инвестиций. Без изменений в области знаний отдача была бы более низкой, что привело бы к снижению высоких темпов инвестиций и сбережений. Другие же исследователи считают, что при учете воздействия роста СПФП на накопление капита-

ла, роль роста СПФП оказывается значительно более весомой.

- Не менее важно и то, что расчеты СПФП чутко реагируют на способ измерения величины физического и человеческого капитала, а также на вес этих факторов, которые, по предположению, должны возрасти. При определенных идеальных условиях (например, при совершенной конкуренции), установленные доли факторов ВВП как раз и являются правильными весами. Однако при несовершенной конкуренции установленные веса капитала и труда в ВВП могут не отражать действительные веса. Например, если заработная плата сдерживается прямым вмешательством государства на рынке рабочей силы (как это могло случиться в Сингапуре), то установленная доля труда в ВВП может оказаться слишком маленькой, а капитала — слишком большой. Вместе с ускоренным накоплением капитала по сравнению с фактором труда (как это происходит в Восточной Азии) это может привести к недооценке роли роста СПФП.

**Альтернативные расчеты роста СПФП в экономике четырех стран**

Примечания. данные приводятся за 1966-1990 годы.  
Источник. Yong 1995.

путем прямых иностранных инвестиций и другими способами, приобретать и использовать информацию о последних достижениях в области производства и управления в других странах. Однако в Советском Союзе существовали жесткие ограничения на иностранные инвестиции, зарубежное сотрудничество и инновации. Работающее население в этой стране не приспособилось и не вводило изменений по мере того, как в других частях мира появлялись новые разра-

ботки. В результате советская экономика стала переживать спад.

**За пределами статистики роста**

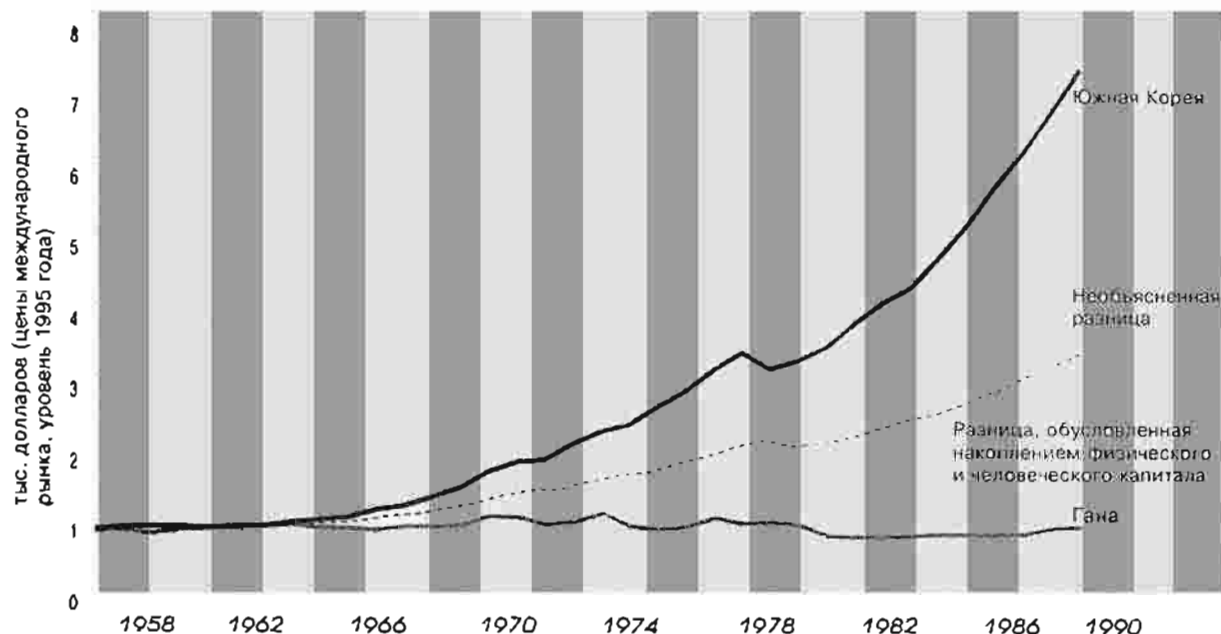
Поскольку мы не в состоянии полностью учесть роль знаний в процессе роста, не снижает ли это их значение для развития? Отнюдь. Многие согласятся с точкой зрения британского эконо-



Рис. 1.2

**Динамика ВВП на душу населения в Гане и Южной Корее, в реальном выражении**

*Значительная разница в темпах роста не объясняется только различиями в накоплении капитала.*



Источник: Summers and Heston 1994 и расчеты сотрудников Всемирного банка.

номиста Альфреда Маршалла: «Хотя природа ... имеет тенденцию уменьшать отдачу .... человек ... имеет тенденцию эту отдачу увеличивать ... Знания являются для нас самым мощным двигателем производства; они позволяют нам подчинять себе природу и ... удовлетворять наши потребности». Можно сказать, что признание важности знаний ширится; активизировались попытки интегрировать знания в стратегию развития стран.

Важными характеристиками роста в двадцатом веке являются инновационные процессы и изобретения; они проявляются в развитии промышленных научных лабораторий для стимулирования инноваций и исследовательской деятельности университетов с целью развития фундаментальных и прикладных наук. Как отдельные фирмы, так и целые страны принимают решения о целенаправленном выделении ресурсов на повышение производительности. По своему характеру они не отличаются от решений о других формах инвестиций: на них отрицательно влияет увеличение стоимости капитала. Однако, поскольку инвестиции в НИОКР обычно не имеют обеспечения и зачастую требуют больших изначальных затрат, они в большей степени, чем, скажем, инвестиции в недвижимость, зависят от потока наличности в конкретной фирме. Поэтому мелкие

фирмы, в частности в развивающихся странах, обычно вкладывают меньше средств в НИОКР.

Совершенствуются также представления фирм о внедрении и освоении новых технологий. Многим известно, например, что внедрение новых технологий связано с процессом обучения, то есть затраты снижаются по мере накопления опыта. Это может побудить фирмы к освоению новых направлений деятельности, даже если они в настоящее время не приносят прибыли, поскольку фирмы понимают ценность новых знаний. В силу тех же самых причин развивающиеся страны инвестируют средства в передачу технологий на уровне фирм и экономики в целом. Страны Восточной Азии сознательно приняли решения об инвестициях, направленных на ликвидацию технологического отставания.

Некоторые экономисты в своих моделях роста учитывают такие целенаправленные инвестиции людей и фирм в образование, инновационные процессы и адаптацию знаний в качестве основного источника роста производительности и ключевого фактора экономического роста. Для них мир является благодатной средой практически с неограниченным потенциалом, где новые идеи приводят к появлению новой продукции, новых рынков и новых возможностей для создания богатства. Хотя данный подход и привлека-

телен с концептуальной точки зрения, он все же не позволяет провести глубокий эмпирический анализ причин существования различий между странами в области экономического роста. Основную трудность по-прежнему представляет проблема количественной оценки знаний. Однако результаты ряда исследований свидетельствуют о том, что некоторые факторы, связанные со знаниями, влияют на темпы экономического роста стран. Помимо человеческого капитала, речь идет об инвестициях в НИОКР, открытости по отношению к торговле и наличии инфраструктуры для распространения информации (врезка 1.3).

Вероятно, на процессы роста влияют также и другие факторы, которые прямо не связаны со знаниями. Например, в проведенных недавно исследованиях содержится вывод о том, что качество институтов и экономической политики во

многом объясняет экономический рост. Эти институты и политика способствуют обогащению сферы знаний. Если не обеспечить защиту права собственности на физический и интеллектуальный капитал, то не будут проводиться активные инвестиции и исследования, поскольку инвесторы в таком случае не будут рассчитывать на получение соответствующих доходов от своей деятельности. Адекватные институты и политика способствуют распространению знаний и повышают вероятность их эффективного применения. Кроме того, связь между знаниями и институтами носит двусторонний характер: институциональная поддержка содействует появлению и распространению новых знаний, а знания, в частности представления о последствиях альтернативных институциональных схем, могут усилить институциональную поддержку. В силу такого вза-

### Врезка 1.3

#### Ускорение роста на основе знаний

Можно выделить три связанных со знаниями параметра, которые коррелируют с темпами экономического роста: образование, открытость по отношению к торговле и наличие инфраструктуры связи (показателями которой являются плотность телефонной сети и отношение количества телефонных линий к количеству населения). Эти три параметра, частично отражающие сферу знаний, конечно, не позволяют в полной мере оценить доступность знаний или способность их применять, но примерное представление об этом дают. Они показывают, что страны могут значительно ускорить темпы роста экономики за счет повышения уровня образования, обеспечения открытости по отношению к международной торговле и создания инфраструктуры телекоммуникаций. В стране, которая по всем этим показателям перешла от уровня значительно ниже среднего к уровню значительно выше среднего, увеличение темпа роста экономики может составить до 4 процентов (см. рисунок).

Влияние каждого из этих факторов можно убедительно истолковать:

- Открытость по отношению к торговле связана с возможностями применения зарубежных технологических знаний, выражением которых служат товары и услуги, являющиеся предметом торговли. Торговля позволяет также познакомиться с практикой бизнеса в других странах. Эти положительные результаты торговли, связанные со знаниями, дополняют традиционные и хорошо известные преимущества международной торговли.
- Образовательный уровень населения определяет способность людей применять знания.
- Плотность телефонной сети обуславливает возможность при необходимости получить доступ к полезной информации.

#### Влияние образования, открытости по отношению к торговле и плотности телефонной сети на экономический рост



*Примечание:* Столбцы показывают средний темп роста экономики группы стран в 1985-1995 годах. Показателем уровня образования является средняя продолжительность обучения населения. Открытость по отношению к торговле измеряется отношением суммы экспорта и импорта к ВВП. Плотность телефонной сети представляет собой количество телефонных линий на 100 человек населения. Страны с «низкими» и «высокими» значениями этих переменных характеризуются параметрами, которые имеют по крайней мере одно квадратичное отклонение от средних показателей выборки. См. более подробные расчеты в техническом примечании. Источник: расчеты сотрудников Всемирного банка.

Таблица 1.4

**Доля высокотехнологичных товаров в производстве условно-чистой продукции и в экспорте стран с высоким уровнем доходов**

Страна	Условно-чистая продукция		Экспорт	
	1970	1994	1970	1994
Австралия	8,9	12,2	2,8	10,3
Австрия	—	—	11,4	18,4
Бельгия	—	—	7,2	10,9
Великобритания	16,6	22,2	17,1	32,8
Германия	15,3	20,1	15,8	21,4
Греция	—	—	2,4	5,6
Дания	9,3	13,4	11,9	18,1
Ирландия	—	—	11,7	43,6
Испания	—	13,7	6,1	14,3
Италия	13,3	12,9	12,7	15,3
Канада	10,2	12,6	9,0	13,4
Нидерланды	15,1	16,8	16,0	22,9
Новая Зеландия	—	5,4	0,7	4,6
Норвегия	6,6	9,4	4,7	10,7
США	18,2	24,2	25,9	37,3
Финляндия	5,9	14,3	3,2	16,4
Франция	12,8	18,7	14,0	24,2
Швеция	12,8	17,7	12,0	21,9
Япония	16,4	22,2	20,2	36,7

— нет данных.

Источник: OECD 1996b.

имодействия особенно важно развивать институты, которые дополняют рынки, обеспечивая благоприятные условия для создания и поддержания свободного потока знаний и информации.

### Угрозы и возможности в условиях динамичного развития глобальной экономики

Можно выделить три причины, обуславливающие необходимость более глубокого понимания взаимодействия между знаниями и развитием. Во-первых, увеличивается степень интеграции и глобализации мировой экономики, и отдельные страны практически не могут влиять на мировые тенденции и сами не в состоянии долгое время оставаться в изоляции. В результате неуклонного роста мировой торговли в период с 1960 по 1995 год ее общий объем (экспорт и импорт) увеличился с 24 процентов до 42 процентов мирового ВВП. Сегодня транснациональные корпорации занимают ведущее место в мировой экономике: на долю операций между международными корпорациями и их филиалами приходится треть общего объема мировой торговли. Благодаря развитию международных средств связи расстояния утратили всякое значение.

Во-вторых, почти во всех странах ОЭСР увеличилась доля высокотехнологичных отраслей в

общем объеме производства условно-чистой продукции и экспорта (таблица 1.4). Согласно имеющимся оценкам, более половины ВВП в ведущих странах ОЭСР связано с созданием и распространением новых знаний. Воздействие этого обстоятельства на структуру трудовых ресурсов очевидно: в США в сфере создания и распространения знаний занято больше людей, чем в производстве материальных товаров. Эти данные приводятся, в основном, по странам ОЭСР и, возможно, неприменимы по отношению к развивающимся странам. Однако они служат свидетельством важности знаний для фирм и стран, которые конкурируют между собой в рамках мировой экономики.

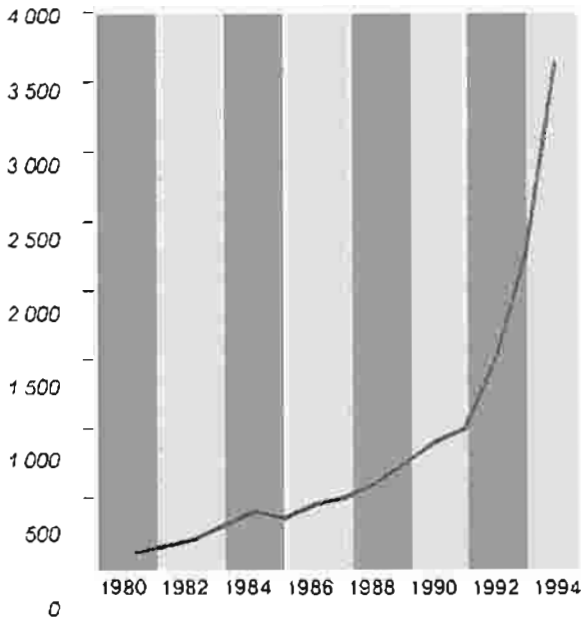
Развитие технологий, показателем которого является количество выданных патентов (хотя не все технологические знания патентуются), происходит стремительными темпами. Количество заявок на получение патентов увеличилось в 1989-1993 годах с 1,4 млн до 2 млн. Постоянные нововведения, автоматизация и конкуренция в области разработки и применения технологий привели к сокращению циклов выпуска продукции во многих отраслях промышленности. В одном из исследований содержится прогноз, что в 1993-2000 годах средняя продолжительность цикла выпуска продукции в автомобильной промышленности сократится в США с 8 до 4 лет, а в Японии с 6 до 4 лет.

В-третьих, информационные технологии развиваются чрезвычайно быстрыми темпами. Согласно известному утверждению, если бы самолетостроение с середины 1960-х годов развивалось так же быстро, как производство компьютеров, то в середине 1980-х годов самолет «Боинг-737» стоил бы 500 долларов и затрачивал бы на кругосветный перелет всего 20 минут и 20 литров топлива. Такое развитие техники отражает развитие сферы технических знаний. Информационная революция стимулирует появление новых знаний, поскольку обеспечивает изобретателям и новаторам оперативный доступ к знаниям, а это является для них важнейшей составляющей успеха. Кроме того, этот процесс способствует увеличению объемов других товаров и услуг. Например, в США произошло многократное увеличение доли производства микросхем в ВВП (рисунок 1.3). Еще более важным является то обстоятельство, что информационная революция создает беспрецедентные возможности для широкого распространения знаний. В 1975-1995 годах количество международных телефонных разговоров увеличивалось ежегодно в среднем на 15 процентов благодаря повышению качества и доступности телекоммуникаций.

Рис. 1.3

**Доля реальной стоимости полупроводников в экономике США**

*Экспоненциальный рост объема производства микросхем в экономике.*



*Примечание.* Расчет данного индекса производится путем деления показателей производства полупроводников, выраженных в реальной стоимости (с дефляцией на индекс цен на полупроводники), на показатель ВВП в реальном выражении. Уровень 1980 года принят за 100. Полученные значения соответствуют реальной стоимости производства полупроводников на единицу ВВП в реальном выражении в ценах 1980 года.

*Источник:* по материалам Flamm, специальное исследование (b).

Даже в том случае, если развивающиеся страны будут наращивать объем инвестиций в сферу знаний, им придется предпринимать активные усилия для предотвращения ухудшения их сегодняшнего положения. По мере разработки в развитых странах искусственных (и более дешевых) заменителей традиционных предметов экспорта цены на эти товары, вероятно, будут снижаться. Например, Сальвадор понес большие убытки от того, что в результате изобретения химических красителей утратило всякую ценность индиго, являвшееся основным предметом экспорта. Сегодня многие страны испытывают аналогичные трудности. На смену медному проводу приходит оптическое волокно, вместо какао употребляются химические ароматизирующие вещества и т.д. Если развивающиеся страны не повысят произ-

водительность и не перейдут на выпуск новых товаров (и то, и другое требует новых знаний), они столкнутся с проблемой снижения уровня жизни по сравнению с остальным миром.

Развивающимся странам, которые стремятся не просто сохранить сложившееся положение дел, но и повысить уровень жизни, предстоит решить еще более трудные задачи. Им следует стремиться к увеличению условно-чистой продукции, выпускать товары, которые обычно требуют технологий более высокого уровня и являются их воплощением; для этого необходимо ликвидировать технологическое отставание.

Сегодня невозможно рассматривать статичное преимущество одной страны по сравнению с другой в определенных областях производства и торговли, то есть в контексте таких относительно неизменных осязаемых факторов, как сравнительная обеспеченность трудовыми, земельными и природными ресурсами. Если учитывать знания и потенциал развития сферы знаний, на первый план выдвигаются *динамические сравнительные преимущества*, то есть, относительные преимущества, которые страны могут для себя создать. Само по себе динамичное сравнительное преимущество позволяет заключить, что какое-то время развивающиеся страны останутся в первую очередь импортерами, а не основными разработчиками новых технологий, но уровень жизни будет определяться темпами импорта в зависимости от наличия возможностей и стимулов. Результатом развития технологий стало сравнительное уменьшение доходов неквалифицированной рабочей силы, поэтому происходит снижение уровня жизни в тех странах, экономика которых опирается на неквалифицированные кадры и выпуск сырьевых товаров. С другой стороны, страны, которые ликвидируют технологическое отставание, получают больше доходов от сферы знаний, которая в значительной степени служит основой благосостояния промышленно развитых стран.

Развивающиеся страны имеют огромные возможности для ускорения экономического роста и ликвидации отставания от развитых стран. Для того чтобы реализовать эти возможности в условиях стремительных изменений глобальной экономики, нельзя ограничиваться накоплением физического капитала и обучением населения. Необходима также готовность воспринимать новые идеи и использовать преимущества, предоставляемые научно-техническими достижениями. Поэтому этим странам следует усиливать действенность и потенциал знаний, чтобы ликвидировать отставание в уровне жизни. Экономическое развитие некоторых стран Восточной Азии свидетельствует, что ликвидировать технологическое отставание *можно* в относитель-

но короткие сроки, возможно, значительно быстрее, чем отставание в объемах физического капитала. Однако существует прочная связь между технологическим отставанием и отставанием в сфере капитала, так что для стран Восточной Азии были характерны усилия по одновременной ликвидации отставания на обоих направлениях.

Страны, которые не могут обеспечить привлечение инвестиций в эффективное применение знаний на местном и глобальном уровнях, скорее всего, будут отставать от стран, которым удастся стимулировать такие инвестиции. Некоторые страны уже осознали потенциал глобальной экономики и разработали конкретные планы его использования. Другие же будут вынуждены признать реальность глобализации раньше, чем им того хотелось бы.

### **Что необходимо для ликвидации технологического отставания**

Итак, успешное развитие предполагает не только инвестиции в физический капитал и ликвидацию отставания в сфере капитала, но и приобретение и применение знаний для преодоления технологического отставания. В следующих трех

главах рассматриваются пути ликвидации отставания в этих областях и высказывается мнение о том, что развивающиеся страны должны научиться использовать имеющиеся возможности и максимально снизить риск с помощью эффективных стратегий приобретения и применения знаний. Основные задачи заключаются в следующем:

- приобретение и адаптация глобальных знаний, а также развитие сферы знаний на местном уровне (тема главы 2);
- инвестиции в человеческий капитал с целью расширения возможностей усвоения и применения знаний (глава 3);
- инвестиции в технологии, содействующие приобретению и усвоению знаний (глава 4).

Подходы к решению этих задач дополняют друг друга. Страны не получают доступа к новым технологиям, если не будут вкладывать средства в образование. Новые технологии порождают спрос на образование и упрощают процесс приобретения знаний. Таким образом, эффективные меры, направленные на приобретение, усвоение и передачу знаний являются взаимодополняющими компонентами и в совокупности составляют общую стратегию преодоления дефицита знаний.

## Глава 2 Приобретение знаний



Отдельные люди, фирмы и страны используют технические знания для эффективности производства товаров и услуг. В зависимости от обстоятельств пользователи в одних случаях сами создают знания, в других — используют уже готовую информацию. Для расширения своей информационной базы промышленно развитые страны инвестируют значительные объемы времени и средств в научные исследования и технические разработки. Располагая более ограниченными ресурсами, развивающиеся государства вкладывают в НИОКР меньше средств и, как правило, расширяют свою информационную базу путем приобретения уже созданных знаний и их применения с учетом своих потребностей.

Несмотря на широкие и непрерывно растущие возможности применения уже имеющихся знаний, разрыв в уровне доходов между богатыми и бедными странами продолжает увеличиваться. Задача развивающихся стран состоит в укреплении человеческого и институционального потенциала в целях создания возможностей для всех отраслей, предприятий и физических лиц по приобретению, адаптации и эффективному использованию технологических знаний. Результаты успешного выполнения этой задачи должны быть впечатляющими. Но если деятельность в этом направлении не ведется или осуществляется неэффективно, информационный разрыв между промышленно развитыми странами с их огромным потенциалом по созданию знаний и развивающимися государствами увеличится, причем усилят-

ся и различия в уровне доходов. Фактически, одна из причин, в силу которых разрыв в доходах не сокращается, состоит в недостаточных усилиях развивающихся стран по преодолению технологического отставания. И наоборот, те развивающиеся страны, в которых был отмечен значительный рост, поставили ликвидацию отставания в число основных задач своей стратегии развития.

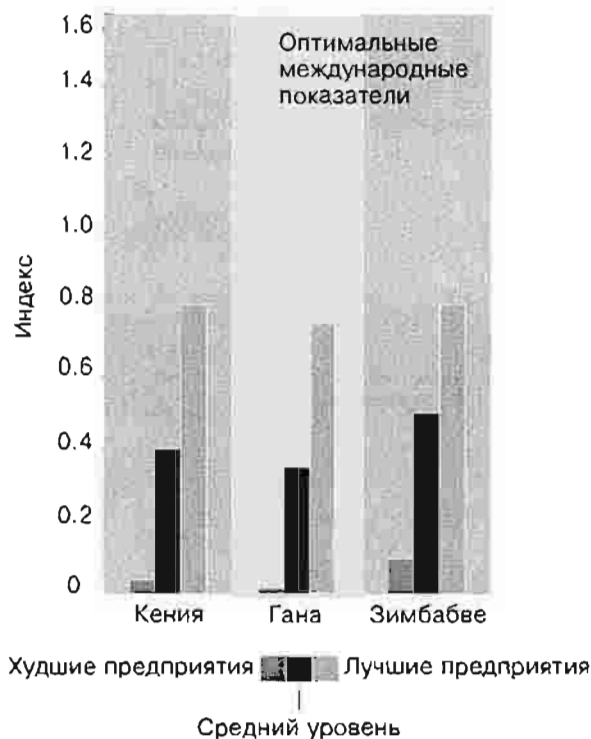
Преодоление технологического отставания внутри стран является не менее важной задачей, чем ликвидация такого разрыва между различными государствами. Из 200 фирм, ставших предметом исследования в Кении, компании с наиболее высоким уровнем производительности оказались в 40 раз экономически эффективнее, чем наименее производительные, а предприятия со средними показателями вполнину уступали наиболее передовым. Если бы все фирмы данной выборки были такими же производительными, как компании, применяющие наиболее оптимальные методы деятельности, их общий объем выпуска продукции увеличился бы вдвое. И если данная выборка является достаточно репрезентативной для производственного сектора в Кении в целом, оптимизация деятельности всех предприятий в соответствии с наилучшими местными образцами дала бы прирост ВВП в 10 процентов. Исследования, проведенные в Гане и Зимбабве, свидетельствуют об аналогичном потенциале роста (рисунок 2.1).

Результаты были бы еще более значительными, если бы развивающиеся страны смогли перей-

Рис. 2.1

**Эффективность производства предприятий  
трех африканских государств**

*Резкие различия в показателях производительности труда наблюдаются даже внутри развивающихся стран.*



*Примечание:* Данные получены в результате обследования производственных предприятий в трех странах за период 1992-1993 годов. Данный индекс рассчитан таким образом, что единице соответствует максимально достижимый уровень эффективности с учетом определенного качества средства производства и условий политики, применимых ко всем фирмам, представленным в выборке. Источник: Biggs, Shah and Srivastava 1995.

ти на методы деятельности в соответствии с наилучшими международными образцами. Средний уровень производительности труда в прядильной отрасли в Кении составляет 66 процентов от соответствующего показателя в Англии. Если исходить из аналогичного разрыва в уровне оптимизации производства в Кении и Англии (при этом используя Англию в качестве примера мировых стандартов), кенийские фирмы могли бы достичь 50-процентного увеличения объема промышленного производства и 5-процентного роста ВВП при условии перехода на оптимальные методы деятельности в соответствии с международной практикой. Предварительные расчеты показывают, что ликвидация технологического

разрыва внутри стран и между различными странами может дать значительные дивиденды.

Аналогичным образом, существенный выигрыш в результате более эффективного использования существующих знаний может быть достигнут в таких областях, как здравоохранение и сельское хозяйство. Уже существуют технологии борьбы с многочисленными инфекционными заболеваниями, от которых страдает население развивающихся стран. Задача состоит в том, чтобы эффективно распространить эти знания, особенно среди бедных.

Данная глава посвящена двум основным темам:

- Приобретение технических знаний в других странах мира. Для большинства развивающихся стран использование глобальной базы знаний является важнейшей задачей. В своих стратегиях приобретения знаний они должны учитывать права интеллектуальной собственности. В свою очередь, лица, разрабатывающие государственную и международную политику, должны найти соответствующий баланс между необходимостью сохранения стимулов к созданию знаний и сдерживания усилий по их распространению.
- Создание технических знаний в стране. В целях обеспечения продуктивности заимствованные знания должны быть адаптированы с учетом местных потребностей. Страны должны также активнее использовать свой собственный потенциал в области НИОКР.

## Приобретение глобальных технологических знаний

Промышленно развитые государства лидируют в области разработки новой продукции и процессов. Восемьдесят процентов НИОКР в мире и аналогичная доля научных публикаций приходится на более развитые в промышленном отношении страны. Для развивающихся стран приобретение знаний за рубежом - наилучший способ расширения информационной базы. Действительно, один из убедительнейших уроков опыта развития Японии и новых индустриально развитых стран Восточной Азии состоит в значении импорта (и дальнейшей разработке на этой базе) готовых технологий из-за рубежа. Несмотря на свои институциональные недостатки, развивающиеся страны имеют доступ к одному великому средству - технической информации, накопленной в промышленно развитых государствах. Они должны использовать этот глобальный источник знаний, и государство должно при этом оказывать поддержку частному сектору.

*Использование глобальных знаний*

Либерализация торговли и режимов регулирования во многих странах, а также снижение затрат на транспорт и связь приводят к повышению степени взаимосвязанности и глобализации мировой экономики. Произошел рост объема торговли товарами и услугами, прямых иностранных инвестиций, а также объема международных поездок физических лиц и миграционных потоков. Здесь мы вкратце рассмотрим роль торговли, прямых иностранных инвестиций, лицензирования технологий и международных миграционных потоков в качестве основных каналов приобретения знаний за рубежом. (Другие способы, не рассматриваемые здесь, включают стратегические альянсы, техническую помощь и электронный обмен данными).

*Международная торговля.* Торговля может способствовать ознакомлению с новыми и более совершенными способами производства товаров и услуг: экспорт способствует приобретению таких знаний благодаря информации, получаемой от покупателей и поставщиков, импорт - благодаря доступу к информации, воплощенной в товарах и услугах, произведенных в других странах. Так как торговля испытывает все возрастающее влияние информации, возможности для приобретения технических знаний будут расширяться. В период с 1970-х годов произошли значительные изменения структуры международной торговли: если раньше господствующее положение занимали первичные продукты (например, железная руда, кофе и хлопок-сырец), то сейчас главное место занимают технологически емкие товары (рисунок 2.2). Доля только высокотехнологичной продукции в мировом экспорте увеличилась в два раза (с 11 процентов в 1976 году до 22 процентов в 1996). Одновременно, доля первичных товаров сократилась с первоначального уровня 45 процентов до менее чем 25 процентов.

Экспорт предоставляет фирмам возможность знакомства с мировыми стандартами качества и дизайна. Экспорт позволяет предприятиям реализовать эффект масштаба производства путем увеличения объема продукции, не ограниченно-го размерами внутреннего рынка. Ориентация на экспорт также способствует повышению экономической эффективности в результате необходимости поддержания конкурентоспособности на мировом рынке. А для того, чтобы конкурировать с наилучшими зарубежными фирмами, экспортеры, как правило, больше инвестируют в приобретение информации, чем предприятия, которые обслуживают лишь отечественный рынок.

В целях расширения торговли страны также нуждаются в хороших системах стандартизации,

Рис. 2.2

**Структура товарооборота международной торговли по уровню технологической емкости**

*Доля технологически емких товаров в мировой торговле значительно возросла.*



*Примечание:* товары среднего и высокого уровня технологической сложности – изделия, требующие интенсивных усилий в области НИОКР, что определяется расходами на научные исследования и конструкторские разработки. Источник: база данных COMTRADE Всемирного банка.

измерений, испытаний и контроля за качеством. Данные системы составляют инфраструктуру технической деятельности, и их значение возрастает по мере роста необходимости обеспечения соответствия обмениваемых в ходе торговли товаров и услуг международным стандартам и нормам регулирования. Если потребители не могут легко различать товары и услуги различного качества, произведенные различными фирмами, то плохое качество одного производителя на рынке может нанести ущерб всем другим, а в крайних случаях - привести к закрытию целых рынков. В последние годы низкое качество некоторых экспортных товаров из Латинской Америки - зараженных фруктов, подверженного усадке текстиля - привело к



тому, что предприятия розничной торговли в Северной Америке стали избегать приобретать продукцию такого рода из соответствующей страны в течение нескольких месяцев. Сертификация продукции на предмет соответствия стандартам качества особенно важна для стран с репутацией производителей низкого качества (врезка 2.1).

*Прямые иностранные инвестиции.* Крупные транснациональные компании являются мировы-

### Врезка 2.1

#### *ИСО 9000: свидетельство качества и повышения производительности*

В рамках серии международных стандартов качества ИСО 9000 (ISO 9000) установлен подробный порядок обеспечения качества на всех этапах производства, и излагаются строгие требования относительно предоставления документации о соблюдении этих стандартов фирмами, стремящимися к получению сертификации. В 1989 году существующие национальные стандарты качества производства товаров и услуг были приняты Международной организацией по стандартизации (ИСО) и опубликованы под заголовком ИСО 9000. Сертификация по стандартам ИСО 9000 (которые относятся к общему производственному процессу, а не отдельным товарам) является признанным на рынках знаком качества, и участвующие в международной торговле покупатели часто настаивают, чтобы их регулярные поставщики получали такое свидетельство.

В исследовании 1995 года, проведенном Организацией промышленного развития ООН, отмечается, что основным фактором, стимулирующим экспортеров из стран Азии и Латинской Америки осуществлять сертификацию по стандарту ИСО 9000, является соответствующее требование клиентов за рубежом. Из 93 крупных бразильских предприятий, обследованных в 1994 году, 55 процентов в результате сертификации по ИСО 9000 повысили свою производительность труда, 35 процентов предприятий добились улучшений стандартизации производственных процессов, 31 процент предприятий повысили уровень участия сотрудников в контроле за качеством, и более 20 процентов улучшили показатели удовлетворения потребностей клиентов.

Химические предприятия Индии также принимали действия по сертификации согласно стандартам ИСО 9000, с тем чтобы вселить в западных покупателей уверенность относительно качества своей продукции. В 1993 году фирма «Сударакан кемикал индастриз» стала первой индийской компанией по производству химической продукции, сертифицированной таким образом. Процесс сертификации занял 15 месяцев, а в период до подачи заявки на сертификацию фирма в течение примерно пяти лет работала над проблемами тотального обеспечения качества. Сейчас более 95 процентов продукции компании поставляется в сроки (по сравнению с 70 процентами ранее). Предел погрешности качества продукции снизился с 6 до 1 процента, а по новым материалам – с 4 до 1 процента.

ми лидерами в области инноваций, и распространение их производственной деятельности в глобальном масштабе представляет собой важное средство передачи соответствующих знаний развивающимся странам. Об объемах и масштабах их информационной базы свидетельствует тот факт, что на долю 50 крупнейших транснациональных компаний из промышленно развитых стран в период с 1990 по 1996 год приходилось 26 процентов всех патентов, зарегистрированных юридическими лицами в США. Информация в рамках транснациональных фирм передается через обучение работников и местных поставщиков, а также посредством продажи технологий (роялти, лицензии, патентные права). В Малайзии местный филиал американской фирмы «Интел корпорэйшн» сейчас заключает договоры субподряда на целый ряд видов деятельности с фирмами, основанными некоторыми бывшими инженерами этой корпорации.

Положительные результаты, получаемые развивающейся страной от прямых иностранных инвестиций, в основном зависят от ее торговой и инвестиционной политики. Страны, проводящие политику протекционизма по отношению к отечественным рынкам, вероятно, смогут привлечь такие инвестиции, но лишь с целью преодоления тарифных барьеров. Ввозимая технология в этом случае, скорее всего, будет старой и менее эффективной, потому что конкурировать придется с такими же защищенными с помощью протекционистских мер местными фирмами. Страны с более открытым торговым режимом обладают лучшими шансами привлечь конкурентоспособные, ориентированные во вне иностранные инвестиции, что способствует притоку более экономичных технологий и более эффективных средств управления. Будут ли такие капиталовложения иметь положительный эффект для страны размещения средств, определяется частично конкурентоспособностью местных поставщиков, которая в свою очередь зависит от их возможностей и степени доступа к средствам производства по мировым ценам, а также от местной инфраструктуры обеспечения (врезка 2.2).

Передача опыта и знаний также зависит от связей между иностранными структурами и остальной частью экономики страны. Часто иностранные компании работают в анклавах и имеют незначительные связи с местной экономикой, и следовательно - мало возможностей для передачи информации. Ярким примером являются *maquiladoras* - сборочные и перерабатывающие предприятия, расположенные в граничащих с США районах Мексики. Такие предприятия представлены в различных отраслях промышленнос-

ти и могут различаться по масштабам и степени сложности производства: от небольших швейных мастерских до огромных предприятий по сборке электронных изделий с сотнями работающих. За период с момента создания maquiladoras в 1965 году занятость на этих предприятиях, насчитывающих почти 3000, достигла более 800 000 человек. Кроме создания этих рабочих мест (в основном неквалифицированных рабочих), указанные заводы мало чем связаны с экономикой Мексики, так как они занимаются переработкой американского сырья и сборкой из американских комплектующих, ввозимых на условиях специальных освобождений от таможенных тарифов.

Очень привлекательной отраслью для прямых иностранных инвестиций в сегодняшнем глобальном хозяйстве является сектор высокоразвитой инфраструктуры транспорта и связи, и здесь развивающиеся страны находятся в невыгодном положении. Многие также страдают от нестабильной экономической, политической и социальной обстановки. Вследствие этого фактора, несмотря на значительный рост прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах в последнем десятилетии, основная часть этих капиталовложений поступает лишь в небольшое число государств. Большинство же стран получают весьма незначительную долю таких капиталовложений. Например, на страны Африки к югу от Сахары приходится всего лишь 1 процент от общего их объема (рисунок 2.3).

Для того чтобы получить больше знаний из различных стран мира, развивающиеся государства должны привлекать больше прямых иностранных инвестиций. Правительства стран, в которых инвестиционный климат считается сопряженным с риском, могут в краткосрочном плане способствовать привлечению прямых иностранных инвестиций путем сотрудничества с такими международными организациями, как Многостороннее агентство по гарантированию инвестиций (структура системы Всемирного банка), или путем сотрудничества в рамках других государственных и частных страховых программ. Но привлечение прямых иностранных инвестиций — это вопрос скорее долгосрочного, чем краткосрочного характера. Многие страны, включая некоторые государства Африки, осуществили реформы мер политики и обеспечили их реализацию в течение длительных периодов времени (пять лет и более), достигли высокого уровня экономической деятельности и предприняли значительные усилия по созданию благоприятного климата для иностранных инвесторов. Однако инвестиции поступают медленно. Представляется также, что инвесторы плохо отличают страны с хо-

## Врезка 2.2

### *Успехи и ошибки привлечения технологических знаний с помощью торговли и иностранных инвестиций*

Открытость по отношению к мировым рынкам облегчает процесс приобретения международных технологических знаний, капитальных средств и идей, а также способствует ускоренному росту. В результате проведения исследования факторов экономического роста в 130 странах была выявлена статистически значимая положительная зависимость между ростом ВВП на душу населения и соотношением показателя экспорта и импорта к ВВП. По данным другого исследования, объем экспорта в странах с высокими темпами роста составлял в среднем 32 процента от ВВП, а в странах, где темпы роста были ниже, — лишь 20 процентов. Одна из причин стремительного экономического роста стран Восточной Азии состояла в их способности устанавливать тесные связи с международными рынками и усваивать технологические знания, поступающие с этих рынков. Это сопровождалось различными мерами политики от полной либерализации (например, в Сингапуре) до активного продвижения экспорта (в Южной Корее).

Страны Ближнего Востока и Северной Африки недавно предложили экспортерам институциональные стимулы путем создания зон свободной торговли. Однако в большинстве случаев в этих зонах не был обеспечен должный уровень управления, а импортные тарифы остались относительно высокими. Экспортеры столкнулись с очень высокими тарифами на импорт средств производства (35-50 процентов) и трудностями при получении импортных лицензий.

Росту производительности труда и экономическому росту в целом также способствует открытость по отношению к зарубежным идеям и технологиям, связанным с прямыми иностранными инвестициями. Этот процесс обычно начинается с создания местных закупочных отделений международных покупателей, которые являются важным источником производственной и маркетинговой информации. Гонконг, Индонезия, Малайзия, Сингапур, Таиланд и Тайвань создавали особенно благоприятные условия для прямых иностранных инвестиций, и периоды их стремительного роста были тесно связаны с ростом объема иностранных инвестиций. Данный приток капиталовложений можно объяснить благоприятным инвестиционным климатом, а также хорошими внешними условиями.

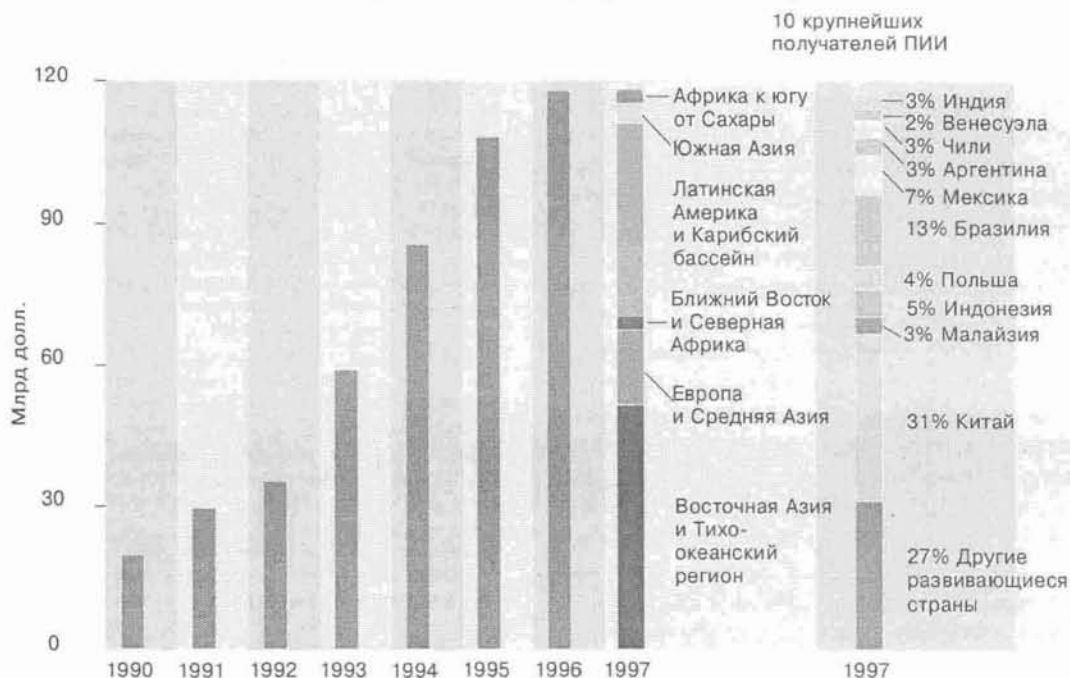
Противоположная ситуация сложилась на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Странам этих регионов удалось привлечь очень мало иностранных инвестиций в силу следующих препятствий:

- Незащищенность прав собственности — важнейшего элемента институциональной рыночной среды
- Жесткие ограничения прав иностранцев на владение предприятиями (чрезмерное регулирование в целом)
- Слабая инфраструктура и
- Нездоровая макроэкономическая обстановка, характеризующаяся хроническим бюджетным дефицитом, высоким и нестабильным уровнем инфляции и колебаниями темпов роста.

Рис. 2.3

**Динамика прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах**

Объем прямых иностранных инвестиций в развивающиеся страны вырос за текущее десятилетие в семь раз, но эти капиталовложения остаются сконцентрированными лишь в определенных сегментах рынка.



Источник: World Bank 1998d.

рошими перспективами от государств с неблагоприятным будущим. С течением времени, однако, инвесторы должны получить более полную информацию, и вследствие этого должны активизироваться потоки инвестиций в те государства, которые отличаются проведением здоровой политики.

**Лицензирование технологий.** Лицензирование иностранных технологий стало важным механизмом приобретения технологических знаний развивающимися государствами. Сумма лицензионных платежей и роялти возросла в период с 1976 по 1995 год с 6,8 до более чем 60 млрд долларов. Лицензирование технологий является эффективным способом получения доступа к некоторым патентованным технологиям, что может быть гораздо более экономичным путем, чем попытки разработать альтернативные технологии собственными силами. Процесс обучения, связанный с использованием более современных технологий может сыграть важную роль в ликвидации технологического отставания и таким образом способствовать развитию в долгосрочном плане. Отечественные предприятия могут также использовать лицензирование специально в целях уско-

рения своего технологического развития путем получения доступа к информации о конструктивных принципах, лежащих в основе лицензионных технологий в тех областях, где они заинтересованы продолжать разработки, как поступали многие корейские фирмы.

Различия в информации, имеющейся у сторон лицензионного соглашения, могут, однако, ограничить потенциальную сферу применения соглашения. Не зная действительной стоимости и качества предлагаемой технологии, лицензиат подвергается риску выбрать устаревшую технологию или технологию низкого качества. Со своей стороны, лицензиары могут опасаться того, что лицензиаты перестанут выполнять условия соглашения после освоения новой технологии, и это тоже может послужить препятствием для заключения некоторых сделок. В некоторых странах данная проблема решается путем создания информационных центров для отечественных производителей, где они могут получить подробные сведения о зарубежных рынках технологий и таким образом улучшить свою позицию на переговорах о лицензировании. Другой вариант состоит в создании надежной репутации на основе перспектив

заклучения повторных контрактов и увязывания сумм роялти с объемом продукции лицензиата.

В 1950-е и 1960-е годы Министерство международной торговли и промышленности Японии в целях ослабления переговорных позиций иностранных лицензиаров осуществляло регулирование вопросов приобретения японскими фирмами технологических лицензий с точки зрения их источника и типа. Это привело к снижению затрат на приобретение технологических знаний за рубежом. Некоторые развивающиеся страны тоже попытались улучшить свои шансы на заключение выгодных сделок, введя ограничения на контракты по импорту технологии или на ставки лицензионных платежей. Но если у стран недостаточно рыночной мощи, эти ограничения могут дать обратный результат: будучи не ограниченными в своей свободе выбора рынков сбыта, лицензиары могут посчитать невыгодным заключение соглашений о передаче технологии при наличии таких ограничений.

*Поездки и миграция.* Некоторые развивающиеся страны приняли большие потоки квалифицированных иммигрантов, которые привезли с собой специализированные технологические знания, а в некоторых случаях сохраняли связи со страной, из которой они приехали. Другие страны импортировали технологические знания, воплощенные в человеческом капитале нанимаемых ими иностранных экспертов. Международная техническая помощь и международный консалтинг также предполагают перемещение из страны в страну людей, владеющих специализированными техническими знаниями.

Развивающиеся страны могут также извлекать пользу в результате оттока (временного) человеческого капитала: посещение технологических центров мира может стать очень эффективным способом получения технологической информации за рубежом. После Второй мировой войны в рамках плана Маршалла около 20 000 европейцев отправились на американские предприятия, чтобы непосредственно познакомиться с передовыми технологиями производства и управления. Эти поездки оказались очень полезными для создания и совершенствования аналогичных производств в Европе.

В менее крупных масштабах многие фирмы, университеты и исследовательские центры организуют официальные программы обменов и стажировок с целью передачи знаний. Эти поездки включают посещения торговых ярмарок, участие во встречах профессиональных ассоциаций и специализированных конгрессах. Правительства стран, Всемирный банк и другие международные организации развития также организуют такие

визиты, с тем чтобы технические специалисты или разработчики политики могли познакомиться с наилучшими достижениями технологической мысли из промышленно развитых или других развивающихся стран.

Обратной стороной медали является по-прежнему продолжающаяся утечка мозгов из развивающихся стран в государства промышленно развитые. Более миллиона студентов из развивающихся стран получают высшее образование за рубежом. Многие из них, особенно получившие докторскую степень, так и не возвращаются на родину в силу ограниченных возможностей трудоустройства и низкой оплаты труда. Некоторые из наиболее успевающих студентов, получивших образование в развивающихся странах, тоже эмигрируют за рубеж по аналогичным причинам. Оба типа такой эмиграции представляют собой значительную потерю для развивающихся стран, которая усугубляется еще и тем, что в большинстве случаев образование полностью или частично оплачивается государством.

Некоторые развивающиеся страны начали реализацию программ по возмещению этих капиталовложений. Наибольших успехов в этом деле добились Южная Корея и Тайвань. Обе страны попытались обеспечить «обратный приток мозгов», предлагая возвращающимся домой для преподавательской деятельности или другой работы хорошие возможности по трудоустройству, а также предоставляя им значительные финансовые и налоговые стимулы. А некоторые государства (такие, как Китай, Индия и, опять же, Тайвань) успешно используют знания и опыт своих сограждан за рубежом, даже не добываясь их возвращения. Эмигранты часто работают в фирмах, связанных с современными технологиями, и хорошо владеют информацией о рыночных тенденциях и нишах. Таким образом, они обладают хорошими возможностями для передачи полезной технической и рыночной информации производителям на родине. Они также могут выступать в роли посредников в торговых и других сделках между их согражданами и иностранцами.

Другим важным источником информации являются другие развивающиеся страны. Дело в том, что информационные потоки не идут лишь в одном направлении - из промышленно развитых государств в развивающиеся. Растет обмен информацией между развивающимися государствами. Речь идет о технологии, адаптированной специально для применения в развивающихся странах, а также о знаниях, полученных на местах. Страны, находящиеся на ранних этапах развития, могут многому научиться на примере успехов и неудач индустриально более развитых госу-

дарств, потому что они тоже не так уж давно находились на более низких ступенях этого процесса. Информация также поступает из развивающихся стран в промышленно развитые. Эти знания включают не только информацию, связанную со спецификой данной страны, например, данные о лечебных свойствах определенных растений - продуктов биологического разнообразия природы некоторых развивающихся стран, - но также некоторые технологические данные современного характера. Все указанные информационные потоки (внутри группы развивающихся стран, а также между развивающимися и развитыми странами) будут, вероятно, возрастать.

#### *Государственная поддержка в области передачи технологий*

*Применение мер стимулирования и связанные с этим злоупотребления.* Для того чтобы приобретать знания посредством торговли, прямых иностранных инвестиций или лицензирования, предприятия должны получать стимул к проведению сознательной и постоянной работы с целью получения и адаптации технологических знаний. Но правительствам трудно контролировать деятельность таких предприятий. Фирмы, защищенные от ценовой конкуренции, могут не справиться с задачей быстрой и эффективной адаптации к новым технологиям или снижения долгосрочных издержек производства. Создавая экономическую ренту для должностных лиц в защищенной отрасли, правительства могут вызвать расточительную лоббистскую деятельность, так как фирмы будут прилагать свои усилия для получения государственных льгот вместо повышения конкурентоспособности. Протекционизм может подорвать меры стимулирования фирм, направленные на поиск оптимальных технологий, инвестирование средств в подготовку персонала, адаптацию и совершенствование конструкции своих изделий.

Например, существуют данные об отсутствии процесса обогащения сферы знаний из-за неправильной политики протекционизма при передаче технологий текстильной промышленности некоторым африканским странам. Незначительные ресурсы были выделены для поиска более совершенных технологических альтернатив, а экономические показатели эффективности деятельности не повысились в течение длительного периода высоких дотаций. Гарантировав рентабельность текстильной отрасли путем тарифов, согласования цен и лицензирования импорта, руководство Кот-д'Ивуар фактически снизило стимулы к повышению эффективности производства. Данные периода с начала 1960-х до конца 1970-х годов свидетельствуют о том, что несмотря на актив-

ное вмешательство государства, текстильная промышленность Кот-д'Ивуар не наработала местный технологический потенциал и не смогла освободиться от зависимости от дорогостоящего иностранного персонала или создать побочные положительные эффекты для экономики в целом. В результате этого, темпы повышения производительности труда или коэффициента использования производственных мощностей были по имеющимся данным в основном медленными.

Попытка Бразилии создать собственную компьютерную промышленность иллюстрирует сложности создания новой отрасли в условиях жесткого протекционистского режима. В середине 1970-х годов правительство зарезервировало за отечественными производителями сегмент рынка, включающий различную продукцию от портативных микрокомпьютеров до домашних ПК, периферийных устройств и полуфабрикатов. С этой целью был запрещен не только импорт, но и прямые иностранные инвестиции в данную отрасль. Государственное учреждение определило направления деятельности отечественного производства, собрало заявки от бразильских фирм и выдало лицензии на выпуск продукции. Был создан также государственный исследовательский центр по вопросам информатики и введены специальные налоговые льготы на НИОКР в области информационных технологий. К середине 1980-х годов эта политика привела к созданию крупной национальной отрасли. Но в результате протекционизма данная промышленность осталась слишком фрагментарной, многие предприятия работали нерентабельно. Отечественная промышленность по производству комплектующих была также слабой и экономически неэффективной, а экспорт составлял незначительную долю и ограничивался в основном принтерами. Цены на бразильские компьютеры были значительно выше мировых, а сами компьютеры обычно на поколение отставали от новейших зарубежных моделей. Наконец, в 1992 году на смену этой политике пришла либерализация рынка информационных технологий.

Важнейшая роль системы ценовой конкуренции состоит в определении минимальных издержек производства. Рынки со свободным доступом подобны соревнованиям: прибыль зависит от показателей деятельности. Правительства, которые создают защитные стены вокруг таких отраслей, лишают их данного дисциплинирующего воздействия и отключают их от информационных потоков, поддерживаемых за счет рынка. Для того чтобы обеспечить успех мер политики, направленной на создание новых отраслей, такая политика должна, в той степени, в которой она заменяет собой систему рыночного соревнования, найти альтернативный способ обеспечения постоянной эффективности.

## Врезка 2.3

**Южная Корея: успех политики активного государственного вмешательства**

Бытует широко распространенное мнение о том, что рост в Южной Корее был вызван рыночными факторами и стал результатом открытости экономики страны по отношению к международным рынкам. Однако некоторые исследователи утверждают, что в основе появления этого азиатского «тигра» лежит активная политика государственного вмешательства – вмешательства государства, которое намеренно и щедро предоставляло тарифную защиту и субсидии, манипулировало процентными ставками и обменными курсами, управляло процессом инвестиций и контролировало промышленность с помощью политики кнута и пряника. Относительные цены намеренно устанавливались «неправильно», чтобы создавать и пожинать плоды возникающих в результате этого сравнительных преимуществ, вместо того, чтобы дать им возможность достичь «правильного» уровня в результате действия свободных рыночных сил. Корейские руководители считали, что правильное ценообразование в краткосрочном плане приведет к экономической эффективности, но в долгосрочной перспективе вызовет экономическую анемию.

Стратегия развития Южной Кореи в основном носила прагматический характер, осуществлялась путем проб и ошибок по двум основным направлениям: рост экспорта и развитие определенного круга новых отраслей посредством протекционизма. Поддержка экспорта, особенно экспорта промышленных товаров, приобрела характер активной политики в начале 1960-х годов после неудачных попыток замещения импорта в 1950-е годы. Она выражалась в создании фактического режима свободной торговли для экспортеров через введение детализированных систем предоставления скидок с импортных пошлин при реэкспорте для прямых и непрямых экспортеров. Предоставляемые экспортерам льготы включали прямые скидки налогов, преимущественный доступ к импортным лицензиям и льготные процентные ставки. Таким образом деятельность по продвижению экспорта осуществлялась при активном участии государства.

В Южной Корее было принято решение сосредоточить главное внимание на производстве това-

ров малой технологической емкости, то есть в области, где разрыв между необходимым и имеющимся в стране уровнем квалификации рабочей силы был небольшим. Это решение имело два последствия: оно способствовало обучению на рабочем месте и снизило степень зависимости корейских фирм от иностранных технологических знаний. В начале 1960-х годов данная политика была направлена на следующие отрасли промышленности: производство цемента, минеральных удобрений и нефтепереработка. В конце 1960-х и в начале 1970-х годов центр тяжести был перенесен в область сталелитейной и нефтехимической промышленности, а в конце 1970-х – на судостроение, производство капитальных товаров, потребительских товаров длительного пользования, а также химическую промышленность. В последнее время предпочтение отдается электронной промышленности и производству других комплектующих.

На каждом из этих этапов такая промышленная политика вызывала споры. Сторонники данной политики указывают на конечный результат: в период с 1955 по 1991 год ВВП Южной Кореи на душу населения вырос в шесть раз. Ее противники утверждают, что темпы роста в стране были бы еще выше без введения такой политики. Несомненно, при ретроспективном анализе не все решения представляются правильными, но то же самое можно утверждать и в отношении любого технологически сложного частного предприятия, функционирующего без государственного участия. Возможно, капиталовложения в нефтехимическую отрасль были ошибкой с учетом огромного роста цен на нефть в 1973 году, но никто не мог предсказать эти изменения. Более того, так как в настоящее время цены на нефть в реальном выражении ниже, инвестиции Южной Кореи в нефтехимическую отрасль выглядят гораздо более мудрым решением. Может быть, надо рассматривать вещи в более широкой перспективе. В любом случае, эти и другие инвестиции технологического характера в 1970-е годы позволили корейским предприятиям нефтехимической промышленности повысить свой технологический уровень и ликвидировать отставание в области технологического развития.

Многим странам Восточной Азии это удалось частично за счет предоставления дотаций исключительно на основе правил и показателей деятельности, что оставляло мало возможностей для бюрократического произвола. Фирмы, которые успешно выходили на экспортные рынки, имели преимущества при получении кредитов. Существуют определенные данные, свидетельствующие о том, что обусловливание предоставления дотаций показателями экспортной деятельности способствовало применению технологий, которые были достаточно сложными, чтобы конкурировать на международных рынках и обеспечить процесс обучения, идущий в ногу с технологическим

прогрессом. Правительства стран Восточной Азии также нашли пути совершенствования контроля за деятельностью чиновников (например, посредством введения ротации должностей), что снизило возможности для коррупции. Хотя экспортные субсидии сейчас запрещены правилами Всемирной торговой организации (ВТО), из стратегий правительств стран Восточной Азии по-прежнему можно извлечь много полезных уроков.

*Государственные стратегии.* Правительства во многих странах сыграли важную роль в деле разработки и применения технологий. Правительство США в 1842 году построило первую в

мире телеграфную линию Балтимор-Вашингтон. Государственные программы научных исследований и передачи знаний и опыта в сельском хозяйстве считаются в целом основной причиной огромного роста производительности труда в сельском хозяйстве, который имел место в течение 135-летнего периода после начала их осуществления. Сеть Интернет, которая меняет характер передачи информации в мире, была разработана в США на средства государственных грантов.

За последние 50 лет среди небольшого числа стран, которые достигли значительных успехов в ликвидации технологического отставания от мировых лидеров, государство активно действовало в некоторых из них, включая Японию, Южную Корею и Тайвань. Южная Корея проводила явно выраженную националистическую политику государственного вмешательства, удерживая прямые иностранные инвестиции на минимальном уровне, и полагаясь вместо этого на другие способы передачи технологии и согласованные усилия отечественных субъектов в области технологического развития (врезка 2.3).

Хотя правительство Тайваня тоже активно участвовало в развитии промышленности, его политика во многом отличалась от политики Южной Кореи. Вместо того, чтобы оказывать поддержку небольшому числу крупных предприятий, добившихся особых успехов в области экспорта, Тайвань в своей стратегии роста сделал ставку на малые и средние предприятия. Однако как и гигантские *chaebol* в Южной Корее, малые предприятия на Тайване также стремились импортировать технологию в больших объемах. И хотя Тайвань не возводил таких барьеров для прямых иностранных инвестиций, как Южная Корея, он, в отличие от других стран, также не полагался в своем технологическом развитии на широкое привлечение прямых иностранных инвестиций.

Два других азиатских «тигра» последовали более обычному, ориентированному на внешний мир, курсу и отводили другую роль государству. Гонконг, последовательно проводивший экономическую политику свободной торговли, занял либеральную позицию по отношению к приобретению технологий, оставляя на усмотрение частного сектора выбор предпочитаемых средств. В этом государстве-городе всем инвесторам, независимо от происхождения, был обеспечен стабильный режим свободной торговли и низкого налогообложения. В сочетании с мощной базой китайских предпринимателей и высокоразвитыми торговым и финансовым секторами это привело к росту динамичного, ориентированного на экспорт промышленного сектора, специализирующегося на производствах относительно низкой степени технологической сложности, в

основном, на базе отечественных предприятий. Но главный успех Гонконгу обеспечила его функция транзитного пункта, торгового моста между Китаем и остальной частью мира.

Сингапур, который также в целом характеризуется режимом свободной торговли, принял решение положиться на иностранные инвестиции, которые активно поощряются, и привлекаются во все более сложные и масштабные сферы технологического развития. Из всех развивающихся стран Сингапур в наибольшей степени зависит от прямых иностранных инвестиций, которые первоначально привлекались за счет высоко дисциплинированной и дешевой рабочей силы. По мере успеха в обеспечении притока капиталовложений росла также заработная плата. Для того чтобы Сингапур сохранил свою привлекательность для инвесторов, государству пришлось построить объекты физической инфраструктуры. Морской порт, аэропорт и объекты телекоммуникационной сети Сингапура сейчас являются одними из самых современных и эффективных в мире. А вложение значительных средств в систему технического образования и обучения привело к тому, что трудоспособное население Сингапура является сейчас одним из самых квалифицированных в мире.

#### *Эволюция охраны прав интеллектуальной собственности*

Многие из новых индустриальных стран Юго-Восточной Азии получили значительную долю новых технологических разработок из-за рубежа в то время, когда меры правовой защиты интеллектуальной собственности были не столь надежны, как сегодня. В последнее время предпринимаются решительные действия (в основном, промышленно развитыми странами) по укреплению мер охраны интеллектуальной собственности. В 1994 году, после завершения Уругвайского раунда многосторонних торговых переговоров, приведшего к созданию ВТО, было заключено новое соглашение об аспектах прав интеллектуальной собственности в сфере торговли, которое позволило усилить меры охраны прав интеллектуальной собственности в государствах-членах ВТО и в то же время установить для развивающихся стран переходный период (врезка 2.4).

Охрана интеллектуальной собственности предполагает компромисс между задачей сохранения стимулов к созданию новых технических знаний и необходимостью распространения таких знаний с наименьшими или нулевыми затратами. В отсутствие системы, которая призвана защищать права авторов новых технических разработок, маловероятно, что отдельные лица и компании будут готовы пойти на значительные расходы по обогаще-

## Врезка 2.4

### Основные моменты Соглашения об аспектах прав интеллектуальной собственности в сфере торговли

Охрана прав интеллектуальной собственности осуществляется на основе национального законодательства и поэтому действительна только в рамках отдельной страны, независимо от наличия системы охраны таких прав в других странах. Таким образом, введение глобального режима охраны прав интеллектуальной собственности зависит от налаживания сотрудничества между национальными правительствами в области гармонизации законодательства. За последние 100 лет были подписаны многочисленные международные соглашения о развитии такого сотрудничества. Большинство таких соглашений регулируется Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС), которая является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций. Конвенции под эгидой ВОИС, например, Парижская конвенция по промышленным изобретениям и Бернская конвенция по авторским правам в области литературы, искусства и музыки, предусматривают, что подписавшие их страны должны обеспечить универсальное применение национально-го режима охраны прав интеллектуальной собственности (одинаковый режим в отношении как отечественных, так и иностранных компаний), однако такие конвенции обычно не устанавливают общие стандарты охраны прав интеллектуальной собственности. Новые глобальные правила охраны интеллектуальной собственности заставляют переоценить использовавшиеся ранее стратегии получения, распространения и использования знаний.

Соглашение 1984 года об аспектах прав интеллектуальной собственности в сфере торговли разработано в развитие существующих конвенций ВОИС и закладывает основы глобальных единых повышенных стандартов охраны интеллектуальной собственности. Это соглашение предусматривает, что подписавшие его страны применяют принципы национального режима и статуса наиболее благоприятствуемой нации в области защиты интеллектуальной собственности. В отличие от большинства других международных соглашений

по охране прав интеллектуальной собственности соглашение об аспектах прав интеллектуальной собственности в сфере торговли определяет минимальные стандарты охраны всех форм интеллектуальной собственности: авторских прав, товарных знаков, знаков обслуживания, географических меток, промышленных проектов, патентов, топологии интегральных схем и торговых секретов.

В каждой области соглашение определяет основные элементы охраны: предмет охраны, предоставляемые права и допустимые исключения из этих прав. Впервые в области международных соглашений об интеллектуальной собственности соглашение об аспектах прав интеллектуальной собственности в сфере торговли предусматривает принудительное обеспечение прав интеллектуальной собственности посредством введения базовых мер, гарантирующих средства судебной защиты в случае нарушения прав интеллектуальной собственности. Споры между членами ВТО по поводу обязательств в рамках соглашения об аспектах прав интеллектуальной собственности в сфере торговли подлежат урегулированию в том же порядке, что и споры по обязательствам прочих соглашений ВТО.

Положения соглашения об аспектах прав интеллектуальной собственности в сфере торговли стали обязательными для всех подписавших его стран в начале 1996 года, хотя развивающиеся страны могут воспользоваться четырехлетним переходным периодом, за исключением обязательств, относящихся к национальному режиму и режиму наиболее благоприятствуемой нации. Развивающиеся страны также имеют право на дополнительный пятилетний переходный период по патентам на продукты в тех областях технологии, которые не подлежали защите до 1996 года (это касается фармацевтической продукции). Для наименее развитых стран переходный период установлен до 2006 года, но также за исключением национального режима и режима наибольшего благоприятствования.

нию сферы знаний (по меньшей мере, не в том же объеме, как в странах, обладающих такой системой). Патенты, например, предоставляют авторам новых разработок правовые полномочия по недопущению использования другими лицами таких разработок в течение определенного периода времени (в США - 17 лет). Однако роль патентной защиты различна в разных отраслях промышленности. Патенты играют более важную роль в таких отраслях, как фармацевтика и производство специальных химических веществ, в которых период возможного применения веществ продолжителен, а их формулу воспроизвести достаточно просто, чем, например, в электронной промышлен-

ности, где жизненный цикл продукции очень короток, а поэтому засекречивание знаний может быть более эффективной стратегией предотвращения их использования третьими лицами. Охрана прав интеллектуальной собственности также важна в связи с тем, что стоимость разработки новых товаров может быть достаточно велика. В фармацевтической промышленности США инвестиции, необходимые для разработки, тестирования и продвижения на рынок нового лекарства оцениваются в среднем в 200 млн долларов.

Следует ожидать, что более надежная защита прав интеллектуальной собственности приведет к активизации научно-исследовательских разра-



боток в тех странах, где создана такая система защиты. Однако есть некоторые практические данные об отрицательном влиянии мер охраны прав интеллектуальной собственности на возможное увеличение объемов инвестиций в научно-исследовательские разработки, в том числе в промышленно развитых странах. В какой-то мере эти данные отражают трудности в установлении причинно-следственных связей: с одной стороны, охрана интеллектуальной собственности может стимулировать научные исследования, а с другой, в тех странах, где уровень инвестиций в научно-исследовательские разработки выше, существует гораздо большая потребность в охране таких прав. Преимущества патентной защиты, однако, не ограничиваются только стимулированием инвестиций в научные исследования. Патенты служат источником информации для других исследователей, создающих новаторские разработки для решения новых задач в иных областях.

Существует также мнение, что более надежная патентная защита в развивающихся странах может стимулировать исследования в промышленных странах по темам, актуальным для развивающихся государств (например, по тропическим болезням). Хотя и в данном случае практические данные ограничены, разумно предположить, что охрана прав интеллектуальной собственности может быть необходимым, но не единственным условием участия частных компаний в таких инвестициях.

В связи с тем, что развивающиеся страны зачастую используют технологические разработки промышленно развитых стран, они особенно заинтересованы в распространении технологических знаний. Однако в случае отсутствия каких-либо мер охраны интеллектуальной собственности компании из промышленных стран не будут иметь стимулов не только для передачи своих разработок, но и для осуществления инвестиций в проекты, облегчающие передачу знаний. Уровень и качество патентной защиты в развивающихся странах, таким образом, влияют как на объемы прямых иностранных инвестиций, так и на прямую передачу технологий посредством лицензионных соглашений и вертикальной интеграции многонациональных компаний, которые в равной мере важны для распространения технологических знаний (врезка 2.5). Охрана прав интеллектуальной собственности также помогает создать рынок технологических знаний, обеспечивая правовую основу продажи и лицензирования технологий. Система охраны прав интеллектуальной собственности служит сигналом потенциальным инвесторам о том, что страна соблюдает права интеллектуальной собственности и

## Врезка 2.5

### *Охрана прав интеллектуальной собственности, инвестиции и передача технологий*

Исследование Всемирного банка показало, что сильные или слабые стороны системы охраны интеллектуальной собственности оказывают значительное влияние (особенно в высокотехнологичных отраслях) на виды технологий, которые передаются той или иной стране многими фирмами США, Германии и Японии. Кроме того, преимущества и недостатки системы охраны интеллектуальной собственности также влияют на состав и объемы поступающих в страну прямых иностранных инвестиций, хотя конкретное влияние, оказываемое ими, неодинаково в различных отраслях.

В химической и фармацевтической промышленности по меньшей мере 25 процентов обследованных компаний во всех трех странах, которые служат источником инвестиций и технологий, указали, что меры охраны интеллектуальной собственности в Аргентине, Бразилии, Индии, Нигерии, Таиланде и Чили были недостаточными для того, чтобы стимулировать их инвестиции в создание совместных предприятий, где их доля представлена современными технологиями. Те же результаты показал анализ машиностроительных и электротехнических фирм, работающих в Бразилии, Индии, Нигерии, Таиланде и Тайване.

Более четверти химических и фармацевтических компаний во всех трех указанных выше странах считают, что меры охраны интеллектуальной собственности в Аргентине, Индии и Чили слишком слабы и не позволяют им передавать новейшие или наиболее эффективные технологии своим находящимся в полной собственности филиалам в этих странах. Кроме того, более 20 процентов обследованных машиностроительных и электротехнических фирм из трех стран полагают, что аналогичная ситуация складывается в области охраны прав интеллектуальной собственности в Бразилии, Нигерии и на Филиппинах. Среди основных вошедшие в обследование стран наиболее надежные меры охраны интеллектуальной собственности, по мнению респондентов, разработаны в Гонконге и Сингапуре.

«открыта для бизнеса» в соответствии с общепринятыми международными нормами. Кроме того, охрана прав интеллектуальной собственности может стимулировать многонациональные компании, уже работающие в той или иной развивающейся стране, передать своим филиалам не только некоторые сугубо технологические аспекты работы, включая научно-исследовательские разработки, но и технические идеи, заложенные в продукцию, которую можно достаточно легко воспроизвести на месте.

Многие развивающиеся страны приступили к реформированию своих режимов охраны прав

интеллектуальной собственности. Число развивающихся стран, подписавших Парижскую или Бернскую конвенции, выросло с примерно 50 в 1960-е годы до более 100 к середине 1990-х годов. Можно ожидать, что вследствие повышенных требований, предусмотренных соглашением об аспектах прав интеллектуальной собственности в сфере торговли, которое вступило в силу в 1996 году, и возросшего понимания важного значения технологических знаний для собственной экономической активности все большее число развивающихся стран будет предпринимать усилия по укреплению своих режимов охраны прав интеллектуальной собственности.

Несмотря на все преимущества охраны прав интеллектуальной собственности, ее последствия для развивающихся стран вызывают определенное опасение в силу нескольких причин. Более жесткая система охраны прав интеллектуальной собственности может привести к росту затрат, связанных с получением технологических знаний. Такая система предполагает усиление роли авторов разработок по сравнению с их пользователями. В связи с тем, что технологические знания являются исходным фактором дальнейшего расширения этих знаний, более жесткая защита прав интеллектуальной собственности может негативно повлиять на последующие новаторские разработки как в развивающихся, так и в развитых странах, которые используют изобретения, срок действия патентов на которые еще не истек. Поэтому возникает опасение, что такая более жесткая система защиты прав интеллектуальной собственности может фактически привести к замедлению общего процесса создания новаторских разработок. Однако какие-либо систематические практические данные в подтверждение вышесказанного отсутствуют, как и данные о положительном влиянии охраны прав интеллектуальной собственности на активизацию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Выказываются также опасения, что запатентованные разработки могут замедлять процесс их дальнейшего воспроизведения, а разрыв в уровне технологического развития между промышленно развитыми и развивающимися странами может увеличиться.

Таким образом, более жесткие меры охраны прав интеллектуальной собственности могут привести к двум негативным последствиям для развивающихся стран: увеличению разрыва в уровне технологического развития и усилению рыночной власти авторов новых разработок, большинство из которых работают в развитых странах. В связи с этим возникают проблемы с распределением технологических знаний (что особенно за-

метно на примере увеличения стоимости лекарств в связи с патентными платежами), что вызвано относительно слабыми возможностями развивающихся стран по отстаиванию своих рыночных интересов и определению цен в рамках торговых переговоров с монопольными производителями. Возможно, однако, что такие опасения преувеличены. Существует мнение, что технологические знания, в которых наиболее нуждаются беднейшие страны (например, для производства лекарств), в настоящее время общедоступны в связи с истечением сроков патентов. Более того, эти недостатки необходимо сравнивать с уже упомянутыми преимуществами, которые несут в себе более жесткие меры по охране прав интеллектуальной собственности. Эффективный режим охраны прав интеллектуальной собственности должен обеспечивать баланс между интересами всех тех сторон, на которые может повлиять ужесточение мер охраны прав интеллектуальной собственности.

Меры по охране интеллектуальной собственности многогранны, а их усиление или ослабление может оказывать разное влияние на развивающиеся страны. Это необходимо учитывать в процессе развития соглашений о защите прав интеллектуальной собственности. Легче всего определить влияние сроков действия патента: более длительные сроки действия патента обеспечивают более надежную защиту изобретателя. Хотя сроки действия патентов были в значительной степени стандартизированы, по-прежнему остается целый ряд различий. Например, учитывая длительное время государственной регистрации патентов, следует ли считать началом срока действия патента на лекарства момент его государственной регистрации или же момент подачи изобретателем заявки на патент? Сложную проблему представляют собой стандарты определения уникальности разработки, которая позволяет ее автору претендовать на получение патента, а также возможного включения в патент смежных разработок и процессов. Любые изменения таких стандартов могут иметь значительные последствия. Патенты с широким охватом могут, например, негативно повлиять на возможные попытки адаптировать запатентованную технологию к различным условиям.

Развивающиеся страны сталкиваются с новыми проблемами защиты прав интеллектуальной собственности в области биотехнологий. Селекционеры из промышленно развитых стран опираются на обычную патентную систему для защиты сельскохозяйственных биотехнологий. С помощью такой патентной защиты они могут не допустить использования конкурентами запатентованных мате-

риалов в селекционных целях: например, запретить фермерам дальнейшее использование собранного семенного материала. В фармацевтической промышленности и области биотехнологий вскоре после разработки новых методов исследования молекулярной генетики в промышленно развитых странах были внедрены меры патентной защиты целого ряда таких изобретений, как, например, основного механизма генного сплайсинга. Эти меры защиты затрагивают процессы, используемые при производстве различной продукции, и тем самым далеко выходят за рамки защиты конкретного фармацевтического или иного продукта.

### Врезка 2.6

#### *Компенсации за использование местных биоресурсов*

Розовый барвинок, растущий только на Мадагаскаре, послужил сырьем для разработки одной из крупнейших в мире фармацевтических компаний двух лекарств против раковых заболеваний, винористина и винбластина, объем продаж которых составил более 100 млн долларов. Однако сам Мадагаскар не получил какой-либо финансовой прибыли.

Этот пример иллюстрирует одну из растущих проблем – усиление режима охраны прав интеллектуальной собственности и защита в рамках такого режима биологических материалов позволит транснациональным компаниям, занимающимся разработкой биоресурсов, фактически монополюльно использовать ценные биологические и медицинские материалы и технологии. В настоящее время, однако, под давлением неправительственных организаций и экологических групп крупные корпорации начинают заключать соглашения с сырьевыми странами, которые предусматривают определенные компенсации в случае, если в разработках таких корпораций используются ресурсы этих стран.

Одно из наиболее известных соглашений было заключено между компанией «Мерк энд компани» и Национальным институтом биологического разнообразия (ИНБио), который является национальной некоммерческой организацией Коста-Рики по проблемам сохранения биологического разнообразия. В обмен за использование от 2 до 10 тысяч экстрактов из растений, насекомых и микроорганизмов Коста-Рики, компания «Мерк» изначально уплатила 1,1 млн долларов, а также обязалась делить суммы роялти по любым коммерческим продуктам, разработанным на основе таких экстрактов. Национальный институт биологического разнообразия также заключил девять исследовательских соглашений, которые предусматривают ограниченный доступ компаний к биологическим ресурсам в обмен на финансовую компенсацию и передачу технологий.

Эффективная охрана прав интеллектуальной собственности может также оказывать влияние на традиционные разработки. Одним из сложных вопросов является компенсация общин за использование местных знаний в производстве запатентованных товаров фирмами из промышленно развитых стран (врезка 2.6).

В результате быстрого развития науки и законодательства об интеллектуальной собственности развивающиеся страны не только получают новые возможности, но и сталкиваются с новыми проблемами. Возможности заключаются в том, что новые технологии могут быть полезными для разработки новых средств лечения заболеваний, характерных как для тропического, так и умеренного климата. Кроме того, расширение системы охраны интеллектуальной собственности и включение в нее развивающихся стран создают дополнительные стимулы для частного сектора по участию в разработке новых лекарств. Проблемы же состоят в том, что меры охраны интеллектуальной собственности (зачастую включая не только методы фундаментальных научных исследований, но и коммерческую продукцию) распространяются на столь большое число компаний из промышленно развитых стран, что новым фирмам и исследователям очень сложно найти свое место в новой глобальной индустрии. Компании из развивающихся стран и государственные научно-исследовательские организации должны подписывать соглашения с фирмами из развитых государств о возможности получения технологий, разработанных частными компаниями. Кроме того, необходимо понимать механизм заключения таких соглашений и участвовать в продолжающемся обсуждении конкретных форм интеллектуальной собственности, чтобы гарантировать учет не только своих, но и государственных интересов.

Начало эры цифровых технологий порождает целый ряд новых проблем. Слияние компьютерных и телекоммуникационных технологий привело к резкому росту компьютерных сетей и появлению глобальной информационной инфраструктуры. В этих новых условиях размываются границы между компаниями, обеспечивающими передачу информации, и авторами информации. С помощью нескольких команд, введенных с компьютерной клавиатуры, любой человек может анонимно получить защищенный авторскими правами материал с любого из компьютерных узлов в мире. Санкции против распространителей информации, которые нарушают авторское право на цифровую информацию, могут стать эффективным способом борьбы против таких нарушений, но в то же время могут

помешать расширению услуг, которые и составляют ценность глобальной информационной инфраструктуры.

В декабре 1996 года Всемирная организация интеллектуальной собственности провела конференцию по внесению изменений в Бернскую конвенцию. Разработанные на конференции Договор ВОИС об авторских правах и Договор ВОИС об исполнительской деятельности и фонограммах облегчают использование киберпространства в коммерческих целях и разъясняют права авторов. Присоединение к этим многосторонним соглашениям позволит развивающимся странам добиться прогресса в проведении реформ законодательства об охране прав интеллектуальной собственности, направленных на решение проблем, с которыми они сталкиваются в эру цифровых технологий.

Усиление режима охраны прав интеллектуальной собственности является характерной чертой новой глобальной экономики, поэтому важно найти нетрадиционные пути сохранения стимулов к созданию новых технологических знаний и обеспечению их широкого распространения. В главе 9 подробно описан широкий спектр возможных инициатив в этой области - от международных государственных субсидий на имеющие важное значение для развивающихся стран научно-технические исследования, которыми не занимается частный сектор, до организации партнерских связей между международными организациями, которые заинтересованы в разработке таких технологий, и крупными частными компаниями, которые обладают технологическим опытом в их создании.

### **Создание новых знаний на национальном уровне**

Развивающимся странам не удастся воспользоваться огромным объемом имеющихся в мире знаний до тех пор, пока они не научатся осуществлять поиск надлежащих технологий, а также отбирать нужное из найденного, воспринимать его и приспособлять к своим нуждам. В Обзоре показано, что для того, чтобы сделать возможной осуществление «зеленой» революции, знания в области сельского хозяйства пришлось приспособить под местные условия. Даже в области материального производства технология, разработанная в других странах, зачастую должна быть приспособлена к специфическим условиям, таким как климат, вкусы потребителей и наличие средств для дополнительных затрат. А для этого нужно проводить исследования на национальном уровне, которые также необходимы для того, чтобы не отставать от технологичес-

кого развития в мире, и для выбора наиболее подходящей технологии.

Технологические разработки внутри страны и технология, приходящая извне, в значительной степени дополняют друг друга. В одном из недавних исследований учреждений, связанных с технологией, а также технологической политикой, представлены данные из более чем 2750 фирм из Китая, Индии, Японии, Кореи, Мексики и Тайваня. В результате этого исследования, как и менее масштабных исследований в Канаде и Венгрии, выяснилось, что фирмы с более ощутимыми технологическими ресурсами пользовались технологиями, приходящими извне, в большей степени (например, технологических институтов). Также выяснилось, что наиболее важным внешним источником технологии являются давние клиенты, а далее по значению следуют поставщики. В большинстве своем и те, и другие были иностранцами, что подтверждает значение взаимодействия через торговлю.

Таким же образом фирмы, имеющие возможность проведения НИОКР, скорее других получали техническую помощь от клиентов при разработке нововведений в товарной и производственной сферах. Эта связь, видимо, имеет большее значение для фирм, стремящихся к достижению международных норм, чем для тех, которые этим нормам уже соответствуют. Зарубежные источники лицензий также оказались очень важным фактором для фирм, получавших лицензии, но последние считались дорогостоящими как из-за больших выплат, так и из-за более высоких операционных издержек. Фирмы, которые могли позволить себе выплаты гонораров и не боялись операционных издержек, успешно пользовались услугами консультантов. Широко использовались государственные учреждения, связанные с технологиями, причем в большей степени крупными компаниями, так как они лучше могли сформулировать свои проблемы.

#### *НИОКР, финансируемые государством*

Частный сектор обычно не затрачивает особо крупных средств на проведение НИОКР. Поэтому органы государственного управления пытаются стимулировать развитие этой области либо непосредственно путем проведения НИОКР в государственном секторе, либо косвенно, через создание мотивации для частных НИОКР. Проводимые непосредственно в государственном секторе НИОКР включают в себя те, что финансируются в университетах, государственных НИИ, аспирантурах и научных центрах. Косвенное содействие НИОКР выражается в льготном финансировании, налоговых льготах, предоставлении

грантов на совершенствование, коммерциализации, а также обеспечении поддержки отечественным научно-исследовательским проектам. Затраты развивающихся стран на НИОКР как доля от ВВП (в среднем примерно 0,5 процента) гораздо меньше, чем промышленно развитых стран (примерно 2,5 процента). Причем в подавляющем большинстве развивающихся стран НИОКР финансируются правительством.

В большинстве развивающихся стран выделение государственных средств на проведение исследовательских проектов осуществляется без определенной системы, а колебания в бюджетах на исследования не позволяют добиться преемственности в осуществлении проектов, что еще больше снижает эффективность. Однако есть страны, которые укрепляют свой научный потенциал, обозначая более четкие приоритеты и разрабатывая более совершенную систему выделения государственных средств на проведение научных работ, исходя из анализа ситуации в соответствующих областях в других странах. Некоторые из проблем и реформ уместно изучать на примере Бразилии, где Всемирный банк осуществлял ряд проектов с целью укрепить способность этой страны разрабатывать, отбирать и приспособлять технологические знания (врезка 2.7).

Приспособление сельскохозяйственной технологии к условиям конкретной страны имеет большое значение, а в экономике развивающихся стран сельское хозяйство занимает ведущее место, поэтому подавляющая часть НИОКР проводится именно в этом секторе, причем финансирование практически полностью государственное. По мере развития экономики расходы на НИОКР растут. Однако почти все эти исследования финансируются государством. Средний показатель доходности от применения разработок НИОКР в сельском хозяйстве приблизительно равен 60 процентам, в то время как средства направляются в самые разные области, что означает высокую степень риска.

В отличие от ситуации в промышленности, наиболее важные сельскохозяйственные технологии (принципиально новые сорта семян) не так надежно защищены правами на интеллектуальную собственность, причем как на всемирном уровне, так и в отдельных странах. Поэтому частные инвесторы не выделяют достаточно средств на проведение НИОКР, особенно в области разработки технологий, применимых в наиболее бедных странах, где проблемы, связанные со слабой системой защиты прав на интеллектуальную собственность, усугубляются трудностями с получением информации и недостаточно развитыми рыночными механизмами. Теоретическая возможность международного распространения дан-

ных о результатах исследований, подрывающая мотивацию частных инвесторов, со своей стороны ведет к большей экономической отдаче от международных коллективных мер в области сельскохозяйственных НИОКР, таких как меры, принимаемые через систему международных центров, известных под названием Консультативной группы по международным исследованиям в области сельского хозяйства (см. главу 9).

И только после того, как в развивающихся странах появляется значительный по величине промышленный сектор, эти страны начинают осуществлять промышленные НИОКР, хотя большей частью финансирование остается государственным. И лишь когда в стране осознают необходимость обновления технологии для того, чтобы сохранить конкурентоспособность на международных рынках, частный сектор начинает осуществлять инвестиции в НИОКР.

Зачастую правительству не хватает информации о нуждах производственного сектора, что приводит к неэффективному расходованию средств на исследования. Поэтому многие развивающиеся страны проводят реформы, связанные с государственными научно-исследовательскими учреждениями, чтобы последние более чутко реагировали на то, что происходит на рынке. В Бразилии, Индии, Китае, Мексике и Южной Корее осуществляются широкомасштабные программы реформы государственных научно-исследовательских лабораторий с целью в большей степени направить их усилия на удовлетворение нужд производственного сектора. Среди этих мер - превращение таких учреждений в корпорации, установление ограничения на их финансирование государством, повышение оплаты труда работников и воспитание уважения к их профессии, обеспечение фирмам непосредственного стимула для размещения заказов на проведение исследований именно в этих учреждениях.

Хорошим примером является программа реформ, проводимая в Китае. Научный и технологический потенциал Китая огромен: в стране работает свыше миллиона ученых и инженеров, а число НИИ превышает пять тысяч. С помощью Всемирного банка правительство Китая переводит ведущие объекты огромной инфраструктуры в области НИОКР на режим работы, нацеленный в большей степени на достижение конкретных результатов с учетом рыночной конъюнктуры, что позволит увеличить производительность. Исследовательские лаборатории и конструкторские бюро перестраиваются и переоснащаются, чтобы превратиться в компании, действительно занимающиеся технологией. Некоторым в этом помогают зарубежные инвесторы или стратеги-

## Врезка 2.7

## Новый подход к проведению исследований в Бразилии

Численность научных работников в Бразилии – самая высокая в Латинской Америке. Однако общественная и экономическая польза от их работы довольно скромна. Начатая недавно реформа ставит цель поднять уровень научных и технологических исследований до международных показателей, улучшить систему подготовки высокопрофессиональных кадров и увеличить актуальность НИОКР для производственной деятельности.

На примере Бразилии видны все недостатки, характерные для исследований, проводимых в развивающихся странах. По мере изменения макроэкономических условий наблюдались значительные колебания уровня ресурсов, что снижало устойчивость системы. Небольшие краткосрочные дотации на условиях, которые приводили к снижению производительности труда исследователей, зачастую предоставлялись руководителями без должных знаний и опыта, а не научными деятелями. Средств на техническое обслуживание оборудования не хватало, ограничение импорта не позволяло приобретать достаточно техники, а инфляция быстро развела стоимость грантов. К тому же, в системе большое внимание уделялось фундаментальным исследованиям, причем за счет прикладной области. Сотрудничество между исследователями и фирмами было слабым. Системе также не хватало регионального равновесия, так как практически все исследования мирового уровня выполнялись лишь в нескольких юго-восточных штатах Бразилии.

Программа действий в области науки и техники (известная в португальском языке под сокращением PADCT) была детищем правительства, которое пыталось уравнивать финансирование разных областей в системе, где несколько из этих областей – например, физика – преобладали над другими, ко-

торые серьезно отставали. Всемирный банк способствовал получению двух займов, прежде всего нацеленных на содействие в проведении реформы в самом широком смысле в области государственного финансирования исследований, а не просто на восстановление ситуации в отдельных областях науки. Прежде всего следовало установить соответствующие «правила игры», а также начать рассчитанное на долгосрочную перспективу принятие прозрачной и основанной на результатах работы системы распределения средств на исследование.

В пределах этих двух займов на общую сумму 479 млн долларов было обозначено 3200 проектов, изученных профессионалами в данных областях. Третий заем, одобренный в 1997 году, выдается под программу стоимостью 360 млн долларов для финансирования свыше тысячи проектов научных исследований и технических разработок, причем акцент сделан на последние.

Но, пожалуй, качественное изменение системы финансирования науки является более важным результатом осуществления проекта PADCT, чем изменения ее количественных показателей. Система распределения ресурсов после оценки ситуации профессионалами в данной области наконец установила прозрачный подход, связанный с достижением конкретных результатов. А введенные правила показали пример, которому последовали другие программы на федеральном уровне и уровне штатов. Теперь у научного сообщества больше влияния на то, как осуществляется планирование и решаются организационные вопросы. Получение более крупных и долгосрочных дотаций обеспечивает бразильским ученым ситуацию, которая в большей степени сопоставима с ситуацией в промышленно развитых странах.

ческие партнеры. К настоящему времени правительство осуществило инвестиции в 47 центров инженерных исследований, 11 из которых уже представляют собой действующие корпорации. Баланс каждого из этих центров приведен в соответствии с нормами, а также получено согласие акционеров на проведение инновационной деятельности на рынке.

*Проведение НИОКР частным сектором*

За последние 15 лет доля частных фирм, осуществляющих НИОКР в развивающихся странах, возросла. Фундаментальные научные исследования все еще проводятся высококвалифицированными специалистами — в основном, в научных институтах и государственных исследовательских лабораториях, причем в большинстве случаев за счет государственного финансирования — в то время как частные исследовательские лаборато-

рии прикладными НИОКР. Причина проста: прикладные НИОКР, включая инженерные разработки и меры по совершенствованию товаров, более непосредственно приводят к соответствующим результатам, в то время как фундаментальные исследования, хотя и позволяют получить более надежные знания, не сразу дают материальную отдачу. Так как фундаментальная наука обладает чертами общественно-полезного товара, обычно правительство само занимается ее обеспечением. Однако в некоторых случаях издержки по осуществлению финансируемых государством НИОКР могут разделить и частные консорциумы, которые затем получают выгоду от коммерческой реализации разработок. Частный сектор также финансирует фундаментальные исследования в тех областях, которые обещают принести коммерческую выгоду - например, в биотехнологии.

Немногие развивающиеся страны предостав-

**Врезка 2.8**

**Повышение качества бобовых:  
как женщины-фермеры в Колумбии  
и Руанде оказались умнее ученых**

Ученые Института агрономии в Руанде и Международного центра тропического сельского хозяйства в Колумбии сотрудничали с местными женщинами-фермерами с целью получения более совершенных сортов бобовых. Два или три сорта, которые селекционеры считали наиболее перспективными, дали лишь скромное увеличение урожайности. Женщин-фермеров пригласили ознакомиться более чем с двадцатью сортами бобовых на исследовательских станциях. Им предложили взять с собой и вырастить два или три сорта, которые они сами бы выбрали. Женщины посадили новые сорта, исходя в этом эксперименте из своей методики.

И хотя при оценке методики этих женщин-фермеров учитывалась не только урожайность, основные критерии, в соответствии с которыми селекционеры оценивали их выбор, превзошли критерии, по которым оценивались результаты самих селекционеров, на 60-90 процентов. Причем женщины-фермеры и через полгода все еще выращивали выбранные ими сорта.

ляют должную мотивацию для проведения частных НИОКР в серьезных масштабах. Это Сингапур, Тайвань и Южная Корея. Корея является лидером, так как частные НИОКР составляют 2,3 процента от ВВП (и 80 процентов общего объема НИОКР в стране). Этот показатель - один из самых высоких в мире. В 1975 году, когда затраты на НИОКР составляли примерно 0,5 процента от ВВП, причем 80 процентов были государственными, правительство предоставило целый ряд стимулов для частных НИОКР. Однако истинной причиной такого увеличения явилась необходимость иметь более продвинутую технологию, которая соответствовала бы окрепшему уже промышленному сектору восьмидесятых. Приобретать такую технологию из-за рубежа стало все более затруднительно, поэтому частный сектор стал в крупных объемах инвестировать в отечественные НИОКР, чтобы обеспечить лучшее применение соответствующих технологий и получить их. Это привело к тому, что НИИ в Южной Корее, существующие на государственные средства, стали преобразовываться, переходя к проведению более фундаментальных исследований до начала коммерческого этапа.

*Использование потенциала местных технологий и местного спроса*

В большинстве развивающихся стран исследовательская работа должна быть больше ориентирована на удовлетворение повседневных по-

требностей. Поэтому для того, чтобы НИОКР в этих странах не теряли своей актуальности - особенно в сельском хозяйстве и медицине - они должны учитывать отечественные технологические знания, которые могут представлять собой огромную ценность. По некоторым оценкам, в 1990 году общемировой объем продаж лекарств, полученных из растений, чьи лечебные свойства известны коренным жителям, составил 43 млрд долларов. По крайней мере в 25 процентах лекарств, прописываемых в США, содержатся природные соединения, полученные из растений. В двух из каждых трех случаев современное применение этих лекарств основано на их традиционном применении.

При оказании поддержки исследований на местном уровне или адаптации зарубежных разработок, или при стимулировании применения современных технологий, следует действовать осторожно, чтобы не подорвать основу полезных традиционных знаний. Для местных технологий обычно требуется меньше материальных ресурсов, чем для импортируемых, что позволяет первым преодолевать местные трудности и дефицит ресурсов. Примером могут служить пероральные растворы для восстановления жидкостного содержания при диарее. В некоторых странах наступательная компания по рекламе субсидируемых, готовых к употреблению, изготовленных промышленным способом препаратов приводит к снижению использования традиционных домашних снадобий. Когда же дотации перестают поступать и прекращаются меры по распространению знаний в области здравоохранения, первые используются реже. Домохозяйства могли бы вернуться к использованию традиционных средств, но не вернулись, так как доверие к ним было подорвано рекламой коммерческих лекарств. В Непале этого не допустили, включив в программы по восстановлению жидкостного содержания местные знания и содействуя использованию простых растворов домашнего приготовления вместе с современными средствами (см. главу 8).

Развивающиеся страны с пользой применяют знания, полученные из промышленно развитых стран. Но одновременно они с пользой хранят и применяют знания, полученные в ходе их собственного традиционного опыта. Однако меры по практическому применению этих знаний, а также по приведению их в соответствие с новыми технологиями, требуют участия тех, кто этими знаниями владеет. И для того, чтобы технологические знания, полученные в результате местных адаптационных исследований, соответствовали требованиям и могли применяться в широком масштабе, требуется участие конечных потреби-

телей и местных сообществ в их разработке и применении. Оказалось, что местные женщины в Колумбии и Руанде знают больше о том, как выращивать улучшенные сорта бобовых в своих странах, чем ученые из научных институтов в этих странах (врезка 2.8).

Также важно учитывать ограничительные факторы в стране и наличие средств для дополнительных затрат. Возможность создания более простых кухонных плит, основанных на биомассе с усовершенствованным составом, с начала 1980-х годов привела к появлению целого ряда соответствующих программ в более чем 41 стране, в том числе Индии, Кении, Китае, Руанде и Эфиопии. Кухонные плиты, в которых биомасса сжигается более экономно, открывают перед развивающимися странами большие возможности: ведь в этих странах наблюдается чрезвычайно высокий уровень использования более дорогого топлива, что ведет к истощению ресурсов, загрязнению окружающей среды, затратам времени на сбор такого топлива и загрязнению воздуха в жилищах, которое представляет собой угрозу наиболее подверженным такому воздействию членам домохозяйств - женщинам и детям. Однако лишь несколько из этих программ привели к широкому распространению и применению таких технологий. Проблема возникла из-за того, что в самом начале спонсоры программ не затратили особых усилий в области рекламы, не изучили спрос местных потребителей и производителей с учетом их ограниченных возможностей. К счастью, ситуация здесь изменилась (врезка 2.9).

\* \* \*

Для того чтобы создать собственную основу технологических знаний, развивающимся странам следует рассмотреть все возможные способы доступа к знаниям во всемирном масштабе. Осуществляя торговлю с остальным миром, эти страны могут находить новые и более подходящие способы производства товаров и услуг. Это важно по мере того, как в структуре торговли этих стран внимание перемещается с базовых товаров на товары наукоемкие. Привлекая прямые иностранные инвестиции, они могут работать вместе с мировыми лидерами над инновациями, подталкивая всех отечественных производителей к установлению более высоких стандартов. Но это случится только при наличии правильных мер политики и соответствующей инфраструктуры - в области транспорта, связи, стандартов и, в конце концов, самой предпринимательской деятельности. С помощью лицензий они могут получить доступ к новым технологиям и дать начальный

### Врезка 2.9

*Почему усовершенствованные плиты, работающие на биомассе, пользовались спросом в Руанде*

Угольная плита «Рондереза» впервые появилась в городах Руанды в 1987 году, где высокие цены на древесный уголь привели к спросу на более экономичные плиты. Эта плита, созданная по образцу популярной кенийской плиты, в начале популярностью не пользовалась. Так что реализовать ее в Руанде с таким же успехом, как это делалось в Кении, явно не удавалось. Затем эта плита была проверена в более чем пятистах домохозяйствах, после чего были внесены изменения в ее размеры, качество, цвет, внешний вид дверцы, а также стоимость; плита также могла быть использована как переносная. И все это - с учетом замечаний как населения, так и производителей.

Без каких-либо дотаций, частные предприниматели начали производство, оптовую и розничную продажу плит. Это позволило с самого начала сориентировать данную программу на нужды потребителей. Обеспечением государственной поддержки занималась группа, состоявшая, в основном, из местных женщин. Эта группа проводила рекламную кампанию, изучая конъюнктуру, осуществляя программы подготовки производителей плит, а также на начальном этапе предоставляла ограниченную помощь в модернизации оборудования для производства плит.

Результаты программы, задействовавшей самые разные стороны и учитывавшей конъюнктуру, не заставили себя ждать. Уже через три года у 25 процентов городских домохозяйств была такая плита. К тому времени она имела в больших количествах как в оптовой, так и в розничной сети. Результаты опроса пользователей показали, что 90 процентов из них были готовы снова купить такую плиту, не только за ее экономичность, но и чистоту, продолжительный срок эксплуатации и простоту применения. Причем экономия топлива составляла примерно 35 процентов.

импульс накоплению технологического капитала - если договорятся о том, что изучат основополагающие принципы, чтобы затем усовершенствовать то, что они покупают. А при наличии значительного количества людей, постоянно мигрирующих между государствами, эти страны могут находиться в курсе последних разработок, зачастую устанавливая длительные и прочные отношения, которые обеспечивают постоянный приток технологических знаний.

При всем этом следует поддерживать стремление фирм продолжать поиск наиболее совершенных методов, идти на расходы в связи с подготовкой кадров и совершенствовать конструкторские работы. Трудно придумать стимул луч-



ше, чем открытый, конкурентный рынок, и трудно придумать антистимул сильнее, чем продолжающиеся дотации. Также важно иметь взвешанный подход к интеллектуальной собственности, что найти правильное соответствие между определением мотивации для создания и приобретения знаний и распространением этих знаний при минимальных затратах.

Для наиболее оптимального использования получаемой извне технологии, а также для распространения успешной практики во всей экономической системе, развивающимся странам следует приспособить эту технологию к местным условиям. На это должны быть нацелены финансируемые государством НИОКР - сначала в сельском хозяйстве, а со временем все в большей степени в промышленности, по мере того, как будет развиваться производство. Также постепенно следует создать мотивацию для того, чтобы частные

фирмы проводили свои собственные НИОКР. Сначала это может выражаться в понимании, приспособлении и совершенствовании уже используемой технологии, а со временем - в переходе к исследованиям в тех областях, в которых они почти соответствуют принятой в мире оптимальной практике.

Возможности, открывающиеся при переходе к более совершенной практике - начиная с сокращения технологического отставания внутри и между странами - колоссальны. Причем такая практика годна не только для промышленности, но и для всех секторов экономики. Для того чтобы воспользоваться этими возможностями, надо обладать способностью воспринимать поступающие извне идеи, иметь правильные стимулы, нужные институты, а также предпринимать меры на национальном уровне, для того чтобы действительно приобретать, осваивать и применять знания.

## Глава 3 Усвоение знаний



Образование является основой создания, адаптации и распространения знаний как для отдельных людей, так и для целых стран. Начальное образование развивает в людях способность воспринимать и истолковывать получаемую информацию. Но это всего лишь начало. Для создания рабочей силы, способной идти в ногу с непрерывным техническим прогрессом, который связан с уплотнением производственных циклов и ускорением амортизации человеческого капитала, необходимы также высшее образование и техническая подготовка. Обучение продолжается вне учебных заведений в рабочей обстановке и в повседневной жизни, а также по истечении срока формального обучения. Кроме того, польза от образования может не ограничиваться человеком, получившим образование. Образование матери сказывается на улучшении ухода за детьми и их питания. Получившие образование фермеры, как правило, первыми начинают пользоваться новыми технологиями и, таким образом, передают тем, кто следует за ними, ценную бесплатную информацию о наиболее эффективных способах использования новых методов хозяйствования.

Признавая такие преимущества, многие страны сделали большой шаг вперед в области увеличения числа учащихся на всех уровнях, и немалое число стран ввели обязательное всеобщее начальное и даже среднее образование. Тем не менее доступ к образованию был распределен неравномерно, и бедные редко получали причитающуюся им долю. Качество образования тоже страдает в ряде стран вплоть до того, что люди не получают даже

базовых навыков: грамотности, счета и способности к аналитическому мышлению, которые необходимы для успешного участия в конкуренции на будущих рынках труда. Сам процесс обучения все еще так же чрезвычайно неэффективен, и задача от обучения мало ощутима по сравнению с затрачиваемыми средствами.

Государство может заняться решением данных вопросов. Правительство, уже существующее в качестве организации, предоставляющей образовательные услуги и их финансирование, оказывает мощное влияние на учащихся, родителей, учителей и работодателей, короче, на всех, кто вносит свой вклад в конечные результаты образования. Ничто, кроме мероприятий, проводимых государством, не сможет обеспечить равноправный доступ к образованию, учесть воздействие эффекта перелива знаний и преодолеть недостаточную эффективность рынка в области предоставления услуг по образованию. Один из серьезных недостатков заключается в рынке информации о самом образовании. Слишком часто решения о вложении средств в образование принимаются неграмотными родителями или далекими от сельских школ и плохо информированными бюрократическими чиновниками, которые не обладают достаточной информацией ни о потребностях учащихся, ни о возможностях получения образования в том или ином учебном заведении. Реформы, проводимые для решения подобных задач в области образования, могут в некоторой степени содействовать развитию равного доступа и эффективности.

## Образование как непрерывный процесс

Поскольку каждый уровень и тип образования, будь то начальное, высшее или практическое, играет важную роль в усвоении знаний, то процесс этот затрагивает все возрастные категории.

### *Начальное образование как основа обучения на протяжении всей жизни*

Начальное образование (под которым в большинстве стран подразумевается начальное и среднее образование) развивает в человеке способность к обучению, интерпретации получаемой информации и приспособлению полученных знаний к местным условиям. Полученное образование влияет на производительность труда и иные аспекты жизни, как, например, здравоохранение, что, в конечном итоге, определяет благосостояние человека.

Одним из наиболее существенных аспектов образования является его влияние на размер заработной платы. Исследования, проведенные на рынках труда в Гане, Кении, Пакистане, Южной Африке и Танзании, показывают, что частично связь между более высокой заработной платой и начальным образованием может быть объяснена знаниями, полученными в школе. Частично это также объясняется тем, что получение образования говорит о способности работника к обучению и его мотивации продолжать учебу. Исследования проведенные в Кот-д'Ивуаре, городских районах Пакистана и в Перу, свидетельствуют о значительном эффекте «корочки» или, иначе говоря, диплома: на рынках труда платят больше обладателям университетских степеней и прочих осязаемых символов, свидетельствующих о способностях их обладателей.

За счет выполнения такой сигнальной роли система образования способствует выправлению существенных недостатков, связанных с несовершенством рынков. Сведения, предоставляемые учебными заведениями о своих выпускниках, являются ценной информацией для работодателей не только при определении достойной кандидатуры на рабочее место, но и для того, чтобы каждый специалист занимал наиболее подходящее для него место. И это лишь начало:

- Образование способствует внедрению новаторских подходов в сельском хозяйстве. Фермеры, имеющие более основательное начальное образование, имеют более высокую производительность труда и больше шансов извлечь выгоду из применения новых технологий. Таким образом, польза ощутимее всего в областях, требующих более быстрого вне-

дрения новаций, поскольку образование дает человеку фундаментальные навыки познания, которые необходимы фермерам для того, чтобы реагировать на меняющиеся обстоятельства и извлекать уроки из опыта. Фермеры, высадившие новые сорта растений, выведенные во время «зеленой революции», поначалу столкнулись с тем, что их доходы снизились по сравнению с доходами других фермеров, которые продолжали засеивать свои участки традиционными сортами. Но, по мере накопления опыта работы с новыми семенами, стала увеличиваться и прибыль фермеров, причем чем выше было образование фермеров, тем выше были их доходы.

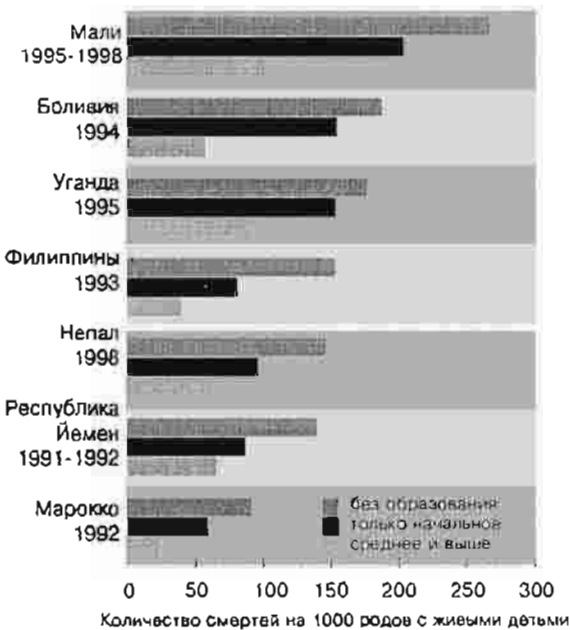
- Образование развивает способность человека перераспределять ресурсы в соответствии с изменениями в экономике — переносить колебания биржевых цен и пики или падения цикла деловой активности. Люди с более высоким уровнем образования, как правило, более предприимчивы и с большим желанием идут на риск, необходимый для скорейшей адаптации к изменяющимся экономическим условиям. Когда в 1987-1991 годах уровень занятости и реальной зарплаты в Словении упал, работники, особенно женщины, с более высоким уровнем образования почувствовали такое снижение намного слабее, чем люди с более низким уровнем образования. Подобные результаты наблюдались и в более состоятельных странах, таких как США.
- Образование содействует использованию новых достижений технологии в домашних условиях, в области ухода за собственным здоровьем, питания, учебы и контрацепции. В данном аспекте образование родителей, особенно матери, является чрезвычайно важным. По мере роста образованности родителей снижается уровень детской смертности и повышается качество питания, что оказывает огромное влияние на благополучие детей и их развитие (рис. 3.1). Отчасти причина заключается в том, что образование влияет на уровень доходов, но его последствия распространяются далеко за эти пределы, поскольку дети в семьях с более высокообразованными родителями обладают более крепким здоровьем и питаются более качественно независимо от уровня доходов семьи.

Влияние образования матери на ребенка начинается еще в тот период, когда он находится в утробе, и продолжается в период дошкольного развития и далее. За последние 30 лет коэффициент интеллектуального развития повысился в мире в целом приблизительно на 20 пунктов. Та-

Рис. 3.1

**Зависимость между детской смертностью и образовательным уровнем матери**

*Детская смертность снижается по мере роста образования матери.*



*Примечание:* приведены данные о смертности детей в возрасте младше 5 лет.

*Источник:* Macro International, выпуски разных лет.

кой стремительный рост не может быть объяснен генетическими причинами, что дает возможность предположить, что новые методы воспитания детей оказали воздействие на их природные способности и умственное развитие, и, тем самым, способствовали улучшению результатов образования (врезка 3.1). Данное наблюдение содержит в себе серьезный аргумент в пользу того, что правительства должны оказывать поддержку программам развития детей раннего возраста, повышающим способности к обучению на протяжении всей жизни, например, за счет обеспечения детей в раннем возрасте правильным питанием и услугами по здравоохранению и за счет обеспечения поддержки и обучения лиц, предоставляющих такие услуги.

Образование помогает матерям растить своих детей здоровыми четырьмя основными способами:

- Оно дает начальные знания о здоровье и питании, если, конечно, такая информация включена в учебную программу.
- Оно позволяет матерям более внимательно наблюдать за здоровьем своих детей и читать

письменные инструкции, начиная с брошюр, распространяемых работниками здравоохранения, и заканчивая надписями на лекарственных препаратах. Матери, умеющие писать и считать, также могут получать и обрабатывать базовую информацию по здравоохранению из газет, журналов и прочих средств массовой информации.

- Оно помогает в преодолении определенных сдерживающих традиционных практик: посещавшие школу женщины, как правило, менее привязаны к традиционным средствам лечения детских заболеваний и, тем самым, более открыты к современным методам лечения.
- Оно также придает матерям уверенность в себе в отношении использования услуг государственного здравоохранения в надлежащих случаях.

**Врезка 3.1****Расширение возможностей обучения для детей**

Познавательный процесс начинается задолго до того, как ребенок поступает в школу. На него влияет здоровье матери и ее питание во время беременности и периода кормления, ранняя интеллектуальная стимуляция, уход за ребенком и его питание. Сейчас многое известно о влиянии данных факторов. Например, известно, что дефицит йода в организме матери приводит к необратимым изменениям в умственном развитии ребенка.

Долгосрочное исследование, проведенное в Гватемале, показало, что недостаток протеина сказывается непосредственно на ребенке через беременную мать. Пищевые добавки с высоким содержанием протеина и добавки, дающие большое количество энергии, были предложены случайной выборке беременных женщин и детям в возрасте до 7 лет. По достижении юношеского возраста, дети, получавшие протеиновые добавки демонстрировали более высокие результаты в области общих знаний, счета, грамотности и словарного запаса, чем дети, которые получали энергетические добавки. Чем раньше начинали давать добавки, тем существеннее был эффект. Другие исследования в Гане, Пакистане и на Филиппинах показали, что неправильное питание приводило к тому, что дети позднее поступали в школу.

Исследования семей, участвовавших в программах по усиленной стимуляции процесса познания, показали, что дети из таких семей получали более полное образование или получали более высокие доходы будучи взрослыми, или и то, и другое. В Турции ученики средней школы, чьи родители проходили специальную подготовку по развитию ребенка, имели более высокую успеваемость. В США, дети, участвовавшие в дошкольной программе High/Scope, получают ее результаты будучи уже взрослыми людьми.

Таким образом, образование дополняет услуги здравоохранения, особенно когда более образованные люди могут более адекватно использовать такие услуги или имеют больше шансов иметь сведения об их наличии. В некоторых случаях, повышение образования может привести к снижению потребности в услугах здравоохранения, например, когда образование расширяет знания о гигиене или способствует переходу семей на более здоровое питание. Образованные матери имеют больше возможностей защитить своих детей от расстройств пищеварения и инфекционных заболеваний. Такой эффект образования наблюдался на Филиппинах, где в результате увеличения числа родильных домов и врачей, снизилась детская смертность, в основном, в семьях с образованными матерями. Образование также способствует улучшению здравоохранения, помогая родителям справляться с экономическими потрясениями, например, внезапной потерей работы или смертью супруга, которые отрицательно сказываются на здоровье детей.

Распространение эпидемии СПИДа является еще одним ярким примером ценности образования. По данным обзоров, более образованные мужчины и женщины с большей вероятностью знакомы с защитными свойствами презервативов. Более того, среди населения, встречающегося со случайными партнерами, вероятность использования презервативов зависит от количества лет, посвященных образованию. Проведенный в Танзании обзор показал, что 20 процентов женщин с 4-7 годами образования, но лишь 6 процентов необразованных женщин заявили о том, что они пользуются презервативами при половых сношениях со случайными партнерами.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что базовые навыки, приобретенные в начальной школе, во многом содействуют улучшению жизни бедных детей и взрослых. Данные знания дают родителям возможность пользоваться услугами общественного здравоохранения, если таковые имеются. Они же позволяют родителям обходиться без них в их отсутствие: образованные родители знают, что необходимо делать и могут оказать импровизированную помощь.

Данные результаты также говорят о том, что базовые знания о здравоохранении должны преподаваться в начальной школе, поскольку после ее окончания значительное число девочек прекращают учебу. К сожалению, существенное число девочек из бедных стран никогда не посещали школу и когда-нибудь пополнят ряды неграмотных матерей. Таким образом, для пользы общественного здравоохранения следует, кроме увеличения числа учащихся, расширить обучение ни-

когда не посещавших школу женщин с помощью программ обучения взрослых или кампаний в средствах массовой информации. Приобретение даже начального образования может длиться всю жизнь.

#### *Высшее образование — создание знаний для общества, основанного на информации*

Таким образом, начальное образование является жизненно важным для совершенствования способности людей овладевать знаниями, особенно в беднейших странах. Но оно не должно монополизировать внимание страны по мере того, как она становится участником глобальных рынков. Во-первых, огромное увеличение числа учащихся начальной школы в предыдущее десятилетие говорит о том, что во многих странах улучшение положения в сферах, находящихся за пределами начального образования, дает большой промежуточный эффект. Во-вторых, новые технологии, основанные на информации, предъявляют более жесткие требования к распространению, интерпретации и применению знаний. Кроме того, что высшее образование и техническая подготовка дают новые, более совершенные знания, они также позволяют людям осуществлять контроль за тенденциями в технологии, оценивать свое соответствие перспективам развития страны и оказывать содействие в разработке соответствующих национальных стратегий развития технологии. Странам, находящимся на передовых рубежах технологического развития или близко к ним, требуется сильная система высшего образования и научно-исследовательских учреждений для конкурентоспособного участия в процессе создания новых знаний.

Как отмечалось в главе 2, большинству развивающихся стран следовало бы приобретать зарубежную технологию по минимальной цене и максимально эффективно ее использовать в соответствии с местными условиями. Новые знания в виде научных открытий и изобретений требуют наличия значительных финансовых ресурсов, высокоразвитых способностей и деловой хватки для того, чтобы всегда опережать своих конкурентов. Как правило, такие факторы в развивающихся странах отсутствуют. Пользование технологическими достижениями других стран не повредило экономикам стран Восточной Азии, в которых впечатляющий подъем экономики начался с успешного использования зарубежных технологий. Но даже таким странам-«последовательницам» требуется рабочая сила с относительно высоким уровнем технического образования, особенно если технологии меняются очень быстро. Исследования, проведенные среди тысячи

изобретателей в Индии, подтверждают эту точку зрения: почти 90 процентов имели высшее образование, более половины имели аспирантскую подготовку, а почти 30 процентов имели докторскую степень.

Есть также свидетельства о том, что сам тип высшего образования имеет значение для экономического развития. Было обнаружено, что студенты математических, научных и инженерных факультетов (но не гуманитарии) имеют положительную причинно-следственную связь с последующими темпами роста, что говорит о более высокой прибыльности инвестиций в образование в этих областях, чем в других (врезка 3.2). Таким образом, содержание обучения имеет большое значение для стран, стремящихся к развитию новых, применимых в местных условиях технологий.

Создание новых знаний и их адаптация к условиям конкретной страны связаны, как правило, с преподаванием и исследованиями на высоком уровне. Университетские исследования в промышленных странах составляют существенную долю проводимых внутри страны научных исследований. Также обстоят дела и в развивающихся странах, только в меньшем масштабе. Самым известным примером служат сельскохозяйственные институты и университеты, в которых основная часть ученых занимается исследованиями в области сельского хозяйства. Их вклад в развитие был весьма существенным в таких странах, как Индия, Малайзия и Филиппины.

Конечно же, большое число студентов университетов и высокие темпы роста числа студентов высших учебных заведений не гарантируют быстрого экономического роста. Как указано во врезке 3.2, то *чему* учат студентов, может иметь, по меньшей мере, столь же важное значение, сколь и количество лет, проведенных за партой. При отсутствии некоторых основных взаимодополняющих компонентов обучения, даже наиболее совершенные системы образования не могут обеспечить экономический рост. Так, в некоторых странах оказались безработными инженеры, поскольку там отсутствовал компонент поощрения развития частного сектора, который мог бы воспользоваться их ценной квалификацией. В число данных компонентов входит здоровый инвестиционный климат, стабильная макроэкономика и малое количество государственных монополий. Тем не менее совершенно очевидно, что мощное вложение средств в высшее образование во многих странах Восточной Азии позволило им удержать новые виды промышленности в стабильном состоянии, что и стало основой их последующего роста. Эти виды промышленности породили высокий спрос на инженеров и других высококвал-

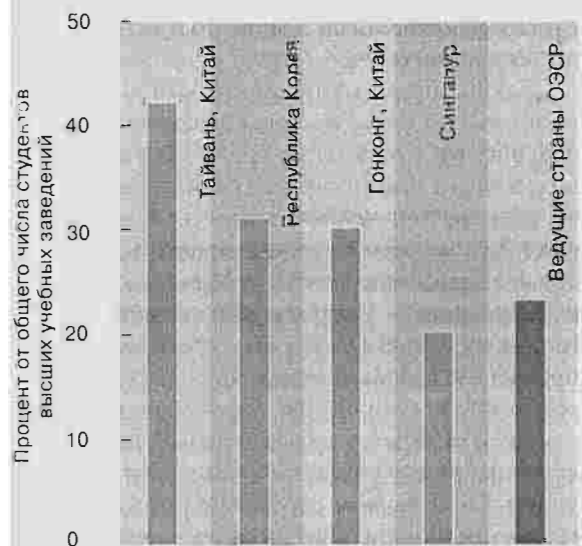
### Врезка 3.2

#### **Исследования по математике, науке и технике могут способствовать экономическому росту**

Недавно проводилось исследование по взаимосвязям между долей студентов, учившихся по различным специальностям в 1970 году и последующим реальным ростом ВВП на душу населения. В результате исследования была обнаружена существенная позитивная связь между студентами, изучавшими технические специальности, и последующим ростом и никакой связи между студентами-гуманитариями и экономическим ростом. А в 55 странах с общим числом студентов не менее 10 000 в каждой в 1970 году, число студентов технических специальностей было в значительной степени положительно связано с последующим объемом физических капитальных инвестиций и начальным образованием. Несмотря на то, что данные исследования не установили причинно-следственной связи научно-технического образования и экономического роста, они все же подтверждают тот факт, что страны с более технически подготовленной рабочей силой действительно имеют более высокие темпы роста.

Такой упор некоторых стран на научно-техническое высшее образование расширил их возможности по импорту сложных технологий из более богатых промышленно развитых стран и содействовал поддержанию высоких темпов экономического роста в течение длительного периода. При рассмотрении общего количества студентов высших учебных заведений, учащихся по той или иной специальности, было выявлено, что страны Восточной Азии представлены в технических областях шире, чем основные развитые страны (см рис.).

#### **Удельный вес студентов высших учебных заведений технических специальностей в отдельных странах**



*Примечание:* данные по студентам в области математики, информатики и по техническим специальностям за различные годы с 1990 по 1994 гг. *Источник:* Lali, специальное исследование (b).

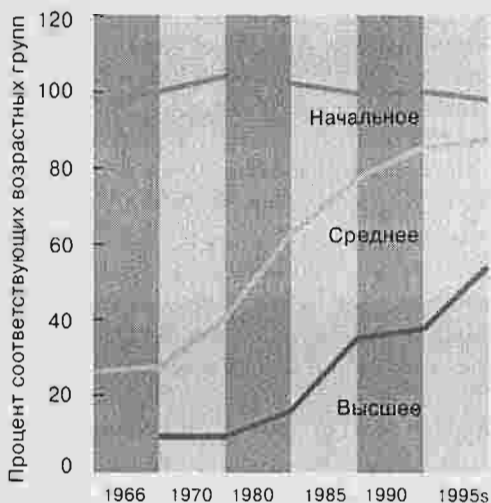
**Врезка 3.3**

**Масштабные инвестиции в человеческий капитал в Корее**

Большинство аналитиков сходятся в мнении, что образование и подготовка играли основную роль в обеспечении устойчивого роста корейской экономики в течение весьма длительного периода времени. К 1960 году Корея добилась всеобщего начального образования, которое стало основой хорошо образованной рабочей силы, принимавшей активное участие в экономическом росте по мере индустриализации страны.

Корея также вкладывала значительные средства в образование выше начальной школы. К 1995 году охват населения средним образованием составлял 90 процентов, а высшим — почти 55 процентов, что выглядит вполне благоприятно по сравнению с большинством стран ОЭСР. Резкий рост числа учащихся высшей школы, скорее, не способствовал экономическому росту, а был профинансирован первоначальным стремительным ростом экономики и, впоследствии, сыграл важную роль в поддержании устойчивости его развития. Интересным представляется также тот факт, что частный сектор Кореи сыграл немаловажную роль в быстром росте числа студентов высшей школы. Число учащихся в частных колледжах и университетах достигло 82 процентов от общего числа студентов высшей школы в 1995 году. В тот год частные расходы на высшее образование составили 6 процентов ВВП, превысив, тем самым, долю государства, составившую 5 процентов.

**Число учащихся в Корее по уровню образования**



*Примечание:* данные по учащимся в области математики, информатики и по техническим специальностям за различные годы с 1990 по 1994 гг.

*Источник:* Lali, специальное исследование (b).

лифцированных работников. Благодаря инвестициям в образование, эти страны смогли стабильно проводить свою стратегию адаптации зарубежной технологии в мире постоянно меняющихся знаний (врезка 3.3).

Таким образом, университеты играют многопрофильную роль, не только развивая навыки будущих работников, но и создавая новые знания, а также приспособляя к местным условиям знания, полученные в других странах. Тот факт, что во всем мире университеты сочетают оба эти вида деятельности — обучение и научные исследования — говорит о том, что они друг друга дополняют. Но та же многогранность может привести к возникновению конфликтов интересов между поставщиками университетской продукции и теми, кто определяет спрос на нее. Конкуренция между университетами должна обеспечивать более полное соответствие учебных программ предполагаемым потребностям студентов и более быструю адаптацию к меняющейся технологии. Например, давно введя информатику в качестве отдельной области исследований, университеты промышленно развитых стран включили пользование компьютером во все учебные

программы. Учащиеся из развивающихся стран, которые хотят пройти дополнительное обучение за рубежом, могут оказаться в весьма неблагоприятной ситуации, если качество полученного в их стране обучения окажется недостаточно высоким по сравнению с тем, с чем им придется столкнуться за рубежом.

Для увеличения вероятности того, что их учебные программы и исследования останутся актуальными, многие учебные заведения и университеты создают более тесные взаимосвязи с промышленностью. Например, университеты Великобритании устанавливали контакты с промышленностью за счет разработки учебных программ, в которые входили элементы обучения, основанные на рабочем опыте. Большинство канадских университетов обладают теперь связями в промышленности или центрами по передаче технологий. Фактически, такие партнерские отношения находят широкую поддержку в академических кругах. Проведенное недавно в США, стране-члене ОЭСР с самой большой долей расходов на университетские научные исследования среди общих расходов на научную работу, исследование показало, что ученые поддерживают научную

деятельность, которая напрямую ведет к техническому новаторству, и что они благожелательно настроены по отношению к консультированию частных предприятий.

Поскольку у частных лиц (учебных заведений, фирм или НИИ) имеются трудности в получении прибыли от создания и адаптации новых знаний, то возникает эффект перелива или внешний эффект: недостаток инвестиций скажется не только на самих исследованиях (даже на тех из них, которые направлены не на создание, а на адаптацию уже имеющейся информации), но и на ключевом факторе проведения исследований — самих ученых. Это является одной из причин, по которым университеты и правительства, как правило, субсидируют аспирантов, получающих ученые, а не профессиональные степени, поскольку последние и без того достаточно хорошо окупают себя. Еще одной причиной, по которой государство оказывает поддержку продвинутой подготовке, особенно в области научных исследований, является ее высокая стоимость. При всем несовершенстве рынков капитала, потенциальные учащиеся могут оказаться не в состоянии оплатить свое обучение даже в том случае, когда они имеют возможность получать всю прибыль (см. «Помощь бедным в оплате обучения»). Вопрос финансирования стоит особенно остро в отношении детей из бедных семей. Предоставление субсидий в данном случае может не только увеличивать экономическую эффективность и рост за счет того, что одаренные учащиеся получают лучшие возможности для реализации своего потенциала, но и обеспечивать более равноправные условия. Конечно же, ограниченность ресурсов предполагает, что любые такие расходы или субсидии должны тратиться целевым образом и направляться в области с наибольшим внешним эффектом или туда, где несовершенство рынков капитала выражено наиболее ярко.

#### *Профессиональная подготовка и обучение в процессе работы*

Продуктивное обучение не происходит просто в классе и не заканчивается по завершении формального обучения. Люди продолжают свое обучение во время работы и во время формальной и неформальной профессиональной подготовки во время работы. Обучение посредством профессиональной деятельности улучшает функциональные показатели работников. Поскольку опыт дает возможность совершения открытий, то он способствует и увеличению общего запаса знаний. Аналогичным образом, обучение может снизить удельную стоимость производства по мере того, как работники обнаруживают более опти-

мальные способы использования новой технологии, организации производства или контролирования качества выпускаемой продукции. Наблюдение о том, что заработная плата и производительность труда растут вместе с опытом на начальных стадиях многих профессий полностью соответствует концепции обучения во время работы. Опять же, «зеленая революция» является ярким тому свидетельством: фермеры с начальным образованием обладали небольшим исходным преимуществом перед фермерами без всякого образования в том, что касается использования новых сортов семян, но более образованные фермеры получали существенные преимущества по мере накопления ими опыта. Это еще раз указывает на важность обучения во время работы и на начальное образование как его основу.

Путь Кореи к техническим высотам показывает, как применение новой технологии фактически расширяет объем таких знаний. Стремительный промышленный рост Кореи за два прошедших десятилетия (если не считать промежутков между строительством новых заводов) обеспечил быстрые темпы технической подготовки во многих отраслях промышленности. Первые заводы — относительно мелкие по сравнению с рынком или размерами, при которых можно было бы говорить об экономии за счет масштаба производства — строились зачастую «под ключ». Таким образом, сначала корейские рабочие приобретали знания, работая на заводах, которые построили для них другие. Но при дальнейшем строительстве заводов, местные инженеры и технологи играли уже более существенную роль при разработке планов строительства и их реализации, и новые заводы строились уже по масштабам производства намного более близким к тем, которые были достигнуты лидерами глобального рынка. Это способствовало развитию новаторства корейских рабочих. Это также свидетельствует о том, что когда технология меняется быстрыми темпами, то заводской цех может стать наиболее оптимальным местом для получения новых знаний.

Но обучение во время профессиональной деятельности не всегда достаточно само по себе. В некоторых случаях формальное образование, независимо от того, проводится оно внутри или вне фирмы, имеет намного более важное, чем опыт работы, значение для приобретения технических знаний и навыков. Конечно, и то, и другое могут дополнять друг друга: обучение на работе может быть более эффективным, когда ему предшествует соответствующая теоретическая подготовка. Каковы бы ни были причины, но крупные фирмы всего мира пришли к выводу о пользе (мелкие



фирмы в меньшей степени) определенной формальной подготовки своих работников возможно потому, что текучесть кадров в них ниже, и они могут получать большую отдачу от такой подготовки.

### Почему страны, и особенно правительства, должны беспокоиться об образовании?

За прошедшие три десятилетия многие страны совершили большой скачок в увеличении числа учащихся на всех уровнях. И все же несмотря на такие успехи возникли новые проблемы, поскольку странам пришлось усваивать постоянно растущий объем знаний и информации. Одновременно приходится решать и старые проблемы, и решать их зачастую приходится в первую очередь, поскольку они имеют основополагающее значение.

Во-первых, возможности доступа к образованию распределены неравномерно. Многие стра-

ны все еще отстают в области всеобщей грамотности, особенно в отношении лиц женского пола всех возрастов (рис. 3.2).

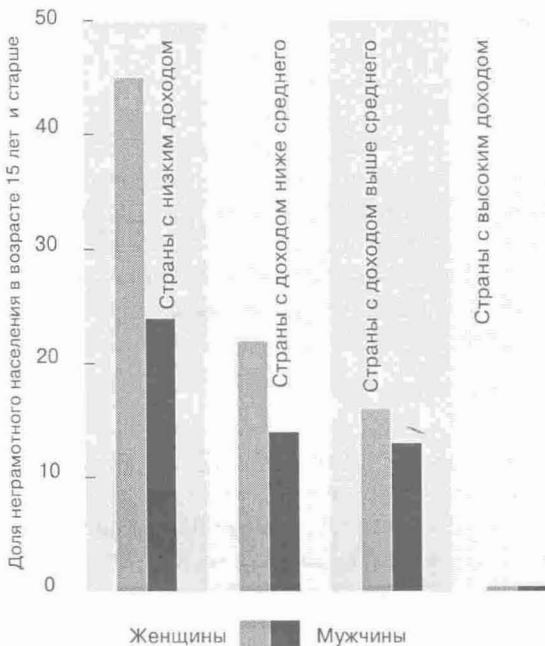
Во-вторых, во многих странах бедные получают намного меньше положенной им доли государственных затрат на образование. В Гане 20 процентов самых состоятельных домашних хозяйств получают 45 процентов субсидий на получение высшего образования, в то время как самая бедная пятая часть домашних хозяйств получает лишь 6 процентов таких субсидий. Распределение средств в Малави еще более непропорционально: там эти цифры составляют соответственно 59 процентов и 1 процент (рис. 3.3).

В-третьих, качество образования во многих странах продолжает оставаться на низком или посредственном уровне, особенно там, где речь идет о базовых навыках, от которых страны будут зависеть при удовлетворении потребностей рынков труда в ближайшем будущем. Этот вывод можно сделать на основе хорошо известных недостатков в исходных показателях (недисципли-

Рис. 3.2

#### Уровень грамотности в зависимости от пола и уровня доходов

*Продолжают наблюдаться резкие различия в уровне грамотности между странами и внутри них.*

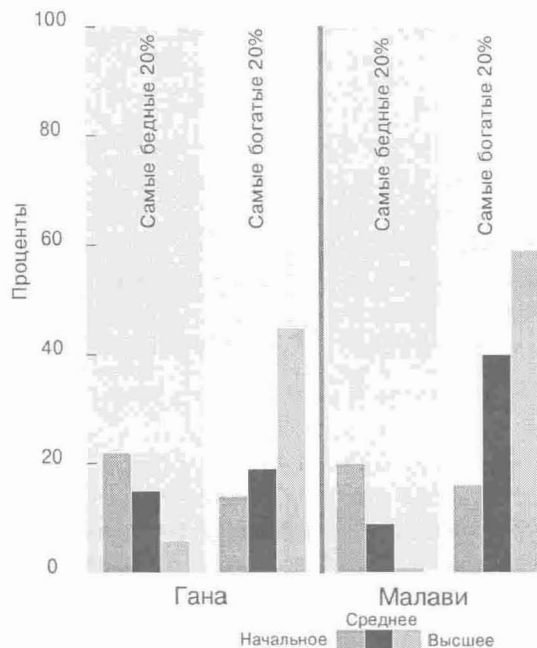


Примечание: данные за 1995 год. Источник: World Bank 1998d.

Рис. 3.3

#### Доля государственных субсидий на образование, полученная состоятельными и бедными домашними хозяйствами в двух африканских странах

*Государственные расходы на образование зачастую смещены в пользу богатых.*



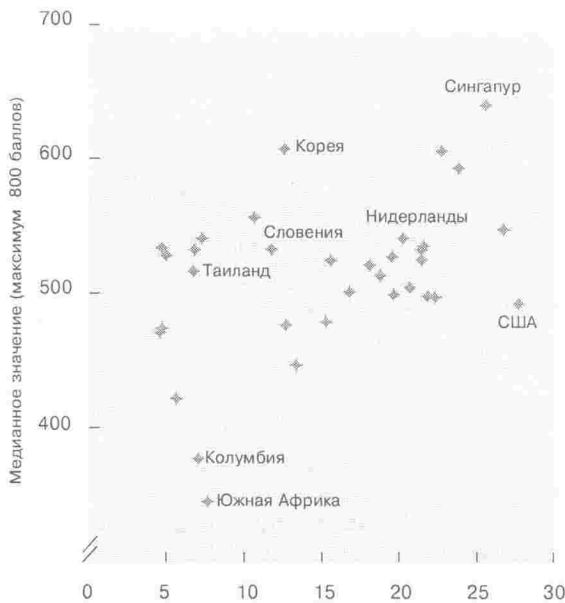
Примечание: данные по Гане за 1992 год, по Малави за 1994 год. Источник: Castro-Leal et al. 1997.

линированность учителей, упор на механическое запоминание, устаревшие программы обучения и недостаток учебников и прочих материалов). Недостатки в качестве также проявляются в показателях конечной продукции, таких как результаты сравнительных международных тестов: например, учащиеся из некоторых развивающихся

Рис. 3.4

### ВВП на душу населения и результаты экзаменов по математике

*Очевидной взаимосвязи между качеством образования и доходами не наблюдается.*



*Примечание:* данные по 32 странам за 1994–1995 годы. Приведены результаты экзаменов на Третьем международном конкурсе по математике и научным дисциплинам.

*Источник:* Benton et al. 1996, World Bank 1998d.

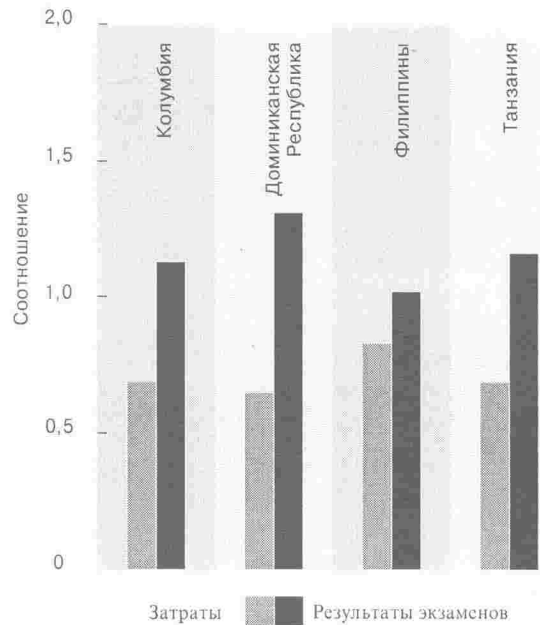
стран показали слабые результаты во время Третьего международного конкурса по математике и научным дисциплинам (рис. 3.4).

Эти результаты также говорят о том, что сами по себе ресурсы не определяют качество функциональных показателей: некоторые богатые страны (например, США) показали не столь высокие результаты как, например, страны Восточной Азии (Сингапур и Корея). Следует проявлять осторожность и не слишком полагаться на такие результаты, поскольку в них не учитывается разница внутри самих стран (например, между городскими и более обеспеченными пригородными

Рис. 3.5

### Соотношение частных и государственных расходов на образование и результаты экзаменов по четырем странам

*Даже тем учащимся, которые имеют одинаковый исходный уровень, частные школы нередко дают более качественное образование с более низкими затратами.*



*Примечание:* данные за 1981 год (Колумбия), 1982–1983 гг. (Доминиканская Республика), 1983 год (Филиппины) и 1981 год (Танзания). Оценки приводятся по данным тестирования по математике и языковым навыкам, кроме Филиппин (только языковые навыки). Результаты тестирования скорректированы с учетом разницы в исходных характеристиках (например, городской или деревенский житель, пол, число детей в семье, образование родителей, доход и род занятий) детей из частных и государственных школ.

*Источник:* Jimenez, Lockheed, and Paqueo 1991.

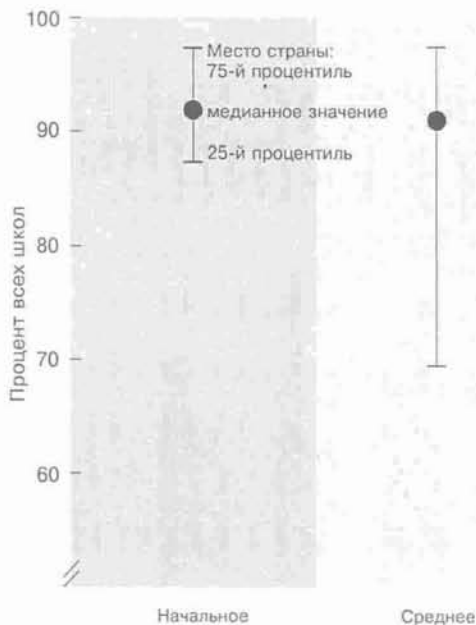
школами) и тестируется лишь небольшой комплекс навыков. Тем не менее они во многом способствуют привлечению внимания к реальным проблемам.

В-четвертых, школы на всех уровнях все еще предоставляют свои услуги слишком неэффективно, особенно по сравнению с учреждениями, которые должны конкурировать для того, чтобы выжить. Исследования показывают, что не только удельные расходы в государственных средних школах выше по сравнению с частными, но ученики частных школ показывают более высокие результаты при стандартном тестировании (Рис. 3.5).

Рис. 3.6

**Доля учащихся в государственных начальных и средних школах**

Государственное образование преобладает в большинстве стран.



Примечание: данные за 1995 год по 113 странам (начальное) и 100 странам (среднее). Число учащихся в средней школе приводится только по общеобразовательным средним школам.  
Источник: UNESCO 1998.

Здесь также сложно проводить сколь-либо показательные сравнения, потому что результаты могут зависеть от различий в предшествующем воспитании и среде, некоторые из них могут оказаться незамеченными. Несмотря на то, что в данных исследованиях была предпринята попытка статистически учесть данные различия, все же сохраняется некоторая двойственность в отношении степени их воздействия на результативность.

В основе решения данных проблем лежит реформирование государственной политики. В большинстве стран более 90 процентов учащихся начальных и средних школ посещают государственные, а не частные учебные заведения (хотя в средней школе этот перевес в сторону государственных школ выражен намного слабее; рис. 3.6). Широкое участие государства в вопросах образования не случайно. Мы уже изучили две причины государственного участия в вопросах высшего образования: наличие внешних эффектов и не-

совершенство рынков капитала (и его последствия в области распределения средств). И все же недостаточная эффективность рынков возникает не только в данной области, но и на протяжении всего процесса образования.

*Передача знаний — внешние эффекты образования*

Образование, полученное одним человеком, часто способствует обучению других членов семьи или общины. Наиболее широко известно влияние образования на следующее поколение: самым надежным предсказателем образовательных достижений детей является уровень образования их родителей. Дети более образованных родителей получают более высокое образование, чем дети из семей с аналогичными доходами, но более низким уровнем образования и, как правило, они же показывают более высокие результаты во время тестирования. В некоторых обстоятельствах, например, в пакистанском городе Лахор, образование матери имеет большее значение для начального образования детей, чем образование отца, возможно, из-за того, что мать играет в доме более существенную роль.

Даже образование других членов общины может влиять на то, как и что изучает человек. Одноклассники могут оказывать благоприятное влияние на всех учеников путем установления позитивной и динамичной обратной связи, что в перспективе благоприятно сказывается на процессе образования. Тем не менее в интересах тех, кто генерирует позитивную обратную связь, им следует обособиться от всех остальных и попытаться усвоить внешние эффекты. Это может привести к возникновению социально-экономического расслоения, которое действительно стало основным предметом озабоченности многих частных начальных и средних школ (несмотря на то, что некоторым церковноприходским школам удалось добиться весьма высокого уровня расовой и социально-экономической интеграции).

Образование также приводит к возникновению внешних эффектов и в области производства. Из рассуждений о «зеленой революции» мы помним, что фермеры с более высоким образованием первыми принимали и высаживали новые высокоурожайные сорта растений, а их соседи учились у них и принимали новые семена быстрее, чем они сделали бы это в противном случае. Такие внешние эффекты могут привести к недостаточным инвестициям как в образование, так и в экспериментаторскую работу на фермах. При проведении исследования в индийских деревнях было выявлено, что доля

образованных семей в домашних хозяйствах была значительно ниже той, которая обеспечила бы принятие новой технологии. Причина проста: домашние хозяйства не принимают решений о получении образования, исходя из неоплачиваемого положительного эффекта, который они производят на других, применяя новые технологии.

В конечном итоге, недостаточные инвестиции могут привести к возникновению социально-экономических проблем, расходы на решение которых, по меньшей мере частично, будут возложены на государство. Например, проведенное в США исследование показало, что в любой данный день в 1992 году почти одна четверть выбывших из учебных заведений учащихся мужского пола в возрасте 18-34 лет — из них лишь 4 процента выпускников средних школ в данной возрастной группе — находились либо в тюрьме, либо были отпущены на поруки, либо находились в условном заключении. Здесь, как и везде, толкование цифр представляет определенный риск, но отсутствие образования у этих лиц определенно ограничивало возможности выбывших из системы обучения лиц на легальном рынке труда и стимулировало их к поиску средств к существованию другими способами. Напротив, было выявлено, что высокий уровень образования обеспечивает более высокий уровень жизни, а государство получает часть такого благосостояния в виде более высоких налоговых платежей.

Такого рода внешние эффекты служат важной причиной того, что правительства стимулируют получение образования, поскольку люди могут не учитывать их при принятии решения о вложении средств в свое образование или в образование детей. В некоторых случаях, они могут просто не знать о таких внешних эффектах. В других — знают, но им не хватает стимулов для того, чтобы их рассмотреть.

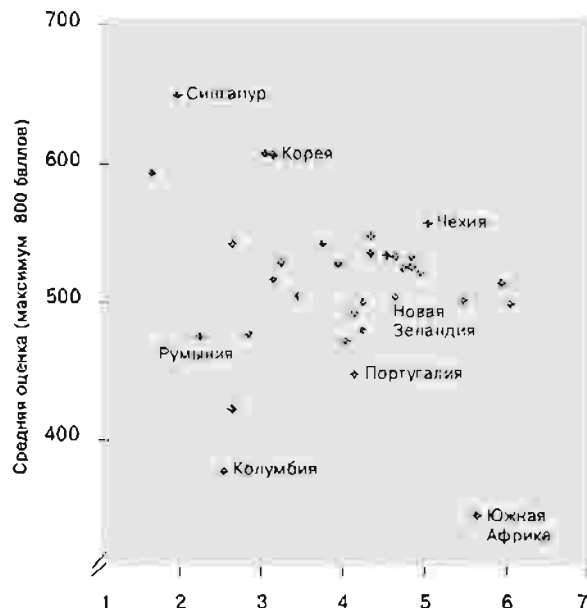
#### Вопросы информации в рамках образования

На всех рынках услуг, основанных на знаниях, потребителям сложно оценить их качество, и не только непосредственно перед получением такой услуги, но даже и после. С другой стороны, у структур, предоставляющих услуги, может возникнуть соблазн воспользоваться незнанием потребителей. Доктора могут прописывать проведение излишних, но (для них) прибыльных анализов. Механики могут рекомендовать ненужный, но (для них) прибыльный ремонт. Брокеры могут расхваливать невыгодные, но (для них) прибыльные сделки. Возникают механизмы ограничения таких противоестественных тенденций:

Рис. 3.7

#### Государственные расходы на образование и результаты экзаменов по математике

Крупные бюджетные затраты не гарантируют качества образования.



Примечание. данные по 34 странам за 1994-1995 гг. Расходы на образование включают дошкольное обучение, начальное и среднее образование. Поскольку доля расходов на образование от ВНП, как правило, меняется не быстро, то эти данные репрезентативны в отношении расходов за более длительный период. Оценки приведены по результатам Третьего международного конкурса по математике и научным дисциплинам.

Источник: Benton et al. 1996, UNESCO 1998.

конкуренция среди структур, предоставляющих услуги, государственное регулирование стандартов, установление профессионального самоконтроля, правовое преследование недобросовестной практики. У всех данных механизмов одна цель — обеспечение ответственности структур, отвечающих за предоставление таких услуг, за их результаты и стоимость при одновременном сохранении профессиональной самостоятельности.

Перед рынками образования и профессиональной подготовки стоят те же самые информационные проблемы на, по меньшей мере, трех уровнях: фактическое содержание (правильно ли учителя преподают теорему Пифагора), адекватность этого содержания (есть ли у учащихся потребность в знании теоремы Пифагора) и педагогический подход (преподают ли учителя теорему Пифагора в доступной для учащихся форме, которая позволит им применять теорему на прак-

тике). Следует отметить, что рынки образования еще сложнее, чем рынки медицинских услуг или авторемонта, поскольку на них присутствует большое число участников, которые совместно определяют результат обучения. В число структур, предоставляющих услуги образования, входят не только учителя, но и разработчики политики, представители центральных административных органов и инспекторы, их коллеги из провинций и муниципалитетов, школьные администраторы и вспомогательный персонал. Столь же важное значение имеет влияние на учащегося родителей и местных условий, не говоря уже о способностях самого учащегося.

Данные лица, на которых лежит обязанность принятия решений, обладают различными объемами информации о процессе образования и друг о друге. Например, решение об образовании детей (особенно в начальной и средней школе), как правило, принимают родители, а не сами дети. Тем не менее, какими бы благими намерениями родители ни руководствовались, они могут не обладать необходимой информацией об относительных преимуществах конкурентных предложений об образовании или о ценности образования вообще. Возможно возникновение конфликта интересов: родители могут захотеть воспользоваться трудом своих детей, не полностью отдавая себе отчет в благотворном влиянии образования на будущее своих детей. Роль государства заключается в том, чтобы компенсировать подобные ограничения на частных рынках образования и, в ходе процесса, выровнять игровое поле для информации.

## Политика и информация

Как и следует, правительства привлечены к процессу образования. Однако опыт показывает, что разработка правильной политики и ее последующая реализация — задачи далеко не простые. В результате сравнительных исследований, проводившихся в различных странах, было обнаружено, что государственные расходы на образование не связаны с экономическим ростом и, более того, не связаны даже с результатами образования, по крайней мере такими, которые поддаются измерению, например, оценки по стандартному тестированию по математике или научным предметам (рис. 3.7). Следует очень осторожно истолковывать такие результаты, поскольку высокие оценки не являются конечной целью расходов на образование. Но они являются одним из многих показателей, свидетельствующих о том, что значение имеет не количество, а качество расходов. Действительно, когда средства расходуют-

ся на исходную инфраструктуру или эффективные программы, то их использование может существенно улучшить результаты. Например, в Гане использование средств на приобретение классных досок и ремонт учебных помещений привело к улучшению оценок и повышению зарплаты учителей на 20 процентов.

За последнее десятилетие, в нескольких выпусках *Отчета о мировом развитии* обсуждались остро стоящие вопросы эффективности и равноправия в области образования. Слишком часто государства вкладывали средства в низкое качество, с большими затратами и не удовлетворяли потребности бедного населения или других групп, таких как девочки, у которых потенциально высока отдача от образования. Таким образом, реформа политики представляет собой нечто большее, чем просто большие затраты из государственного кошелька. Правительства должны идти на компромисс в ходе распределения ограниченных ресурсов среди множества возможностей образования, связанных с обучением на протяжении всей жизни: программы дошкольного образования, формальное обучение (начальное и среднее), обучение без отрыва от производства, программы распространения информации и неформальное образование. Наиболее эффективными государственными действиями являются те из них, которые направлены непосредственно на источник рыночной неэффективности или на проблему с распределением. Например, субсидии оправданы, если люди не учитывают положительного влияния своего начального образования на других людей. Университетские исследования также требуют субсидий, поскольку занимающиеся ими редко могут воспользоваться прибылью, присимой результатами своего труда.

Связи между такой неэффективностью рынка и реформами политики вызывают некоторые общие вопросы, которые находятся за пределами настоящего Отчета, но более подробно рассмотрены в таких документах, как последние стратегические документы Всемирного банка по вопросам образования. Главное здесь заключается в том, чтобы продемонстрировать, каким образом решение вопросов неэффективности рынка, связанных с информационными проблемами в области образования, может помочь в решении обсуждавшихся выше вопросов. Меры политики могут помочь в решении данных вопросов путем:

- Придания большей власти тем, кто обладает информацией — пользователям и местным структурам, предоставляющим услуги образования, за счет децентрализации.
- Обеспечения более свободного доступа к информации о возможностях получения обра-

зования, с тем чтобы пользователи и структуры, предоставляющие образование, могли принимать информированные решения.

- Помощи бедным в оплате образования, особенно высшего, с тем чтобы компенсировать дефицит информации на рынках капитала, и
- Использования новых знаний для обновления учебных программ и внедрения новых технологий в целях улучшения качества образования и расширения доступа к нему.

*Предоставление полномочий информированным заинтересованным сторонам*

Предоставление государством образования создает три категории заинтересованных сторон или получателей: граждане, образовательные учреждения и сами правительства. Вместе все эти стороны должны создать систему, которая обеспечивала бы эффективное использование частных и государственных денег и гарантировала бы сохранение образовательными структурами профессиональной самостоятельности, необходимой для сохранения высоких стандартов своей деятельности. Но, в целях обеспечения отчетности и эффективности, граждане, в качестве налогоплательщиков и пользователей услугами образования, должны обладать достаточной информацией для того, чтобы судить об эффективности формального обучения, предоставляемого определенными учреждениями.

Несмотря на многочисленные успехи централизованных систем образования, в них существуют базовые проблемы информации и отчетности, которые приводят к неэффективности и высоким затратам. Качество является постоянным источником озабоченности. Определить качество образования весьма трудно, поскольку надежные меры оценки отсутствуют. Тем не менее некоторые оценки были проведены, и многие из них показали, что учащиеся не овладели навыками, предусмотренными учебной программой. В некоторых школьных системах, например, начальных школах Ганы и Кении, после нескольких лет обучения среди учащихся было проведено тестирование, выявившее наличие значительного процента детей, чьи оценки свидетельствуют о том, что полученные ими знания не намного отличаются от простого угадывания правильного ответа.

Различные заинтересованные стороны по-разному воспринимают качество образования. В ходе проведенного недавно во Вьетнаме исследования родителям, учителям и руководителям местных общин были заданы вопросы о качестве образования. Их оценки перекликались, но все же значительно отличались друг от друга (врезка 3.4).

### Врезка 3.4

#### *Оценка учителей: разница восприятия качества школьного обучения во Вьетнаме*

Опрос различных категорий домашних хозяйств во Вьетнаме на основе случайной выборки, оценка которого проводилась параллельно с оценкой результатов обследований школ и общин (в которых интервьюировались директора школ и лидеры общин) указывает на то, как резко может отличаться видение качества школьного обучения, и что может повысить качество обучения. Было обнаружено следующее:

- В том, что касается начальной и средней школы, оценки, данные домашними хозяйствами, были ниже оценок директоров школ. Наблюдалась систематическая тенденция к более положительным оценкам со стороны предложения, чем со стороны спроса.

- Оценки директоров школ намного более соответствовали независимым оценкам школ, чем оценки домашних хозяйств. Возможно, школьные директора лучше информированы об исходных показателях школ или, скорее, домашние хозяйства более озабочены результатами, чем исходными показателями.

По мнению лидеров общин, изменения в двух областях могут наилучшим способом усовершенствовать деятельность школ: усовершенствование физического оборудования (отмечено 38 процентами) и улучшение подготовки учителей (отмечено 34 процентами), в то время как большее количество учителей (12 процентов) и более высокая оплата учительского труда (10 процентов) имели намного меньшее значение. Данное мнение отличается от взглядов директоров школ, которые отмечали увеличение зарплаты учителей в два и более раза чаще (20-23 процента).

Данные результаты свидетельствуют о том, что, вероятно, школьные директора сталкиваются с конфликтом интересов между улучшением качества школьного преподавания и увеличением зарплаты персонала школ. Поэтому они, но не другие заинтересованные стороны, уделяют большее внимание увеличению зарплаты персонала.

Для решения проблемы информационного дисбаланса и ограниченной отчетности в связи с чрезмерной централизацией, многие системы переходят от модели «сверху-вниз» к модели «по потребности клиента». Данные перемены принимают различные формы: децентрализация управления, укрепление школьной автономии, переход к финансированию со стороны спроса (где расходы несет семья, а не государство), расширение доступа к информации о конкретных образовательных учреждениях и использование комплекса услуг частных, неправительственных и государственных структур по предоставлению услуг. Несмотря на то, что данные реформы имеют свои плюсы и минусы, каждая из них направлена на устранение имеющихся недостатков в традиционных системах.

Децентрализация управления означает передачу ответственности более мелким юрисдикциям: от центра в провинции, от провинции в муниципалитет.

ципалитеты, из муниципалитетов — школам и их клиентам. Децентрализация может помочь странам и общинам в решении информационных проблем, связанных с различиями в местных предпочтениях и условиях. Она также может оказать содействие в совершенствовании координирования и обеспечения соблюдения стандартов образования, поскольку считается, что местные органы обладают информационным преимуществом при определении более дешевых и более адекватных способов предоставления услуг, отвечающих местным потребностям. Им также легче контролировать деятельность структур, занятых предоставлением услуг (провайдеров). Но, прежде всего, децентрализация может улучшить отчетность местных учреждений, тем самым повысив качество и эффективность по затратам.

Но сама по себе децентрализация не решает всех вопросов. Местные органы власти и общины могут не иметь возможности оказывать высококачественные услуги в области образования и управлять данным процессом. Информационный дисбаланс может иметь двоякий характер: центральное правительство может не знать что делать, а местное правительство может не знать как делать. Именно поэтому оценка местных возможностей имеет столь важное значение. При распределении обязанностей между центральным и местным правительством следует руководствоваться не только информационными преимуществами последнего, но и способностью местных органов совершенствовать качество и эффективное предоставление услуг.

Тем не менее иногда разговоры о децентрализации используются в качестве предлога для того, чтобы передать всю ответственность на более низкий уровень управления без соответствующей передачи необходимых ресурсов или налоговой базы. Такие действия лишь усугубляют неравное положение регионов. Тем не менее в других случаях децентрализация искренне рассматривается как вклад в будущее страны, который стоит того, чтобы перетерпеть некоторые краткосрочные недостатки и неравенство при том условии, что, в перспективе, на уровне общин возникнет культура участия и бдительности, а качество повысится.

Действительно, один из уроков прошедшей децентрализации заключается в том, что половинчатые меры, например, передача полномочий от центра к провинциям или даже муниципалитетам, может не привести к ожидаемым результатам. Наибольшие потенциальные результаты заключаются в усилении контроля за принятием решения на уровне школ, как правило, путем более широкого привлечения родителей и общин к уп-

равлению школой. Глубокая реформа государственных школ в Никарагуа предоставляет директорам школ, учителям и родителям большую самостоятельность в управлении школами. Новый режим передает принятие многих решений о кадровой политике, контроле, управлении и педагогике в ведение школьных советов, состоящих из представителей местных заинтересованных сторон. Не все школы были преобразованы в результате данных реформ. Однако проведенные оценки указывают на то, что когда большинство решений о школьных делах принимаются местными заинтересованными сторонами, а не центральным правительством, и учителя чувствуют, что они могут влиять на деятельность школы, то и показатели учащихся растут.

В Сальвадоре, правительство, которое пришло к власти после разрушительной гражданской войны, оформило, усовершенствовало и расширило систему школ, которая возникла на месте разрушенной государственной системы. По первоначальным оценкам, даже беднейшие общины могут организовывать такие школы, управлять ими и совершенствовать их качество в процессе. Одна из причин заключается в том, что родители плотно контролируют деятельность учителей: учащиеся теряют в два раза меньше учебных дней по причине отсутствия учителя, чем в обычных школах.

Субсидирование учащихся и их семей, а не провайдеров, также может улучшить доступность информации и укрепить отчетность путем поддержания голоса пользователей. Субсидии могут передаваться либо через провайдеров посредством студенческих грантов в тех системах, где учащиеся сами выбирают школу, или напрямую пользователям посредством стипендий или ваучеров. Следует отметить, что результаты ваучерных схем противоречивы.

#### *Обеспечение информацией как основа лучшего выбора*

Для того, чтобы программы были эффективны, а поставщики подотчетны, клиентам необходима надежная информация, на основе которой они могли бы принимать решения. Кроме улучшения эффективности, это вполне вероятно может привести к более эффективному распределению, поскольку более бедные семьи будут, скорее всего, менее информированы о существующей сегодня ситуации. Не субсидируемые частные провайдеры вряд ли будут предоставлять достаточный объем информации об эффективности различных альтернатив в области образования.

Рассмотрим предоставление достаточной информации о здравоохранении. Одна из форм го-

сударственной деятельности, известная под названием информация, образование и средства сообщения (ИОС), включает такие виды деятельности как щитовая реклама, издание брошюр и государственных сообщения по радио и телевидению. Нигде ИОС не играет столь важной роли, как в борьбе с такой смертельной болезнью, как СПИД, которой нет излечения, но есть способы ее профилактики. До возникновения эпидемии СПИДа в Таиланде, секс в публичных домах был популярным развлечением местного мужского населения и туристов, но пользование презервативами находилось на низком уровне: в 1988 году лишь около 15 процентов коммерческих половых актов проводилось с предохранением. Эта цифра возросла до 50 процентов и выше в 1989-1990 годах, еще до начала широкой кампании по продвижению использования презервативов, когда правительство сообщило общественности, что 44 процента занятых в секс-индустрии в городе Чан Май заражены вирусом человеческого иммунодефицита.

Отдача от политики, направленной на совершенствование сбора или распространения информации об образовании и возможностях, открытых для более образованных людей, может быть весьма высокой. Многие страны проводят реформирование своих образовательных систем, включая в них работодателей и частных провайдеров в области планирования и координирования. Проведение такого рода политики должно сопровождаться усилиями по обеспечению эффективного использования информации (врезка 3.5).

В последнее время правительства увеличивают объем информации, например, об улучшении оценок за контрольные работы и зачислении учащихся в те или иные школы и на учебные курсы. Отчет о национально признанных результатах контрольных работ зачастую заставляет родителей и общины прибегать к действиям. Опубликование национальных рейтингов на основе Третьего международного конкурса по математике и научным дисциплинам привлекло внимание многих разработчиков политики. Когда такие сравнения по школам проводятся в рамках страны или района, они также могут способствовать лучшему информированию родителей. Есть надежда, что такая работа будет стимулировать проведение дискуссий об общих целях образовательной системы и о роли тестирования в их достижении.

Аккредитация является еще одним способом предоставления информации государством. Многие промышленные и некоторые развивающиеся страны создали у себя надежные системы инспектирования школ, которые ставят «знак качества» на заслуживающих того школах. Там, где госу-

### Врезка 3.5

#### *От услуг по профессиональной подготовке к предоставлению информации*

Переподготовка имеет первостепенное значение для экономической перестройки. Однако несоответствие между программами формального обучения и растущими требованиями к квалификации со стороны работодателей представляет собой нерешенную проблему, которая в результате приводит к низкой отдаче ресурсов, как частных, так и государственных, выделяемых на такую подготовку. Один из путей улучшения функциональных показателей заключается в переходе от непосредственного предоставления таких услуг к посреднической роли между провайдером и стажером. Это может способствовать снижению информационных затрат, которые могут приводить к такому несоответствию.

Рабочим 45 государственных предприятий Мадагаскара будет предложена программа профессиональной переподготовки ввиду предстоящей реорганизации и последующей приватизации или ликвидации этих предприятий. Предыдущая неудачная попытка создания благоприятных условий для трудоустройства этих рабочих проводилась чрезвычайно централизованно и с использованием большого объема информации. Соответствующему учреждению приходилось заниматься определением отраслей и видов деятельности, в которых вскоре высвобожденные рабочие могли бы работать, и затем обеспечить для них соответствующую профессиональную подготовку. Оно также должно было помочь тем, кто планировал создать свое собственное микропредприятие, в разработке бизнес-плана и приобретении соответствующего оборудования. Многие высвобожденные рабочие получили свое оборудование уже годы спустя после того, как они потеряли работу. К тому времени они уже занялись другой деятельностью, так что большинство просто продали это оборудование. Несмотря на расходы объемом приблизительно 900 долларов США на одного рабочего, недовольство программой было очень распространено.

В своей новой программе перетрудоустройства уполномоченное учреждение предлагает на выбор различные услуги в области профессиональной подготовки и перетрудоустройства, и высвобожденные рабочие сами решают приобретать им эти услуги или нет. Во-первых, на основе изучения рынков труда, агентство рассчитывает текущую стоимость потери доходов каждого высвобожденного рабочего. Одновременно учреждение организует тендер по услугам перетрудоустройства, открытый для других государственных учреждений, частных провайдеров и неправительственных организаций. Более того, учреждение проводит на предприятии семинар, на котором все участники конкурсных торгов рассказывают рабочим, которым предстоит уход с предприятия, о предлагаемых ими услугах по перетрудоустройству. Наконец, каждый высвобожденный рабочий сам решает какие услуги ему приобретать.

Правительственное учреждение вычитает стоимость данных услуг из общего объема помощи, оказываемой каждому работнику, оплачивает остальное наличными и платит участникам конкурса после предоставления ими своих услуг. Рабочие имеют право получить всю компенсацию деньгами, если они считают, что услуги не стоят таких денег. Это сводит к минимуму риск того, что крупные суммы денег будут потрачены на бесполезное обучение и деятельность по перетрудоустройству.



дарственный сектор не имеет возможности напрямую аккредитовать образовательные учреждения, можно создавать у частных добровольных аккредитационных учреждений заинтересованность в выполнении таких функций. Так было сделано на Филиппинах, и примеру этой страны последовали Бразилия, Чили, Колумбия, Мексика, Южная Африка и Танзания.

#### *Помощь бедным в оплате образования*

Оценочная норма прибыли по образованию в развивающихся странах — более 30 процентов годовых в области начального и около 20 процентов годовых в области среднего и высшего образования может обрадовать любого инвестиционного банкира. И все же многие желающие в этих странах не могут вкладывать средства в собственное образование, поскольку не могут его оплатить. Образование требует вложения значительных частных ресурсов даже в том случае, когда оно «бесплатно» в том смысле, что никакой платы не взимается. Наиболее важной в этом аспекте является стоимость упущенной выгоды — время, которое учащийся проводит в школе или стажер на курсах подготовки представляет собой время, которое потрачено не на работу на рынке труда, в семейном предприятии или в домашнем хозяйстве, например, по уходу за младшими детьми (задача, нередко возлагаемая на девочек, что может объяснять их меньшее участие в процессе обучения).

Если кредитные рынки по инвестициям в кадровые ресурсы являются несовершенными, что, похоже, соответствует действительности почти повсеместно, то домашние хозяйства, особенно малоимущие, могут быть не в состоянии финансировать инвестиции в свое образование несмотря на высокую норму прибыли. Отсутствие у них доступа к кредиту свидетельствует о наличии информационных проблем. Желающие кредитные учреждения не могут соответствующим образом оценить прибыльность вложений в человеческий капитал, и такой капитал не может быть использован в качестве залога.

При таких обстоятельствах, малоимущий учащийся или стажер даже с самыми блестящими перспективами с трудом находит возможность собрать необходимые средства. Проведенный недавно обзор 42 исследований по 21 стране, большинство которых принадлежат к категории развивающихся, свидетельствует о том, что не менее чем в трех пятых исследований размер дохода являлся существенным ограничителем. В Перу, дети из домашних хозяйств с низким уровнем дохода с небольшой разницей в возрасте начинают бросать школы в более раннем возрасте. Во Вьетнаме, 10-процентный рост в долгосрочном дохо-

де домашних хозяйств связан с 7-процентным ростом в образовательных достижениях (количестве законченных классов) и 8-процентном росте достижений в области познания.

Такое положение дел не только несправедливо, но и неэффективно. Оно лишает общество большого числа способных людей, имеющих образование. Модельный анализ данных по Колумбии в 1980-х годах позволил сделать вывод о том, что если бы выбор учащихся в средней и высшей школе основывался исключительно на врожденных способностях, то доля учащихся высшей школы из 40 процентов беднейшего населения возросла бы существенно, а средняя оценка по устной речи и математике увеличилась бы на 14 процентов.

Кредитные проблемы также могут оказывать негативное воздействие на состав предложений в области образования. На Филиппинах, где, по сравнению с остальными странами развивающегося мира, в системе университетского образования учится наибольшее число студентов, сопоставимое с некоторыми развитыми странами, частный сектор обеспечивает 80 процентов высшего образования. Однако частным школам приходится вступать в конкуренцию и предлагать только те курсы, которые покрывают их расходы. Это наносит ущерб курсам, поскольку фиксированные расходы на лабораторные работы и тому подобное высоки. Более 90 процентов зачисленных учащихся на Филиппинах учатся на профессиональных курсах с конкретным профессиональным направлением. Наиболее популярным направлением является бизнес, который изучают 40 процентов учащихся частных высших школ (но всего лишь 21 процент учащихся в государственном секторе). Математика и естественные науки в частном секторе представлены слабо — всего лишь 1 процент по сравнению с 4 процентами в государственных учебных заведениях. Это вовсе не плохой результат: поскольку частные школы специализируются на областях с высоким спросом, это высвобождает скудные государственные ресурсы для использования в других областях, где внешние эффекты выражены сильнее.

Наилучшим способом ликвидации недостатков кредитных рынков является ослабление кредитной напряженности. Во многих странах существуют государственные (или поддерживаемые государством) программы студенческих займов, покрывающие расходы на обучение, проживание или и то, и другое. Предполагается, что данные займы будут погашаться из будущих доходов выпускника. Однако оценка 50 таких схем показала, что многие из них несостоятельны. Основные проблемы заключались в значительно субсидируемых процентных ставках, высоких показателях невыплаты долга и высоких административ-

ных расходах. В первой схеме займов на обучение в Бразилии в 1983 году, доля непогашенных займов была весьма высока, несмотря на щедрые процентные ставки в -35 процентов.

Немногочисленные случаи успешной реализации программ займов на обучение дают возможность сделать несколько важных выводов:

- Субсидии не должны скрываться внутри значительно субсидируемых процентных ставок. Наоборот, они должны быть прозрачными — в виде стипендий.
- Программы должны быть целевыми и направлены на нуждающихся.
- Сочетание займов с программами работы и обучения помогает учащимся с низкими доходами.
- Установление зависимости выплаты долга от дохода после окончания учебы во многом способствует сбалансированию погашения затрат против риска заемщика (врезка 3.6).
- Состоятельность программ также требует развития «кредитной культуры», которая создаст у заемщиков заинтересованность в сознательном отношении к выплате своей задолженности.

Нужно ли субсидировать образование? И если да, то как? Даже при ликвидации кредитных проблем и в случае неэффективного перераспределения риска рынками, недостаточное инвестирование в образование может сохраняться и, следовательно, субсидии могут быть оправданы. Данный вопрос стоит еще острее в странах (и таких много), где полностью отсутствуют эффективные программы займов на обучение. Многие развивающиеся страны избыточно и без разбора субсидируют и школьное образование, и программы формального обучения. Во франкоговорящих странах Африки пособия на расходы, не связанные с образованием, составляют, в среднем, 55 процентов от бюджета высшего образования. Данные субсидии еще более усугубляют проблемы из-за налогово-бюджетной напряженности. Некоторые страны, которые не желают или не имеют возможности обеспечить субсидиями всех, просто ограничивают доступ к высшему образованию. В результате, значительные, в перечислении на одного студента, субсидии получают немногие категории лиц, которые почти никогда не могут быть отнесены к числу бедных. Другие страны предлагают более широкий доступ к образованию, но делают это за счет ухудшения качества.

Основная проблема заключается в том, что субсидии редко бывают направлены на тех, кто их заслуживает или на те области исследования, субсидирование которых основано на соображениях эффективности и справедливого распределения. Такие субсидии должны быть перенаправлены. Стипендии должны выдаваться тем, кто

### Врезка 3.6

#### *Зависящие от дохода займы в Австралии и Новой Зеландии*

В 1988 году в ответ на требование общественности о придании высшему образованию большей эффективности и расширении доступа к нему для недостаточно представленных групп населения, Австралия внедрила схему усовершенствования высшего образования. В соответствии со схемой, в государственных университетах вводится обязательная плата за обучение, но студентам предоставляются зависящие от доходов займы, с тем чтобы они могли оплатить расходы на образование. Студенты, участвующие в данной схеме, откладывают выплаты до тех пор, пока их доходы не достигают определенного порогового уровня, после чего их выплаты рассчитываются как процент от налогооблагаемого дохода. Основная сумма долга индексируется в соответствии с индексом потребительских цен, но реальная процентная ставка равняется нулю.

При такой увязке погашения долга к доходу, риск невыплаты снижается, а выплата может растягиваться на многие годы. Поскольку реальная процентная ставка равняется нулю, то те, кто выплачивает полную сумму задолженности в течение более длительного периода времени (принимая участие в трудовой деятельности или имея более низкий доход от образования) получают большие по объему субсидии, чем те, от кого требуется более быстрое погашение долга.

В 1992 году Новая Зеландия учредила программу займов, зависящих от дохода, которая не полностью субсидирует выплату процентов по займам. Также как и в Австралии, погашение долга требуется только от тех студентов, которые имеют доход выше установленного порога, но выплаты составляют тот же процент от дохода (сверх порога) для всех заемщиков. Выплаты также индексируются в соответствии с темпами инфляции. Для определенной категории заемщиков реальные процентные ставки устанавливаются в размере, эквивалентном государственной стоимости заимствования, что снижает общий объем субсидии, представленный нулевой реальной процентной ставкой.

испытывает трудности в получении кредитов и тем, кто в силу своего таланта или выбора учебной дисциплины будет решать вопросы, связанные с большим объемом положительных внешних эффектов. Целевая выдача субсидий, основанная на оценке средств к существованию, может быть усугублена наличием информационных проблем, но она все же менее дорогостояща в отношении высшего образования по сравнению с более низкими уровнями образования, поскольку число учащихся меньше.

*Совершенствование систем образования путем внедрения нового содержания и новых средств обучения*

*Новые учебные программы для нового мира.* Государства играют важную роль в вопросе разработки соответствующих программ обучения

для содействия национальной, региональной и глобальной интеграции и передачи новой информации школам и преподавателям. Регулярно изучаются новые взгляды на процесс усвоения знаний учащимися, а их результаты распространяются среди учителей. Учителя знакомятся с новыми технологиями, которые могут помочь им в классе или за его пределами во время различных мероприятий по повышению квалификации, проводимых при поддержке государства.

Кроме того, государства могут содействовать распространению новых знаний в быстро развивающихся областях науки и техники и обеспечивать современность учебных программ. Во Вьетнаме, проект программы начального образования включает информацию о компьютерах (включая Интернет), с тем чтобы подготовить учащихся к выходу в современный мир. Государство также может содействовать включению в учебные программы областей знания, которые уже известны в других странах, но неизвестны в данной стране. В странах Европы и Средней Азии с переходной экономикой такими «новыми» областями могут быть экономика, бухгалтерский учет, гражданско-правовое законодательство и деловое управление, а также некоторые ранее запрещенные темы в истории и географии. Учебные программы в этих и других странах могут также расширяться за счет включения материалов, повышающих актуальность современной экономики, например, изучение экологии или математической логики, лежащей в основе использования компьютеров. Недавно утвержденный Министерством образования Российской Федерации учебник для государственных школ «Приключения маленького человечка» рассказывает о маленьком зеленом человечке, который использует судебную систему для защиты окружающей среды против ее загрязнителей и их могущественных покровителей.

#### *Использование новой технологии в классе*

В главе 4 говорится о том, что современные технологии обладают огромным потенциалом в области расширения доступа к образованию и снижения удельных издержек. Обучение на расстоянии по радио уже доказало это в отношении начального образования.

Некоторые образовательные системы, особенно в странах Латинской Америки, имеют длительную и подробно задокументированную историю использования обучения на расстоянии. Один из способов — интерактивное радиообучение, заключается в преподавании уроков по радио или с аудиокассет в рамках тщательно подобранных видов классных занятий, проводимых учителем. Учащиеся отвечают на вопросы и делают упражнения во время радиопередачи. Основная цель таких занятий заключается в улучшении качества

образования, но они направлены также и на расширение доступа к образованию.

Интерактивное радиообучение было первоначально разработано для преподавания арифметики в начальных школах Никарагуа в середине 1970-х годов. Проведенные аналитиками два исследования позволили им сделать вывод о том, что данные программы воздействовали на увеличение способности к обучению более эффективно, чем альтернативная программа, которая просто обеспечивала учащихся дополнительными учебниками. Вслед за Никарагуа, 18 других стран принялись за разработку интерактивных радиопрограмм по ряду предметов и учебных вопросов. Контрольные оценки учащихся по данным программам указывают на улучшение результатов на 10-40 процентов по сравнению с контрольными группами. В некоторых программах использованные промежуточные ресурсы на две трети повысили контрольные оценки по сравнению с такими же ресурсами, использованными для приобретения учебников, и оказались более чем в 10 раз эффективнее, чем ресурсы, использованные для подготовки учителей.

Быстрое падение цен на компьютерное оборудование и программы привело к тому, что обучение с помощью компьютеров приобрело значительно больший размах. Наиболее известно применение компьютеров в школах в качестве практического орудия для приобретения базовых навыков. Многие исследования показывают, что объем материала, который ученики осваивают за год традиционного обучения, занимает от одного до восьми месяцев при использовании компьютеров в качестве дополнения к традиционным методам обучения. Тем не менее результаты становятся значительно ниже, когда компьютер заменяет, а не дополняет традиционное обучение. В большинстве исследований также сообщается об увеличении посещаемости, усилении мотивации и внимательности. Для определения желательного объема инвестиций в данные области было бы целесообразно провести более систематические исследования и проанализировать отдачу от таких нововведений, особенно в области управляемых экспериментов.

*Новая технология обучения учителей.* Обучение на расстоянии представлялось в качестве эффективного по затратам средства увеличения числа квалифицированных учителей, что является основной проблемой, ограничивающей развитие формального обучения, особенно в Южной Азии и странах Африки к югу от Сахары. Некоторые из данных программ указывают на возможные преимущества такого обучения по сравнению с традиционной подготовкой учителей, другие — на его ограниченность.

Было обнаружено, что при одинаковых объемах ресурсов обучение на расстоянии охватывает

большее число учителей, чем обычные методы. Число сдавших экзамены в некоторых случаях одинаковое, в других — заметно выше или ниже, чем на обычных курсах. В Индонезии, Шри-Ланке и Танзании учителя, прошедшие обучение на расстоянии, имели более низкие функциональные показатели по научным предметам и математике, чем учителя, прошедшие традиционную подготовку.

Данные сравнения не ставят точку в исследованиях, поскольку при их проведении не учитывались другие различия между учителями в обеих группах. Учитывая ограниченный доступ и намного более высокую стоимость традиционных программ, следует все же сказать, что подготовку учителей на расстоянии следует рассматривать в качестве дополнения, а то и альтернативы традиционным программам подготовки.

*Открытые университеты.* Наиболее перспективно использование новой технологии в области высшего образования. Растет необходимость расширения доступа к высшему образованию без потерь в его качестве, особенно в странах со средним уровнем доходов, где повысилось число выпускников средних школ. Те же самые страны, в условиях глобального давления конкуренции, испытывают необходимость в повышении квалификации своей рабочей силы. Каким образом они могут предоставить современное высшее образование хорошего качества по приемлемой цене? Опять же, обучение на расстоянии может быть вполне возможной альтернативой.

Обучение на расстоянии в области высшего образования имеет глубокие корни в большинстве развитых стран и во многих развивающихся странах, в том числе в Китае, Коста-Рике, Индии, Исламской Республике Иран, Кении, Пакистане, Танзании, Таиланде и Венесуэле. Оно может помочь развивающимся странам, в которых не хватает учителей и помещений для занятий, преодолеть такие проблемы с ресурсами. Например, организация видеоконференций позволяет учащимся из всех регионов страны напрямую разговаривать с лучшими преподавателями. Экзамены могут проводиться в интерактивном режиме, а курсовые учебные материалы и домашние задания пересылаться по электронной почте. Эффективность виртуальных учебных занятий возрастает при прямом взаимодействии учащегося с преподавателем. Как минимум, существует постоянная потребность в преподавателях, которые умеют приспособливать содержание занятий к местным потребностям.

Традиционные университеты переходят к обучению на расстоянии в качестве дополнения к обычным занятиям в стенах университетов. Половина из 92 000 студентов-выпускников инженерных и технологических факультетов в Китае проходят обучение на расстоянии. Между тем,

логическое продолжение понятия «обучение на расстоянии» — «открытый университет» — работает исключительно с учащимися, которые занимаются «на расстоянии». Открытые университеты растут в размерах и в количестве. Сегодня существует 11 так называемых мега-университетов — всемирных открытых университетов, в которые ежегодно зачисляется более 100 000 студентов. Большая их часть была создана в последней четверти нынешнего столетия, и многие были созданы по подобию Открытого Университета Великобритании.

Вариант открытого университета — виртуальный университет, использует спутниковую связь и Интернет для передачи курсовых материалов, что дает людям, живущим в различных регионах, возможность пользоваться одними и теми же ресурсами. Виртуальный Университет Технологического института в мексиканском городе Монтерей представляет собой консорциум университетов, в том числе 13 зарубежных. Виртуальный Университет был основан в 1989 году. Каждый год в него поступают 9000 студентов для получения диплома и 35 000 студентов для прохождения курса лекций без получения диплома из Мексики и других латиноамериканских стран. Учеба проводится путем изучения печатных материалов и телевизионных передач как в предварительной записи, так и в прямом эфире. Общение между студентами и факультетом производится с помощью Интернета.

Другой виртуальный университет был создан в Африке с помощью Всемирного банка (врезка 3.7). По мере развития данных экспериментов потребуются более точная их оценка.

*Обучение на протяжении всей жизни.* По мере того, как запас человеческих знаний продолжает возрастать в объеме и в сложности, и с еще большей скоростью обновляться, людям во всем мире необходимо заниматься структурированной и систематической учебой на протяжении всей жизни. Обучение на протяжении всей жизни имеет особо важное значение в развивающихся странах, где большинство взрослого населения не получило начального образования в детстве. Для многих из них начальное образование начинается с основ грамотности и счета. Современные коммуникационные технологии позволяют им учиться в удобном для них темпе в свободное от работы или учебы время. Например, женщины в общинной группе в Южной Африке, воспользовавшись помощью одной из них, имевшей образование, соответствующее двум классам начальной школы, получают из Интернета информацию о программах среднего образования, которую они не смогли бы приобрести за деньги. Благодаря советам о выращивании овощей, которые они нашли на Интернете, недавно они собрали свой первый урожай.

## Врезка 3.7

**Африканский виртуальный университет**

Во многих африканских университетах отсутствуют высококвалифицированные преподаватели, современные материалы, достаточное оборудование для преподавания и проведения научных исследований, а также современные учебные программы, особенно в области науки и техники. И даже эти скудные ресурсы доступны только для немногих привилегированных людей несмотря на острый спрос в Африке на квалифицированных ученых, инженеров и деловых лидеров.

Африканский виртуальный университет начал работу в 1995 году в целях ликвидации этого недостатка путем предложения высококачественного университетского образования на расстоянии. Его задача заключается в увеличении числа учащихся в системе высшего образования и повышении качества и актуальности обучения в области науки, техники и бизнеса на всем континенте. В каждой участвующей стране на конкурсной основе избирается местное учреждение для надзора за деятельностью. Оно регистрирует учащихся, осуществляет надзор над учебными программами и предлагает структурированную учебную среду. Оно также помогает в решении технических проблем, обеспечивает компьютерным оборудованием и программным обеспечением для проведения интерактивных курсов

и выдает свидетельства об окончании курсов обучения.

Штаб-квартира африканского виртуального университета в Найроби предоставляет обучение для студентов и подготовку для преподавателей, а также обучение ассистентов по использованию электронных средств обучения. Она устанавливает и обслуживает все необходимое компьютерное оборудование и программное обеспечение, определяет стандарты преподавательской деятельности и проводит мониторинг контроля за качеством, разрабатывает ценовые структуры и проводит маркетинговые кампании. Она также приобретает наилучшие учебные программы по обучению на расстоянии и учебные материалы, а также адаптирует их для местных условий.

Африканский виртуальный университет предлагает актуальные краткие курсы по всему миру по предметам, на которые существует высокий спрос, по приемлемым ценам. К настоящему времени им установлено 27 приемных спутниковых антенн по 12 в англоговорящих и франкоговорящих странах и 3 в странах, говорящих на португальском языке. Для компенсации недостатка научных журналов в африканских университетах была создана цифровая библиотека.

Таким образом, картина общества, приверженного обучению на протяжении всей жизни, является собой нечто большее, чем знакомая сцена, в которой 8-летние дети посвящают весь учебный день изучению основ чтения, письма и арифметики. В нее входит также и старшее поколение, передающее свой язык и систему ценностей внукам, которые, в свою очередь, знакомят их с премудростями Интернета, помогая им получить доступ к информации, которая озарит и наполнит содержанием их старые годы.

\* \* \*

Начальное образование является основой создания здоровой, квалифицированной и умелой рабочей силы, способной успешно конкурировать на мировом рынке. Образование, выходящее за рамки начального, как посредством преподавания, так и посредством исследований, также играет роль в обеспечении способности стран оценивать, адаптировать и применять новые технологии, основанные на информации.

Несмотря на рост числа учащихся в последние десятилетия, успехи в повышении качества образования для всех были ограничены, а число проблем возросло. Слишком много обстоятельств, при которых некоторые группы населения — бедные, девочки, взрослые, которые давно закончили школу, но так и не усвоили базовых навыков, — так и не ощутили результатов подобного роста. Многие школьные системы развивающихся стран не соответствуют даже

базовым учебным стандартам. Тем не менее спрос на среднее и высшее образование растет быстрее, чем государственные ресурсы по его обеспечению.

Решение информационных проблем в образовательных системах является ключом к преодолению данных проблем. Незнание всех преимуществ образования не дает отдельным лицам и их семьям возможности принимать оптимальные решения в области образования. Несовершенство рынка капиталов, корни которого находятся в отсутствии информации о займах для студентов, мешают осуществлению частных инвестиций, особенно в области высшего образования. Увеличение государственных расходов при отсутствии информации вряд ли приведет к решению проблемы качества. Принимая во внимание ограниченность ресурсов и организационно-технической базы образовательных систем, заметные улучшения в качестве образования могут появиться лишь при привлечении пользователей (родителей и местных общин) к непосредственному участию в принятии решений на уровне школы. Похоже, что реформы, начатые в этом направлении, попали в правильное русло. И, наконец, точно так же как новые технологии разрушили старые барьеры на пути к производству товаров и услуг, увеличению производительности и снижению затрат, новаторские методы обучения навыкам и знаниям обещают разрушить барьеры на пути к более широкому доступу к образованию и повышению его качества.

## Глава 4    Передача знаний



Революционные изменения в системе связи часто находились в самом центре происходивших в обществе перемен. Принято считать, что печатный станок, изобретенный Гутенбергом, возвестил эпоху Возрождения, освободив передачу письменной информации от медленного и трудоемкого процесса переписки от руки, который веками строго ограничивал доступ к книгам. Со времени появления Библии Гутенберга печатный текст превратился в основное средство передачи определенных видов информации. Более поздние открытия в системе связи — телеграф, телефон, радио, телевидение, факсимильная связь — также повлекли за собой глубокие социальные и экономические перемены. В настоящее время новая революция, обусловленная появлением новейших технологий, позволяющих передавать огромные массивы информации почти в любую точку земного шара в считанные секунды, достигла своего апогея.

Прогресс в системе связи позволит создать целые новые сообщества в киберпространстве, соединяющие людей со схожими интересами для обмена мнениями и информацией. Уже сегодня эти технологии привели к появлению нового вида электронных торговых операций, открывающих широкие перспективы, но чреватых также и трудностями. В настоящее время такие операции, как электронная оплата счетов, могут производиться на немислимых ранее расстояниях. Новейшие технологии создают новый глобальный рынок, на котором конкуренция, возможно еще более жесткая чем когда-либо, может отсеивать слабые

фирмы еще быстрее чем прежде. Этот глобальный рынок открывает новые возможности для повышения эффективности, позволяя фирмам получать выгоды, создаваемые многократным расширением их потенциальной клиентуры.

Новые информационные и телекоммуникационные технологии, от электронной почты до сотовой телефонии и телеконференцсвязи, позволяют все большему числу людей делиться информацией, где бы они не находились. Передача информации при помощи компьютеров, подключенных к телефонным линиям, быстро становится обычным явлением в промышленно развитых странах, получая также все более широкое распространение в развивающихся странах.

Однако в большинстве развивающихся стран применение новых технологий, несмотря на их быстрое распространение, все еще носит ограниченный характер. Низкий уровень доходов, неадекватность человеческого капитала, а также слабость конкуренции и регулирования тормозят их внедрение. Препятствуют этому и социально-культурные различия, поскольку люди всего мира склонны доверять только знакомому и привычному. Нередко это означает, что современная информация должна поступать в традиционное общество по традиционным каналам. Так, например, в ряде развивающихся стран, таких как Эфиопия и Намибия, бродячие театральные группы более эффективно распространяют информацию о профилактике СПИДа, чем информационные брошюры, телевидение и радиовещание.

Настоящая глава посвящена двум основным вопросам:

- Несмотря на то что традиционные каналы связи не утратят своего значения в будущем, новые информационные и телекоммуникационные технологии открывают большие возможности для широкого распространения информации при низких затратах и сокращения информационного разрыва как внутри стран, так и между промышленно развитыми и развивающимися странами.
- Конкуренция на рынке может подвинуть частный сектор к предоставлению инфраструктуры и услуг связи и расширению применения телекоммуникационных технологий в развивающихся странах. Однако правительствам следует осуществлять надлежащее регулирование в целях недопущения злоупотребления частными монополиями рыночной властью, а также обеспечивать дополнительные к рыночным услуги, которыми могли бы воспользоваться бедные слои населения.

## Использование потенциала новых технологий

Спрос на услуги связи в настоящее время во многом определяется деловыми отношениями, союзами и контактами между странами. Однако он также определяется и личными отношениями между друзьями и членами семей, проживающими в разных городах, деревнях и населенных пунктах, или разъезжающими по миру. Такое повышение спроса часто соответствует, и вероятно усиливается, кардинальными изменениями информационных и телекоммуникационных технологий, слияние которых и составляет информационную революцию.

В основе данной революции лежат три основных фактора: увеличение мощности вычислительной техники, снижение стоимости передачи информации и интеграция вычисления и телесвязи:

- Мощность вычислительной техники в расчете на один вложенный доллар возросла порядка 10 000 раз за последние 20 лет. Даже несмотря на увеличение скорости обработки данных и концентрации транзисторов в микросхемах, производственные издержки падают в результате неумолимого технического прогресса и эффекта масштаба в производстве микросхем.
- Стоимость сетей звукопередачи снизилась за те же 20 лет приблизительно в 10 000 раз в основном благодаря появлению оптоволоконных проводов, недорогой электроники и беспроводных технологий. По единственному оптово-

локонному кабелю, который во много раз тоньше медного провода, могут передаваться тысячи телефонных разговоров, в результате чего стоимость линии звукопередачи сводится к бесконечно малой величине. Падение цен на электронику позволило снизить стоимость и повысить надежность телефонных станций. Беспроводные системы открыли возможность для предоставления услуг без осуществления высоких капитальных затрат по строительству линий. Эти технологии вместе взятые позволяют снизить себестоимость обеспечения услугами отдельных потребителей.

- Цифровые технологии позволили интегрировать телекоммуникационную и вычислительную отрасли и соединить сегменты информатики для обеспечения услуг по обработке речи, текста, изображения, данных и видеоинформации. Такая интеграция раскрывает перед развивающимися странами колоссальные возможности для обеспечения быстрой связи между людьми при помощи инновационных технологий и инвестиций, преимущественно частного характера (врезка 4.1). Однако это создает также огромные сложности в сфере регулирования.

На мировом рынке информационных технологий, товары которого включают персональные компьютеры и автоматизированные рабочие места, многопользовательские компьютерные системы, оборудование для передачи данных и пакетное программное обеспечение, годовой рост в реальном выражении составил приблизительно 12,2 процента с 1985 по 1995 год, что почти в пять раз превышает темпы роста общемирового ВВП (таблица 4.1). Несмотря на то что создание информационных технологий по-прежнему сосредоточено более чем на 90 процентов в странах-членах ОЭСР, применение современных средств связи быстро расширяется и в других странах.

Однако во многих странах темпы снижения цен значительно отстают от темпов снижения затрат, что частично объясняется сохранением государственных монополий и частично тем, что цены на международные каналы связи по-прежнему устанавливаются квази-картельной системой международных соглашений между этими государственными монополиями. И все же, технические изменения открывают возможности для конкуренции, в результате которой, в конечном итоге, большее число людей из большего числа стран получают доступ к услугам связи по приемлемой цене. К тому же, по мере утраты отжившими монополиями контроля над ценами, потребители получают возможность выбирать из более широкого набора услуг связи — между проводной, беспроводной и сотовой связью, между факсимиль-

Врезка 4.1

От транзистора до интегральной цифровой сети

Изобретение транзистора в 1947 году и последовавшее за ним изобретение ЭВМ повлекли за собой кардинальные изменения способов общения между людьми. В 1959 году было сделано еще одно важное открытие — первые интегральные схемы, состоящие из нескольких транзисторов, соединенных на едином слое полупроводникового материала. В последующие годы производственные издержки по изготовлению и соединению электронных компонентов резко снизились с увеличением числа компонентов, которые возможно было разместить на одной микросхеме. В результате последовательного совершенствования производственного процесса стало возможным соединить все более мелких и дешевых, но при этом более мощных компонентов. В 1972 году был изготовлен первый микропроцессор — ключевой элемент простого компьютера, размещенный на одной микросхеме. Затем революция в области информационных и телекоммуникационных технологий начала набирать силу за счет неуклонного роста соотношения между мощностью вычислительной техники и стоимостью электронно-вычислительных операций, расширения цифровых систем и быстрого снижения издержек по передаче информации по различным каналам связи.

Эти тенденции создали возможность для интеграции вычисления и телефонии. Изначально различные технологии развивались как отдельные сети: для предоставления традиционных аналоговых телефонных услуг использовались выделенные проводные сети, поставщики кабельного телевидения проложили собственные коаксиальные кабельные трассы, а системы передачи данных создали собственный набор кабелей и спутников. Однако в настоящее время человечество приближается к созданию системы, в которой телефон, Интернет, телевидение и передача данных будут использовать общую цифровую информационную инфраструктуру, состоящую из взаимосвязанных систем: проводных, беспроводных, с пакетной коммутацией, коаксиальных и спутниковых (см. рис.).

Такая интеграция наносит сокрушительный удар по традиционному представлению о телесвязи как об естественной монополии: сейчас конкуренция возможна как между, так и внутри различных сегментов. Хотя конкуренция и ограничивает роль государства в обеспечении инфраструктуры, она в то же время создает новые трудности в области рыночного регулирования. Так, например, устраняя разделение на телерадиовещание и телесвязь, интеграция средств связи требует решения вопросов регулирования конфиденциальности, защиты моральных ценностей и охраны прав интеллектуальной собственности.

Интеграция в секторе телекоммуникации



Источник: Bond 1997a.

Таблица 4.1

Товарно-географическая структура мирового рынка информационных систем

(в процентах)

Вид товара или регион	1985	1995	Среднегодовой рост, 1985-1995 гг.
<i>По основным категориям товаров</i>			
Персональные компьютеры и автоматизированные рабочие места	20,9	30,5	17,2
Многопользовательские компьютерные системы	29,5	13,0	4,0
Оборудование для передачи данных	3,0	4,3	17,0
Пакетное программное обеспечение	13,5	18,4	16,3
Услуги	33,1	33,7	13,0
<i>По регионам</i>			
Северная Африка	59,2	43,5	9,4
Латинская Америка	1,5	2,0	15,6
Западная Европа	22,1	28,3	15,6
Восточная Европа, Ближний Восток и Африка	3,1	2,6	10,6
Остальные страны Азиатско-Тихоокеанского региона	14,0	23,7	18,9
В мире			12,2

Источник: Mansel and Wehn 1998.



ной связью и электронной почтой. Более того, с расширением определенной сети возрастают и возможности для пользователей получать информацию и обмениваться ею, и вследствие этого повысится привлекательность услуг для большего числа людей.

#### *Возможности для большого скачка*

Перед развивающимися странами открылись широкие перспективы использования новых информационных и телекоммуникационных систем в целях распространения знаний. Новые беспроводные технологии, требующие меньшего объема капитальных затрат по сравнению с традиционными проводными системами, могут быть более рентабельными в условиях стран с низкой плотностью населения, сложным ландшафтом и суровыми климатическими условиями в силу меньшей необходимости в техническом обслуживании и текущем ремонте. Кроме того, ряд развивающихся стран осознает наличие возможности (а некоторые ею уже воспользовались) перегнать промышленно развитые страны, осуществив прямой переход от слаборазвитых сетей к полностью цифровым сетям, пропустив этап традиционной аналоговой технологии, которая до сих пор является центральным элементом систем большинства промышленно развитых стран. Уже в 1993 году порядка двух десятков, а то и более, развивающихся стран перешли на полностью цифровые сети, тогда как в странах-членах ОЭСР плотность цифровых сетей составляла в среднем всего 65 процентов (к примеру, 37 процентов в Германии и 72 процента в Японии).

Потребители в развивающихся странах могут реально воспользоваться преимуществами новых беспроводных технологий. В некоторых случаях, когда трудно подключиться к проводной телефонной сети, можно взамен приобрести сотовый телефон. Соотношение между сотовыми и проводными линиями телефонной связи в ряде стран с низким и средним уровнем доходов уже достигло уровня некоторых промышленно развитых стран; ряд развивающихся стран с низкой плотностью как традиционной, так и сотовой телефонной сети в последнее время быстрыми темпами наращивали инвестиции в сотовую связь (см. рис. 4.2). Филиппины, страна с низкой плотностью телефонной сети (всего 2,5 магистральных линий связи на 100 человек), имеют более высокое отношение числа абонентов мобильных телефонов к магистральным линиям связи, чем Япония, Великобритания, США и ряд других промышленно развитых стран с плотностью сети, превышающей 50 магистральных линий связи на 100 человек.

#### *Возможности для нововведений и модернизации*

Развивающиеся страны могут применять новые технологии в самых различных областях, в том числе в секторе образования (глава 3), финансов (глава 6), охраны окружающей среды (глава 7), создания доходов неимущими (глава 8) и формирования политики (главы 9 и 10).

*Создание условий для обучения на протяжении всей жизни.* В настоящее время, в условиях повышения сложности, скорости обновления и объема анализируемой информации, людям необходимо организованно и систематически учиться на протяжении всей жизни. Как показано в главе 3, стимулировать обучение в течение жизни особенно важно в развивающихся странах, где большая часть взрослого населения не получила начального образования в детстве. Современные системы телесвязи позволяют им учиться в меру сил и возможностей, вне стен учебных заведений, в свободное от работы время. Помимо того, школы и ВУЗы могут обмениваться учебными материалами и ресурсами при помощи электронной почты или Интернета, что позволяет им смягчить некоторые бюджетные ограничения.

*Использование инвестиционных возможностей.* Многие потенциальные инвесторы в развивающихся странах по-прежнему не имеют возможности заключать официальные финансовые сделки по причине отсутствия у них информации об имеющихся финансовых инструментах. Однако в Китае более 100 миллионов человек — фермеров и домашних хозяек, официанток и служащих в настоящее время вкладывают деньги в акции, которые продаются и покупаются на двух фондовых биржах страны — в Шанхае и Чжэньцзяне. Многие из них — активные инвесторы, часто пытающиеся получить информацию о компаниях, рынках и возможностях. Традиционные газеты, освещающие события на фондовой бирже, более не удовлетворяют потребностей этих жадных до информации инвесторов, поэтому телефонная компания предлагает более 100 платных «горячих линий», ежедневно анализирующих положение дел на рынке. Существуют также отдельные «горячие линии», сообщающие курсы акций каждой из почти 800 компаний, зарегистрированных на фондовой бирже. Инвесторы могут использовать банковские дебетовые карточки для заключения сделок непосредственно у стоек обслуживания клиентов брокерских фирм или торговать акциями путем нажатия кнопки на цифровой клавиатуре мобильного телефона. Более чем в 30 китайских городах существуют терминалы электронной торговли акциями, мгновенно соединяющие инвесторов с любой фондовой биржей.

Рис. 4.1

**Классификация стран по плотности цифровых телефонных сетей**

Ряд развивающихся стран перегнали более богатые промышленно развитые страны построив полностью цифровые сети.



Примечание: данные по 164 странам мира на 1993 год. Источник: данные Международного союза электросвязи.

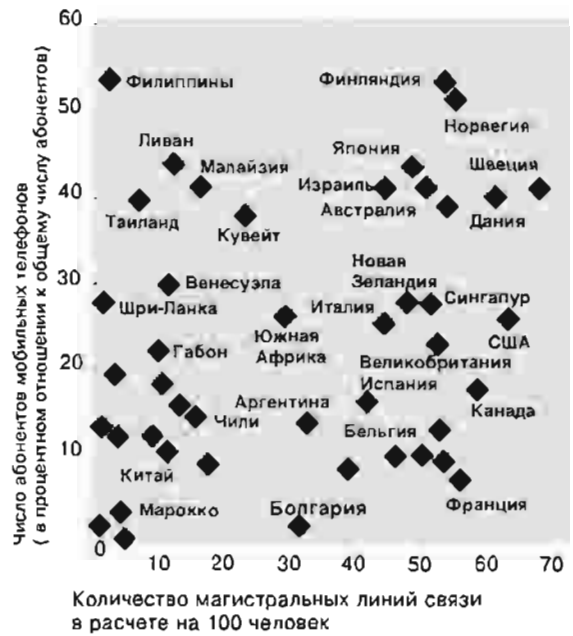
*Содействие немущим в увеличении доходов.* Новые технологии могут содействовать устранению факторов, удерживающих немущих за чертой бедности. В рамках программы кредитования малых предприятий во Вьетнаме кредитор (агентство по предоставлению помощи) взаимодействует с заемщиками (женщины из небольшой общины) при помощи электронной почты, по которой координируются платежи по займам, что повышает заинтересованность кредитора в предоставлении новых займов. При помощи неправительственной организации (НПО) Пиплинк, панамские женщины помещают фотографии своих поделок на глобальной паутине Интернета (World Wide Web), получая, таким образом, доступ к мировому рынку. А в западной Африке информационные системы способствовали устранению речной слепоты, позволив миллионам жителей вернуться к фермерской деятельности (см. врезку 4.2).

Во многих случаях правительства не обладают необходимой информацией о жизни, видах деятельности и потребностях бедных слоев насе-

Рис. 4.2

**Плотность телефонной сети и распространение мобильных телефонов**

Мобильные телефоны могут дополнять развитую проводную сеть либо заменять слаборазвитую проводную телефонную сеть.



Примечание: данные по 45 странам мира на 1996 год. Источник: данные Международного союза электросвязи.

ления. К сожалению это справедливо и в отношении организаций, в задачи которых входит снижение уровня бедности. При помощи новых технологий правительства и организации смогут получать информацию о немущих, разрабатывать соответствующие программы помощи, расширять участие малоимущих в реализации программ и обеспечивать им возможность принятия решений, влияющих на их жизнь. Так, например, спутниковые системы могут использоваться в программах создания электронных карт для уточнения прав на владение землей, что необходимо мелким фермерам и предпринимателям, пытающимся получить кредиты под залоговое обеспечение (глава 8). Однако в рамках программ необходимо добиться соблюдения местных правил распределения прав на землю, с тем чтобы права собственности повсеместно признавались.

*Предоставление полезной информации немущим.* Информационная революция открывает широкие перспективы для предоставления информации немущим и обеспечения им возможности принятия решений, влияющих на их жизнь — при

## Врезка 4.2

*Роль информационных технологий в борьбе с речной слепотой*

Одним из примеров наиболее успешного применения информационных технологий в развивающихся странах является Программа борьбы с онхоцеркозом (ПБО) — международная программа устранения речной слепоты. Возбудителем речной слепоты является паразит *Onchocerca volvulus*, который переносится черной мухой. Поскольку средой обитания этого паразита являются русла рек, с годами это привело к запустению больших участков плодородной земли в западной Африке.

Реализация ПБО была начата в 1974 году семью западноафриканскими странами: Бенином, Буркина-Фасо, Ганой, Кот-д'Ивуаром, Мали, Нигером и Того. Всемирная Организация Здравоохранения осуществляет руководство выполнением программы, а в ее выполнении в настоящее время принимают участие 11 стран. В программе участвует также 21 донорская организация (по сравнению с шестью организациями, участвовавшими в проекте на начальном этапе), а также ряд НПО, общественных организаций и фармацевтическая компания. В рамках программы ставятся две основные задачи:

- Ликвидация речной слепоты, ставящей под угрозу здоровье населения и тормозящей социально-экономическое развитие региона, охваченного программой;
- Оказание содействия странам-получателям по проекту для сохранения ими данных достижений.

За прошедшие 20 лет ПБО устранила данное заболевание в семи странах, изначально принявших участие в программе. В 80-х годах черная муха выработала устойчивость к наиболее часто используемым инсектицидам, однако данная проблема была решена за счет чередования ряда инсектицидов. В настоящее время удалось предотвратить инфицирование более 30 миллионов человек, а также предупредить развитие слепоты у 185 000 инфицированных. Люди вернулись на ранее пустовавшие плодородные земли, и в настоящее время их жители преуспевают. На данный момент в

общей сложности 25 млн гектаров (приблизительно 100 000 квадратных миль) прилегающих к рекам земель пригодны для заселения и сельскохозяйственной обработки. Если использовать устоявшиеся технологии и методы работы в сельском хозяйстве, то отвоеванные таким образом земли могут прокормить 17 млн человек. Программа оказалась столь успешной, поскольку было установлено оптимальное время опрыскивания, что позволило систематически сдерживать распространение черной мухи. Сбор информации с 50000 километров речного пространства производился при помощи датчиков, опущенных на дно реки. Местные жители осуществляли ввод данных в компьютеры, откуда информация направлялась на спутниковые радиопередатчики, а оттуда поступала в распоряжение сети энтомологов и лабораторий, которые, в свою очередь, передавали график опрыскивания летчикам. Еще одной составляющей успеха программы было осуществление эпидемиологического и экологического надзора в целях недопущения нанесения инсектицидами ущерба популяциям рыб и беспозвоночных животных, обитающим в быстрых реках.

Несмотря на то что первоначально ПБО была направлена на борьбу с распространением данного насекомого, работы по созданию лекарственного препарата «Ивермектин» привели к тому, что в последние годы борьба с заболеванием стала также вестись на уровне общин. Лекарство практически решило проблему: одной дозы достаточно для предупреждения инфицирования в течение целого года. «Ивермектин» бесплатно поставляется компанией Merck & Company и распределяется среди населения национальными группами, пользующимися технической и организационной поддержкой, оказываемой комитетом стран доноров и НПО. Такое сочетание информационных технологий, достижений в области медицины, участия общин и международной поддержки в большой мере содействовало прекращению распространения речной слепоты и, в конечном итоге, позволяет надеяться на полное устранение данного заболевания.

условии, что политические и юридические факторы не препятствуют потоку информации, предназначенному для малоимущих, и не ущемляют их права быть услышанными. Грамотные люди из бедных сословий имеют более свободный и менее дорогостоящий доступ к печатным материалам и библиотекам, чем бедные из промышленно развитых стран, когда эти страны находились на аналогичном этапе развития. К примеру, группа филиппинских фермеров, занимавшихся натуральным сельским хозяйством, специализировалась в выращивании ананасов; для общения с исследователями и представителями рынка они пользуются телексной и факсимильной связью.

*Предоставление рыночной информации мелким предпринимателям.* Мелкие предприниматели и

жители отдаленных районов обычно ощущают дефицит информации о ценах и рыночных возможностях, об успешном, достойном распространении опыте других предпринимателей и о финансовых системах. Информационные и телекоммуникационные технологии являются мощным инструментом устранения такого информационного дефицита:

- Мелкие производители кофе в сельских районах Коста-Рики получают при помощи телевидения маркетинговую информацию из центральных столичных кооперативов, компьютеры которых подключены к источникам информации о местных и международных ценах на кофе.

- В Кот-д'Ивуаре фермеры получают котировку международных цен на какао непосредственно из Абиджана по сотовым телефонам.
- В Мексике фермерские объединения проводят мониторинг государственной программы кредитования сельских районов при помощи компьютеров; вооруженные такой информацией, они могут вступать в переговоры с правительством в целях повышения эффективности программы и придания ей более справедливого характера.
- Телефонизация ряда районных центров и деревень в Шри-Ланке позволила мелким фермерам получать из столицы страны, Коломбо, свежую и надежную информацию об оптовых и розничных ценах на фрукты и другие продукты питания. До установления телефонных аппаратов они продавали свой урожай по ценам, составляющим в среднем 50 — 60 процентов от цен в Коломбо. В настоящее время они в подавляющем большинстве случаев получают от 80 до 90 процентов этой цены.
- Владелец бакалейной лавки в Розарио, Уругвай, продававший и поставлявший продукты на дом, получил возможность расширить свою клиентуру после установления в городе домашних телефонов, что позволило жителям других районов заказывать продукты по телефону.
- После того, как местная телефонная станция установила дополнительные линии в кабинете оптового торговца станочным оборудованием и запасными частями для промышленности в Найроби, объем деловых операций компании увеличился на 35 процентов. Это ему позволило нанять на работу еще шестерых сотрудников и пополнить автомобильный парк компании тремя небольшими грузовиками.

*Совершенствование управления.* Новые технологии могут повысить также качество управления, позволяя директивным органам обмениваться информацией с «мозговыми центрами». На заседаниях, посвященных обсуждению бюджета, работники Министерства сельского хозяйства Кении использовали компьютер для анализа последствий расширения или урезания проектов непосредственно в процессе их обсуждения с ответственными должностными лицами. В результате значительно повысилась эффективность распределения ресурсов. При помощи информационных и телекоммуникационных систем Правительство Марокко совершенствует межведомственную координацию, налоговую службу, систему аудита, планирование и мониторинг государственных инвестиций, а также управление расходами. Данные

инструменты позволили вдвое сократить время, необходимое для подготовки бюджета.

В большинстве стран, как промышленно развитых, так и развивающихся, информационные и телекоммуникационные технологии начинают играть центральную роль. В банковском деле и в международной финансовой системе, в сфере туризма и путешествий, в торговле и производстве экспортной продукции успех зависит от доступа к глобальной информации и эффективного электронного обмена данными. Новые технологии становятся также ключевым элементом экономической инфраструктуры стран. Компьютеризация портовых работ и таможенной очистки резко повысила эффективность сингапурского порта (врезка 4.3).

Для того чтобы развивающиеся страны могли конкурировать в условиях новой глобальной экономики, они должны понимать, что развитие и эффективное использование информационной инфраструктуры является для них ключевой государственной задачей. На самом деле, эффективное применение информационных технологий является центральным элементом национальных стратегий развития ряда стран. Так, например, Малайзия определила государственные задачи в области информационных систем и включила их в свою стратегию развития. В число задач входит повышение уровня осведомленности населения в вопросах новейших технологий, широкое распространение и применение информационных систем, расширение системы подготовки кадров в этой области и пересмотр законов и нормативных положений с целью содействия операциям, в рамках которых используются электронные, а не «бумажные» средства передачи информации, а также их защиты. Конечной целью является превращение Малайзии в глобальный информационный центр.

*Решение проблемы 2000 года.* Информационная революция и сопутствовавший ей технический прогресс приносят человечеству огромные выгоды. Однако та же техника породила свою собственную проблему, которая может оказать весьма сильное воздействие на современный мир, движимый техническими средствами. Проблема 2000 года связана с обозначением номера года в более старых компьютерных программах последними двумя цифрами. Это делалось с целью экономии компьютерной памяти, которая в то время была достаточно дорогостоящей. Запрограммированные таким образом компьютеры будут регистрировать 2000 год как «00», что может интерпретироваться ими как «1900». Схожая проблема заключается в том, что компьютерные программы с ошибочным исчислением високосных лет сочтут, что в 2000 году только 365, а не 366 дней. Если их не исправить,

## Врезка 4.3

*Как Сингапур стал самым эффективным портом в мире*

Служба развития телекоммуникационной сети Сингапура (СРТСС) осуществляет управление и эксплуатацию Трейднета, информационной системы с сетевой структурой, позволяющей торговым компаниям оформлять импортные и экспортные таможенные декларации непосредственно на их офисных компьютерах. Трейднет был разработан пятью специалистами в рамках исследовательского проекта Национального совета по компьютерам, направленного на усиление конкурентоспособности Сингапура на мировых рынках, реализация которого была начата в декабре 1986 года. В испытании системы, проведенном в январе 1988 года, приняли участие пятьдесят компаний. В числе участников были торговые компании, служащие таможен и Совет развития торговли, куда поступает на утверждение большая часть документов и лицензий, выданных таможенными службами других стран.

Декларация торговой компании в электронном виде направляется по Трейднету в Совет развития торговли, который в течение 15 минут выдает необходимые разрешения, предварительно предоставив соответствующие данные различным правительственным департаментам. В зависимости от вида товаров могут быть задействованы до 20 различных ведомств. По получении разрешения, торговая компания отпечатывает и подписывает документ, необходимый для освобождения груза. Разработанные СРТСС программные средства пользователя Трейднетом можно получить в ряде зарегистрированных сингапурских программно-технических фирм. В качестве альтернативы можно использовать программное обеспечение, разработанное другими фирмами, однако для обеспечения качества и совместимости необходимо получить сертификацию. Благодаря Трейднету торговым субъектам более нет необходимости покидать свои кабинеты для получения таможенных разрешений. И поскольку в настоящее время им едва ли приходится специально ездить в таможенные органы для исправления ошибок или разрешения споров, торговые субъекты получили возможность снизить зат-

раты на рабочую силу. При том что необходимость в складских помещениях для хранения товаров в ожидании очистки отпала, в настоящее время стало возможным направление товаров грузополучателю непосредственно с корабля — а это соображение имеет особое значение в условиях Сингапура, где полезная площадь пользуется большим спросом.

Между тем, новая система управления портом, контейнерами и судами, эксплуатация которой осуществляется Управлением сингапурского порта, еще более ускорила товарные потоки. В результате весь процесс обслуживания судна с момента прибытия до момента отбытия занимает менее 10 часов, что привело к многократному повышению эффективности использования портовых объектов и мест для стоянки судов в порту. Электронная предчистка позволила сингапурскому порту выйти на первое место в мире по эффективности. По оценкам правительства Сингапура прибыль, полученная за счет повышения эффективности составляет более 1 процента ВВП.

В настоящее время программа обеспечения СРТСС применяется также в электронной почте, информационных услугах и электронных досках объявлений, а также для предоставления широкого ассортимента новых услуг в сфере здравоохранения, правовых систем, электроники, обрабатывающей промышленности, розничной торговли и в системе распределения. Кроме того, группа производит установку различных вариантов программного обеспечения во Вьетнаме, Индии, Канаде, Китае, Маврикии, Малайзии и на Филиппинах. Во многих случаях установка производится совместными предприятиями с участием государственных ведомств (как в случае Службы развития телекоммуникационной сети Маврикия) или местных коммерческих предприятий (как в случае компании Аиала на Филиппинах). Однако вопрос о том, в какой степени опыт СРТСС может использоваться странами, располагающими меньшим человеческим капиталом, остается открытым.

то эти ошибки в программировании приведут к сбоям или непредсказуемому поведению приборов со встроенными компьютерными микросхемами и других аналогичных систем во всем мире.

Ожидается, что «ошибка тысячелетия», как еще называют проблему 2000 года, окажет воздействие на системы в целом ряде секторов, включая связь, банковский сектор, коммунальные услуги, здравоохранение и оборону. Она может серьезно подорвать деятельность государственного и частного секторов на всех уровнях. Масштабы проблемы 2000 года в точности не известны, но затраты на ее решение в глобальном масштабе часто оцениваются в сотни миллиардов долларов.

В дополнение к техническим трудностям во многих развивающихся странах проблема усугуб-

ляется информационным дефицитом по данному вопросу. В то время как ряд стран приступил к выполнению государственных программ, другим еще только предстоит заняться решением этой проблемы. Проведенные Всемирным банком обследования показали, что на 1 августа 1998 года всего 29 из 137 стран приступили к реализации государственных программ по решению проблемы 2000 года. Низкий уровень информированности и понимания данной проблемы может выразиться в ее несвоевременном решении и программных сбоях, которые могут нанести серьезный ущерб.

Несмотря на то что по существу проблема 2000 года носит технический характер, выбор решения относится к сфере экономической деятельности и регулирования. Соответственно, в рам-

ках программы «Информация на цели развития» Всемирный банк приступил к реализации специальной инициативы, в которой приняли участие другие многосторонние банки развития, ряд двусторонних учреждений развития и частных корпораций. В задачи программы входит предоставление ключевым заинтересованным сторонам в развивающихся странах информации о возможных решениях проблемы 2000 года. Программа предусматривает также предоставление ограниченной финансовой (в форме грантов) и технической помощи для исправления создавшегося положения, выработки целевых решений и составления государственных планов, выявляющих аспекты проблемы, которые, с экономической и социальной точек зрения, требуют решения в приоритетном порядке. Для решения данной проблемы Всемирный банк предоставляет также займы и кредиты. Использование новых информационных технологий, таких как телеконференцсвязь, также может быть эффективным средством повышения уровня осведомленности в этом вопросе путем расширения диалога со странами (врезка 4.4).

Хотя первым и необходимым шагом в решении проблемы 2000 года является распространение информации о ней, ее решение потребует финансовых, людских и технических ресурсов. Многие развивающиеся страны, сумевшие обеспечить понимание проблемы, по-прежнему сталкиваются с трудностями в процессе мобилизации ресурсов, необходимых для модификации и перевода в новый режим работы их информационных систем.

#### *Некоторые предостережения*

Несмотря на то что информационная революция открывает огромные возможности, необходимо сделать и некоторые предостережения. Как и в случае технической революции, полномасштабная реализация выгод станет возможной только тогда, когда произойдет более полная адаптация способов ведения дел к изменившимся техническим средствам. Так, например, телеконференцсвязь все чаще может заменять поездки, обеспечивая большую экономию денег и времени. Однако даже в промышленно развитых странах, где физические лица, фирмы и организации вложили огромные средства в новые информационные и телекоммуникационные технологии, скептики до сих пор не убеждены в их возможном воздействии на экономический рост. Скептицизм еще более распространен в развивающихся странах, где применение новых систем по-прежнему редко. Скептики указывают на опасности и затраты, связанные с информационной перегрузкой, включая огромные затраты на освоение и систе-

#### **Врезка 4.4**

##### ***Организация телеконференций для повышения информированности общественности о проблеме 2000 года***

В целях повышения информированности развивающихся стран о проблеме 2000 года Всемирный банк проводит серию интерактивных телеконференций, посвященных этому вопросу. Первые телеконференции из этой серии были подготовлены для ряда африканских стран. Конференция транслировалась из штаб-квартиры Банка в Вашингтоне и состояла из сообщений специалистов Банка из группы, работающей над решением проблемы 2000 года, а также из других организаций. В ней приняли участие представители министерств и ведомств, а также государственного и частного секторов. К июню 1998 года в телеконференциях приняли участие представители девяти африканских стран, как англо-, так и франкоговорящих.

Телеконференции значительно повысили уровень информированности общественности о проблеме 2000 года. Они содействовали выработке планов действий, которые помогут этим странам сэкономить миллиарды долларов. В настоящее время Камерун, Кот-д'Ивуар и Сенегал создали государственные комитеты, в задачи которых входит изучение вопроса и подготовка плана действий. В настоящее время разворачивается диалог между различными организациями на национальном уровне, а также между странами и Банком. В рамках данного диалога Группа по решению информационных проблем, работающая по программе Банка «Информация на благо развития», оказывает странам содействие в поиске информации по данному вопросу.

матизацию сильно увеличившихся информационных потоков.

Другое опасение заключается в том, что имеющие доступ к новым системам могут вырваться вперед, оставляя позади тех, кто такого доступа лишен, и расширяя разрыв в уровне благосостояния как между отдельными странами, так и внутри этих стран. Некоторые обеспокоены тем, что расширение глобальных экономических рынков открывает возможности для повышения концентрации рыночной власти, и что промышленно развитые, а не развивающиеся страны извлекут непропорционально высокую долю прибыли.

В ряде стран и общин языковые различия могут сдерживать применение новых информационных и телекоммуникационных технологий. Так, например, несмотря на то что Интернет непрерывно расширяет доступ к материалам в оригинале и их онлайн-переводом на ряд языков, английский остается основным языком на World Wide Web. Поэтому люди, не читающие по-английски, сталкиваются с гораздо большими препятствиями

Таблица 4.2

**Выборочные показатели доступности информации и услуг телекоммуникаций по уровню доходов стран**

Группа	Число пользователей Интернета на 1000 человек, 1996 г.	Число магистральных телефонных линий на 1000 человек, 1995 г.	Число персональных компьютеров на 1000 человек, 1995 г.
Страны с низким уровнем доходов	25,7	1,6	0,01
Страны с уровнем доходов ниже среднего	94,5	10,0	0,7
Страны с уровнем доходов выше среднего	130,1	24,2	3,5
Новые промышленно развитые страны	448,4	114,8	12,9
Страны с высоким уровнем доходов (а)	546,1	199,3	111,0

(а) За исключением новых промышленно развитых стран

Источник: World Bank 1998d.

на пути получения доступа к возрастающим массам информации, чем все остальные.

Даже если в конечном итоге воздействие информационной революции не полностью оправдает сегодняшних оптимистичных ожиданий, представляется что она все же окажет глубокое положительное влияние на экономику и общество в целом. Развивающиеся страны уже сегодня получают огромные выгоды в областях, в которых отсутствие современных систем связи было реальным препятствием. Однако для полноценного освоения выгод, создаваемых применением новейших технологий, потребуется время, поскольку их полное проникновение в эти страны произойдет не сразу.

В связи с этим представляется, что более традиционные средства связи не утратят своего значения в обозримом будущем:

- Радио может охватывать широкие массы немощущих в силу доступности цены и низкого потребления электроэнергии, дефицитной во многих странах и едва доступной для большей части бедного населения.
- Телевидение по-прежнему остается мощным и влиятельным средством, так как оно объединяет звук и изображение, охватывая людей независимо от уровня их грамотности.
- Хотя газеты не предназначены для непосредственного информирования неграмотного населения, они являются одним из самых недорогих средств передачи знаний и служат особо эффективным средством информирования лиц, формирующих общественное мнение.

Возможно пройдет еще какое-то время до тех пор, пока Интернет заменит радио, телевидение и печатные СМИ в качестве основного средства донесения информации до домашних хозяйств с

низким уровнем доходов в развивающихся странах, если такое вообще когда-либо случится. Следовательно, директивным органам необходимо уделять должное внимание указанным СМИ, обеспечивать надлежащие условия конкуренции, стимулировать их свободное развитие и использование и содействовать их наполнению местным содержанием.

*Задержки с внедрением*

В условиях новой глобальной экономики средства, позволяющие использовать информацию в целях повышения производительности, распределены крайне неравномерно. Число компьютеров на душу населения в средней стране с высоким уровнем доходов более чем в 100 раз превышает этот показатель в средней стране с низким уровнем доходов. Это верно и в отношении телефонных аппаратов (таблица 4.2). Неадекватность человеческого капитала, низкая покупательная способность, слабость конкуренции и регулирования подрывают возможности распространения новых информационных и телекоммуникационных систем в развивающихся странах. Отсутствие подготовки кадров в области новейших технологий, особенно в части технического обслуживания и ремонта, представляет серьезную проблему. Недавнее обследование пользователей Интернета в странах Африки показало существование четкой взаимосвязи между низким уровнем компьютерной грамотности и недостаточным знакомством с программами Интернета с одной стороны, и низким уровнем пользования системой, с другой. Вследствие отсутствия преподавателей, знакомых с новыми технологиями, такой разрыв в уровне навыков и умений приобретает постоянный характер.

Представляется, что уровень доходов, часто зависящий от уровня образования, влияет на рас-

пространение средств телесвязи. Различия в плотности телефонной сети по странам на восемьдесят процентов могут объясняться различиями в доходах на душу населения (см. рисунок 4.3). В южной Азии и Африке к югу от Сахары на каждые 100 человек приходится приблизительно по 1,5 телефонных линии, тогда как в США на 100 человек приходится 64 линии. Несмотря на то что общий объем годовых инвестиций в секторе телесвязи развивающихся стран увеличился с начала 1990-х годов вдвое, достигнув 60 млрд долларов в год, многое еще предстоит сделать для удовлетворения растущего спроса.

На самом деле, в большинстве стран с низким уровнем доходов проблема заключается не в отсутствии спроса, а в неадекватности предложения. Хотя значительная часть населения развивающихся стран не может позволить себе установку телефонного аппарата, многие все же могут пойти на такие затраты. Тем не менее очень часто требование об установке телефонной линии может не удовлетворяться месяцами, а то и годами. Соотношение между количеством заявок на установку телефона и количеством работающих телефонных аппаратов намного выше в странах

с низкой плотностью телефонной сети (рисунок 4.3). Из 28 миллионов человек, ожидающих своей очереди на установку телефона, почти все проживают в развивающихся странах; средняя продолжительность ожидания — один год. Более того, некоторые не утруждают себя подачей заявки на установку телефонной линии, поскольку они уверены в том, что это бесполезно. Представляется, что в развивающихся странах, в большей степени, чем в промышленно развитых, предложение телефонных услуг и других современных информационных технологий тормозится отсутствием взвешенной политики в области конкуренции и регулирования.

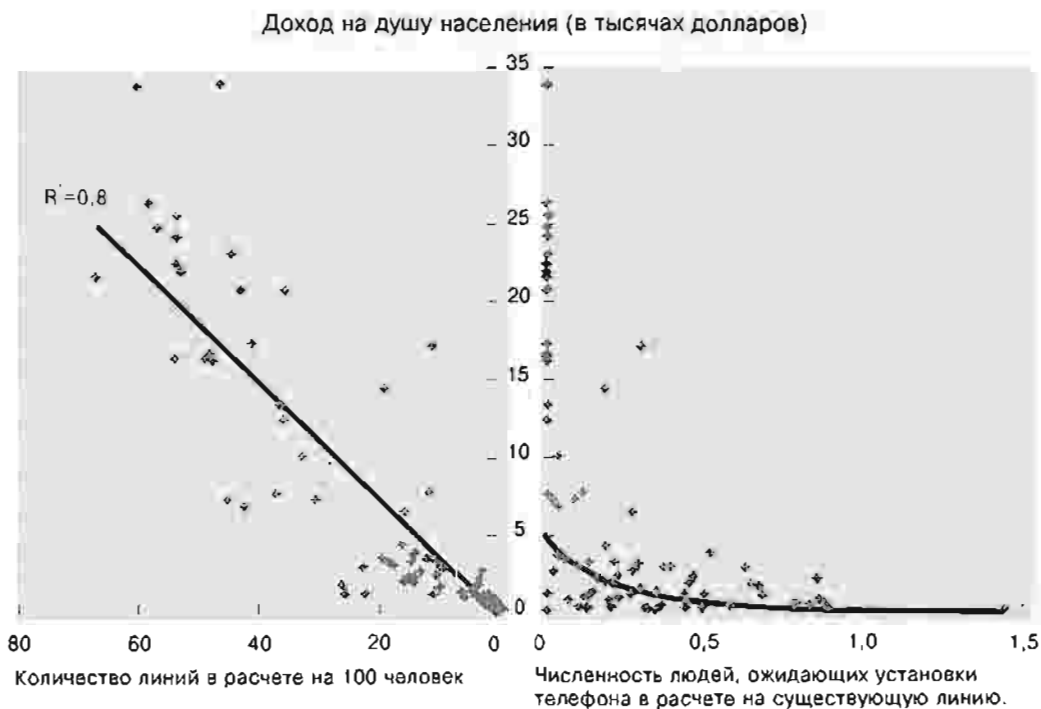
### Политика в области конкуренции и государственная политика

Телекоммуникации уже давно считаются естественной монополией. Наличие одного производителя считалось наиболее эффективным. Поскольку производственные издержки в данной отрасли снижаются по мере увеличения масштабов производства, то самая крупная компания в отрасли обеспечивала наиболее низкие производ-

Рис. 4.3

#### Плотность телефонной сети, очередь на установку телефона и доход на душу населения

Недостаточная телефонизация в развивающихся странах отражает как низкий уровень доходов, так и неудовлетворенный спрос.



Примечание: данные на 1993 год. Источник: World Bank 1997г.



ственные затраты и имела возможность подорвать своих конкурентов путем предложения более низких цен. Действуя по этому принципу, она в конечном итоге обеспечивала себе доминирующее положение в отрасли. Позиция большинства стран сводилась к тому, что единственным, или по меньшей мере, наилучшим способом предотвращения злоупотребления монополистом рыночной властью являлось предоставление эксплуатации телефонной системы государству. Соответственно, на рынок вступили правительства. Затем они препятствовали появлению конкурентов, утверждая, что это приведет к расточительному дублированию существующих объектов или же, что они станут предоставлять только такие услуги, которые не требуют высоких затрат (обслуживающая потребителей в городских районах с высокой плотностью клиентуры), подрывая, тем самым, способность правительства предоставлять широкий комплекс услуг по разумным ценам. Однако данный аргумент опровергается тем фактом, что капитальные затраты государственных телефонных монополий в развивающихся странах часто достигают 4000 долларов на одну телефонную линию, что от трех до четырех раз превышает реально необходимый уровень расходов.

Неэффективность государственных телефонных монополий и недостаточность производимых ими капиталовложений объясняют снижение качества услуг и частичное или полное отсутствие услуг для бедных или сельских районов, и что, как ни парадоксально, противоречит часто выдвигаемому доводу в пользу сохранения государственной монополии под предлогом, что только государственная собственность может обеспечить всеобщее предоставление услуг. Крупные субсидии на местные телефонные звонки выражаются в низких доходах и ограниченном расширении сети. Низкие цены обеспечивали прибыль компаниям, имеющим доступ к сети, что было несправедливым по отношению к компаниям (в большинстве случаев мелким), не имевшим такого доступа. Процесс распределения дефицитных линий породил коррупцию. Таким образом система, созданная в целях оказания помощи неимущим и защиты потребителей, оказалась не в состоянии этого обеспечить, а неэффективность услуг тормозила экономический рост.

#### *Изменение условий конкуренции в секторе телесвязи*

Одинаково важной причиной низкого качества работы многих компаний-поставщиков услуг телесвязи являлось отсутствие конкуренции в сочетании с неэффективностью государственного регулирования. Столкнувшись с низкой эффективностью государственных телекоммуникационных монополий, более 70 процентов развиваю-

щихся стран переходят в настоящее время к созданию частных, конкурентных рынков. Даже когда государство оставляет за собой контроль за основными компонентами телефонной системы, все же остаются широкие возможности для частного участия в предоставлении услуг сотовой связи, а также услуг, создающих добавленную стоимость. Однако в большинстве случаев такое участие ограничивается политикой правительства. Отчасти в силу таких ограничений в странах Африки к югу от Сахары, к примеру, только 25 процентов телефонных линий (кроме ЮАР) предоставляется частными компаниями. Однако заключенные в последнее время в рамках Всемирной торговой организации соглашения о предоставлении услуг телесвязи, открыли возможности для неуклонного увеличения выгод, создаваемых конкуренцией в процессе либерализации телесвязи в глобальном масштабе (врезка 4.5).

С 1980-х годов страны всего мира оказались свидетелями колоссальных изменений способов предоставления, финансирования, использования и регулирования информационной инфраструктуры, а также ценообразования в данной области. Старая система оказания услуг телесвязи быстро разваливается. Технический прогресс последних лет открыл доступ широкой публике к широкому спектру средств связи при низких издержках. Хотя рынки информационной инфраструктуры по-прежнему являются далеко не полностью конкурентными, новые технологии и повышение спроса равносильны смертному приговору государственным монополиям. Как уже было сказано, естественные монополии возникают тогда, когда фирмы, производящие большой объем продукции, обеспечивают более низкие производственные издержки — считается, что они достигают эффекта масштаба. Однако в условиях, когда компании, применяющие новые технологии, могут обеспечить низкий уровень затрат даже при небольших масштабах производства, возможно появление множества эффективных конкурентов. Даже столь небольшой рынок, как рынок Шри-Ланки показывает, что на нем могут работать четыре компании по эксплуатации сотовой связи, цены которых конкурентоспособны в глобальном масштабе. В настоящее время в этой стране самые низкие в мире тарифы на сотовые телефоны, а с 1993 по 1996 год было установлено дополнительно 56 000 линий сотовой связи.

Во многих промышленно развитых странах, а также в ряде стран со средним уровнем доходов эта новая тенденция способствует формированию активного рынка новых видов услуг, на котором знания и информация быстро передаются и распространяются по плотным национальным и глобальным сетям. Многие развивающиеся страны также используют возможность неуклонного рас-

**Врезка 4.5**

***Либерализация телекоммуникаций  
получает глобальную поддержку***

В рамках Генерального соглашения о торговле и услугах, являющегося частью пакета соглашений Уругвайского раунда 1994 года, Всемирная Торговая Организация впервые организовала проведение многосторонних торговых переговоров по сфере услуг, включая телесвязь. По завершении Уругвайского раунда была создана Группа для ведения переговоров по вопросам базовой телесвязи в целях продолжения работы, начатой в ходе раунда. К февралю 1997 года 69 стран-членов ВТО, представляющих более 90 процентов мирового рынка телесвязи, обсудили международные обязательства по либерализации основных телефонных услуг.

В рамках переговоров 31 промышленно-развитая страна и 24 развивающихся стран взяли на себя обязательства по либерализации речевых телефонных услуг. В число других услуг, подлежащих либерализации, входили международная и перепродаваемая речевая телефония, передача данных, частные арендованные каналы связи, услуги мобильной и спутниковой связи, а также междугородние каналы связи. Большинство участников приняли на себя обязательства по соблюдению части или всего пакета принципов регулирования, направленных на обеспечение конкуренции. Потенциальные выгоды для стран, подписавших соглашение, включают усиление конкуренции, увеличение притока прямых иностранных инвестиций и улучшение соотношения между ценой и качеством потребительских услуг.

ширения доступа к информации, сокращения разрыва в доступности и цене, а также обеспечения связи между отдельными людьми и с остальным миром при помощи инновационных технологий и частных инвестиций. Однако во избежание отставания странам необходимо обеспечить конкуренцию в секторе телесвязи. На самом деле во многих сегментах телекоммуникационного рынка конкуренция не только возможна, но она уже существует и принимает жестокие формы. И правительствам удастся сохранить монополии только при помощи репрессивных мер.

Изменения в области технологий, условий конкуренции и ценообразования ведут к повторной корректировке цен на различные услуги: во многих развивающихся странах происходит снижение цен на международные телефонные переговоры и повышение цен (по мере отмены субсидий) на местные телефонные звонки. Традиционные схемы ценообразования часто искажают стимулы как для пользователей, так и для компаний-поставщиков услуг. В качестве основного довода в пользу высоких тарифов на международные телефонные переговоры обычно приводится тот факт, что они субсидируют местные телефонные

звонки, обеспечивая всеобщий доступ. Однако иногда возникают разногласия по поводу размера субсидии и даже существования таковой: в силу того что одно и то же оборудование используется для осуществления как местных, так и междугородних телефонных звонков, распределение издержек, связанных с совместным использованием оборудования по видам телефонных звонков, представляет собой непростую задачу. Согласно большинству подсчетов лица, осуществляющие международные телефонные звонки, в пропорциональном отношении обычно платят больше, чем лица, осуществляющие местные телефонные звонки. Опыт свидетельствует о том, что высокие тарифы на международные телефонные переговоры обычно означают низкую ежемесячную абонентскую плату за пользование телефоном и низкие тарифы на местные звонки, а то и бесплатное предоставление этой услуги. Это удерживает телефонные компании от расширения телефонной сети. Чрезмерно высокие тарифы на междугородные и международные телефонные услуги ударяют по абонентам, чьи клиенты, друзья и семьи проживают в отдаленных городах или за границей. Однако в настоящее время конкуренция в сфере услуг связи ставит под угрозу старые схемы ценообразования и подвергает сомнению обоснованность тарифов на международные переговоры (врезка 4.6).

Доступ к услугам телесвязи расширяется, однако он по-прежнему ограничен во многих странах. В Африке к югу от Сахары на 5300 человек приходится всего один платный телефон по сравнению с 1 платным телефоном на 100 человек в Сингапуре. В бедных странах людям нередко приходится преодолевать расстояние в несколько миль, чтобы добраться до ближайшего платного телефона, если таковой вообще существует. Так, например:

- Одна женщина в Ямайке проживает в 156 километрах от своих родителей, дом которых находится в сельской местности, и чтобы связаться с ними она вынуждена звонить их соседям, которые проживают в полумиле от них. «Связь» между родителями и телефонным аппаратом, в свою очередь, осуществляется с помощью детишек, которых просят сбежать и передать сообщение.
- Житель Йоханнесбурга сообщает, что его родителям, проживающим в Северной провинции, одной из беднейших в Южной Африке, приходится добираться до ближайшего супермаркета, находящегося в пяти километрах, чтобы позвонить по телефону. Он утверждает, что его родители и не надеются установить домашний телефон.
- Жителям среднего албанского города приходится стоять в очереди, выстроившейся вдоль

**Врезка 4.6****Требование о пересмотре тарифных ставок международной телефонной связи**

Международные телефонные переговоры представляли собой услугу, предоставляемую совместно телефонной компанией в стране, иницирующей телефонный разговор, и ее контрагентом в стране, принимающей его. В соответствии с традиционными тарифными ставками, устанавливаемыми в двустороннем порядке телефонными компаниями разных стран, компания, иницирующая разговор, частично возмещает расходы по осуществлению каждого звонка компании, принимающей его. Оплата обычно производится по ставке, равной половине оптовой цены на международные переговоры. Этот тариф в большинстве случаев выше фактических издержек по осуществлению звонка.

Развивающиеся страны обычно принимают больше международных телефонных звонков, чем иницируют. Объяснением тому служит разница в доходах, размеры эмигрантских диаспор и тарифы на международные переговоры. В результате компании по эксплуатации телефонной связи в таких странах, как Индия, Китай, Мексика и Филиппины, систематически получают значительные платежи из США — чистого инициатора международных переговоров.

В настоящее время телефонные компании в США и других странах, обеспечивших конкуренцию в сфере услуг международной телефонной связи, вынуждены снижать тарифы для пользователей. Такое давление, в сочетании с расширением возможностей для арбитражных операций с международными телефонными переговорами при помощи обратных звонков и телефонных карточек, является источником значительных доходов для компаний-операторов во многих развивающихся странах, использующих эти доходы для финансирования развития информационной инфраструктуры. Однако это едва ли самый лучший способ финансирования подобных инвестиций, по следующим причинам:

- Выгоды, создаваемые схемой расчетов по тарифам, неравномерно распределяются между странами. Мексика получила от США более 17 процентов платежей по взаимным расчетам в 1995 году, а Африка к югу от Сахары — менее 2 процентов. Германия, Канада и Япония также являлись чистыми получателями платежей по расчетам с США, тогда как Албания, Афганистан и Сомали были чистыми плательщиками.

- Платежи по расчетам не всегда использовались на цели развития телесвязи, взамен они пополняли общий доход государства.

И, наконец, за счет искусственного замораживания стартовой цены на международные телефонные переговоры на высоком уровне, расчетная схема тормозит развитие новых, информационно-интенсивных видов экспорта (таких как услуги по вводу данных), а также других услуг, как например туризм.

цементной стены, чтобы позвонить по междугородному телефону. На клочках бумаги они пишут телефонные номера друзей, предприятий или государственных учреждений, с которыми им необходимо связаться, и передают их сквозь небольшое окошко в стене. За стеной телефонистки, работающие на устаревших коммутаторах, ждут связи с одной из двух, существующих в городе междугородних линий. Разговоры часто прерываются по причине нарушения связи, на налаживание которой уходит много времени.

В большинстве случаев традиционное перекрестное субсидирование международными переговорами местных телефонных звонков не обеспечивает всеобщего доступа к услугам телесвязи, поскольку субсидии не являются ни прозрачными, ни целенаправленными. Представляется, что конкуренция должна расширить доступ к услугам телесвязи. Множатся свидетельства в пользу того что предоставление услуг расширяется вследствие проведения приватизации и создания условий для конкуренции (рис. 4.4). В 1980-х годах в Чили были созданы условия для конкуренции на всех сегментах рынка, и менее чем через десятилетие плотность телефонных сетей возросла в три с лишним раза, до более 15 линий на 100 жителей. В 1993 году Филиппины разрешили конкуренцию со своей частной монополией, а уже к концу 1996 года число магистральных телефонных линий увеличилось с 785 000 до 3,4 млн. Другие страны следуют их примеру. В Уганде лицензия на эксплуатацию телекоммуникаций была выдана второй по счету государственной компании, а приватизация первой компании намечена на ближайшее время.

Конкуренция снизила также издержки абонентов. Учреждение второй по счету компании по эксплуатации сотовой связи в Гане обеспечило 30-50 процентное снижение платы за подключение и тарифов, не говоря о том, что это побудило первую компанию принять решение о быстром расширении услуг. Вскоре после этого, выход на рынок третьей компании-оператора заставил первые две компании повысить качество услуг.

*Обеспечение конкуренции на либерализованных рынках*

В телесвязи, как и во всех других секторах, частная собственность и конкуренция имеют основополагающее значение, однако обеспечить и то и другое, нелегко. Последовательность, в которой проводится приватизация, создают условия для конкуренции и осуществляется регулирование, может повлиять на результат. Приватизация государственной монополии без надлежащего регулирования может привести к появлению

частной монополии. А частные монополии, в подавляющем большинстве случаев, стремятся подорвать дальнейшие попытки обеспечения конкуренции. В этом случае экономические ренты могут передаваться от государственного сектора частному без повышения эффективности, снижения цен и расширения услуг. Опыт также показывает, что предоставление частным компаниям возможности участвовать в конкуренции может заставить государственного монополиста повысить эффективность работы, а это, в конечном итоге, может содействовать его приватизации (врезка 4.7).

Это позволяет говорить о трех принципах. Во-первых, приватизацию следует проводить после создания структуры, осуществляющей регулирование работы сектора, в целях обеспечения сохранения конкуренции и соблюдения лицензионных условий. Нормативные положения должны предотвращать злоупотребление монополистом рыночной властью с целью ограничения вступления новых компаний на рынок в постприватизационный период и гарантировать доступ новых компаний-поставщиков услуг к инфраструктуре монополиста. Однако необходимость реформирования нормативной базы не оправдывает необоснованного промедления с созданием условий для частного участия в телекоммуникационном секторе— медлить с проведением приватизации до создания совершенной нормативной базы не следует. Чили, Гана и Новая Зеландия провели приватизацию еще до усовершенствования систем регулирования.

Во-вторых, там где это возможно, приватизацию следует проводить после усиления конкуренции. Это осуществимо за счет выдачи лицензий новым частным компаниям или расчленения телекоммуникационной монополии.

В-третьих, частичная приватизация системы может стимулировать создание условий для конкуренции. Обнадеживают усилия ряда африканских стран к югу от Сахары, направленные на снижение издержек по предоставлению услуг связи за счет использования конкуренции между международными поставщиками телефонных услуг. Это стало возможным в результате проведения международных конкурсных торгов с целью продажи наиболее товарных компонентов систем телесвязи, таких как местные линии.

Телекоммуникационные компании в промышленно развитых странах, которые часто являются главными претендентами на покупку государственных услуг в развивающихся странах, непрерывно вводят новшества и предлагают новые услуги. А ужесточение конкуренции на отечественных рынках этих стран еще более повышает вероятность того, что развивающиеся стра-

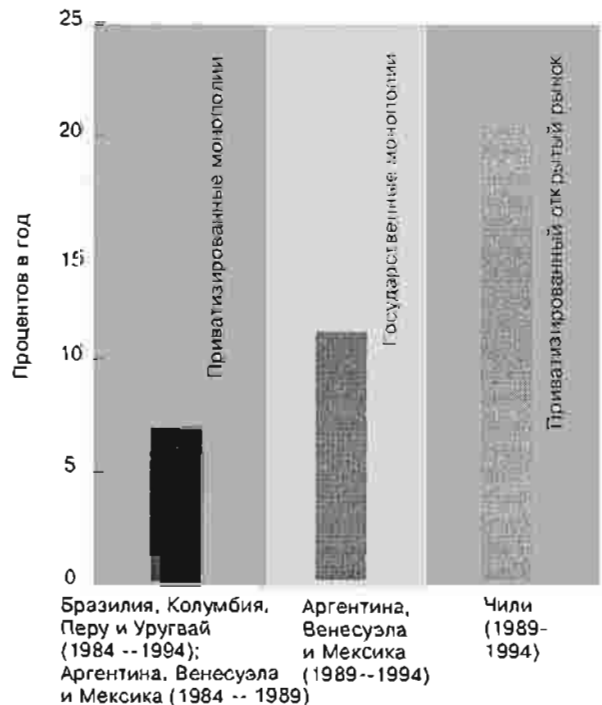
ны смогут в большей мере воспользоваться плодами этих новшеств. Однако для получения указанных выгод развивающимся странам необходимо обеспечить наличие эффективной конкуренции между международными компаниями также и на местных рынках. Каждая компания пытается убедить страны к предоставлению ей льгот, и некоторые пытались добиться этого самыми различными путями.

В Польше неадекватное регулирование свело на нет выгоды, полученные в результате либерализации. С 1990 года в секторе телесвязи было выдано порядка 200 новых лицензий, но только 12 из них действовали в 1996 году. В числе основных препятствий владельцы телекоммуникационных лицензий называли невыгодные условия разделения прибыли с основной государственной компанией по эксплуатации телефонной системы,

Рис. 4.4

**Увеличение протяженности телефонных линий при различных рыночных условиях в странах Латинской Америки**

*Расширение телефонных сетей происходит быстрее в условиях открытых приватизированных рынков*



Примечание: приведены усредненные данные по монополиям охваченных стран.  
Источник: Wellenius 1997b.

**Врезка 4.7****Конкуренция в сфере телекоммуникационных услуг до ее приватизации в Гане**

Менее чем за четыре года Гана выполнила одну из самых радикальных в мире программ реформ в секторе телесвязи. В 1993 году доминирующее положение в отрасли занимала Почтовая и телекоммуникационная корпорация Ганы, которая в то время находилась в полном владении государства и несла убытки. Плотность телефонной сети была чрезвычайно низкой — на каждые 400 человек приходилась всего одна магистральная телефонная линия. Средняя очередь на установку телефонной линии превышала 10 лет. Выбор услуг был ограниченным, а их качество — низким.

В 1997 году Гана стала первой развивающейся страной, приватизировавшей сферу телекоммуникационных услуг и обеспечившей конкуренцию в секторе на всей территории страны. В целях привлечения финансирования правительство обратилось к международным инвесторам. Оно продало консорциуму, состоящему из Telekom Malaysia и местных инвесторов, 30-ти процентный пакет акций компании Ghana Telecom Ltd., учрежденной в 1995 году после разделения телесвязи и почтовой службы. Оно выдало также вторую государственную лицензию консорциуму, состоящему из двух фирм США и Государственной нефтяной корпорации Ганы.

Правительство также выдало государственные лицензии пяти компаниям-операторам сотовых сетей с целью ограничения злоупотреблений монополией властью, которой могли добиваться консорциумы. В конце 1997 года три действующие компании предоставляли 30 процентов телефонных линий в стране. В настоящее время в Гане существует ряд частных Интернет-провайдеров, один из которых осуществляет смелую программу предоставления сельским районам доступа к данной сети при содействии почтовой службы. Только в 1997 году число подключенных проводных линий увеличилось с 90 000 до 120 000, в то время как доходы фирмы Ghana Telecom возросли с приблизительно 55 млн долларов до 75 млн долларов. В настоящее время, впервые за все время ее существования, компания получает значительную прибыль, а стоимость оставшегося в собственности государства 70-процентного пакета акций в несколько раз превышает стоимость всей компании до ее приватизации. Компания рассчитывает выполнить свое обязательство по установке 225 000 линий за три года вместо пяти, предусмотренных лицензией.

Усиление функции регулирования, однако, не предшествовало введению конкуренции и уже появились вселяющие беспокойство признаки неадекватной работы органов регулирования. В настоящее время создание нормативной базы является для Ганы приоритетной задачей. Однако несмотря на эти проблемы, ганская модель обеспечения конкуренции в ходе или до приватизации в настоящее время применяется на Мадагаскаре, в Нигере и Уганде.

ограниченный доступ к ее сети и запреты на создание собственных объектов передачи. Это говорит о том, что органам регулирования следует отводить новую важную роль по недопущению принятия доминирующей компанией-оператором противоконкурентных мер — таких, как сокрытие важной технической и коммерческой информации, необходимой для установления цены подключения. И даже когда эти препятствия устранены, регулирование по-прежнему необходимо для обеспечения конкуренции. Так, например, в США, где конкуренция в телекоммуникационной отрасли является одной из самых жестоких в мире, ее уровень еще недостаточно высок для того чтобы отказаться от регулирования.

Несмотря на усиление конкуренции в секторе телесвязи, она еще далеко не совершенна. Особую озабоченность вызывает тот факт, что на ряде ключевых сегментов отрасли конкуренция практически отсутствует. Это в первую очередь относится к конечному отрезку постоянного подключения к конечному потребителю к сети (то, что часто называют «последней милей»). Хотя каналы сотовой связи могут частично заменять данные постоянные соединения, такая замена несовершенна. Органы регулирования должны заботиться о том, чтобы фирма, контролирующая последнюю милю не злоупотребляла своей рыночной властью посредством чрезмерного повышения цен или ограничения доступа к сети. Доступ к существующим сетям имеет решающее значение для любой новой компании, вступающей на рынок. Для компании сотовой телефонной связи, способной всего лишь соединять своих клиентов друг с другом, завоевание доли рынка сопряжено с большими трудностями. Органам регулирования необходимо обеспечить справедливость цены подключения и качество предлагаемого соединения. Разногласия возникают по поводу определения «справедливой» цены услуги. В промышленно развитых странах, проводящих политику обеспечения конкуренции в информационной инфраструктуре — таких как Австралия, Великобритания, США — органы регулирования применяли различные подходы для определения «разумной» цены доступа к объектам доминирующей компании-оператора в целях предотвращения злоупотребления последней рыночной властью.

Регулирование может принимать различные формы в странах, находящихся на разных стадиях развития и с разными потребностями, однако можно извлечь много уроков из успешного и неудачного опыта Чили, Ганы, Польши, Новой Зеландии и США. Задача органов регулирования, независимых от компаний-операторов, преимущественно сводится к оказанию содействия конкурирующим компаниям-операторам.

рам в достижении разумного соглашения, когда те не в состоянии этого сделать сами. В Гватемале, например, на органы регулирования возложена обязанность по окончательному определению размера платы за соединение на базе предложений различных сторон. Если какая-либо из сторон отказывается изменить свою неразумную позицию, то органы регулирования, вероятно, предпочтут цену, предложенную другой компанией. (В случае недостатка квалифицированных работников в сфере регулирования, выполнение этой задачи может быть передано сторонней организации на условиях подряда.) Необходимо лишить государственные компании-операторы иммунитета, защищающего их от судебных исков, и наделить компании, вступающие на рынок, правом обращения в суды или в зарегистрированные профессиональные арбитражные суды с целью урегулирования споров.

*Обеспечение доступа неимущим*

Небольшие города, районные центры и сельские районы многих развивающихся стран страдают от недостатка телекоммуникационных услуг: в некоторых районах Азии и Африки плотность телефонной сети в сельской местности составляет одну пятую от плотности сети в крупнейших городах (рисунок 4.5). Однако в ряде развивающихся стран предприниматели оказались в состоянии телефонизировать даже беднейшие районы. В 1995 году в Сенегале действовало более 2000 частных «центров телесвязи», каждый из которых был оборудован платным телефоном и факсимильной связью; это было в четыре раза больше, чем двумя годами ранее. Однако предоставление доступа к телекоммуникационным услугам бедному населению деревень часто требует поддержки со стороны правительства.

Правительства могут оказывать непосредственную поддержку развитию подобных центров в общинах, используя, таким образом, готовность неимущего населения платить, как это имеет место в случае многоцелевых информационных центров на уровне общин в Южной Африке. Универсальное агентство по предоставлению услуг, учрежденное в стране в 1996 году, предоставляет каждому центру стартовый капитал на два года и специалистов для оказания технической помощи на местах. Проведенное в 1996 году обследование показало, что 67 процентов центров были оборудованы телефоном, 31 процент — компьютерами, а 8 процентов — имели доступ к Интернету.

Правительство также может сотрудничать с частным сектором с целью предоставления услуг жителям бедных районов — ведь рынки предоставляют новые услуги населению гораздо эффективнее, чем государственные монополии. Даже те,

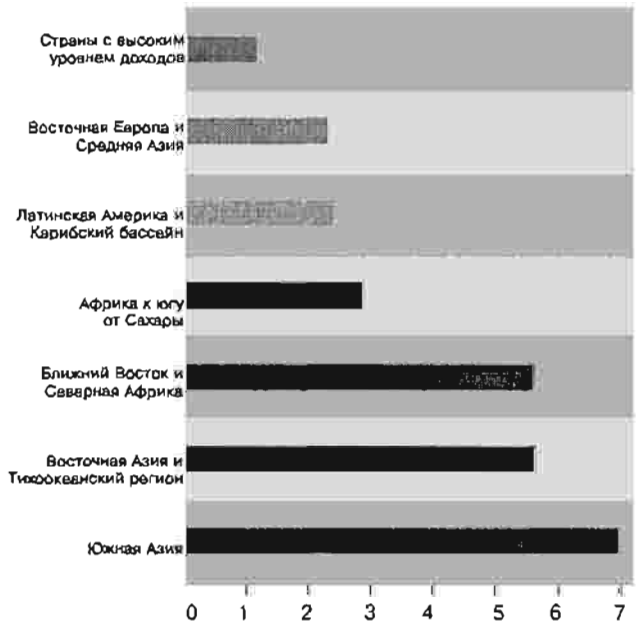
кто не в состоянии оплачивать полную стоимость, часто готовы производить частичную оплату для получения доступа к телекоммуникационным услугам.

Довод о том, что рыночные инициативы эффективнее прямых субсидий, подтверждается практикой проведения конкурсных торгов на предоставление субсидий компаниям, устанавливающим платные телефоны в сельских районах Чили. В 1994 году специальный фонд, учрежденный сроком на 4 года (заккрытие фонда намечено на 1998 год), приступил к субсидированию на конкурсной основе проектов, предусматривающих обеспечение небольших населенных пунктов и отдаленных районов услугами телефонной связи. К 1996 году фонд на 90 процентов выполнил стоявшие перед ним задачи, израсходовав только около половины выделенных ему 4,3 млн долларов бюджетных средств. Это в основном

**Рис. 4.5**

**Соотношение плотности телефонной сети в городской и сельской местности в разбивке по регионам**

*Концентрация телефонных аппаратов в крупнейших городах развивающихся стран.*



*Примечание:* соотношение представляет собой частное числа магистральных линий связи на 100 человек в крупнейших городах и числа магистральных линий связи на 100 человек за пределами крупнейших городов. Источник: данные Международного союза электросвязи.

объясняется тем, что фонд получил предложения компаний о предоставлении несубсидированных услуг в рамках проектов, охватывающих половину населенных пунктов и 59 процентов адресного населения. Предполагается, что после успешного завершения работ, намеченного на конец 1998 года, более 97 процентов чилийцев получат доступ к основным телекоммуникационным услугам.

Чилийский эксперимент свидетельствует о том, что конкуренция между частными фирмами может значительно ускорить развитие теле связи в сельских районах. Используя рыночные механизмы правительство выяснило, не понеся при этом больших издержек, какие проекты необходимо было субсидировать и в какой степени. Эксперимент также показал, что рыночные механизмы позволяют привлекать огромные средства при помощи небольших субсидий: израсходовав только половину ассигнованного бюджета, или приблизительно 2 млн долларов государственных средств, правительство стимулировало частные капиталовложения в объеме приблизительно 40 млн долларов. Средние издержки по установке платного телефона в сельской местности снизились на 90 процентов по сравнению с уровнем издержек по предоставлению данной услуги непосредственно государством.

Монопольная власть вызывает озабоченность не только в сфере предоставления телефонных услуг, но также и в области средств массовой информации (СМИ). К тому же различные СМИ обычно не полностью взаимозаменяемы; у каждого из них своя аудитория. Растет обеспокоенность ряда стран концентрацией собственности на телевизионные станции, или, в более общем плане, на печатные СМИ и теле- и радиовещание. Там, где такая концентрация существует, граждане лишены возможности знакомиться с различными точками зрения, что чрезвычайно важно для нормального функционирования общества. СМИ, сконцентрированные в руках горстки людей, могут не быть эффективным средством борьбы с коррупцией, в особенности если их владельцы наладили тесные связи с правительством. Хуже того, подобные СМИ могут пытаться управлять выборами путем искажения позиций того или иного кандидата. Таким образом, монопольная власть не ограничивается сугубо экономическим воздействием: монополисты могут препятствовать поступлению правдивой информации или, по меньшей мере, неугодных точек зрения. Те же опасения возникают и в случае наличия контроля за СМИ со стороны государства, так как правительство может использовать контроль за информацией в целях

сохранения собственной власти. Ряд стран вводит более жесткие ограничения на концентрацию собственности на СМИ, чем в других секторах, поскольку опасения не ограничиваются одними лишь ценами, а касаются основ функционирования открытого общества. Поводом для беспокойства служит и то, что приватизация государственных СМИ может подорвать их разнообразие. Поставщики, конкурирующие за массовый рынок, склонны предоставлять схожий ассортимент товаров, лишая людей с более специфическими потребностями необходимых им услуг. Это одна из основных причин существования государственного телевидения и радиовещания. К счастью, новые информационные и телекоммуникационные технологии открывают возможности для повышения разнообразия: кабельное и спутниковое телевидение могут транслировать намного больше станций при небольших издержках, чем это когда-либо удавалось традиционному телевидению. Так, например, одна частная компания наметила на ближайшее время запуск трех спутников с целью трансляции широкого спектра программ мирового класса для потребителей с низким уровнем доходов из стран Африки, Латинской Америки и Азии.

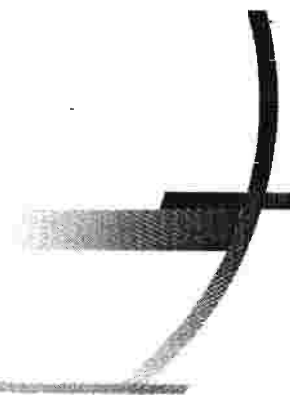
Новые информационные и телекоммуникационные технологии открывают огромные возможности перед развивающимися странами. Новые беспроводные технологии донесут современные виды связи до районов, обеспечение которых услугами связи при помощи обычных медных проводов было бы возможно только через несколько десятилетий. Люди всего мира, проживающие в отдаленных районах, могут иметь доступ к информации, о чем и мечтать не могли граждане промышленно развитых стран еще четверть века назад.

Используя приватизацию, конкуренцию, регулирование и выборочные государственные меры, развивающиеся страны могут дополнять традиционные СМИ новыми инструментами передачи информации. На самом деле в целях конкуренции в условиях новой глобальной экономики развивающиеся страны должны рассматривать развитие и эффективное использование информационной инфраструктуры в качестве государственной задачи первостепенной важности. Им необходимо воспользоваться возможностями, предоставляемыми новыми технологиями, для расширения поставок услуг теле связи частными компаниями и обеспечить доступ к новым технологиям всем слоям общества. Если делать это правильно, то подобные стратегии обещают усилить системы образования, усовершенствовать процессы формирования и проведения политики и расширить диапазон возможностей для предпринимательской деятельности.

# 2 ЧАСТЬ

# РЕШЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОБЛЕМ

## Глава 5 Информация, институты и стимулы



В первой части настоящего отчета было продемонстрировано, что сокращение информационного дефицита — за счет приобретения, усвоения и передачи знаний — может сослужить немалую службу в деле стимулирования экономического роста и повышения благосостояния населения развивающихся стран. Во второй части утверждается, что даже если бы развивающимся странам удалось полностью преодолеть отставание в технологических знаниях, они все равно оставались бы в невыигрышном положении с точки зрения второго типа знаний — знаний о свойствах товаров и услуг: о качестве продукции, усердии работников, о кредитоспособности фирм. Это следует из того факта, что в развивающихся странах меньше институтов, призванных сглаживать информационные проблемы, а имеющиеся в этих странах институты слабее соответствующих институтов в промышленно развитых странах. Такой институциональный дефицит нередко приводит к увяданию, а не процветанию рынков, ибо у лиц отсутствуют стимулы вступать в экономические отношения, необходимые для быстрого, равномерного и устойчивого роста. Как станет ясно, эти институциональные недостатки наиболее болезненно ударяют по бедным слоям населения.

Информация — это жизненная сила любой экономики. В странах с более традиционной экономикой информация может быть менее кодифицирована, зачастую распространяется по каналам личного общения, но это не умаляет ее значения. Фермеру необходимо знать, когда лучше всего за-

сеивать пашню. Займодавец должен знать, велики ли его шансы получить назад ссуду от потенциального должника. Домовладелец, нанимающий работника, должен знать о его навыках и трудолюбии. По мере развития стран повышаются и требования, предъявляемые к информации. Сотрудник государственной консультативной службы для фермеров предлагает новые семена. Какой они дадут урожай? Один фермер где-то услышал, что на рынке пользуется популярностью новая сельхозкультура. Стоит ли ее засеивать?

Организация общества оказывает влияние на способы получения информации и имеющиеся у людей стимулы собирать и предоставлять ее: правовые нормы и общественный обычай, институты и правительства, — все они определяют объем и качество (т.е. точность и полноту) информации, которой располагают люди. Без надежной информации рынки работают плохо. Если покупатель риса на районном рынке не может определить, добавил ли в него продавец камни для веса, у продавцов может возникнуть соблазн увеличивать прибыли за счет добавки в рис камней. Но тогда покупатель может решить приобретать рис только у надежных продавцов, вероятно, у кого-нибудь из своих односельчан. Это раздробляет рынки, и они становятся менее насыщенными и менее конкурентными. Также действия могут привести к развалу рынка, и в связи с этим — к упущенной выгоде от реализации потенциально прибыльных сделок.

В традиционном обществе, где практически отсутствует миграция, нередко проявляется чрез-



вычаянная активность потоков информации и необыкновенная способность поддерживать устои общества за счет различных обычаев. Однако по мере развития общества такая традиционная структура начинает распадаться. Под влиянием коммерции и торговли, люди начинают переселяться из деревни в деревню, из деревень в поселки, из поселков в города. Все чаще они вступают в деловые отношения с чужими людьми, а не со своими соседями. В условиях роста анонимности экономических отношений перестают работать традиционные каналы обмена информацией, основывающиеся на личных знакомствах. Однако должно пройти немало времени, прежде чем будут созданы новые информационные каналы, такие как сложные компьютерные сети, отслеживающие кредитную историю лиц или эффективный механизм правоприменения контрактов. Таким образом, по мере экономического развития, информационные потоки могут временно давать сбой. И традиционные, и современные общества могут обладать большими объемами надежной информации, но общества, находящиеся на середине пути, могут таковых не иметь.

В этой главе рассматривается простая двухвариантная модель сбоев информации, на основе чего будет строиться изложение всей второй части отчета. Первый тип *сбоя* связан со сложностью *проверки качества* и необходимостью сбора максимально возможного объема информации или нахождения путей сокращения потребностей в оной. Вторым типом связан с проблемой *обеспечения надежных показателей* и потребностью нахождения механизмов контроля за экономическими отношениями. Эти проблемы носят универсальный характер, но они гораздо ярче выражены в развивающихся, чем в промышленно развитых странах, но более всего они бьют по бедному населению.

## Проверка качества

Проверка качества означает приобретение знаний о свойствах товара или услуги — о надежности продукции, о производительности труда работника. Во многих видах сделок, например, связанных с приобретением товаров длительного пользования, проблемы оценки качества — и понимание важности такой проверки — очевидны. Однако товары можно, по крайней мере, проинспектировать до совершения покупки. Гораздо сложнее проверить качество услуг, ибо услуга предоставляется лишь после совершения акта купли-продажи. Работодатель, не уверенный в способностях потенциального работника, сталкивается с непростой проблемой проверки качества.

То же самое относится и к кредитору, не уверенному в надежности потенциального заемщика.

Информацию о качестве, как и иные формы информации, рассматриваемые в настоящем Отчете, создавать дорого, а распространять дешево. Именно поэтому в обществе, как правило, немало усилий прилагается к тому, чтобы поступившая одному лицу информация о качестве распространялась среди других. В малых, закрытых сообществах информация о качестве распространяется из уст в уста. Покупатели могут выявить и запомнить поставщика некачественных товаров и предупредить об этом поставщика соседей. Работодатели могут выявить нерадивого работника и не рекомендовать его другим нанимателям.

По мере роста сообществ и налаживания связей с другими сообществами, появляются различные институты, которые передают информацию о качестве. В средневековой Европе и в странах Арабского Востока до конца XIX века существовали гильдии, которые обеспечивали контроль за качеством, осуществляли контроль за факторами производства и производственным процессом, а также наказывали работников за ложь. Руководители местных ремесленнических гильдий в крупнейших городах Ближнего Востока и Северной Африки, амины, были знающими свое дело уважаемыми людьми, к которым могли обращаться потребители за подтверждением заявлений продавцов о подлинности и качестве их товаров.

Неопределенность, с которой сталкиваются потребители при определении качества, нередко становится источником острой неэффективности и может даже привести к развалу рынка. Работу рынков можно улучшить во имя всеобщего блага за счет принятия государством мер, направленных на снижение неопределенности, например, связанных с установлением стандартов и контролем за их соблюдением. Так, например, в свое время Национальный совет развития молочной промышленности Индии принял меры к обеспечению качества молока. Эта программа удвоила доходы миллиона производителей молочных продуктов (врезка 5.1).

Развитие национальных и международных рынков скоропортящейся плодоовощной продукции также потребовало принять меры контроля и оценки качества. В США этот процесс занял несколько десятилетий. Внедрение в конце первого десятилетия XIX века холодильников на железнодорожном транспорте преобразило лицо торговли свежей плодовой продукцией в Америке, превратив островки небольших и изолированных друг от друга рынков в общенациональный рынок, и позволило выращивать фрукты в регионах, расположенных на большом удалении от

основных центров сбыта. Однако перевозка на большие расстояния привела к появлению посредников между фермерами и потребителями, что открыло возможности для мошенничества. Фермер теперь мог поставлять некачественную плодую продукцию и уходить от ответственности, заявляя, что фрукты портятся при перевозке. А если порчу фруктов допускала железная дорога, вина могла быть легко переложена на плечи фермера. При этом распространители продукции на потребительском рынке могли на словах занижать качество получаемой ими продукции.

Не имея средств контроля за качеством ни в пунктах отправления, ни в пунктах получения продукции, письменные контракты о качестве поставок были не способны решить информационную проблему. В этой связи фермеры обратились за помощью к государству, и правительство США установило службу инспекции в пунктах отправления грузов. Сегодня Служба сбыта сельскохозяйственной продукции США проводит инспекции в пунктах отправления и назначения товаров на добровольной и платной основе.

В современной экономике в отношении многих товаров респектабельный товарный знак нередко заменяет организации, отвечающие за гарантию качества. Происходит смещение институциональной ответственности за контроль качества с устанавливаемых извне стандартов в направлении конкретных производителей, которым дорога репутация их товарного знака. Однако институциональная ответственность полностью не снимается: необходима гладко функционирующая судебная система, обеспечивающая немедленные юридические санкции за мошенническую имитацию товарных знаков.

Эти проблемы контроля качества выходят далеко за рамки рынка сырьевых товаров. Многие из аналогичных проблем возникают на рынке труда, наряду со своими особенностями. При выполнении работ, требующих высокоспециальных навыков, как правило, приобретаемых в процессе образования, знаком качества обыкновенно служит диплом об окончании учебного заведения или ученая степень. Но работодателей волнует качество даже на рынке ручного труда: они хотят знать, насколько усердно будет трудиться рабочий. Они, конечно, могут убедиться в этом на опыте, но этот опыт, если информация о нем не распространяется, позволяет работодателю получить сведения лишь о достаточно ограниченном количестве работников. Поскольку работодатели нередко предпочитают нанимать известных им работников, чем рисковать новыми людьми, рынок труда может стать сильно раздробленным.

### Врезка 5.1

#### **Борьба со сбоем в информации на рынке молочной продукции Индии**

В Индии в 1950-х годах растущий спрос на молочные продукты опережал объемы производства молока. Некоторые продавцы молока отреагировали на рост спроса и стали разбавлять молоко водой. Делать это они могли достаточно безнаказанно, ведь потребители не могли определить заранее, какое молоко они покупают — разбавленное или нет. Поскольку продавцов было много, а товарные знаки четко не регулировались, продавцы, не разбавлявшие молоко, не могли получать прибыль и были вытеснены с рынка. В результате среднее качество молока на рынке упало. Это привело к созданию Национального совета по развитию молочной промышленности, по инициативе которого в начале 1970-х годов была предпринята «Операция Разлив», предусматривающая комплекс мер, направленных на улучшение работы рынка молочной продукции путем повышения качества молока.

При содействии Совета начали создаваться молочные кооперативы. Пропагандируя принятие стандартов качества, Совет обеспечил все деревенские кооперативы, принимающие молоко от фермеров, а также оптовиков и агентов по сбыту простыми в эксплуатации приборами для определения содержания жировых фракций в молоке. Тестирование позволило укрепить стимулы к производству качественного молока. Следующим шагом стало принятие стандартов, позволяющих повысить качество молока. Для этого Совет предоставил кооперативам техническую помощь в решении таких вопросов, как улучшение качества кормов, ветеринарный уход и искусственное осеменение. Совет также субсидировал строительство современных молокозаводов и приобретение рефрижераторных молоковозов. Кроме того, по инициативе Совета продукция кооперативов получила фирменные наименования. В совокупности эти меры позволили улучшить качество молока, в результате чего к 1979 году вдвое выросли доходы более чем миллиона молокопроизводителей в районе проведения операции.

Оглядываясь назад, можно попытаться ответить на вопрос, кто был виноват в распространении практики разбавления молока водой. Поскольку любой продавец, не разбавлявший молоко, терял в условиях нерегулируемого рынка сравнительное преимущество, винить в этом продавцов, по отдельности или коллективно, трудно. Проблема заключалась в отсутствии органов контроля качества. Национальный совет по развитию молочной промышленности помог установить такой контроль и предлагал закупочные цены, которые отражали и поощряли высокое качество. Определив стандарты, обеспечив меры их соблюдения и контроля, а также бескомпромиссно их применяя, Совет помог Индии стать третьим крупнейшим производителем молока в мире. С 1970 по 1991 год число производителей молока, участвующих в «Операции Разлив», выросло с 280 тысяч до 8 млн.

В ходе проведенного в 1986 году исследования в индийском штате Западная Бенгалия было обнаружено территориальное раздробление рынка труда для сдельных сельскохозяйственных рабочих: работодатели, как правило, нанимали работников в своих или близлежащих селах. Это означает, что личные связи и доверие порой играют более активную роль в движении рабочей силы, чем различия в оплате труда. В результате исследования в Западной Бенгалии был сделан следующий вывод:

... иногда отмечаются серьезные различия в уровне оплаты за аналогичный труд даже в соседних селах, но при этом зачастую работники не идут в соседнюю деревню, где они могли бы получить более высокую оплату. С другой стороны, работники периодически идут на работу в деревнях, где уровень оплаты труда не намного выше. Границы мобильности трудовых ресурсов среди соседствующих деревень иногда в значительной степени определяются территориальными привязанностями, а также доверием в отношениях и наличием у работников долга перед их работодателями.

В более широком плане проблема проверки качества с течением времени может решаться в сообществах, для которых характерна низкая мобильность населения, за счет неформального обмена информацией и механизмов контроля, основывающихся на личном опыте. Проверке качества также способствует компактный характер проживания в небольшом сообществе. При тесных и постоянных контактах складывается хорошее представление о личных качествах людей, с которыми имеешь дело. Это распространяется не только на наем работников, но и на хозяйственные отношения. Например, можно ли ожидать, что тот или иной человек вернет ссуду? Или насколько плодородна земля на сдающемся в аренду участке? Однако такая система закрыта для посторонних и приводит к дроблению рынка.

Проблема проверки качества не ограничена рынками товаров или труда. Особо остро она проявляется на финансовых рынках. Проблему информации на кредитных рынках можно свести к одному вопросу: какая часть займа будет возвращена, и будет ли заем возвращен вообще? При проверке качества важно ответить на вопросы об осмотрительности заемщика, погасит ли он заем, а также о степени риска, связанного с данной инвестицией. Проблема эта усугубляется в бедных сообществах, где, какие бы обещания ни давались, ответственность фактически ограничена: если проект проваливается, то взятая под его реализацию ссуда не будет возвращена по причине нехватки или отсутствия у заемщика других средств.

Такое ограничение ответственности является важной причиной высоких процентных ставок на неформальных кредитных рынках, поскольку оно заставляет кредиторов вкладывать больше времени и усилий в оценку кредитоспособности потенциальных заемщиков (врезка 5.2). Для малообеспеченных высокая цена проверки качества приводит к росту процентных ставок, которые в конечном итоге могут оказаться для них непосильными.

Возникающее в результате этого дробление кредитных рынков различными способами отражается на процентных ставках и других условиях кредитования в определенных географических районах. При наличии идеальной информации заемщик, у которого один местный кредитор берет высокий ссудный процент, мог бы пойти к другому, проценты у которого ниже. Оформление нового займа привело бы к повышению благосостояния обоих участников сделки. Однако новый кредитор может забеспокоиться: не потому ли первый кредитор берет с этого человека такой высокий процент, что опасается за то, что заемщик не сможет расплатиться? Таким образом, проблема проверки качества может вызывать значительную раздробленность рынков капитала, когда различные заемщики платят существенно разные проценты по ссудам, а конкуренция остается на низком уровне.

По мере развития экономики страны находят различные способы сокращения проблем, связанных с проверкой качества. На многих рынках формируются различные виды сертификации, от членства в гильдиях до членства в фондовых биржах. Например, фондовая биржа гарантирует, что фирмы, привлекающие финансовые средства на бирже или чьи акции обращаются на ней, ведет бухгалтерский учет в соответствии с определенными требованиями. При этом сам по себе факт листинга той или иной фирмы на бирже не означает гарантий того, что эта фирма не обанкротится — наоборот, практика показывает, что многие зарегистрированные на фондовых рынках фирмы банкротятся.

В дополнение к этим усилиям частного сектора и для повышения их эффективности нередко требуется принятие мер и со стороны государства. Например, хотя товарные знаки и являются важным способом обеспечения качества товара, они также стимулируют производство низкопробных подделок. Немало могут сделать правительства для защиты фирм от такого рода ударов по их репутации. На практике защита фирменных и товарных знаков является важным компонентом охраны прав интеллектуальной собственности, о чем говорилось в главе 2.

## Врезка 5.2

**Кредитный рынок в Чамборе, Пакистан**

Чамбор — процветающий торговый район в Пакистане, обслуживаемый приблизительно 60 ростовщиками. Хотя заемщики там, на первый взгляд, имеют доступ к широкому выбору кредиторов, каждый ростовщик создал тесный круг надежных клиентов, за пределами которого он практически не готов давать ссуды по причине значительных издержек, связанных с проверкой новых клиентов.

Прежде чем принимать нового клиента, ростовщик, как правило, принимает определенные меры предосторожности. Прежде чем предоставлять заем, кредитор сначала вступает в другие (трудовые или товарные) отношения с потенциальным заемщиком — по крайней мере, в течение двух сезонов. Такие отношения позволяют ростовщику получить немало информации о кандидате, его реакции, честности и платежеспособности. Новые клиенты также подвергаются тщательной проверке, связанной с визитами в их деревни и проведением бесед с соседями и предыдущими деловыми партнерами, для оценки их надежности и личных качеств.

Если же, после такой тщательной проверки и длительного испытательного срока, кредитор решает предоставить кандидату ссуду (при норме отказа порядка 50 процентов), он начинает с проверочного займа на небольшую сумму. Ведь никакая проверка не может гарантировать, что произойдет на практике. Только после погашения проверочной ссуды заемщик входит в доверие, и ему предоставляется сумма в соответствии с его потребностями.

Исследование ростовщической деятельности в Чамборе в начале 1980-х годов показало, что средняя процентная ставка по ссудам составляла 79 процентов годовых. Однако эта высокая средняя величина скрывает значительные колебания: от 18 процентов (что все равно выше 12 процентов, взимаемых банками) до 200 процентов. Значительная часть процентных платежей направляется на погашение больших расходов на сбор информации и администрирование займов на неформальном рынке. Исследователи пришли к выводу, что ставка процента примерно равнялась стоимости кредитных ресурсов для ростовщиков, то есть прибыль ростовщиков была близка к нулю. Легкость открытия ростовщического дела удерживала прибыли на низком уровне, но ростовщики обладали определенной монопольной властью над своей клиентурой, так как имевшийся в их распоряжении богатый объем информации о качествах их давних клиентов давал им преимущество над конкурирующими ростовщиками.

Кроме того, хотя у добросовестных фирм есть стимулы предоставлять информацию о свойствах своих товаров и даже давать гарантию их качества, менее достойные фирмы могут делать ложные заявления или не выполнять свои гарантии. Откуда покупателю знать, правдива ли информация о товаре и можно ли доверять гарантии? Опять же, для повышения уровня комфорта потребителей пра-

вительства могут принимать законы, направленные против мошенничества и контролирующие правдивость рекламной информации, но эти соблюдение этих законов должно обеспечиваться.

Иногда правительства принимают более жесткие меры борьбы, решая проблему проверки качества. Это может осуществляться путем введения требований о представлении информации — например, требование от производителей продуктов питания сообщать о составе продукта (но и здесь необходимы законы, обеспечивающие правдивость этой информации). Порой государство само берет на себя сертификацию товаров. Государственная инспекция мясной продукции возникла по требованию производителей мяса, которые беспокоились, что сомнения в безопасности продуктов питания могут повлечь отказ покупателей от мясных продуктов. Государственная строительная инспекция контролирует соблюдение строителями установленных нормативов. Предпринимая все эти меры, правительства способствуют функционированию рынков.

**Контроль за исполнением**

Многие сделки связаны с дачей обещаний: заемщик обещает расплатиться с ссудой, работник обязуется добросовестно трудиться. Если подобные сделки заключаются неоднократно (что совершенно необходимо для нормального функционирования экономики) эти обещания должны выполняться. При отсутствии должной информации о соблюдении каждой из сторон сделки своих обязательств, либо просто не состоится сделка, либо должен быть найден альтернативный, менее информационно-емкий, механизм. Даже при наличии идеальной информации необходим механизм контроля за выполнением обещаний. Несовершенства мониторинга и сложности с обеспечением соблюдения обязательств представляют собой «проблемы контроля за исполнением». Решаются эти проблемы аналогичным образом. Например, столь важный элемент обеспечения качества как репутация может также служить рычагом контроля. У работника, рискующего своей репутацией (а, следовательно, и шансами найти другую работу), если он не будет добросовестно трудиться, появляется стимул сдерживать данное им обещание быть усердным.

Как обеспечивается контроль за исполнением обязательств по таким сделкам в обществе? Как общество относится к неизбежности того, что в некоторых случаях контроль в лучшем случае оказывается несовершенным? Все дело сводится к стимулам: за сдерживанием обещания должно следовать вознаграждение, за нарушением слова — на-

казание. Нередко государство играет важную роль в контроле за исполнением: на нарушителей условий контрактов (то есть формализованных обещаний) можно подавать в суд. При наличии достаточной информации для доказательства такого нарушения обязательств в юридическом порядке, нарушитель контракта должен быть наказан. Важным вопросом государственной политики является вид возможного наказания, и система права предлагает различные средства судебной защиты, зависящих от судебных решений о причинах и последствиях невыполнения обязательств.

Вместе с тем прибегать к средствам правовой защиты достаточно дорого, и в нормальных условиях всегда предпочтительнее использовать иные средства побуждения к выполнению обязательств. Например, фирмы поощряют трудолюбивых работников и угрожают увольнением тех, кто отлынивает от работы.

#### *Исполная система*

Исполная система представляет собой классический пример информационных проблем, свойственных развивающимся странам; иллюстрирует то, как эти проблемы решаются, дает представление о новых проблемах, возникающих как следствие решения первых. В развивающихся странах земля распределена несправедливо: многочисленные малоимущие крестьяне владеют небольшими наделами (либо вообще не имеют земли), а на горстку крупных землевладельцев земли приходится больше, чем они способны обработать. Для того чтобы использовалась вся земля, и для того чтобы в полной мере использовалось предложение на рынке труда, либо землевладельцы должны нанимать работников, либо работники должны арендовать землю, либо должен быть найден какой-либо иной механизм, устанавливающий равновесие между количеством земли и числом способных и готовых обрабатывать ее людей. Таким механизмом, сформировавшимся и действующим во многих странах мира, стала исполная система, или издольщина. В рамках исполной системы, крестьяне, у которых земли нет вообще или ее мало, обрабатывают землю, принадлежащую другому лицу, которому они передают часть урожая, забирая остаток себе. Обычно, хозяину земли остается значительная часть урожая, от одной до двух третей. Подобным образом обрабатываются: в Таиланде — 30 процентов угодий, в Индии — 50 процентов, в Индонезии — 60 процентов. В странах Латинской Америки эти цифры существенно ниже (за исключением Колумбии — 50 процентов).

Почему именно этот механизм получил наибольшее распространение в мире? Ответ связан с информацией, риском, и, более всего, с возможно-

стью обеспечения выполнения контрактных (договорных) обязательств. Представим землевладельца, нанимающего работников и платящего им фиксированную ставку. Такой вариант снижает риск для работников, увеличивая его при этом для землевладельца. Как землевладельцу добиться, чтобы наемные работники трудились в полную силу? Он не имеет возможности все свое время проводить в поле, надзирая за работниками. Точно так же он не может определить, насколько качественно проведена прополка или посажены семена. Даже по объему урожая нельзя судить, насколько хорошо работники справились с заданием — низкий урожай может быть вызван плохими погодными условиями, насекомыми-вредителями, или какими-то другими причинами. Разумеется, землевладелец может нанять надзирателей, но это стоит немалых денег, да и проблема остается прежней — кому следить за надзирателями?

Альтернативный вариант, при котором работники платят землевладельцу фиксированную арендную плату за использование земли, просто переносит риск на работников. Землевладелец получает фиксированную долю урожая, независимо от погодных условий или усердия работников. Если с погодой не заладилось, и урожай оказался плохим, работникам, возможно, придется голодать, или занимать деньги. При этом следует иметь в виду, что, как правило, рынки кредитов в развивающихся странах крайне не совершенны — опять-таки по причине отсутствия информации, — а процентные ставки чрезвычайно высоки (см. врезку 5.2). Не имея собственной земли, под которую можно было бы взять кредит, работник может быть лишен возможности пользоваться заемными средствами. В некоторых бедных странах практикуется вариант, при котором издольщики продают самих себя, или собственные семьи, работодателю в кабалу, становясь, по существу, крепостными крестьянами. Короче говоря, для бедных крестьян риск, связанный с арендным контрактом, может быть неподъемно высок.

На практике, однако, для землевладельца арендный контракт может оказаться ничуть не более привлекательным, чем работника. Землевладелец знает, что в случае очень плохого урожая, он все равно не получит причитающуюся ему арендную плату. И хотя, в отличие от работников, он способен взять на себя соответствующий риск, для компенсации этого риска ему придется установить довольно высокую арендную плату. Это, в свою очередь, может побудить арендатора практиковать рискованные методы производства, поскольку в случае неурожая арендная плата не уплачивается, а в случае успеха, все излишки продукции остаются арендатору.

Один из способов решения проблемы — снижение землевладельцем аренды в случае неурожая и повышение ее в случае высокого урожая. Это дает арендатору определенную стабильность на случай неурожая, удерживая его от соблазна воспользоваться рискованными методами производства. Кроме того, такой вариант создает стимулы для качественной работы, и, следовательно, в отличие от соглашения по заработной плате, не требует тщательного надзора. Исполная система как раз и представляет собой такое компромиссное, реально работающее решение.

Однако и это решение далеко не идеально. Если доля издольщиков в урожае составляет 50 процентов, они получают только 50 процентов дополнительной прибыли, возникшей в результате приложения дополнительных усилий. В некоторых случаях по издольному контракту от землевладельца не требуется никаких других вводимых ресурсов, как, например, удобрений. Тогда у издольщиков не будет достаточно стимулов, чтобы предоставлять удобрения, или более качественные семена, или другие вводимые ресурсы, опять-таки потому, что им придется покрыть всю стоимость таких ресурсов и при этом получить только 50 процентов прибыли. Неудивительно поэтому, что используемая в рамках исполной системы земля менее продуктивна, чем другие земельные угодья (врезка 5.3).

Эта разница в производительности помогает понять, почему арендаторы — если их благосостояние позволяет им взять на себя риск аренды земли, — обычно именно так и поступают. Исследование арендных отношений в Тунисе показывает, что более зажиточные арендаторы, обладающие значительным оборотным капиталом, обычно заключают контракты об аренде по фиксированной ставке, при которых они заранее финансируют аренду земли и затраты на другие вводимые ресурсы, и принимают на себя весь риск. Вероятность того, чтобы арендаторы, располагающие в два раза большим, чем средний, оборотным капиталом, будут иметь арендный контракт, составляет две трети; соответственно, для семей, не располагающих оборотным капиталом, эта вероятность составляет менее 50 процентов. Таким образом, более бедные работники чаще вынуждены соглашаться на исполные контракты, и, соответственно, на меньшую прибыль, обусловленную такой формой соглашений.

Трудности с обеспечением исполнения договора помогают понять другие аспекты сельской экономики. Во многих случаях землевладелец предоставляет не только землю, но и кредит. Землевладельцы имеют более мощные рычаги для получения ссуженных издольщикам средств, чем

другие лица, поскольку для этого нужна возможность наблюдения за урожаем. Исследование тунисского опыта показывает: более бедные арендаторы с меньшей вероятностью будут издольщиками и с меньшей же вероятностью могут рассчитывать на получение кредита у землевладельца и погашения его в форме большей по величине доли урожая (своего рода «долевой» заем).

В тех случаях, когда кредит не удается получить у владельца земли, на «помощь» приходит хозяин мельницы, поскольку у последнего имеется возможность вынудить арендатора выполнять обязательства по контракту. В силу высоких транспортных издержек, фермер имеет доступ лишь к нескольким мельницам, в связи с чем нередко устанавливает стабильные деловые отношения с од-

### Врезка 5.3

#### **Ведет ли исполщина к снижению урожайности?**

В ходе проведенного в Индии в 1997 году исследования была сделана оценка эффективности исполной системы в создании стимулов. При этом тщательно контролировались другие привходящие факторы, такие как ирригация и качество земли. Данные, предоставленные Международным институтом исследований зерновых культур в полузасушливых тропических зонах, позволили сделать ряд выводов в отношении семей, которые владеют частью обрабатываемой ими земли, а частью пользуются на правах издольщиков. Поскольку в таких случаях издольщик и фермер, обрабатывающий собственную землю, являются одним и тем же лицом, такое экспериментальное решение позволяет автоматически учитывать и контролировать различия между семьями-владельцами земли и семьями издольщиков, как, например, способность заранее покупать вводимые ресурсы.

Остающиеся различия объясняются конкретной формой арендного контракта, причем различия эти — весьма впечатляющие: производство продукции на собственной земле на 16 процентов превышает производство на исполных участках. Также в случае обработки собственной земли: использование членом семьи мужского пола выше на 21 процент, использование членом семьи женского пола выше на 47 процентов, и использование выхолощенных быков выше на 17 процентов. Различия остаются даже и в тех случаях, когда учитываются только те собственники-издольщики, которые выращивают одну культуру на двух различающихся по своему юридическому статусу участках. Исследование также показало отсутствие каких-либо систематических различий между участками с фиксированной арендной платой и участками, обрабатываемыми собственниками.

ним мельником. Мельники часто готовы предоставить фермеру кредит в виде семян, или в иной форме, поскольку они имеют возможность обеспечить погашение кредита во время помолки.

Среди возможных последствий таких взаимозависимых сделок, то есть увязывания предоставления кредита с арендой земли или с помолкой — снижение конкуренции. Доступ на рынок для новых кредиторов затруднен, поскольку для таких новых кредиторов выйти на рынок оказывается делом значительно более сложным и дорогостоящим, чем для уже действующих. Арендаторы не спешат уходить от своих землевладельцев в поисках более выгодных условий. Контрактные отношения могут быть очень стабильными, но при этом и достаточно жесткими.

Опыт показал, что в развивающихся странах с низким уровнем дохода исполщина является устойчивым институтом. Нет ли какого-либо способа избежать присущих ей недостатков? Если земля, обрабатываемая владельцем, оказывается более продуктивной, чем земля, находящаяся в издольщине, почему тогда землевладельцам не продать землю арендаторам? Причина заключается в том, что арендатору, в силу его бедности, пришлось бы брать кредит, чтобы приобрести землю. В результате бремя обеспечения выполнения арендатором своих обязательств просто перешло бы от землевладельца к кредитору. В случае неурожая кредитор не получит своих денег. Все проблемы, присущие контрактам на аренду земли, свойственны и контрактам на аренду денег (то есть займу). Как и ранее, стесненный в средствах арендатор не хочет брать на себя весь риск. Разумеется, арендатор может попытаться уговорить кредитора заключить контракт по разделению риска, по которому кредитор получает, например, фиксированную долю продукции (как в долевым контракте). Но тогда такой контракт превращается, по сути, в контракт об исполщине, и все преимущества более эффективной обработки земли, которые дает право собственности на обрабатываемую землю, исчезают.

Может ли государство каким-то образом положительно повлиять на эффективность исполщины? Очевидным решением представляется земельная реформа, но опыт показывает, что она нередко заканчивается фактическим падением производительности, и, нередко, сосредоточением собственности на землю в руках немногочисленной группы людей.

Одна из причин неудач при проведении земельных реформ — в игнорировании природы сельских институтов и присущих рыночной системе недостатков, обусловленных информационными проблемами. Производительность зависит

не только от земли, но и от таких вводимых ресурсов, как удобрения и семена. Чтобы получить эти вводимые ресурсы, стесненному в средствах арендатору нужны суммы, которыми он не располагает. Не могут арендаторы получить средства и на кредитных рынках, по крайней мере, по разумным ставкам. Таким образом, производительность падает. В настоящее время в Бразилии проводится земельная реформа, в ходе которой, признав и учтя все эти проблемы, правительство страны при содействии Всемирного банка взялось за их непосредственное решение. Экспериментальный проект по земельной реформе и снижению бедности, реализуемый в настоящее время в пяти северо-восточных штатах Бразилии, предназначен для того, чтобы группы фермеров получили доступ к кредитам для покупки земли и вводимых ресурсов для сельскохозяйственного производства. В проекте уже сейчас принимают участие около 5000 семей, а в перспективе планируется задействовать около 15 000 семей.

#### *Трудовые договоры*

Проблема обеспечения выполнения обязательств на рынке земли переходит, причем практически без изменений, на рынки труда. Даже в сельском хозяйстве, где, на первый взгляд, за сбором урожая и прополкой сорняков проследить нетрудно, есть определенные виды деятельности, которые не поддаются наблюдению или проверке. Пахота, регулирование потока оросительной воды, вождение автомобилей, ремонт и техобслуживание тракторов, надзор и найм временной рабочей силы, эксплуатация молотилок, уход за скотом — за всеми этими видами работ проследить сложно.

В промышленности и в сфере услуг эта проблема достигает еще более серьезных масштабов, и иногда ее решением становятся договоры по типу исполщины. Менеджеры высшего уровня, получающие акции фирмы в качестве вознаграждения за свои услуги, могут рассматриваться как лица, непосредственно заинтересованные в судьбе фирмы, что побуждает их трудиться с большей отдачей. Ряд услуг, более или менее легко поддающихся наблюдению, могут предоставляться на основе выплаты комиссионных, то есть речь идет о механизме компенсации, который сродни исполщине.

Однако во многих ситуациях предложить такие стимулирующие договоры невозможно. Тогда заменить непосредственное наблюдение за действиями работника буквально нечем. Но такое наблюдение обходится недешево, причем по двум причинам. Во-первых, прямые затраты: необходимость оплачивать время третьего лица, которое осуществляет надзор за работником. Во-вторых, возникает вопрос: что делать с работником, которого поймали

на уклонении от своих обязанностей? Обычная форма наказания — не продлевать заключенный с ним договор, но эта мера эффективна только в том случае, когда текущий договор работника дает ему более существенную компенсацию, чем альтернативная занятость. Чтобы работал «кнут» непродления договора, в договоре заранее должен быть предусмотрен «пряник».

В земледелии работодатель может выполнять производственные задачи одним из нескольких способов. Во-первых, он может доверить выполнение этих задач членам своей семьи, заинтересованным в благополучии хозяйства. Это хорошо срабатывает в случае небольших ферм, но при более масштабном сельскохозяйственном производстве приходится нанимать постороннюю рабочую силу. Во-вторых, работодатель может нанять временных работников. Но тогда возникает необходимость прямого надзора, и даже в этом случае у работодателя нет возможности отслеживать действия работника в каждый данный момент. Таким образом, завершилась работа успехом или неудачей, становится ясно только тогда, когда можно оценить объем конечного продукта, что опять-таки нередко дает лишь приблизительное представление об усердии работника. В-третьих, работодатель может нанимать работников на постоянной или «прикомандированной» основе, подразумевающей — явно или косвенно — понимание того, что эти долгосрочные отношения прекращаются в случае стабильно низких результатов. С этой точки зрения, постоянный труд может быть ответом на проблему обеспечения выполнения обязательств. И на самом деле, исследование ситуации с постоянной занятостью показывает, что такие договоры — более выгодны, чем договоры с временными работниками.

Каким образом можно ожидать, что по мере развития стран доминирующее значение приобретет именно найм постоянных работников? Здесь задействованы несколько факторов, причем некоторые из них работают в противоположных направлениях. Открытие рынков сбыта для какого-либо вида продукции может повысить ценность стабильной рабочей силы и, таким образом, привести к увеличению постоянных договоров. Аналогичным образом, определенные типы технологических перемен могут увеличить количество составляющих производственного процесса, создавая трудности с надзором. Одним из таких изменений следует считать механизацию сельского хозяйства. Применение крупномасштабных механизированных методов земледелия, совершенно очевидно, усложняет сельскохозяйственное производство. В частности, теперь становится труднее определить, кто — человек или

машина — виноват в неудаче (если же производственные задания выполняются рядом людей совместно или координируясь друг с другом, — какой именно человек, или какая именно машина виноваты в проблеме). И если ошибка совершается, она может обойтись значительно дороже; необходимость наработки достоверных, нужны для выполнения конкретных видов работы знаний дополнительно увеличивает потребность в долгосрочных договорах.

Эти наблюдения подтверждаются опытом некоторых развивающихся стран. Открытие рынков сбыта для чилийской сельскохозяйственной продукции в конце XIX века привело к увеличению процентной доли постоянных трудовых договоров в стране. Также складывается впечатление, что в некоторых регионах северной Индии, где более широко распространена новая техника, постоянные договоры составляли более высокую процентную долю в общем объеме, чем в других частях страны.

Однако повышение мобильности, сопровождающее экономическое развитие, может затруднить «подкрепление» постоянных договоров такими мерами, как страх перед увольнением или выселением. В закрытых обществах с низкой мобильностью, нарушения со стороны работника становятся общеизвестными. Таким образом, страх получить репутацию работника-арендатора, который не справился с работой, оказывается существенно более сильным, способствуя, таким образом, практике постоянных договоров. В обществах с растущей мобильностью людей страх перед таким ярлыком, вероятно, будет падать. Возможно, именно этим обстоятельством следует объяснять длительную тенденцию к снижению в превалировании постоянных договоров с работниками в некоторых точках земного шара: в индийской деревне Кумбапеттай количество таких договоров в период с 1952 по 1976 год упало с 52 до 21 процентов, а в соседнем Кирипуре — с 74 до 20 процентов (за тот же период).

#### *Залог*

Залог — один из широко распространенных и простых способов обеспечить возврат займа (что снижает остроту проблемы обеспечения выполнения обязательств) и уменьшить потребность кредитора в информации о заемщике (что смягчает проблему подтверждения кредитоспособности заемщика). Этот механизм может реализовываться в различных формах. Возможна передача определенных прав собственности: земля отдается в залог кредитору; возможна передача кредитору прав на продукцию с конкретной земли до тех пор, пока не возвращен заем. Возможен так-



же залог труда, который может использоваться в качестве средства расчета при погашении займа. Несмотря на ряд преимуществ, у залога есть и недостатки. Предложение земли в качестве залога может затрудняться нехваткой земельных кадастров. Может затруднить использование земли в качестве обеспечения займов и такой фактор, как медлительность судов в обеспечении передачи земли после невыполнения обязательств по займу.

Что еще более важно, использование залога подтверждает вывод о том, что информационный дефицит, равно как и попытки преодолеть его, ставят в невыгодное положение именно бедных. Более бедные заемщики располагают меньшей по объему собственностью и, соответственно, их доступ к обеспеченному залогом кредиту ниже. Данные из Таиланда подтверждают, что заемщики не имеют равного доступа ко всем кредитным источникам, в особенности в официальном секторе, и что заемщиков «сортируют» по размерам их благосостояния и по доходам (таблица 5.1). Один из опросов показал, что 42 процента опрошенных семей не заключили ни одной кредитной сделки за весь рассматриваемый период, причем в число этих семей входили беднейшие. Среди тех, кто вообще не брал кредита, оказался лишь небольшой процент семей, которые отметили, что они хотели бы взять заем, но не имеют возможности, и что их доход составляет менее половины тех, кто имеет возможность брать кредиты. Зажиточные фермеры, как выяснилось, имеют больше возможностей брать кредиты в официальных учреждениях, а в коммерческих банках брали кредиты, что совершенно очевидно, представители богатейших слоев. То что различные слои общества «сортируются» подобным образом, отнюдь не является сознательным решением заемщиков. Эта «сортировка» — результат соответствующих усилий кредиторов в зависимости от наличия обеспечения. В случае одинаковых по перспективам проектов, у более бедного заемщика более ограниченный доступ к кредитным рынкам, чем у более богатого.

На некоторых кредитных рынках излишняя ставка на залог создает целый новый ряд проблем. Как следует из главы 6, во многих случаях финансовые кризисы в основе своей имеют именно «пузыри» на рынках недвижимости. Высокие цены на недвижимость поддерживаются высокими же темпами заимствования, причем эта зависимость работает в обе стороны. Кредиторы начинают испытывать ошибочное ощущение безопасности, рассчитывая на получаемый ими залог. В результате, они перестают проверять способность заемщика вернуть кредит, то есть не пыта-

ются найти убедительного ответа на вопрос: будут ли их инвестиции приносить доход? И, кроме того, кредиторы не осознают, что когда «пузырь» недвижимости лопнет, остающийся в их распоряжении залог сможет покрыть лишь незначительный процент суммы займа, и что снижение стоимости залога произойдет именно тогда, когда заемщик не сможет вернуть долг, и именно тогда, когда кредитор пожелает этот залог реализовать. Опора на обеспечение по займу делает рынки более неустойчивыми, изменчивыми: как только на рынке происходит падение, заемщики оказываются вынужденными реализовать свои активы, а как только их активы оказываются на рынке, цены падают еще ниже.

### **Поддержка институционального развития посредством соответствующей политики**

В исторической ретроспективе решить проблемы проверки качества заемщика и обеспечения выполнения им своих обязательств пытались посредством ряда институциональных механизмов. В их число входят, в частности, гильдии, существовавшие в средневековой Европе и в арабских странах в период новой истории, долгосрочные торговые отношения, испоштина, взаимоувязывание контрактов на разных рынках, постоянные трудовые контракты, обеспечение. Причем институты, оказывающиеся на какой-то период времени достаточными для поддержания рыночного обмена, могут оказаться неадекватными на другом временном этапе. В настоящее время страны стоят перед теми же экономическими проблемами, что и раньше, только в них разработаны другие решения, такие как сложная кредитная проверка, фирменные названия, фондовые биржи, аккредитация образовательных стандартов. При этом сохраняются некоторые традиционные решения, например, использование залога. Таким образом, для того, чтобы экономика страны развивалась, нужен не просто качественный набор институтов, но и способность с течением времени вносить поправки в эти институты. В этом смысле все страны следует отнести к числу развивающихся.

Государство может сыграть важную роль в создании институтов, занимающихся проверкой качества заемщика и решающих проблему обеспечения соблюдения норм. Государство может установить и обеспечивать исполнение стандартов, таких как единообразные меры веса и объема, правила предоставления информации, сертификационные системы. Государство может посредством права способствовать созданию достоверных обя-

Таблица 5.1

**Активы и доход заемщиков и незаемщиков в провинции Нахон Рачасима, Таиланд**

Поведение заемщиков	Средние активы или доход (в бахах)			
	Кол-во семей	Кол-во активов на семью	Валовой доход на семью	Чистый доход на душу населения
<i>Заемщики</i>				
из обоих секторов	26 671	204 702	46 673	4 413
только из официального сектора	43 743	188 697	45 558	4 141
только из неофициального сектора	88 145	126 754	30 626	3 171
<i>Незаемщики</i>				
неспособные получить кредит	4 670	116 927	25 016	2 583
не желающие брать кредиты	111 976	145 022	32 400	4 094

*Примечание:* экстраполировано на основе данных проведенного в 1984-85 гг. опроса жителей 52 деревень. Валовой доход указан до вычета затрат на производство сельскохозяйственной продукции.

*Источник:* Hoff and Stiglitz 1990.

зательств, например устанавливая наказание за мошенничество. Оно может реформировать медлительные и коррумпированные суды. Все эти действия укрепляют рынки и создают основу для процветания частного предпринимательства и для участия института частного предпринимательства в решении информационных проблем.

В данной главе рассмотрены некоторые примеры того, как подтверждается качества и обеспечивается выполнение обязательств. В последующих трех главах приведен целый ряд примеров, иллюстрирующих положение в тех областях, где информационный дефицит наносит особый ущерб: финансовые рынки, защита окружающей среды, благосостояние беднейших слоев населения.

Неофициальному финансовому сектору в данной главе уделено значительное внимание, так как финансы обычно считаются наиболее информационно-емкой отраслью экономики. В главе 6 более подробно рассмотрено, как на официальных финансовых рынках решается проблема информационного дефицита. В ней также объясняется, как государство может внести вклад в более «гладкое» функционирование финансовых рынков, настаивая на применении качественной практики бухучета и других форм раскрытия информации (подтверждение качества) и создавая заслуживающую доверия правовую систему (обеспечение исполнения).

Предоставление информации, установление стандартов и обеспечение исполнения — все это составляет суть любой разумной природоохранной стратегии. Здесь, как ни в какой другой области, ощущается нехватка информации — люди сплошь и рядом не имеют понятия о том, как и чем конк-

ретно расположенная неподалеку фабрика загрязняет окружающую среду; миру до сих пор не известны истинные результаты глобального потепления. В главе 7 показано, как наличие более качественной информации увеличивает наши возможности в плане управления окружающей средой, как мы узнаем о более информационно эффективных мерах защиты окружающей среды.

Будь то на рынке труда, кредитов, земли, или на товарных рынках, бедные слои населения нередко больше других страдают от последствий информационного дефицита, и в особенности от вызываемых им негативных последствий на рынках. Именно бедные слои населения испытывают максимальные трудности с получением доступа к кредитам, так как они не располагают имуществом для обеспечения займов. Если же им все-таки удастся получить заем, то придется платить по нему фактически ростовщические проценты. Именно бедные слои населения заключают контракты на испольщину, которые снижают их производительность. Именно бедные слои населения часто испытывают трудности, ища работу в непосредственной близости от места проживания, где их заработная плата сдерживается на низком уровне сегментацией рынка. И именно бедные слои населения испытывают лишения во многих других отношениях, не в последнюю очередь в силу отсутствия доступа к информации, что усугубляет у них ощущение изолированности. В главе 8 показано, каким образом информационные сбои и недостаточная информированность наносят ущерб качеству жизни бедных слоев населения, и какую помощь может оказать бедным слоям населения государство.

## Глава 6 Анализ финансовой информации в экономике



О каких бы финансах ни шла речь, всегда подразумевается, что имеющий деньги на время расстается с ними в надежде на получение выгоды. Причем не важно, идет ли речь о женщине, торгующей на рынке в Западной Африке и отдающей свою утреннюю выручку на хранение инкассатору, или об инвесторе, предоставляющем средства производителю из Азии, чтобы тот больше экспортировал. Но ведь надежда может и не реализоваться, и тогда последствия ощутят не только участники такой сделки. Кто бы ни предоставлял средства на финансовом рынке, он должен решить, насколько вероятно получить их обратно. К тому же он должен получить достаточно высокую прибыль, которая компенсировала бы ему риск убытков. Такой обмен денег сейчас на деньги в будущем завершается лишь в какой-то момент в будущем, что не позволяет получить достоверную информацию о возможном исходе операции. И действительно – сбор и анализ информации о рисках и способах защиты от влияния возможных изменений являются основной движущей силой в системе финансовых рынков и учреждений. В этом смысле финансовая система является главным звеном, позволяющим экономике решать задачу со многими неизвестными. Однако в этом смысле она не идеальна. Никто не может гарантировать, что результат будет действительным, общественно-оптимальным или даже стабильным, поскольку сами финансы способ-

ствуют возникновению экономических проблем, связанных с потоком информации.

Финансы важны для каждого человека и фирмы, а без хороших кредитно-финансовых учреждений экономика просто не способна функционировать. Финансы – нервная система экономики, а кредитно-финансовые учреждения – ее мозг. Именно последние принимают решения, которые указывают капиталу, имеющемуся в ограниченном количестве, правильное направление движения, и именно они создают такую ситуацию, при которой этот капитал, попав в место назначения, будет использоваться наиболее рациональным образом. Результаты исследований подтверждают, что в странах с более развитыми кредитно-финансовыми учреждениями наблюдаются более высокие темпы роста, а страны с менее развитыми склонны переживать финансовый кризис, причем негативное влияние на экономический рост иногда наблюдается в течение многих последующих лет.

Наличие фиксированных издержек, связанных с приобретением информации о потенциальных заемщиках, а также сложность получения полной выгоды от наличия такой информации означает, что кредитор на рынке имеет власть над заемщиком, и что информации поступает меньше, чем было бы желательно с общественно-полезной точки зрения. Вполне может оказаться, что на кредитном рынке нет полного соответствия

между спросом и предложением, ведь желание платить не является надежным показателем кредитоспособности. А экономика может слишком чутко реагировать на небольшие изменения во взглядах или в информации, что может приводить к заметным колебаниям в ценах на активы. Председатели банков в шутку говорят, что за сотрудником по выдаче кредитов, обеспечивающим банку хорошие доходы, нужен глаз да глаз, а такого же сотрудника, обеспечивающего баснословную прибыль, нужно гнать взашей – ведь он идет на крупный риск. Такой подход показывает, что недостаток информации является проблемой для кредитно-финансовых учреждений. Но для тех, кто не принадлежит к кругу “посвященных”, проблема эта является еще более серьезной, а среди них есть мелкие акционеры, самые разнообразные кредиторы, а также органы государственного регулирования и надзора.

Для того чтобы финансовые системы могли справиться с проблемой дефицита информации, государство должно осуществлять меры, направленные на их поддержку – особенно в экономике развивающихся стран, где эти трудности принимают ярко выраженный характер. Но, в то же время, сложность системы мотивации, связанной с обработкой финансовой информации, означает, что государству следует осуществлять меры ограничительного характера. Оба эти направления — как по поддержке, так и по ограничению — просто необходимы для проведения разумной политики.

В главе 5 уже говорилось о высоких издержках, связанных с получением информации в области негосударственных финансов. Некоторые способы гарантирования погашения долга, простые с информационной точки зрения – например, залоговое обеспечение, отслеживание ситуации в подобных учреждениях, а также групповое кредитование – могут снизить эти издержки. Об этом читайте в главе 8. Здесь же мы рассматриваем те многие способы, с помощью которых информация оказывает поддержку государственной финансовой системе и экономике, а также то, какими бывают нежелательные последствия. Начнем с примера Восточной Азии.

## **Информация и финансовый крах в Восточной Азии**

Финансовый кризис, охвативший в 1997 году многие страны Восточной Азии, показал, какую роль в усугублении кризиса на рынке активов может сыграть недостаток информации. Во многих из этих стран счета компаний не были про-

зрачными. У государственных органов надзора не было достаточной информации, связанной с балансами банков. Участники рынка даже не всегда знали о том, сколько у страны резервов в иностранной валюте. А общим знаменателем, который воздействовал на экономику всех этих стран, явилась краткосрочная задолженность перед зарубежными кредиторами, причем в большей степени у банков и фирм, нежели у правительства. Большая часть этой задолженности выражалась в иностранной валюте, что подвергало заемщиков двойному риску, поскольку неожиданный и широкомасштабный отток капитала мог привести не только к трудностям, связанным с возвращением долгов, но и к капитальным убыткам в случае падения курса национальной валюты.

Широкомасштабный отток капитала и падение курса национальной валюты – как раз то, что впоследствии произошло, причем в размахе и глубине кризиса проявился глобальный дефицит информации о финансах в этом регионе. Хотя и поздно, но все пришли к мнению о том, что многие кредитно-финансовые учреждения слишком много выдали кредитов фирмам, вкладывавшим эти деньги в недвижимость, и что именно это явилось причиной особой обеспокоенности как зарубежных, так и отечественных кредиторов, и их нежелания предоставлять кредиты как финансовым, так и нефинансовым фирмам. Крах в 1997 году компании “Файнэнс уан”, являвшейся ведущей финансовой компанией в Таиланде и инвестировавшей значительные средства в недвижимость, может рассматриваться как толчок к последовавшему кризису.

Однако кризис нельзя полностью объяснить дефицитом информации. Еще одной причиной явилась неспособность рынка как следует и в полном объеме проанализировать имевшуюся информацию. Ведь данные о высоком уровне инвестиций в спекулятивную недвижимость, о больших дефицитах по счету текущих операций, а также о недостатках финансовых посредников – а все это сегодня называют главными причинами краха – уже задолго до кризиса были достоянием гласности. Помимо этого, наблюдатели уже в течение многих лет указывали на рискованность ситуации, при которой у корейских фирм было слишком высокое соотношение заемных средств к собственным.

Во всем регионе происходило рискованное кредитование, что сделало финансовый сектор очень хрупким. Но насколько хрупким? И кто же в действительности был некредитоспособным? Недостаточная прозрачность и общий дефицит информации привели к тому, что инвесторы не могли понять, какие фирмы, банки и целые стра-

ны смогут выйти из кризиса. Поэтому инвесторы решили не полагаться ни на кого. Началась цепная реакция: средства изымались, а цены на активы снизились в очень широком спектре. Отток капитала выражался суммой свыше 100 млрд долларов, то есть составил 10 процентов от ВВП в странах, пострадавших больше других. Снижение цен на активы посеяло еще большую панику. Заемщики, у которых, из-за общего падения цен на активы, снизилась стоимость обеспечения и способность получать доходы, стали некредитоспособны. Некоторым пришлось продать свои активы, после чего цены стали еще ниже. Такая ситуация наблюдалась и во время предыдущих финансовых кризисов.

Возможно, что паники удалось бы избежать при большей прозрачности учета. Ведь большее доверие к потокам информации могло бы дать возможность инвесторам принимать свои решения более выборочно. Это также могло бы подтолкнуть к принятию соответствующих мер на более раннем этапе, что смягчило бы последствия кризиса. Понятно, что прозрачность не является стопроцентной защитой от банковского кризиса: ведь считалось, что финансовые системы США и Швеции – одни из наиболее прозрачных, но обеим странам в последние годы пришлось пережить кризис.

И даже при высоком уровне развития современного процесса сбора и обработки информации, дефицит ее остается огромным, причем при наличии серьезных ошибок, допускаемых при анализе. Масштабы, в которых инвесторы в промышленно развитых странах избавлялись от ценных бумаг стран с нарождающимся рынком во время кризиса в Азии, являются классическим примером недостатка информации, выразившегося в том, что при изменении обстановки все наперегонки бегут к выходу. Несмотря на то, что большая часть необходимой информации была доступна, вознаграждение за риск по тайским облигациям до кризиса этой информации не отражало, а ведущие агентства по рейтингу облигаций не снизили рейтинг этих облигаций значительно до октября 1997 года, то есть до того времени, когда стоимость тайской валюты упала. И хотя позже появилась дополнительная информация – например, о том, что резервы Таиланда были меньше, чем предполагалось, – изменение величины вознаграждения за риск было гораздо более значимым, чем оно могло быть вследствие ставших известными фактов. Еще Кейнс сравнивал рынок активов с конкурсом красоты, так что, видимо, и участники рынка думали не об основополагающих ценностях, а о том, что же думают другие.

## Как финансовые системы решают проблему дефицита информации?

На финансовых рынках вознаграждение, получаемое лицом, предоставляющим средства, встречается в нескольких формах. При долговых обязательствах ожидается выплата фиксированной суммы независимо от ситуации. При обязательствах, связанных с акционерным капиталом, ожидается выплата части прибыли фирмы. Существует целый ряд других обязательств, многие из которых сочетают в себе черты кредита и акционерного капитала.

Вопрос заключается в том, как кредитор оценивает эти ожидания. В связи с кредитом вопрос связан с вероятностью неуплаты и с тем, сколько можно будет при этом все-таки получить обратно. Что же до акционерного капитала, задача заключается в том, чтобы спрогнозировать будущую прибыль предприятия и сроки ее получения. Эти оценки и прогнозы представляют собой информационные проблемы, для решения которых создаются соответствующие учреждения. Но эти учреждения не решают свою задачу полностью, а связанные с этим недостатки приводят к серьезным последствиям.

Обычные проблемы, связанные с информацией (см. главу 5), выражаются в проверке качества и улучшении показателей работы. Финансовые рынки подходят к решению этих проблем в три этапа. Проверка качества осуществляется на этапе *отбора* проектов (кто получит средства?) и *контроля* за их осуществлением (как эти средства используются?). Информацию о том, какие проекты принесут прибыль и как используются средства, получить не так просто. Поэтому тщательный отбор и контроль позволяют улучшить как качество портфеля проектов, под которые выделяется финансирование, так и качество посредника. Участников рынка также беспокоит вопрос о *принудительном исполнении* данного контракта. Даже если кредитору известно, что должник в состоянии вернуть долг, и даже если акционеру известна величина прибыли эмитента акций, могут ли и кредитор, и акционер быть уверены в том, что получают обещанное им? Жесткий контроль самым непосредственным образом связан с *принудительным исполнением*. Да и действительно – без надежного контроля на принудительное исполнение особо рассчитывать не приходится. К тому же может оказаться, что прибегать к нему поздно – активы уже испарились.

Почти все финансовое посредничество в странах с низким уровнем доходов осуществляется

через банковскую систему. По мере увеличения дохода и развития финансовой системы постепенно развиваются и небанковские посредники – страховые компании, пенсионные фонды, финансовые компании и фонды взаимных вложений (см. рис. 6.1). Способностью банков разрешать проблемы, связанные с дефицитом информации и сокращением объема рынка, объясняется их ведущая роль в финансовой системе на нижних уровнях дохода страны, где эти проблемы принимают более крупные размеры. Таким образом это и происходило в Европе, где успех банковского предпринимательства ростовщиков и лондонских ювелиров в большой степени зависел от того, насколько хорошо они были знакомы с деятельностью своих клиентов.

*Сбор и анализ информации*

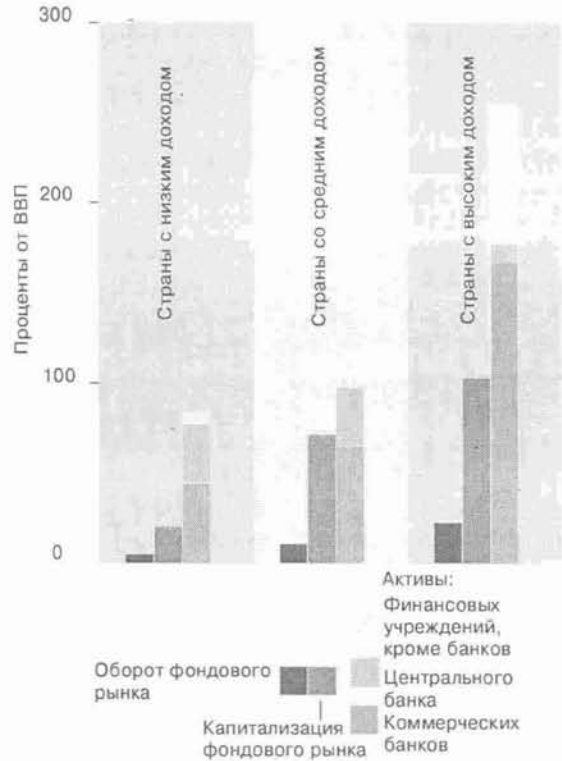
Даже за пределами формального пространства финансовых рынков информация играет большую роль при выработке решений о том, кому доверить свои средства. Сообщества с тесными связями между членами, а также семьи обладают запасом информации о деятельности и о физических, интеллектуальных и моральных качествах своих членов. Соответственно, до тех пор, пока не созданы формальные институты, самым общим источником оборотного капитала для торговых компаний, или же венчурного капитала для новых предприятий, являются члены семьи и друзья. Если же средства должны быть предоставлены за пределы такого сообщества или же в крупных объемах, приходится обращаться к государственному финансовому сектору, а там получение и анализ информации обретут новое значение.

Кредитные рынки по сути отличаются от других рынков, поскольку они не действуют как обычные аукционы, где рыночная процентная ставка определяется на пересечении кривых спроса и предложения. Да это и невозможно. Первое правило финансирования гласит, что готовность платить никак не является показателем кредитоспособности. Даже наоборот: тот, кто готов заплатить очень высокие процентные ставки, может оказаться наиболее вероятным кандидатом на непогашение кредита. Если не собираешься возвращать деньги, какая разница, под-какой процент брать? Установление более высокой процентной ставки может привести к ухудшению состава желающих получить кредит, причем даже после серьезного отбора кредиторам следовало бы устанавливать менее высокую ставку, чем та, при которой наблюдается равновесие между спросом и предложением. Кредиторам также известно, что, получив деньги, заемщик может начать действовать более рискованно, как это случается на рын-

**Рис. 6.1**

**Финансовая структура экономики стран мира с различными уровнями доходов**

*Финансовая система имеет тенденцию следовать за уровнем развития экономики.*



*Примечание:* данные за 1990 г. по 12 странам с низким доходом, 22 странам со средним доходом и 14 странам с высоким доходом.  
*Источник:* Levine 1997.

ках страхования. Поэтому кредиторы могут ограничить выдачу кредитов.

Подобные вопросы встают и на фондовом рынке. Тот, кто больше других хочет продать свои акции по рыночной цене, может делать это из расчета, что на рынке стоимость этих бумаг завышена. Последствия схожи с тем, к чему ведет ограничение кредитов: инвесторам известно, что владельцы очень хотят продать акции, когда цена на последние завышена. Поэтому объявление о продаже новых акций обычно приводит к падению цен на эти акции. Этот сигнал вызывает обеспокоенность фирм, которые уже не желают выпускать акции. Отчасти становится ясно, почему, несмотря на принцип, согласно которому акции должны предоставлять лучшие возможности по разделению риска, чем долговое финансирование, дополнительная эмиссия остается относительно

небольшим источником финансирования, причем даже в промышленно развитых странах.

Кажется, будто временами кредиторы забывают про тот принцип, что готовность платить высокий процент является недобрый знаком. Например, “Банко латино” в Венесуэле удалось привлечь депозиты, установив процентную ставку на пять процентных пунктов выше, чем на рынке. Банкротство этого банка вызвало один из самых дорогостоящих провалов в истории банков. В данном случае депозиторы рассчитывали на то, что государство окажет этому банку помощь, и посчитали риск минимальным.

*Прогнозирование.* Если сотрудник, отвечающий за выдачу кредитов банком, не убежден в том, что риск, связанный с кредитованием, будут нести другие, он – как и управляющий инвестиционным фондом, лицо, принимающее на себя страховой риск или лицо, осуществляющее капиталовложения с повышенным риском – обычно затрачивает значительные ресурсы на оценку перспективы, связанной с потенциальными заемщиками, держателями полиса и только что созданными компаниями. И хотя рост объемов секьюритизации и других видов перепродажи кредита в самых развитых финансовых системах может указывать на то, что роль этой функции снижается, при более близком рассмотрении выясняется, что значительную часть кредитного риска несет посредник, продающий кредит. В развивающихся странах, где риск предпринимателей и их финансистов еще более высок, оценка риска может играть еще более значительную роль.

При изучении отдельного заемщика, небольшой набор объективных показателей может серьезно помочь в прогнозировании будущей способности вернуть долг. Все большей популярностью в мире пользуются компьютерные программы, разрабатываемые специально для заказчика. Они способны автоматизировать большую часть процесса отбора (врезка 6.1). Однако такой формальный подход менее надежен при работе с мелкими корпоративными заемщиками, поскольку возникает необходимость использования крупных ресурсов для подготовки оценки общей ситуации, в которой находится заемщик, товара, маркетинга и макроэкономической конъюнктуры.

*Контроль за результатами деятельности.* Положение банков позволяет им собирать текущую информацию о положении и результатах работы их клиентов-заемщиков. Банки зачастую предпочитают предоставлять краткосрочные кредиты: ведь при хорошем контроле они могут, в случае необходимости, вмешаться тогда, когда ситуацию еще можно поправить. Но то, что хо-

## Врезка 6.1

### *Технология облегчает принятие кредитных решений*

Пакеты компьютерных программ для оценки качества кредитов пытаются воспроизводить процесс обработки информации опытными специалистами по предоставлению кредита. При достаточном объеме информации о погашении в прошлом кредитов заемщиком и других данных, эти программы позволяют использовать определенную степень автоматизации при одобрении кредитов, что снижает издержки, связанные с обработкой, и ведет к совершенствованию традиционных систем оценки кредитного риска. Эти программы применяются в области потребительского кредита во всем мире, а также банками развивающихся стран во всех регионах. Кроме того, они используются, хотя и не так широко, при коммерческих кредитах и для установления цены на облигации корпораций.

Для автоматизированной оценки качества кредита прежде всего требуется провести статистический анализ факторов, определяющих вероятность непогашения. Среди факторов, обычно учитываемых при ипотечном кредитовании, — профессия заемщика, количество иждивенцев, а также доход как составная часть проецируемых ипотечных платежей. Среди других обычно учитываемых факторов — условия кредита (например, процентное соотношение между основной суммой кредита и стоимостью залога), наличие или отсутствие юридических ограничений способности банка стать владельцем заложенной собственности, а также текущие экономические условия. На следующем этапе необходимо, с использованием прошлых данных, оценить влияние каждого из факторов на вероятность непогашения. Банк использует получаемое таким образом уравнение для оценки вероятности того, будет ли потенциальный заемщик выплачивать не в срок, сильно задерживать выплаты, или же вообще не погасит кредит. Прогнозы в среднем достаточно качественны (не хуже субъективного мнения квалифицированного сотрудника по выдаче кредитов) для установления надежных правил в области принятия решений о том, предоставлять ли кредит, и о том, какой должна быть величина надбавки к процентной ставке из-за риска неплатежа.

рошо для контролирующего органа, не всегда хорошо для общества. Факты, полученные в таких далеко не соседних странах, как Эквадор и Индия, указывают на то, что заемщики, имеющие доступ к долгосрочному кредитованию (особенно без дотаций) добиваются более высокой производительности. К тому же краткосрочный кредит, хотя и держит руководителя предприятия на коротком поводке, предотвращая неразумные шаги, с другой стороны делает фирмы (и страны)

в высокой степени уязвимыми. Быстрое изменение предпочтений со стороны инвестора, которое, кстати, может не зависеть от действий самой фирмы или появления новой информации о ней – может привести к изъятию кредита и даже банкротству. Такое изменение настроения инвестора может для многих фирм обернуться полномасштабным финансовым кризисом. И, опять же, тот путь, который финансовая система находит для решения проблемы дефицита информации, с общественной точки зрения является, в лучшем случае, частичным.

Но банки – не единственные фактические контролеры. По мере углубления финансовых рынков появляются специалисты в области анализа, тщательно изучающие различные фирмы и ценные бумаги. Именно их скрупулезная работа дает рынку ценных бумаг возможность существовать.

В более общем смысле контроль разделяется на несколько уровней, на которых есть множество пар “внимательных глаз”. Руководители следят за работниками. Советы директоров и банки следят за работой руководителей. Акционеры контролируют директоров. А иногда появляется еще один уровень контроля: акции многих корпораций принадлежат фондам взаимных вложений, чьи владельцы (акционеры фондов) контролируют работу управляющих фонда, а последние, в свою очередь, контролируют работу директоров и управляющих корпораций, в которые они вложили деньги. Но весь этот контроль не лишен недостатков. Частично это объясняется проблемами общественных товаров, которая обсуждалась в предыдущих главах, а частично – недостаточным правовым обеспечением.

Понятно, что оценка перспективы заемщика, а затем контроль над ним, не ограничены лишь вопросом сбора и передачи необработанной информации. Нельзя забывать об *обработке информации* или анализе возможных последствий, связанных с полученной информацией. Довольно широкое применение получили математические модели оценки риска, особенно по ценным бумагам, имеющим хождение на рынке, по крайней мере в развивающихся странах с более высоким уровнем дохода. Такие модели создают более прочную основу для оценки риска при условии, что полученная за прошлые сроки информация однозначно принимается во внимание (врезка 6.2).

#### *Контракты и институты, созданные для защиты от дефицита информации*

В финансовых системах имеется целый ряд средств, позволяющих реагировать на проблему нехватки информации, в том числе контракты и институты – от простых до самых сложных.

## Врезка 6.2

### *Стоимость, подверженная риску: способ оценки риска*

До недавнего времени большинство участников финансовых рынков контролировало риск с помощью основанной на опыте процедуры и качественных оценок. Но при сложности новых финансовых инструментов такой подход становится неприемлемым. Хорошо, что удешевление компьютерных мощностей, которые сами и привели к такому усложнению, также открыло более широкий доступ к количественной оценке риска. В этом на своем опыте убеждаются такие страны, как Аргентина, Канада, Чили и другие.

Одним из простых и привлекательных способов является вычисление величины стоимости портфеля, подверженной риску. Используя данные о первоначальной цене актива, такой подход позволяет спрогнозировать будущие изменения в ценах на эти активы, а также тенденцию, следуя которой они будут вместе изменяться. Такой подход особенно ответствен по отношению к финансовым производным, таким как опционы и фьючерсы, каждый из которых представляет собой предположение о будущей цене какого-то лежащего в основе контракта актива, будь то акция, облигация или иностранная валюта. Этот метод позволяет учесть соотношение между производным инструментом и ценой бумаги, лежащей в его основе. Используя основанные на таком прогнозировании подсчеты, менеджеры, осуществляющие контроль за риском, могут, например, прийти к такому заключению: “Вероятность того, что портфель за следующие три месяца сократится больше, чем на 100 млн долларов, равна всего одному проценту.” Это число – 100 млн долларов – в этом случае и будет представлять собой стоимость, подверженную риску, при оценке уровня в один процент.

Также предпринимаются попытки определить величину кредитного риска по необрабатываемым банковским кредитам. Такие попытки, однако, усложняются тем, что отношения между банком и клиентом редко бывают достаточно длительными или достаточно стабильными для того, чтобы сделать надежные выводы о колебаниях и соответствиях.

И в самом деле: будущие изменения нельзя с большой степенью точности предсказать, исходя из прошлых данных, а сам этот метод не позволяет полностью осознать роль масштабных неожиданностей, которые на самом деле приводят к серьезным проблемам в отношении хорошо управляемых портфелей. И все равно в этом методе есть определенная ценность. Рассмотрим банк “Бэрингз”, потерявший 1,3 млрд долларов из-за неразумной спекуляции своего дочернего банка в Сингапуре в 1995 году. Банк потерял весь свой капитал. Спекуляция строилась на ожидании, что японские акции вырастут в цене, а облигации – упадут. В официальных отчетах высшему руководству банка “Бэрингз” указывалось, что нет никакого риска, связанного с инструментами, которые используются для осуществления этого ожидания (фьючерсами фондовых индексов, финансируемых за счет короткой позиции по фьючерсам облигаций), причем утверждалось, будто такое использование заемных средств направлено на хеджирование. Но на самом деле отношение между ценами на эти два актива было отрицательным, что означало довольно рискованное положение из-за такого рода финансирования. Простой расчет стоимости, подверженной риску, показал бы, что вероятность потери 800 млн долларов из портфеля заимствованных средств равна 5 процентам, а не нулю. И, быть может, тогда руководство предприняло бы другие шаги.



*Простые контракты: залоговое обеспечение и долг.* Для того чтобы снизить издержки, связанные с дефицитом информации, а в дальнейшем и для защиты участников финансового рынка от неблагоприятных последствий, широко применяются простые правила и ограничения. Стандартный долговой контракт требует, чтобы была обеспечена выплата фиксированной суммы независимо от обстоятельств, а также предоставляет кредитору право в случае неуплаты стать владельцем залогового обеспечения. Обещание возвращения долга и применение залогового обеспечения снижают необходимость для кредитора проверять утверждения заемщика о своем финансовом положении. А если к тому же существует система принудительного исполнения контрактов, у должника вообще нет стимула скрывать свое действительное финансовое положение, поскольку если он на самом деле может погасить долг, то сделать это – в его же интересах. Но, как указывалось раньше, долговой контракт не позволяет решить другие проблемы, связанные с недостаточной информацией.

Если на залог с самого начала установлена правильная цена, если он сохраняет свою стоимость и может быть изъят, то залог способен оградить банки от ошибок, связанных с оценкой кредитоспособности заемщика. Как отмечалось в главе 5, залоговое обеспечение упрощает проблему дефицита информации, но не решает ее полностью, потому что все еще предстоит определить стоимость залога и вероятность его реализации. Вопрос заключается не в том, сколько стоит залог во время предоставления кредита, а в том, сколько он будет стоить при различных обстоятельствах, которые могут привести к неуплате.

Некоторые виды обеспечения связаны с серьезными проблемами. Собственность может обеспечивать кредит, но использование недвижимости в качестве обеспечения в слишком больших масштабах может сделать экономику слишком хрупкой и подверженной влиянию экономического спада или резкого повышения процентных ставок. Банкам может показаться, что у них достаточно обеспечения, чтобы не беспокоиться за выданный кредит, и поэтому им не надо пытаться получить дополнительную информацию о природе данного актива. Но рыночная стоимость недвижимости постоянно меняется, причем она может резко падать. Кредитование под залог создает динамику, которая еще больше увеличивает эти колебания стоимости: по мере ее падения кредиты отзываются, из-за чего на рынке появляется больше недвижимости, что дальше сбивает цены. Большое число финансовых кризисов во всем мире за последние два десятилетия происхо-

дило тогда когда бум продажи недвижимости завершался крахом.

Обеспечение не служит утешением ни заемщику, который не может его представить, ни кредитору, который не в состоянии завладеть им в случае невозвращения кредита. И то, и другое особенно часто встречается в развивающихся странах. Это – серьезная структурная проблема в тех странах, где процедура регистрации земли не совершенна, где частная собственность на землю не так широко распространена, или же где права собственности размыты. Коллективная собственность на племенные земли в Ботсване не позволяла использовать их в качестве залога до тех пор, пока недавно принятое законодательство не ввело положение о переходе заложенной недвижимости в собственность залогодержателя по согласованию с местными органами землепользования. В странах с переходной экономикой неопределенность в области прав владения землей и отсутствие всеобщего земельного кадастра представляют собой барьер на пути частного ипотечного кредита. А в странах, где собственность в основном принадлежит мужчинам, у женщин практически нет возможности брать кредит, обеспеченный имуществом.

В связи с залогом встает еще одна проблема: когда банки полагаются на залог, они могут ограничивать кредиты на другие виды деятельности, которые приносят более высокие социальные дивиденды, но под которые нет обеспечения. В главе 2 уже рассматривались проблемы, связанные с финансированием НИОКР, а в главе 3 говорилось о дефиците кредитов (без государственных гарантий) на финансирование образования.

*Изучение ситуации с подобными предприятиями на неформальных рынках.* Процесс изучения заемщиков государственными учреждениями в развивающихся странах, как видно, не дает желаемых результатов. Однако негосударственные кредитные рынки нашли неожиданные и действенные подходы к решению проблемы проверки качества активов. Одним из таких решений является признание того, что соответствующая информация может иметься у третьих сторон – например, у соседей заемщика, которые тоже могут быть заинтересованы в получении кредита. Поэтому можно привлечь и их к участию в данной финансовой операции. (В главе 8 рассматриваются схемы кредитования, использованные банком “Грамин”, а также другие варианты группового кредитования.) Имеющаяся у этих сторон информация помогает кредиторам контролировать соблюдение и осуществлять принудительное исполнение кредитных договоров, хотя у них самих прямого доступа к такой информации может

и не быть. Да и сами заемщики заинтересованы в том, чтобы использовать имеющуюся у них информацию друг о друге для объединения в группы с целью получения кредитов. Им известно, что они попадут под жесткий контроль, и в этом случае такой контроль станет легче осуществлять. Существует процедура “самоотбора”. Она заключается в том, что взять кредит решается только тот, кто считает себя в состоянии вернуть его и действительно намерен это сделать.

*Хеджирование, диверсификация и объединение рисков.* Финансовая система может снизить издержки по решению проблемы дефицита информации, фактически не собирая такой информации. Это может быть сделано путем упрощения продажи, хеджирования, диверсификации и объединения рисков. Наиболее простой формой является страховой контракт, однозначно позволяющий принять меры на случай дорогостоящей чрезвычайной ситуации, которую можно предусмотреть – например, безвременной смерти человека. Страховщик может предложить подобные контракты, объединив подобные риски, а не пытаясь получить как можно больше информации об одном отдельно взятом владельце полиса.

Посредники в области страхования сталкиваются с проблемами другого характера, также возникающими из-за недостатка информации, некоторые из них они решают с помощью простых контрактных правил. В полис обычно включается положение, согласно которому страховка считается недействительной, если страхователь предпринимает рискованные действия (например, ездит на машине по бездорожью). Эта несовершенная, но все-таки защита от нечистоплотных действий, быть может, обладает еще одним преимуществом: значительно снижаются требования к контролю, если нарушение можно легко обнаружить в случае подачи иска о возмещении убытков. В договоре страхования также обычно содержится положение о прекращении его действия в том случае, если изначально предоставленные страхователем данные были неверными. Тогда издержки по проведению оценки снижаются, поскольку проверять данные не требуется до тех пор, пока не будет подан иск. (Кредиторы не могут позволить себе такой роскоши: если кредит нельзя вернуть, проверять качество заемщика уже поздно.) И все-таки страховое дело в развивающихся странах отстает от банковского, особенно там, где слишком частое использование мелкого шрифта для описания условий ответственности указывает на то, что страховщикам не доверяют.

*Работа организованных рынков и бирж.* Определенные финансовые активы, такие, как товарные или валютные фьючерсы, позволяют умень-

шить или вовсе устранить риск, связанный с неизвестным поведением в будущем цен на лежащий в их основе товар. Они даже позволяют переложить этот риск на тех, кто в состоянии его вынести. Этим, например, успешно могут пользоваться фермеры, ожидающие урожая, или государственные сотрудники, занимающиеся вопросами государственной задолженности и пытающиеся свести к минимуму издержки, связанные с колебаниями валютного курса. Эти инструменты могут быть использованы не только для хеджирования, но и для спекулятивных сделок, когда инвестор считает, что знает, в какую сторону движутся цены, и хочет рискнуть, полагаясь на интуицию или более полную осведомленность.

Рыночные цены на финансовые активы могут выражать и передавать информацию, которую первыми получают только хорошо осведомленные участники рынка с большими деньгами. Как только некоторым из участников становится известно об увеличении стоимости какого-то актива, они сразу же решают, что им выгодно приобрести этот актив, пока не подскочила цена, а это ведет к повышению его рыночной стоимости. Но цена может не полностью раскрывать такую информацию. А в той степени, в которой она такую информацию раскрывает, это ведет к снижению мотивации участников рынка, которые уже не хотят тратить лишние средства на получение данных о стоимости активов. Так что рынки капиталов никогда идеально не отражают ситуацию в том смысле, что цены никогда не содержат в себе полностью всей необходимой информации об участниках.

Наличие ликвидных активов – будь то на организованных рынках или поступающих от таких посредников, как банки – уменьшает для тех, кто имеет сбережения, издержки, связанные с возникновением непредвиденной необходимости получения наличных денег. На организованных рынках главная задача заключается в объединении риска непредвиденного дефицита наличных средств. Таким же образом банк аккумулирует доходы по большому количеству мелких ссуд, которые он получает (в виде депозитов), а затем действует как контрольный орган, выступающий от имени вкладчиков и следующий при обработке информации принципу экономики на масштабах.

В хорошо работающей системе платежей значительно сокращаются затраты на получение информации. Однако для этого требуется уверенность в финансовом могуществе участников платежного механизма. После того, как развалилась система межреспубликанских расчетов, торговля между республиками бывшего Советского Союза

сократилась сразу на 80 процентов. А вскоре как в международной торговле, так и в торговле на постсоветском пространстве, появились посредники по бартеру, которые устанавливали и развивали сложные цепочки торговли за товары между предприятиями, когда деньги больше не могли в полной мере выполнять свойственные им функции. Появилась бартерная торговля и на территории Российской Федерации, особенно за пределами крупных городов, что значительно увеличило издержки, связанные с анализом информации (врезка 6.3).

### Обоснование государственного вмешательства

Задачей финансовых рынков является решение проблем дефицита информации, с тем чтобы распределять ограниченные ресурсы капитала, направляя их в хорошие проекты, а затем осуществлять контроль за их выполнением. Таким образом можно обеспечить надлежащее использование средств. Но информация всегда неполна. И насколько хороши ни были бы договорные положения, всей информации в них учесть не удастся. Так что последствия будут ощущаться всегда. Финансовые рынки в действительности подвержены воздействию внешних факторов, причем зачастую преимуществ и издержки операций относятся не только к непосредственным участникам данной сделки. Именно поэтому государство должно принимать меры.

#### *Внешние факторы и товары общественного назначения на финансовых рынках*

Внешние факторы, связанные с наличием информации, встречаются в разной форме. Когда банк предоставляет фирме кредит, и это становится известно общественности, другие участники рынка могут предположить, что банк осуществил проверку, которую фирма успешно прошла. К тому же им известно, что если речь идет о серьезном банке, то, скорее всего, он будет следить за делами фирмы, пока долг не будет погашен. Это позволит не допустить случаев вопиющих нарушений при использовании средств. Результаты исследований указывают на то, что при наличии хороших отношений с банками дела фирм идут хорошо. Им меньше приходится платить за кредит, они предоставляют залог меньшей стоимости, а также быстрее реагируют на возможность инвестиций. Ценность такого накопления информации также проявляется и в том, что при объявлении о заключении с банком договора кредитования обычно цена на акции фирмы-заемщика возрастает.

### Врезка 6.3

#### *Торговля без банков: денежные суррогаты в Российской Федерации*

Закон Российской Федерации обязывает налоговых должников закрыть все свои счета, кроме одного, который должен быть зарегистрирован в налоговых органах. И как только фирма задолжает по налогам, маргинальная ставка налога на ее доходы, проходящие через банковскую систему, становится равной 100 процентам. За неосуществление перевода этих средств банк преследует по уголовному законодательству.

Воздействие этих ограничений на использование денег банка более серьезно, чем оно было бы в странах с рыночной экономикой. Многочисленные налоги, непосильные ставки налога, чрезмерные (до недавнего времени) штрафы и основанные на политических соображениях льготы подталкивают предприятия к незаконному избежанию налогообложения. К тому же Государственная налоговая служба считает, что 80 процентов фирм — налоговые должники. Может эта цифра и завышена, но она показывает, что почти все фирмы постоянно сталкиваются с тем, что блокируются либо их счета, либо счета их партнеров по торговле. Это ведет к ситуации, когда многие операции осуществляются за пределами банковской системы. Вырос бартер, в 1992 году составлявший 11 процентов от объема торговли, а в 1997 году достигший 43 процентов, согласно последним данным Всемирного банка.

Однако бартер обходится дорого, особенно фирмам, которые обычно осуществляют разовые операции и поэтому не имеют надежной информации о своих торговых партнерах. Чаще всего, издержки по организации бартерной операции составляют примерно от 20 до 25 процентов стоимости самой операции. Чтобы снизить эти издержки, частные компании и государственные учреждения используют вексель, который является наиболее часто применяемым заменителем после бартера. Выпускать эти суррогаты могут банки, предприятия, власти на федеральном уровне, уровне субъектов, а также города. Весной 1997 года эти долговые сертификаты, по оценкам, составляли примерно две трети объема рублевой денежной массы (при оценке показателя денег M2). Эта бумага может выполнять роль самых разных долговых инструментов, в том числе депозитных сертификатов, простых векселей, корпоративных облигаций и государственных облигаций.

Стоимость векселя зависит от репутации его эмитента и простоты его обращения в полезный товар. Обычно предприятия рассматривают векселя банков с хорошей репутацией и фирм, на чье производство существует большой спрос, как почти деньги. Другие же векселя учитываются с большой скидкой.

Такое распространение векселей затрудняет проведение денежно-кредитной политики, поскольку ослабляет прямой контроль центрального банка за ликвидностью в экономике. Переход от денег к бартеру и векселям снижает количество собираемых налогов и подрывает экономический рост, повышая операционные издержки. Их применение также может внести неясность в финансовое положение предприятий, что позволяет руководителям разворовать доходы и активы. Права собственности защитить нельзя, поэтому процветает мошенничество.

Все депозиторы выигрывают в том случае, если крупный депозитор внимательно следит за действиями руководителей банка, не позволяя ему ни слишком рисковать, ни класть средства банка себе в карман. Так что контроль за банками представляет собой общественно-полезный товар, и именно поэтому государство прежде других должно нести ответственность за наличие этой функции. Но если депозитор обнаружит воровство и изымет свои деньги до того, как это сделают другие, уменьшится доля средств, которые смогут получить другие заинтересованные стороны. В этом случае положительный внешний фактор превращается в отрицательный. И если такой депозитор даже окажется не прав в своей оценке – его действие может посеять панику среди других, и другие заинтересованные стороны пострадают.

Системные риски банкротств банков вызывают, пожалуй, наибольшее беспокойство. Банкротство одного крупного или нескольких средних по размерам банков может привести к финансовому кризису, а затем и к резкому и основательному экономическому спаду. И хотя последствия можно смягчить мерами на макроэкономическом уровне, покончить с ними окончательно нельзя, поскольку для того, чтобы меры политики дали результаты, нужно время. А в это время простые наблюдатели – например, служащие и заемщики банка, не виновные в том, что произошел кризис, могут понести серьезные убытки. Подобные системные риски имеют такое воздействие, что обычно правительство принимает меры по ограничению этого воздействия банковского кризиса. Чаще всего, такие меры слишком дорого обходятся. Однако эти издержки лишь частично ложатся на плечи виновных. Такой большой внешний охват кризиса заставляет правительства предпринимать действия, направленные на снижение его вероятности и сокращение его масштаба.

#### *Принцип “домино”*

Одним из таких воздействий на внешний мир, которое в последние годы привлекало внимание, был так называемый принцип “домино”, когда проблемы на финансовом рынке одной страны могут повлиять на события в другой. Этот принцип может распространяться через торговлю: трудности в экономике во время финансового кризиса могут сказаться на торговых партнерах. Он также может выразиться в условиях торговли: финансовый кризис может повлиять на цены на товары, произведенные или закупленные страной или странами, которые ему подвержены. Но быстрее всего кризис распространяется через потоки финансовых средств. Почему финансовый кризис в Мексике должен сказаться на Аргенти-

не, а кризис в Таиланде – на России? Загадка. Эффект непосредственного воздействия, то есть через потоки торговли или изменения ее условий, скорее всего будет незначительным. Частично процесс безусловно можно объяснить эффектом распространения через поведение держателей активов, хотя за этим процессом нелегко наблюдать и его трудно прогнозировать.

Хорошо известным примером принципа “домино” является банковская паника. Чтобы понять, что может посеять панику, предположим, что депозиторы не могут отследить платежеспособность отдельных банков, но могут наблюдать шок, который бьет по портфелям банков, вынуждая закрыться по крайней мере один из них. После этого депозиторы могут начать изымать средства из всех банков – будь то платежеспособных или нет, что приведет к банкротству даже платежеспособных банков.

Прошло уже больше ста лет с тех пор, как Уолтер Баджот высказал мысль о том, что ценовому механизму не так просто справиться с подобным шоком. Он говорил о проблеме, с которой сталкивается банк при передаче достоверной информации на рынок во время кризиса. “Любому банкиру известно, что если ему придется доказывать, что он достоин доверия, можно считать, что доверие он уже потерял, какими убедительными ни были бы его доводы.” Если бы ценовой механизм работал так, как ему в таких случаях и положено, то увеличение процентных ставок компенсировало бы депозиторам возросший риск предоставления кредита банку, стоящему перед возможным кризисом. Но такое же увеличение процентных ставок может указывать и на неуверенное положение, также отпугивая потенциальных депозиторов. Как уже отмечалось, готовность платить высокие проценты никак не является показателем кредитоспособности. Рынок терпит крах из-за недостатка информации о платежеспособности банка.

#### *Сила монополии*

На кредитных рынках заемщики обычно сталкиваются с тем, что число потенциальных кредиторов ограничено, так что бывает нелегко перейти от одного к другому. Дело в том, что данные о степени риска, связанного с потенциальным заемщиком, даются дорого, а если банк их уже получил, ему не стоит особого труда держать их в тайне. Получается, что разные кредиторы будут нести разные издержки, связанные с предоставлением нового кредита любому отдельному заемщику, а кредитор, уже работающий с этим заемщиком, получит преимущество. Так что у каждого банка имеется специализированная информа-

ция о клиентской базе. Клиент с длительной кредитной историей в одном банке, которого этот банк может потенциально считать хорошим заемщиком, другим банком может рассматриваться как нечто неизвестное, что сразу же повышает риск. Для того чтобы компенсировать себе этот риск, второму банку придется установить более высокую процентную ставку или вообще отказать в кредите.

Есть еще один фактор, далеко не укрепляющий желание заемщика обращаться к другому кредитору. Например, в другом банке могут задуматься над тем, почему клиент решил перейти к ним. Может потому, что старому банку больше известно и он ограничивает кредит данному клиенту? И означает ли это, что этот банк уже не считает данного клиента кредитоспособным? Часто клиенту удается убедить новый банк в том, что для перехода есть весомые причины. Но иногда это не удается. В главе 5 уже отмечалось, что большая часть издержек по получению информации невосполнима, если кредит так и не будет предоставлен. Это приводит к отношениям “местной монополии” между кредитором и заемщиком. В последних исследованиях кредитных рынков в сельскохозяйственной местности (врезка 5.2) выявляется воздействие издержек, связанных с проверками, административной работой и принудительным исполнением выплаты процентных ставок. Как это и бывает при монопольной конкуренции, масштабы работы каждого кредитора слишком малы, причем кредиторы переносят фиксированные затраты на слишком малое число клиентов, при этом повышая процентные ставки.

#### *Дефицит информации*

Сами по себе рынки вряд ли могут предоставлять различные виды информации в достаточном количестве (хотя, как мы увидим, иногда они предоставляют ее слишком много). Дефицит объясняется тем, что информация, как уже отмечалось, является общественным товаром, то есть никакое лицо или фирма, добывающая ее, не может получить всю выгоду от этого. И даже когда можно получить выгоду полностью, внешние факторы могут сыграть очень большую роль.

Те, кто затрачивает средства для получения информации, сталкиваются с трудностями двух видов, если пытаются извлечь из этого выгоду. Во-первых, при попытке непосредственной продажи такой информации перед ними встает классическая проблема, связанная с доверием: потенциальный покупатель может не поверить в истинность такой информации. Во-вторых, прибыль, которую они могут получить от продажи такой информации, может оказаться недостаточной для

покрытия издержек, связанных с ее получением. Прибыли может и вообще не оказаться, если цены на рынке ценных бумаг полностью выражают частную информацию отдельного трейдера.

Обычно банки лучше других финансовых посредников подготовлены к решению проблем отбора и контроля по проектам, которые они финансируют. Они могут получить пользу от имеющейся у них информации, предоставляя частные кредиты без права дальнейшей продажи. При этом у других инвесторов возникают трудности, если они собирались попользоваться средствами такого банка. Кроме того, издержки банков по сбору информации снижаются благодаря возможности устанавливать с клиентами долгосрочные отношения. Упрощается и контроль, поскольку они могут изучать операции своих заемщиков, которые одновременно являются и депозиторами. Для того чтобы у заемщика не возникало желание идти на авантюры до погашения кредита, банк может пообещать больше не давать ему кредитов. Наличие всего лишь малого числа альтернативных кредиторов наполняет такие угрозы конкретным содержанием. В развивающихся странах еще труднее получить информацию о частных фирмах, что еще больше повышает роль банков в финансовой системе по сравнению с ролью банков в промышленно развитых странах.

Но есть виды информации, которую можно получать в избытке. Примером служит информация об операциях, приносящих частную прибыль для одних и частные убытки для других, о перераспределении, которое не создает благосостояния и не ведет к росту производства. Трейдер, который на минуту раньше других узнает, что правительство вскоре издаст постановление, которое подействует на стоимость акций XYZ, может оказаться в состоянии купить или продать эти акции, получив прибыль, но такая выгода будет получена за счет других участников. Сбор информации в больших объемах на вторичных рынках направлен на получение такой информации немного раньше других участников рынка. Но вторичные рынки все же предоставляют ликвидность, которая связана с финансовым и экономическим развитием. Рынки с недостаточным уровнем ликвидности отпугивают инвесторов: ведь чем меньше ликвидности, тем труднее быстро уйти с такого рынка. Поэтому они предпочитают сохранять активы в более надежных формах.

Голоса в пользу большей прозрачности финансовых рынков, за предоставление большей части информации, которая сейчас в дефиците, отражают понимание того, что обычно фирмы добровольно не предоставляют всей информации, нужной рынку. Как это ни парадоксально, но чем

больше прозрачности, тем меньше может стать устойчивости, поскольку меняющиеся условия и оценки быстро будут отражаться на рыночных ценах. Если в наполненной зрителями зале закричать “пожар!”, возникнет паника, даже если никакого пожара вовсе нет. То же и с привлечением внимания к определенным финансовым переменным: как только такие переменные входят в “опасную зону”, может возникнуть цепная реакция кризиса.

Хронически не хватает информации об общей доходности проекта, хотя она-то – один из главных факторов. Кредиторов больше волнует не общая доходность, а та выгода, которую ожидают получить они сами. А последняя выражается просто в основной сумме долга вместе с процентами, помноженной на вероятность получения этих денег вообще, за вычетом цены упущенной возможности по этим средствам. Общая отдача по проекту включает в себя положительное сальдо предпринимателя (или прирост сальдо). Проект с самым высоким показателем ожидаемой доходности для кредитора может не оказаться проектом с самым высоким общим показателем ожидаемой доходности вообще. Однако финансируется проект с самым высоким показателем ожидаемой доходности для кредитора. Так что для хороших проектов финансирования может и не оказаться.

## **Оказание поддержки финансовой системе**

Институциональная и правовая системы, нацеленные на решение проблем, связанных с дефицитом информации в финансовой области, сильно различаются по странам. В некоторых странах виды деятельности, которую разрешено осуществлять банкам, строго ограничены. В других же (причем не только в развивающихся) банкам отводится более важное место, поэтому им разрешено осуществлять широкий спектр коммерческих и инвестиционных операций, в том числе владение и купля/продажа акций и направление своих директоров в правления компаний, которым они выдают кредиты. Существуют различия и в методах достижения справедливой конкуренции на рынках ценных бумаг, а также в защите прав акционеров. В некоторых странах для этого используются государственные органы, а в других полагаются на способность рынка регулировать себя самостоятельно.

Перед странами с переходной экономикой стоит серьезная проблема. При командной экономике банки не выполняли те ключевые роли, которые связаны с банковским делом в странах с

рыночной экономикой. Они не выбирали проекты и не принимали решений о том, какие фирмы должны расширяться. Они не отвечали за осуществление контроля. Они практически выполняли роль бухгалтера, предоставляя при этом средства по указанию органов планирования. При переходе к рыночной экономике этим банкам пришлось полностью перестраиваться, а это оказалось непросто. А создание соответствующих условий для эффективно работающего фондового рынка в этих странах может оказаться еще более сложной задачей. История зарождения фондовых рынков в современных развитых странах, то есть до того, как был установлен жесткий государственный надзор, полна скандалов, которые подорвали доверие к этим рынкам. Обычно после таких кризисов наступал длительный период, в течение которого фондовые рынки практически переставали существовать в качестве источника новых средств для корпораций. К сожалению, подобные проблемы переживают и некоторые страны с экономикой переходного периода (врезка 6.4).

Для того чтобы участники финансового рынка могли анализировать информацию и заключать такие контракты, которые страховали бы их от остающегося дефицита информации, им нужна поддержка государственных мер политики при создании систем учета, доступа к информации и разработки мер против мошенничества (для облегчения сбора информации), а также при совершенствовании правовой инфраструктуры (если подразумевается, что контракты будут иметь реальную силу). Без этих составляющих развитие формальной финансовой системы зайдет в тупик. Если же страны смогут предоставлять истинную и всеобъемлющую информацию о фирмах, и если правовая система в этих странах сможет быстро, действенно и прозрачно осуществлять принудительное исполнение контрактов, наказывая за мошенничество и нарушение условий контракта, финансы и экономика в таких странах будут развиваться. Эмпирически стало известно (см. следующий раздел), что после того, как уже учтено влияние всех обычных факторов на экономический рост, развитие институтов финансового посредничества в значительной мере объясняется развитием правовой системы и системы учета. В странах, где правовая система отдает предпочтение кредиторам, имеющим обеспечение долга, жестко обеспечивает принудительное исполнение контрактов, защищает акционеров, не имеющих контрольного пакета, а также устанавливает принципы учета, которые позволяют корпорациям составлять всеобъемлющие и сопоставимые финансовые отчеты, финансовые посредники находят на более высокой ступени развития, и при

## Врезка 6.4

**Права акционеров и эффективность предприятий во время приватизации в Чехии**

В надежде на то, что можно будет создать стабильный фондовый рынок, основанный на "народном капитализме", в начале 1990-х годов в Чехии была проведена ваучерная приватизация. Население получило ваучеры, на которые можно было приобрести акции различных компаний. Однако вызывал озабоченность тот факт, что при таком распылении акций за руководителями предприятия не будет особого контроля. Как уже отмечалось в данной главе, контроль за деятельностью руководителей корпораций является в какой-то мере общественным товаром, и многие серьезно полагали, что при чешском варианте надзора будет слишком мало. Наличие одного акционера, обладающего контрольным пакетом, могло бы как-то исправить ситуацию, но возникла бы новая проблема: ведь такой акционер может начать преследовать свои интересы в ущерб интересам акционеров, не имеющих контрольного пакета. Для того чтобы справиться с этой проблемой в области контроля, были созданы крупные холдинговые компании (фонды взаимных вложений), у которых есть стимул следить за деятельностью компаний, акции которых есть у фонда. Те, у кого это получалось лучше, имели больше прибыли и привлекали больше инвесторов. Таким образом, рыночный механизм обеспечивал бы рациональность рынка капитала, а также фирм.

Но это – теория. Опыт же показывает другое. Мошенники обещали поднебесную прибыль тем, кто отдаст им свои ваучеры. Используя обычную пирамидальную схему, они пользовались средствами, которые получали от новых инвесторов, чтобы возвращать деньги старым. Это длилось некоторое время. В условиях, когда не было действенных законов против мошенничества и о ценных бумагах, более честным фондам приходилось конкурировать с нечестными. Некоторые управляющие фондов просто присваивали деньги. Это называлось "сплавить по туннелю". Суть в том, что лежащие в основе схемы активы изымаются, а остается одна пустая оболочка.

Холдинговые компании создавались как взаимные фонды закрытого типа: акционеры не могли получить стоимость своих акций как чистую стоимость активов, а только могли продать их на вторичном рынке и, возможно, с дисконтом. На самом деле, к 1997 году акции в этих компаниях продавались с дисконтом в 40-80 процентов, причем нет сомнения в том, что рынок таким образом учитывал фактор "сплавления по туннелю". Поэтому неудивительно, что доверие к рынку ценных бумаг снизилось, и что ему не удалось выполнить своих главных задач: привлечения капитала для создания новых предприятий и расширения уже существующих.

Не менее важно и то, что с помощью этих средств не удалось провести необходимую реструктуризацию тех предприятий, чьи акции находились в этих фондах. И хотя фондам закрытого типа удалось купить фирмы с более высокой доходностью (быть может, они эффективно изучили эти фирмы), им не удалось повысить показатели доходности. Фирмы со стратегическим владельцем (с числом акций, превышающим контрольный пакет) зачастую улучшали свои показатели, но у фирм, принадлежавших фондам закрытого типа, показатели продолжали ухудшаться. Превращение этих фондов в открытые облегчило бы выход акционеров и позволило бы усовершенствовать корпоративное управление.

этом наблюдаются быстрые темпы экономического роста (рисунок 6.2).

*Учет и аудиторские проверки позволяют обеспечить постоянно обновляемую информацию*

Принципы учета облегчают толкование информации о фирмах и позволяют сравнивать данные о разных фирмах. Это позволяет инвесторам определить, в какие фирмы стоит вкладывать средства, а также оценить работу их руководителей. Во многих видах контрактов также оговариваются меры учета при определенных действиях. Например, в договорах кредитования и о покупке облигаций обычно содержатся положения о возможности потребовать немедленного погашения, если поток доходов или наличных упал ниже установленного уровня. Составление и принудительное исполнение таких контрактов можно осуществить только при наличии разумных принципов учета и способности аудиторов подтвердить тот или иной норматив. Для оценки состояния банка нужна надежная информация по классификации и концентрации кредитов, о реальной стоимости залога, о резервах на случай непогашения, а также о правилах начисления процентов на счетах банка в случае просроченной задолженности заемщика. Принципы учета и здесь помогают. В финансовых отчетах содержится очень много информации о прошлых и текущих операциях фирмы. Без них практически невозможно установить состояние и кредитоспособность предприятия. Вот эти документы:

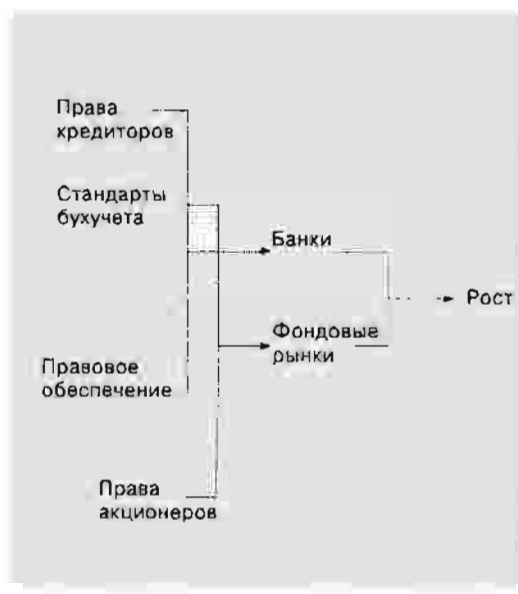
- **Балансовый отчет.** В нем содержится разбивка материальных и финансовых активов и пассивов, в том числе краткосрочного и долгосрочного долга.
- **Отчет о прибылях и убытках.** Отражает доходы и расходы, в том числе различные издержки и налоги.
- **Отчет о движении наличности.** В нем содержатся данные об объеме наличных средств, приходящих и уходящих из фирмы, что помогает обратить внимание даже на платежеспособную фирму, переживающую проблемы с ликвидностью.
- **В примечаниях к этим отчетам** может содержаться дополнительная информация, например, о забалансовой деятельности фирмы.

Однако информация, содержащаяся в финансовых отчетах, тоже неполна. Появление новых финансовых инструментов (таких, как производные финансовые инструменты и другие обязательства), зависящих от разных условий, а также фондовых опционов затрудняет точную и своевремен-

Рис. 6.2

**Факторы, определяющие развитие и рост финансовой системы**

*Процесс финансового развития начинается с создания правовой основы.*



Источник: по данным Levine, Loayza, and Beck 1998.

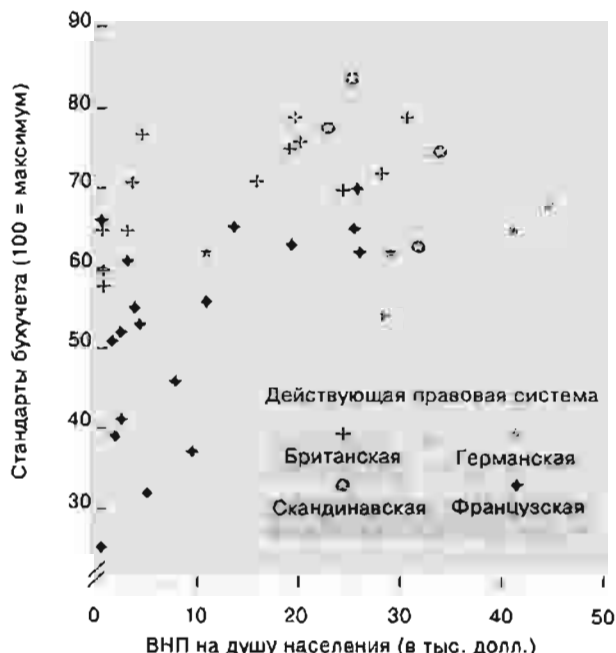
ную оценку собственного капитала фирм и кредитных учреждений. Многие виды производственных инструментов не регулярно отражаются в балансе, а их рыночная стоимость может претерпевать значительные изменения, реагируя на небольшие изменения конъюнктуры.

В начале 1990-х годов принципы учета значительно различались по странам, причем даже в странах со сравнимой величиной дохода на душу населения (рисунок 6.3). Они также значительно различаются в зависимости от того, какая правовая система существует в той или иной стране (см. ниже). Во многих странах с самым низким доходом (не показанных на рисунке из-за отсутствия данных) системы учета самые слабые, причем зачастую не хватает квалифицированных бухгалтеров, а иногда даже нет единой системы счетов. В этих условиях на формальных рынках преобладает взаимный обмен между иностранными компаниями, которые пользуются надежными источниками информации (а также могут прибегнуть к принудительному исполнению по законам своей страны).

Рис. 6.3

**Стандарты бухучета и ВВП на душу населения**

*В большинстве бедных стран слабые законы и стандарты бухгалтерского учета.*



Примечание: данные за 1996 г. по 39 странам мира. Источник: La Porta et al. 1998; Levine, Loayza, and Beck 1998; World Bank 1998d.

Несмотря на то, что в последние годы акции используются все больше, финансовые рынки развивающихся стран все еще сориентированы на банки. Частично это объясняется недостатком информации о работе компаний. Правительства многих стран мира, особенно в свете последних финансовых кризисов, начинают осознавать значение получаемой ими информации. В 1997 году в Мексике была проведена реформа принципов предоставления учетной информации с целью перехода на Общепринятые правила бухгалтерского учета (США). После того, как руководители некоторых стран Восточной Европы увидели, к каким последствиям приводит высокий показатель соотношения задолженности к собственному капиталу и слишком редкие случаи финансирования по принципу "на расстоянии вытянутой руки", они также занялись совершенствованием системы сбора и анализа информации. Однако наличие информации само по себе не спасает от кризиса – ведь применение Общепринятых принципов бухгалтерского учета не спасло Техас в 1980-х годах от кризиса в банковской сфере, свя-



занного со сбережениями и кредитами. Причем, как отмечалось выше, временами избыток информации может привести к кризису. Но, с другой стороны, наличие большего объема информации может смягчить связанные с кризисом издержки. Этим частично объясняется, почему часто в странах ОЭСР меньше средств уходило на борьбу с последствиями кризисов, чем в других странах мира.

В одном исследовании утверждается, что если бы в Аргентине уровень учета поднялся по сравнению с тем, который существовал в начале 1990-х годов, и был доведен до среднего уровня ОЭСР, то предполагаемые ежегодные темпы роста ВВП в этой стране выросли бы на 0,6 процента. А если бы в Арабской Республике Египет удалось довести систему принудительного исполнения до уровня, на котором она находилась в Греции, то темпы роста должны были бы увеличиться на 0,9 процента в год. В большинстве случаев экономический рост в значительной мере зависит от инфраструктуры, которая поддерживает процесс сбора информации, и от принудительного исполнения контрактов, в которых учитывается такая информация.

По мере экономического роста развивается и финансовый рынок. Сомнений в этом нет. Но финансовое развитие также ведет к росту. К таким выводам приводят сложные экономические исследования на уровне отраслей промышленности и отдельных фирм. Этот вывод сделан в результате изучения конкретных ситуаций, складывавшихся в прошлом, а также из факта, что страны с более развитыми банковской системой и фондовым рынком в начале длительного периода переживали значительно более быстрое развитие за этот период при всех прочих равных условиях. Получается, что банковская сфера и фондовые рынки дополняют друг друга, и, скорее всего, потому, что и та, и другие нуждаются во все

более качественной информации, и оба предоставляют ее: банки – через решения о предоставлении новых кредитов и реструктуризации старых, а фондовые рынки – путем предоставления данных о стоимости компаний.

#### *Установление равновесия между интересами кредиторов, акционеров и управляющих*

Хорошо работающая финансовая система прежде всего характеризуется тем, что в ней можно заключать контракты и обеспечивать их принудительное исполнение уверенно и без лишних затрат. Если правовая система затрудняет составление взаимовыгодных финансовых контрактов и удовлетворение исков быстро, надежно и справедливо, то финансовые услуги не получают должного развития. От того, в какой степени защищены интересы акционеров, зависит и масштаб распространения акций.

Различные правовые системы по-разному защищают кредиторов, акционеров и управляющих: в зависимости от основных элементов и жесткости системы принудительного исполнения (таблица 6.1). Страны, которые применяют британскую систему общего права, будь то принятую еще при колониализме или позднее, предоставляют кредиторам и акционерам наилучшую защиту. А французская система, применяющаяся в бывших колониях не только самой Франции, но Испании и Португалии (наследие наполеоновских времен) обеспечивает лучшую защиту управляющих и должников. А наиболее жесткое принудительное исполнение встречается в странах Скандинавии и в Германии.

Обеспеченный кредит составляет большую часть финансирования через посредников. Правовая система может оказать содействие, предоставляя кредиторам, имеющим обеспечение залога, более высокую приоритетность при рассмотрении исков против корпораций, объявленных

Таблица 6.1

**Рейтинг судебных систем по способности обеспечить защиту и осуществлять принудительное исполнение**

Страна	Защита прав кредитора	Защита прав акционера	Принудительное исполнение
Великобритания	1	1	3
Германия	2	3	2
Скандинавские страны	3	2	1
Франция	4	4	4

*Примечание:* 1 - наилучший показатель, 4 – наихудший. Оценка проведена по 49 промышленно развитым и развивающимся странам с учетом средних оценок по каждой стране. Оценки отдельных стран см. в таблице А.2 Приложения.

*Источник:* Расчеты сотрудников Всемирного банка, основанные на данных La Porta et al. 1998; Levine, Loayza, and Beck 1998.

банкротами или переживающих реорганизацию. В Мексике первыми выплаты получают сотрудники и государство, а уже после них – кредиторы, имеющие обеспечение залога. Законы Мексики также предусматривают автоматическое приостановление исполнения решений об активах фирм, подающих заявление о реорганизации. Поэтому кредиторам не так-то просто получить залог или ликвидировать фирму. В мексиканских судах находятся десятки тысяч дел, связанных с крупными банками этой страны, которые все еще не могут получить просроченные долги. Многие из этих дел уже многие годы рассматриваются в судах. Вполне понятно, почему недостаточно развито долговое финансирование.

А вот в Малайзии кредиторы, имеющие обеспечение залога, получают активы должника первыми, а приостановление исполнения по этим активам не предусмотрено. В обанкротившуюся компанию, подлежащую реорганизации, суд или кредиторы направляют своих представителей вместо руководства. В других странах руководство работает до тех пор, пока не завершится процедура реорганизации или банкротства. В этом случае вероятность возвращения долгов снижается, а у руководства компании появляется возможность разворовать ее.

Акционеры тоже требуют от руководства информации. Все больше исследований указывает на то, что наличие доступа к ликвидным фондовым рынкам, то есть тем, где ценные бумаги могут быть проданы недорого и надежно по назначенным ценам, способствует экономическому развитию. А там, где акционеры защищены слабо, фондовые рынки обычно тоже слабо развиты и плохо работают. В последних исследованиях также указывается на то, что концентрация прав владения выше там, где плохо защищены акционеры, не имеющие контрольного пакета акций.

#### *Правовые сдержки и прозрачность*

Правовая система может предоставить определенные сдержки против злоупотреблений. Если акционеры, не владеющие контрольным пакетом, посчитают, что владеющие контрольным пакетом акционеры лишают их полагающейся им по праву доли, они могут обратиться в суд. Кроме того, акционеры имеют право подать в суд на управляющих за нарушение теми фидуциарных обязательств. Но далеко не везде акционеры защищены настолько хорошо. В Венесуэле акционер, не имеющий контрольного пакета акций, не имеет права голосовать по почте, не защищен от экспроприации со стороны директоров, а если он захочет созвать чрезвычайное собрание акционеров, то должен будет набрать 20 процентов акци-

онерного капитала. Акционеры в Колумбии, Эквадоре, Иордании и Мексике должны собрать 25 процентов акций, чтобы провести такое собрание, хотя в странах, где закон стоит на стороне акционера, не имеющего контрольного пакета акций, этот показатель составляет 10 процентов.

Даже в странах с развитой системой правовой защиты нарушение прав акционеров остается проблемой. Пример Чехии показывает, что такие нарушения могут быть более серьезными при отсутствии системы защиты акционеров (врезка 6.4). Многие полагают, что широко распространенное в Российской Федерации мнение о том, что акционеры, не имеющие контрольного пакета акций, защищены слабо, явилось причиной (вместе с низким уровнем прозрачности) заниженной стоимости многих российских фирм.

Законы важны, но не менее важно их принудительное исполнение. Законы, регулирующие деятельность кредиторов, имеющих обеспечение залога, и акционеров, имеют значение лишь в том случае, если суды осуществляют их принудительное исполнение. Недостатки в области принудительного исполнения могут приводить к коррупции, неопределенности и, чаще всего, – к задержкам (как уже отмечалось в случае в Мексикой). Однако суды некоторых регионов в Мексике в последнее время более действенно принимали решения по некоторым контрактам, чем суды в других регионах. Понятно, что банки в этих регионах работают более активно.

Осознав потенциальные выгоды, целый ряд развивающихся стран уже некоторое время проводит серьезные правовые реформы. Недавно в Аргентине были внесены изменения в закон о банкротстве, в котором преимущество по сравнению с работниками банка отдается кредиторам, имеющим обеспечение залога. Многим странам с переходной экономикой пришлось принять законы о банкротстве и корпорациях, чтобы поддержать современную капиталистическую систему. Все это было сделано в контексте далеко идущих изменений в правовой системе.

Но даже без далеко идущих реформ в своем законодательстве страны могут принимать меры, направленные на укрепление доверия кредиторов и акционеров. Кредиторы могут получить защиту в судах, эффективно, быстро и справедливо рассматривающих дела по реорганизации и банкротству. Даже при отсутствии сильных законодательных норм, более совершенная процедура реорганизации и банкротства позволила бы укрепить положение кредиторов, имеющих обеспечение залога, и ускорить развитие учреждений, занимающихся финансовым посредничеством. В Аргентине процедуры были значительно усовер-

шенствованы в 1990-х годах, чтобы иски к фирмам, претерпевшим крах, могли удовлетворяться быстрее и справедливее.

Во многих странах были проведены реформы для повышения уровня прозрачности и действенности фондовых рынков. В Аргентине, Бразилии и Чили правила поведения участников финансового рынка стали более ясными; кроме того, стали лучше работать рынки акций.

Во многих странах с переходной экономикой и других странах со слабо развитым законодательством о корпорациях выясняется, что необходимо идти дальше копирования модели стран с развитой экономикой, чтобы разработать правовую систему, подходящую для каждой конкретной страны. Много можно сказать в связи с этим о совмещении простых для понимания правил и жестких мер при их невыполнении. Такая структура может сама контролировать соблюдение исполнения, поскольку чем жестче наказание, тем выше уровень соблюдения правил и легче контролировать ситуацию. Закон, насколько это возможно, должен исходить из действий непосредственных участников корпоративного предприятия (акционеров, директоров и управляющих), а не косвенных участников (судей, регулирующих органов, профессиональных юристов и бухгалтеров). Например, система процедурной защиты может привести к большему равновесию между защитой акционеров и необходимостью обеспечения гибкости коммерческой деятельности. Правило об одобрении действий независимыми директорами могло бы дать лучшее соответствие, чем обычный запрет на целые группы операций.

Нет сомнений в важности обеспечения прозрачности и последовательности при раскрытии информации, а также укреплении уверенности кредиторов и акционеров в том, что они действительно могут пользоваться своими правами. Роль государства в поддержке этой информационной инфраструктуры как общественного товара также не подлежит сомнению - даже со стороны тех, кто выступает против всякого вмешательства. Но помимо поддержки нужно и кое-что другое.

## Сдерживание финансовой системы

Неудачи и слабые стороны финансовой системы однозначно указывают на то, что государству необходимо сдерживать ее деятельность вполне конкретными способами. Финансовые рынки подвергаются воздействию крупных системных рисков, например в случае, когда крах одного банка сразу же бьет по другим, будь то

напрямую, через связи в балансах, или через психологический принцип "домино", причем страдает экономика. Депозиторы также несут непосредственные убытки, большая часть из которых зачастую компенсируется государственным финансированием либо через обычную систему защиты депозитов, либо через специальные компенсации. Заемщики обанкротившегося банка также страдают, поскольку накопленный ими капитал в виде информации, полученной за длительное время работы с банком, вдруг утрачивает свою ценность.

В 1980-х и начале 1990-х годов внимание прежде всего уделялось сокращению случаев вмешательства в меры политики, которые приводили к искажению сути финансового посредничества и вели к снижению эффективности, особенно в свете технического развития, оставившего старую систему регулирования позади. Но подобная финансовая либерализация может значительно повысить требования к информации для обеспечения финансовой стабильности, серьезно затруднив сбор информации. Этими двумя причинами объясняются происходившие в последние годы один за другим банковские кризисы, которые заставили пересмотреть меры политики, нацеленные на сдерживание отдельных финансовых посредников. Сегодня вопрос заключается не в дерегулировании, но в нахождении *подходящей* структуры регулирования. Эта структура должна учитывать условия данной страны, в том числе положительные стороны и недостатки ее финансовой системы, а также возможности регулирующих органов. Главное внимание здесь уделяется экономическим нормативам, обеспечивающим надежность и устойчивость банковской системы. Но кроме этого, важной функцией регулирования является содействие конкуренции, защита инвесторов и депозиторов, а также создание мотивации для предоставления кредитов группам, которые получают их в недостаточном объеме. Многие эти функции взаимосвязаны. Если инвесторы чувствуют, что к ним относятся справедливо и что изначально все играют по одним правилам, финансовые рынки, скорее всего, станут глубже и действеннее, а также надежнее. Финансовые посредники помогают решать проблемы, связанные с дефицитом информации (например, определять, какие фирмы подходят для инвестирования). Но из-за них также возникает ряд новых проблем в области информации. Главная заключается в том, что депозиторам и государству трудно предсказать, обанкротится ли банк.

Органы государственного управления могут оказать депозиторам услугу, осуществляя от их имени контроль за банками. Подобным же обра-

## Врезка 6.5

**Страхование депозитов и риск**

Депозиторы должны в разумной степени быть уверены в безопасности своих депозитов. Даже то, что центральный банк являлся кредитором последней инстанции, не обеспечило достаточных гарантий депозиторам в США во время Великой депрессии. И только после того, как в 1930-е годы в США было введено страхование депозитов, банкротства стали редкостью.

Однако и страхование депозитов не лишено недостатков. При отсутствии надлежащего надзора со стороны государства, у банка появляется стимул заниматься чрезвычайно рискованной деятельностью. В случае неудачи, его депозиторам нечего терять, а в случае удачи банк выигрывает многое. А депозиторов привлекают высокие процентные ставки. Но они забывают или почти забывают о том, насколько рискованными являются активы банка. И действительно: банки, осуществляющие рискованные операции, способны с помощью высоких процентных ставок вытеснить с рынка своих конкурентов, проводящих более умеренную политику.

Для смягчения такого риска существует три «линии обороны».

- Во-первых – строгий надзор. Он позволит убедиться в том, чтобы банки не брали на себя чрезмерный риск.

- Во-вторых – меры по обеспечению ситуации, при которой у банков было бы достаточно собственного капитала, которым они бы рисковали. Таким образом они тоже будут нести реальные убытки в случае банкротства. Установление страховых премий или введение минимального уровня капитала, который будет изменяться в за-

висимости от степени рискованности банковских активов, может заставить банки снизить риск своих операций. Таким же образом, требование иметь некоторый уровень хранимого за пределами банка, незастрахованного долга заставит инвесторов осуществлять контроль за банком. Получаемая таким образом информация может быть использована органами регулирования, а само ее наличие может оказывать давление на банк.

- В третьих – ограничение возможности банка инвестировать в чрезвычайно рискованные активы (например, в спекулятивную недвижимость) или предлагать высокие процентные ставки, которые можно объяснить только слишком высоким риском. Неверно считать, что простое упразднение страхования депозитов позволит восстановить рыночную дисциплину и покончить с проблемами в финансовом секторе, снизив уровень риска. В последние годы кризису подвергались многие страны, в которых не было как такового страхования депозитов. К тому же правительства многих стран на практике понимают, как трудно избежать спасения ведущих кредитных учреждений во время кризиса. Как заметил один обозреватель, существует два типа стран: те, в которых есть страхование депозитов, причем им об этом известно, и те, в которых его нет, но им об этом пока не известно.

Мелкие депозиторы не способны регулярно проверять учетную документацию своих банков. Поэтому контроль становится общественным товаром, а для его поддержания нужны коллективные действия. Даже при наличии страхования депозитов следует подвергать банки с ограниченной ответственностью соответствующему надзору, чтобы не позволять им брать на себя чрезмерный риск.

зом банк с хорошим управлением контролирует своих заемщиков. Однако государственное регулирование выходит за рамки анализа информации и опубликования его результатов. Регулирующий орган не должен позволять банку продолжать свою работу, если банк оказался неплатежеспособным. Одной из причин вмешательства является избежание бюджетных расходов в случае, когда депозиторы прямо или косвенно застраховали свои депозиты. Второй причиной является избежание более широкого системного риска, что обсуждалось выше (врезка 6.5). Реагируя на крах банка, регулирующий орган должен обеспечить ситуацию, при которой сохраняется непрерывный поток кредитов и не пропадает информационный капитал, имеющийся у банка – его знания о том, кто из заемщиков представляет собой больший риск, и как осуществлять контроль за заемщиком. Неспособность даже выживших банков в Индонезии привлечь капитал, достаточный для поддержания стоимости в долларах кре-

дитов, предоставленных в иностранной валюте, привела к резкому дефициту кредитов в этой стране в первой половине 1998 года.

При решении вопросов дефицита информации, связанных с риском банкротства кредитных учреждений, государственные органы могут пользоваться теми же инструментами, что и частная финансовая система. Для этого они должны работать как напрямую, чтобы получать и обрабатывать информацию, так и косвенно, чтобы устанавливать правила, связанные с мерами политики, и создавать структуры, обеспечивающие такую мотивацию для банков, при которой последним было бы выгодно работать с целью создания общественных товаров. В частном финансовом секторе, как отмечается в главе 8, проблема информационного дефицита решается путем анализа ситуации в схожих учреждениях. Речь идет о «недреманном оке» многих жителей деревни, которым достанется меньше кредита, если хоть один из них не сможет погасить прежние. В

таких условиях принудительное исполнение вызывает меньше проблем и осуществляется более прямо, хотя, в принципе, оно может оказаться более жестким.

#### *Проверка и контроль за осуществлением операций*

При регулировании деятельности финансовых посредников используются механизмы как прямого, так и косвенного воздействия. Во многих развивающихся странах центральные банки в течение многих лет прежде всего беспокоились о том, чтобы проверять формальное соблюдение простых ограничений – например, чтобы сдерживать инфляцию или добиваться целей в области отраслевой политики. Во многих странах практически только для выполнения таких задач существовал огромный штат работников банковского регулирования. Обеспечение стабильности банковского дела не было первой задачей регулирующего органа. С помощью некоторых простых ограничений можно снизить риск банкротства банка, причем при относительно малых затратах по приобретению и обработке информации. Например, быстрый рост кредитов однозначно предупреждает о надвигающихся проблемах с платежеспособностью банков, причем будь то в одном банке или в целой системе. В настоящее время попытки управлять показателем увеличения кредитов отдельных банков на постоянной основе зачастую сталкиваются с действиями по их избежанию или обходу – по крайней мере, в более открытых и сложных финансовых системах. Но ведь можно укрепить систему, установив довольно высокие ограничения на рост кредитования. Страны могут устанавливать такие лимиты на уровне, который обычно не будет достигнут. Однако с его помощью можно будет ограничить случайные всплески слишком бурного и рискованного кредитования, такого, каким был нерациональный взрыв кредитования сектору недвижимости, который привел к проблемам неплатежеспособности в Таиланде и других странах Восточной Азии.

Было бы желательно вывести всю деятельность, связанную с большим риском, за пределы банковского сектора. Кризис банков, которые выполняют роль платежного механизма в экономике, являясь ее необходимой частью, имеет более значительные системные последствия, чем убытки небанковских посредников. В действительности же, небанковские посредники, работающие в условиях меньшего регулирования, чем банки, зачастую принадлежат банкам, которые в итоге и будут нести убытки. Такие финансовые связи могут существовать даже тогда, когда до-

черные предприятия работают за границей. Однако вопрос заключается не в местоположении, а в недостаточном регулировании и во взаимозависимости балансов банков. Регулирующим органам следует проверять сводный баланс банка. Им также нужна адекватная информация о состоянии крупных заемщиков, и особенно о ссудах, выраженных в иностранной валюте. Все эти данные должны быть консолидированы с данными банка для получения реальной общей картины.

Финансовые контракты становятся все более сложными, поэтому традиционный подход к оценке стабильности банка, основанный на изучении операций, утрачивает прежнюю эффективность. Например, в странах обычно действуют простые правила, ограничивающие риск банка, связанный с иностранной валютой. Последствия такого риска проявляются буквально в каждом кризисе. Взятие на себя такого риска также налагает жесткие ограничения на масштаб макроэкономической политики. Страны могут оказаться (или считать, что они оказались) перед выбором: либо поднимать процентные ставки, вызвав экономический спад, либо позволить национальной валюте упасть в стоимости, вызвав финансовый кризис и опять же рискуя получить экономический спад.

Это – убедительный аргумент в пользу введения ограничений на кредиты банков, выраженные в иностранной валюте. Но принесут ли они результат? Рассмотрим пример, когда некоторые мексиканские банки, незадолго до кризиса в конце 1994 года, связанного с валютным курсом в стране, приобрели производные финансовые инструменты. Несмотря на то, что эти инструменты проходили в документах как активы, выраженные в долларах США, и в качестве таковых не должны были соответствовать правилам, согласно которым ограничивался кредит каждого банка в иностранной валюте, из-за сложных условий контракта по определению стоимости этих инструментов при погашении, они были больше похожи на обязательства в долларах США. Пока валютный курс оставался стабильным, эти производные инструменты приносили банкам в Мексике хорошие доходы. Но после падения курса песо контракты привели к серьезным убыткам. Только необычайно тщательные и частые проверки на местах документов по этим активам могли бы показать их рискованность, да и проверки должны были бы проводиться самими квалифицированными сотрудниками надзора, а не просто участниками рынка.

Для борьбы с обходом такого рода простых правил, очевидно, необходима более сложная система запретов. Например, такие контракты мо-

гут не подразумевать права принудительного исполнения по закону в пользу банков, если все данные по ним не содержатся в балансе банка. Или же такие контракты могли бы иметь низкую очередь в случае ликвидации банка. Однако есть и другие, хотя тоже простые правила, действующие наподобие “скоростных преград”, ограничивающих темпы роста кредитования сектору недвижимости. Они могут быть очень полезными для развивающихся стран.

#### *Оценка величины риска*

В мерах в области регулирования и надзора все больший упор делается на оценку риска, а также на установление таких правил, связанных с мерами политики, которые бы предоставили больше мотивации банкам, являющимся объектом надзора, в большей степени поддерживать создание общественного товара. А для этого нужны совсем другие формы получения информации. При оценке риска с целью банковского надзора применяется более перспективный взгляд на платежеспособность. Цель заключается не только в том, чтобы проверить, находится ли банк в хорошем финансовом состоянии, но и в том, чтобы установить, останется ли банк в таком состоянии и будет ли он платежеспособным в дальнейшем. При методике статистической оценки риска взвешивается относительная рискованность различных видов деятельности и различных статей баланса. Эти методики дополняют друг друга благодаря особому вниманию, которое уделяется данным о директорах банка и его управляющих. В последнее время в органах надзора предпочитают оценивать соответствие процедур внутреннего контроля за риском, а не непосредственно финансовое положение банка. В хорошо управляемом банке отдел или управление, отвечающие за отслеживание риска, должны первыми выявить зарождающиеся проблемы и предпринять меры по исправлению ситуации. Положение такого подразделения также позволяет ему лучше других устанавливать оперативные правила и процедуры, ограничивающие риск в конкретной ситуации, в которой работает банк. При таком подходе большая часть самой важной информации, собранной и обработанной органом надзора, касается возможностей банка по анализу информации и его системы создания мотивации.

В развивающихся странах следует включить эти процедуры оценки риска в оперативные процедуры. Подготовка банковских служащих в области применения методики оценки риска должна стать одним из приоритетных направлений. Но при выборе такого пути ответственность за нарушение правил должна стать более жесткой. К

тому же то, что многие кредитные учреждения в промышленно развитых странах явно не сумели воспользоваться плодами управления риском, должно служить предостережением против упразднения системы более прямого надзора.

#### *Другие подходы*

Органы надзора могут пользоваться и более тонкими механизмами регулирующего и институционального характера (то есть более тонкими по сравнению с простыми кредитными лимитами и другими контрольными показателями). Требования достаточности капитала с учетом риска ведут к тому, что банки начинают предпочитать менее рискованные виды деятельности. Вводились в порядке эксперимента и правила, которые должны были стимулировать параллельную оценку стабильности банка другими участниками рынка. Подобно контрактной системе, разработанной частной финансовой системой, эти правила помогают свести к минимуму остающийся дефицит информации, с которым сталкивается государство. Эти правила должны привести интересы участников рынка в большее соответствие с целями органов государственного управления.

На практике же способы, применяемые при внесении изменений в показатель достаточности капитала с учетом риска, очень ограничены. До недавнего времени, например, самое большое внимание обращалось на кредитный риск, и при этом забывали о рисках, связанных со стоимостью основных фондов. Например, долгосрочные казначейские облигации США рассматривались как безопасные, несмотря на то, что риск процентной ставки, связанный с ними, значителен. Кроме того, при разработке правил по нормативам капитала банков зачастую не уделяли должного внимания соответствию доходов банка по различным видам активов. Кризис банковской системы в Чили и Мексике показал недавно приватизированным банкам, что формальное соблюдение нормативов по капиталу возможно и при том, что владельцы могут и не рисковать настолько сильно, насколько это может показаться. Например, если владельцы финансируют инвестиции в основные фонды с помощью кредита из банка, который они приобретают, они не рискуют настоящим капиталом. А то, что капитал был не того качества, которое ожидалось, можно подтвердить только тогда, когда уже будет поздно.

В некоторых случаях увеличение требований по объему капитала может даже привести к тому, что банки будут брать на себя *больше* риска, поскольку их беспокоит общая величина их капитала, в которую входит стоимость компании как предприятия и приведенная стоимость будущих

прибылей. Стоимость капитала, который требуется для соблюдения норматива достаточности капитала, может быть высокой, поэтому увеличение норматива достаточности капитала снижает стоимость компании как предприятия. В некоторых случаях снижение стоимости компании как предприятия может оказаться больше, чем объем увеличения капитала, и банк в действительности примет на себя еще больший риск. Однако обычно результат воздействия возросших нормативов по капиталу, с учетом всех факторов, направлен на уменьшение риска банкротства без чрезмерных издержек со стороны надзорных органов по получению информации. Это воздействие еще более действенно при одновременном применении на ранней стадии правил о поэтапном вмешательстве, дающих органам государственного управления право принимать соответствующие меры, если величина взвешенного с учетом риска капитала опустится ниже установленного уровня, причем даже если величина капитала останется на приемлемом положительном уровне.

Наличие нормативов по капиталу не означает, что надзорному органу больше не надо производить оценку активов банков, в том числе кредитного портфеля. Не означает это и то, что отпала необходимость в сборе информации органами регулирования. При введении предельной величины допустимой погрешности создается большая мотивация для лучшего управления банком, что помогает ограничить чрезмерно рискованные операции (врезка 6.6).

Введение механизма раскрытия банками информации о своих счетах в большем объеме и требование иметь отдельный уровень незастрахованного субординированного долга в портфеле каждого банка – это два способа расширения масштаба и повышения мотивации для дополнительного контроля за стабильностью банка со стороны частного сектора. Владельцы субординированного долга, которые в случае неплатежеспособности первыми несут убытки, особенно заинтересованы в том, чтобы отслеживались проблемы, особенно если они формально не связаны с банком, то есть не являются родственными компаниями. И хотя они могут и не иметь особого непосредственного влияния на политику управляющих, падение рыночной цены такого долга косвенным образом, но все же передаст их озабоченность и органу регулирования, и рынку. В таком случае бремя информации разделяют как государственный регулирующий орган, так и другие участники рынка. Однако это бремя полностью не исчезает, поскольку регулирующему органу все еще придется убедиться в том, что держатели субординированного долга действительно не

## Врезка 6.6

### Совершенствование банковского регулирования в Аргентине

Реформы в Аргентине пошли гораздо быстрее после того, как финансовый кризис 1980-х годов в этой стране привел к убыткам, оцениваемым в 20-55 процентов от ВВП. В последние годы были приняты дополнительные меры, причем некоторые в ответ на кризис 1994-1995 годов. Теперь банки Аргентины находятся в следующей ситуации:

- Минимальный коэффициент достаточности капитала установлен на уровне 11,5 процента. Это один из самых высоких показателей в мире.
- Роль зарубежных банков резко возросла (им принадлежит примерно 45 процентов банковских активов).
- Действуют жесткие правила о предоставлении информации, в том числе обеспечении прямого компьютерного доступа к информации центрального банка о балансах фирм и отчетах о прибылях и убытках.
- Действует требование о том, что банки должны выпустить незастрахованный субординированный долг.
- Установлен высокий норматив по ликвидности (20 процентов по большей части обязательств).
- Система надзора значительно укрепилась. Слабые банки в последние три года либо закрывались, либо сливались с другими.

Отчасти эти меры по повышению безопасности и стабильности банковской системы объясняются стремлением руководства страны поддерживать фиксированный валютный курс по отношению к доллару США (что доказывает введение валютной увязки). Но это также свидетельствует о переходе к подходу, выражающемуся во множественном контроле. Более высокие требования к размеру собственного капитала повышают риск, связанный со средствами владельцев банка. Надежность иностранных банков с хорошей репутацией дает государству возможность считать, что качество капитала хорошее. Владельцы субординированного долга обеспечивают рыночный надзор, а при усовершенствованной системе раскрытия информации это дает более твердую основу для оценки кредитоспособности. Надзор теперь очень жесткий, а буфер, состоящий из ликвидности, укрепляет стабильность банковской системы. И хотя еще рано судить, насколько успешной будет эта система, пока она уверенно движется вперед, несмотря на происходящее в Азии, и заметно выигрывает по сравнению с ситуацией, когда Аргентина пережила шок в связи с мексиканским кризисом.

связаны с теми лицами банка, которые имеют информацию, не доступную общественности.

Чем больше контрольных органов в системе, тем меньше риск, что банк станет неплатежеспособным до того, как о его проблемах станет известно и будут приняты меры по исправлению ситуации. То же можно сказать и о целых банковских

ких системах. Больше контроля, в том числе больше международного контроля со стороны Международного валютного фонда, и больше инициатив Банка международных расчетов, а также предоставление большего объема информации участникам рынка – все это должно сделать кризисы более редкими и менее масштабными. Но если история нас чему-нибудь учит, то тому, что эти меры почти точно не смогут избавить нас от кризисов.

Но этим набор возможных мер регулирующего органа не исчерпывается, да и не может исчерпываться. Финансовые технологии меняются в ответ на изменения в структуре регулирования. Стратегическая игра между регулируемыми органами и объектами регулирования не кончается. Участники рынка всегда ищут пути снижения издержек, появляющихся в связи с решениями регулирующего органа, а последнему приходится принимать ответные меры.

Вряд ли органам надзора и регулирования удастся собрать соответствующую информацию для раннего оповещения о проблемах с целью предотвращения краха банков, если структура мотивации не будет способствовать вмешательству на раннем этапе. А такое происходит, когда банкиры, ведущие неблагоприятную политику, пользуются слишком большим политическим влиянием. И вряд ли возможно вернуться в начало XIX века, когда сотрудники по надзору за частными банками в прекрасно работавшей системе банка “Саффолк” в Новой Англии имели солидный стимул для избежания убытков: ведь эти убытки выплачивались из отсроченных премиальных этих же сотрудников надзора, что делало их сродни облигациям, которые получали руководители банка. Однако ясно, что этот круг может быть восстановлен лишь в том случае, если правительство тоже следует мотивации принимать как можно быстрее соответствующие меры, узнав о том, что банк управляется неблагоприятно.

Правда ли, что в период сразу же после финансовой либерализации вероятность возникновения финансового кризиса значительно возрастает? Да, правда. По крайней мере в странах со слабыми системой судов и регулирования. Одной из причин является то, что меры либерализации разводят стоимость компании как предприятия, а соответствующего ужесточения надзора при этом нет. Один из важных уроков заключается в том, что следует уделять больше внимания скорости и последовательности реформ: до того, как будут сняты различные ограничения, нужно создать более надежную систему надзора.

Введение некоторых ограничений, которые позволяют увеличить стоимость компании как

предприятия, может создать условия для большей безопасности и стабильности банков. Факты указывают на то, что некоторые ограничения на процентные ставки на депозиты в некоторых странах Восточной Азии на первоначальном этапе способствовали экономическому росту. Несмотря на то, что финансовые ограничения, ведущие к отрицательным реальным процентным ставкам, сдерживают экономический рост, а значительное отхождение от рыночных процентных ставок ведет к принятию мер по обходу ограничений, мягкие финансовые ограничения могут принести результаты.

В связи с кризисом в Восточной Азии снова возникает вопрос о том, достаточно ли системы экономических нормативов для того, чтобы полностью оградить экономику стран от непредсказуемого воздействия, которое всегда может реализоваться при высоком уровне задолженности в иностранной валюте банков и корпораций. Особенно это касается краткосрочной задолженности. Помимо объемов, необходимых для финансирования торговли, краткосрочные потоки капитала могут особо не способствовать экономическому росту, но являться одной из серьезных причин экономической нестабильности. Недавние эмпирические исследования показали, что либерализация счета движения капитала связана с уязвимостью финансового рынка, а не с экономическим ростом, и что международные инвесторы отслеживают имеющиеся тенденции. Наблюдается сдержанность при осуществлении высокопродуктивных, долгосрочных инвестиций с помощью краткосрочного капитала, не отличающегося стабильностью.

Отток краткосрочных средств наполнил экономику разных стран огромными системными рисками. В связи с этим некоторые специалисты рекомендуют органам денежно-кредитного регулирования иметь достаточный объем валютных резервов, которые полностью бы обеспечивали краткосрочные обязательства, выраженные в иностранной валюте. Но в таком случае страна в целом осуществляла бы заимствования у промышленно развитых стран по высоким процентным ставкам, размещая в свою очередь поступления по низким ставкам, которые характерны для ликвидных резервных активов.

Как видно, общественные риски, связанные с такими заимствованиями, гораздо выше, чем частный риск, который берут на себя участники рынка. А когда возникает такая серьезная разница между общественными и частными издержками, то есть когда действия частного сектора приводят к изменению факторов внешних, государству следует принять меры и внести изменения в



систему мотивации. Причем это в равной степени относится и к потокам финансовых средств, и к загрязнению воздуха или воды. И несмотря на реальные трудности, связанные с ограничением краткосрочных займов в иностранной валюте, а также в силу легкости, с которой можно обходить соответствующие правила и которая может приводить к побочному отрицательному воздействию, обязательно надо продолжать поиск более оптимального набора политических мер.

\* \* \*

Экономика растет быстрее при наличии надежных кредитных учреждений. Если эти учреждения слабы, экономика в большей степени подвержена финансовым кризисам, после которых наступает замедление роста. То, насколько хорошо страны справляются с проблемой дефицита информации – то есть как изучаются заемщики, контролируется использование кредита, каково принудительное исполнение платежей – в значительной степени зависит от общих экономических показателей. Но то, насколько хорошо они выполняют эти функции, зависит от стимулов и новых ограничений: ведь финансовые рынки не только решают проблемы, связанные с дефицитом информации, но и сами создают их.

Если банки и рынки ценных бумаг выполняют функцию контроля, то кто будет контролировать их самих? Инвесторы, доверяющие свои средства финансовым рынкам, сами частично осуществляют контроль, но не полностью. Среди причин – неполная информация. Государство уже давно пытается обеспечить предоставление большего объема информации инвесторам (устанавливая правила о раскрытии информации). Государство само собирает информацию (путем надзора) и принимает соответствующие меры. В разных странах также создаются правовые системы, направленные против воровства, мошенничества, финансовых пирамид, нарушения прав акционеров, не имеющих контрольного пакета, а также против бесконечного множества других проявлений, которые подрывают дисциплину и

действенность рынков капитала (на которых частные доходы одних являются частными расходами других).

Государство выполняет эту роль, активно поддерживая финансовую систему и вводя в этой системе ограничения. А конкретная политика и оптимальный набор, политических мер зависят от возможностей государства и условий, существующих в стране. Как подчеркивается в “*Отчете о мировом развитии-97*”, одной из главных задач государств является расширение ими своих возможностей, а также приведение своих действий в большее соответствие с этими возможностями и конкретными условиями.

Ведущая роль финансов в экономике имеет значительное воздействие на то, каким образом страна выходит из экономического кризиса, особенно такого, который связан с кризисом финансовым. Ценность многих болезненных уроков, полученных после многократных финансовых кризисов по всему миру, еще раз подтвердилась после событий в Восточной Азии. Важно сберечь информационный и организационный капитал финансовых посредников – но только если он представляет собой ценность. Из-за ограниченности информации не всегда можно сразу уйти от одного кредитора к другому. К тому же установление отношений с новым банком требует времени. А тем часом ухудшение финансовой обстановки может подорвать экономику. Поэтому не в ущерб принципу, по которому акционеры и высшее руководство должны нести убытки при банкротстве кредитного учреждения, зачастую предпочтительно, чтобы обанкротившийся банк был приобретен более сильными банками (или даже слился с ними), или же изменил структуру своего капитала. Именно в силу того, что в промышленно-развитых странах осознают важность сохранения информации, имеющейся у банков, в кризисной ситуации в этих странах пытаются решить такие проблемы, не доводя до закрытия банка. Как отмечалось в данной главе, развивающимся странам важнее сохранить и приумножить информацию, имеющуюся у кредитных учреждений.

## Глава 7 Расширение знаний об окружающей среде



На фоне растущего экономического благосостояния развивающихся стран возникает мрачная тень чрезмерного загрязнения воздуха выхлопами автомобилей и производственными и бытовыми выбросами. Эти и другие источники выбрасывают в атмосферу мельчайшие частицы, которые оседают глубоко в легких, вызывая острые и иногда смертельные заболевания дыхательной системы. Только в четырех городах Китая — Чунцине, Пекине, Шанхае и Шэньяне — в связи с заболеваниями, вызванными этими частицами, преждевременной смертью ежегодно умирают 10 000 человек. В целом, в развивающихся странах в результате такого загрязнения погибают сотни тысяч человек, а здоровью миллионов других наносится серьезный ущерб. В результате респираторных заболеваний потеряны сотни миллионов рабочих дней, а вызванные этим экономические убытки достигают миллиардов долларов.

Эти потери когда-то считались ценой экономического развития. К счастью, развивающиеся страны, которые первыми начали осуществлять меры по охране окружающей среды, доказали, что такие взгляды были крайне ошибочными. Несмотря на разные политические и институциональные условия, этим странам с помощью введения системы штрафов за загрязнение окружающей среды, давления со стороны низовых общественных групп и административного регули-

рования удалось сдержать и даже сократить уровень загрязнения атмосферы при вполне приемлемых затратах. В основе всех этих различных подходов лежит один важный общий фактор: накопление и распространение мировым сообществом информации: о способах оценки качества воздуха, об анализе возможных рисков для здоровья, об определении источников загрязнения, об оценке затрат на снижение уровня загрязнения, об определении приоритетов в области принудительного исполнения норм охраны окружающей среды, а также о разработке экономически эффективных инструментов нормативного регулирования. Накопление таких знаний и укрепление экологической политики привело к стабилизации и даже улучшению качества воздуха во многих быстро развивающихся промышленных районах.

Загрязнение воздуха и иные виды экологического ущерба обусловлены одинаковыми факторами. Ежегодно в результате заболеваний желудочно-кишечного тракта, вызванных употреблением некачественной воды, умирает 2 млн детей. Загрязнение воды также приводит к 900 млн случаев таких заболеваний, большинство из которых можно было бы предотвратить с помощью пероральной терапии восстановления содержания воды в организме и осуществления базовых санитарно-профилактических мер. Ежегодные экономические потери в связи с эрозией почв составляют во многих странах от 0,5 до 1,5 процента от

ВНП, но надежные меры на основе достоверной информации могли бы значительно сократить эти затраты. При сохранении текущих темпов экономического роста объем выбросов газов, приводящих к парниковому эффекту, удвоится в рамках жизни одного поколения, однако эффективная политика борьбы с такими газами и распространение информации могут существенно сократить объем вредных выбросов.

Сегодня уже все осознают важность ограничения уровня экологического ущерба. Мы также хорошо понимаем, почему для сохранения экологии необходимы государственные решения. Например, загрязнение окружающей среды негативно влияет на другие страны, но страна-источник загрязнения обычно не компенсирует такой ущерб пострадавшим странам. Такие внешние факторы загрязнения окружающей среды наносят пострадавшим странам гораздо больший экономический ущерб, чем стране-источнику загрязнения. В результате уровень загрязнения постоянно растет, так как ни у частных лиц, ни у предприятий нет достаточных стимулов к его устранению. Завод, сбрасывающий вредные вещества в реку, обычно не принимает во внимание ущерб, который наносится государствам, расположенным ниже по течению реки. Владельцы кондиционеров, работающих на фреоне, вряд ли заботятся об ущербе, который фреон наносит озоновому слою атмосферы. Точно так же нет стимулов у автомобилистов предпринять усилия, которые бы привели к сокращению вредных выхлопов их автомобилей и улучшению качества воздуха для всех.

Эффективная государственная политика предусматривает стимулы к снижению уровня загрязнения и деградации природных ресурсов путем согласования общественных и частных затрат. В некоторых случаях правовая система может обеспечить такое согласование и без прямых государственных решений по этому вопросу. Например, законодательство некоторых стран предусматривает, что виновники загрязнения окружающей среды обязаны компенсировать пострадавшим сторонам последствия некоторых видов экологического ущерба. Распределение прав собственности также может сократить масштаб экологической деградации: например, наличие лишь одного собственника у озера поможет предотвратить истощение рыбных запасов этого озера. Однако владельцы таких прав могут столкнуться с проблемой значительных оперативных расходов на их обеспечение, а распределение прав собственности иногда просто невозможно: кто, например, имеет право собственности на атмосферу?

Проблемы такого рода вынудили правительства разных стран предпринять более активные

усилия по охране окружающей среды. В некоторых случаях государственные регулирующие органы могут заставить виновников загрязнения предпринять меры по ликвидации последствий загрязнения с помощью системы штрафов за ущерб, наносимый их деятельностью. Если информации о вредных выбросах или масштабе нанесенного ими ущерба недостаточно, потребуются внедрить системы мониторинга для слежения за легче поддающимися контролю действиями виновников загрязнения, например, в обязательном порядке установить оборудование по контролю за уровнем загрязнения окружающей среды. При наличии достаточной информации приоритет следует отдавать системе экологических штрафов. В отличие от технологических стандартов, штрафы являются постоянным фактором давления на компании, они вынуждают их сокращать уровень загрязнения окружающей среды.

Информация также может стимулировать сокращение уровня экологического загрязнения. Нормы государственного регулирования, включая экологические штрафы, имеют универсальное применение в рамках всей страны, но могут быть неадекватными для некоторых регионов в связи с различными экологическими, социальными и экономическими условиями. В некоторых случаях доведение до общественности информации о масштабах загрязнения, вызванного тем или иным источником, может дополнять меры формального регулирования. Возможно, получившие такую информацию потребители станут меньше покупать продукцию таких фирм. Инвесторы, обеспокоенные возможной ответственностью, вряд ли охотно будут инвестировать в такие предприятия, а местное население может потребовать повысить качество природоохранной деятельности этих фирм.

Распространение информации о последствиях экологической деградации также открывает возможности для повышения качества охраны окружающей среды, однако результаты более качественной информации зависят от возможности и желания ее использовать. Все это возвращает нас к двум основным темам настоящего Отчета: сокращение разрыва в области технологического развития и решение информационных проблем.

В данной главе рассматриваются два основных вопроса:

- *Значение знаний и информации для природоохранных мероприятий.* Обеспечение более качественной охраны окружающей среды требует расширения знаний об экологических последствиях и технологиях, а также предусмат-

ривает наличие информации о таких экологических проблемах, как загрязнение, вызванное отдельными источниками.

- *Создание адекватных природоохранных органов.* Эффективность природоохранных мероприятий зависит от наличия информации о последствиях альтернативных институциональных схем, их информационных запросов и условий, при которых они могут работать наиболее эффективно.

## **Информация, необходимая для осуществления природоохранных мероприятий**

Анализ экологической деградации зачастую сконцентрирован на взаимосвязях между экологической деградацией и экономическим развитием. Некоторые специалисты считают, что такая деградация является неизбежным побочным продуктом общественного и экономического развития, по крайней мере, на его начальном этапе. Другие же полагают, что в конечном итоге при надлежащем распоряжении природными ресурсами удастся избежать негативных последствий для экономического и общественного развития. Таким образом, существуют две точки зрения: некоторые эксперты считают, что природоохранные мероприятия дополняют экономическое развитие, а другие, что они несовместимы. Однако серьезная экологическая деградация может быть вызвана не только последствиями экономического развития, но и демографическими факторами. Настоящий Отчет основан на сбалансированном подходе: качественные политические меры могут оказать поддержку последовательным стратегиям развития путем защиты и даже улучшения экологии с одновременным стимулированием экономического роста. Для таких стратегий нужны надежные организации, адекватные стимулы, качественная информация и более глубокое понимание экологических последствий альтернативных политических мер.

Ключевые аспекты длительного и насыщенного процесса интеграции природоохранной деятельности и экономического развития заключаются в следующем:

- *Развитие понимания экологии и влияющих на нее факторов* путем определения источников экологической деградации, ее последствий и затрат на ее устранение в качестве основы эффективной политики;
- *Разработка показателей природоохранной деятельности*, которые могут использовать регулирующие органы на местном, региональ-

ном и национальном уровнях;

- *Использование экологической информации* в целях укрепления государственного регулирования и облегчения решений частных компаний; а также
- *Регулирование экологической информации* путем создания потенциала по сбору и распространению информации, улучшения природоохранных мероприятий в частном секторе и расширения охвата моделей государственной политики с включением в них экологических переменных.

### *Развитие понимания экологии*

Мы полагаемся на рыночные инструменты для обеспечения эффективного предложения большинства товаров и услуг. Цены, определяемые пересечением кривых спроса и предложения, обычно обеспечивают всю необходимую информацию для эффективного распределения ресурсов, включая дополнительные преимущества для потребителей, а также для производителей дополнительной единицы продукции. Плюс ценовой системы заключается в том, что центральным органам планирования уже не надо собирать подробные сведения о запросах потребителей или о технологических возможностях компаний. Однако проблема обеспечения чистого воздуха, чистой воды и качественной экологии совершенно иная. Эти товары не продаются на рынке. На них нет цен, которые бы отражали оценку потребителями дополнительных благ в виде более чистого воздуха и воды или затраты производителей на экологические мероприятия.

Соответственно, необходимо коллективное решение об адекватном уровне охраны окружающей среды. У людей на этот счет имеются разные взгляды, однако эти взгляды необходимо согласовать в рамках политического процесса. Для достижения соглашения население необходимо проинформировать о последствиях различных уровней загрязнения. Данная информация, таким образом, является существенной частью решений в области экологической политики, но никогда не может быть совершенной. Возьмем, например, неопределенность по поводу влияния различных уровней загрязнения атмосферы вредными частицами на здоровье различных групп населения, включая детей, страдающих от астматических заболеваний.

При некоторых условиях общество может использовать имеющуюся информацию для разработки системы экологических цен, отсутствующих на рынке. Такие цены, введенные для источников загрязнения в виде экологических штрафов, основаны на коллективном мнении о дополни-

тельных социальных издержках загрязнения окружающей среды. Надлежащие экологические штрафы могут заставить виновников загрязнения нести за него дополнительные социальные издержки. Это создает правильные стимулы для эффективной деятельности производителей и обеспечивает согласование дополнительных социальных преимуществ и издержек. После определения общих приоритетов система экологических цен оказывает такое же влияние, что и цены на любые другие товары.

Однако зачастую дополнительные социальные издержки загрязнения зависят от уровня загрязнения окружающей среды. Невозможно определить адекватный размер штрафов, не имея информации о будущем уровне загрязнения, который невозможно спрогнозировать без определенной технологической информации. Но даже в этом случае по-прежнему будет значительная неопределенность и время от времени придется вносить корректировки. Если уровень загрязнения превышает ранее спрогнозированный, то, возможно, придется увеличить размер экологических штрафов. Именно поэтому крайне важен контроль над уровнем загрязнения.

Может также оказаться невозможным накладывать на каждое предприятие или отдельного потребителя штрафы, которые адекватны загрязнению, вызванному их деятельностью. Для этого потребуются обеспечить контроль на уровне отдельного предприятия или частного потребителя, что приведет к значительным расходам. Однако зачастую действия государства по охране окружающей среды принимают более прямую форму регулирования уровня загрязнения. Например, может быть установлен предельный уровень содержания вредных веществ в автомобильных выхлопах или введено правило обязательной установки на теплоэлектростанциях газуловителей для снижения уровня выбросов двуокиси серы. Для обеспечения эффективности мер по охране окружающей среды регулирующие органы должны иметь информацию о дополнительных издержках, связанных с более жесткими нормами, что позволяет также провести их сравнение с дополнительными социальными выгодами от сокращения уровня загрязнения. Однако с получением такой информации связаны трудности и дополнительные расходы.

Неполная информация также приводит к большим проблемам в области сохранения природных ресурсов. Данные по экологическим параметрам зачастую разрознены и неадекватны. Учитывая сложность многих экологических процессов, трудно преобразовать экологические данные в конкретные знания.

Далеко не очевидны некоторые взаимосвязи между человеческой деятельностью и экосистемами. В 1970-е годы в Малайзии по непонятным причинам стал снижаться урожай местного фрукта дуриан, что поставило под угрозу существование целой отрасли, оборот которой достигал 100 млн долларов в год. Фруктовые деревья, на которых растет дуриан, не вырубались и не были затронуты заболеваниями, однако приносили меньший урожай. Затем оказалось, что цветки дуриана опыляются лишь одним видом летучей мыши, популяция которого уменьшалась из-за того, что снизилось количество его единственной пищи — цветков деревьев в мангровых болотах, которые приспособились под плантации по выращиванию креветок.

В других случаях согласование долгосрочных последствий мер по охране окружающей среды и факторов, влияющих на экологию, требует последовательных капиталовложений в создание системы контроля и совершенствование знаний. Как уже отмечалось в Обзоре, “зеленая” революция привела к значительному росту сельскохозяйственных урожаев, что оказало положительное влияние на обеспечение продовольственной безопасности, доходы сельскохозяйственных предприятий и снижение уровня бедности. Однако некоторые опасения по поводу долгосрочных экологических последствий “зеленой” революции показывают необходимость расширения наших знаний.

Опыт Пакистана наглядно отражает эти опасения. В 1970 году в результате успеха первого поколения высокоурожайных видов зерновых и широкого применения ирригации раздавались прогнозы о том, что Пакистан вскоре станет экспортером зерна. Однако в течение последующих двух десятилетий на внутреннем рынке сохранялся дефицит местной пшеницы, которая являлась одним из основных продуктов внутреннего потребления, а для ликвидации этого дефицита приходилось ежегодно импортировать почти миллион тонн зерна. По-прежнему не было достигнуто единого мнения о причинах столь разочаровывающих результатов, но, конечно, возможно, что это не связано с истощением природных ресурсов. Необходимы дальнейшие наблюдения и анализ, для того чтобы определить, были ли преимущества от использования высокоурожайных видов зерновых частично утеряны в результате снижения плодородия земель и уплотнения грунта, снижения содержания в земле органических веществ и широко распространенного вымывания специальных и потенциально устойчивых к заболеваниям семян. Однако результаты последнего исследования по меньшей мере осторожны: сред-

## Врезка 7.1

**Медленная эволюция сферы знаний о климатических изменениях**

**1824 год.** Жан Батист Фурье впервые описывает природный парниковый эффект, сравнивая атмосферные процессы с действием стеклянной оболочки контейнера.

**1850-70 годы.** Интенсификация промышленной революции ведет к процессу постоянного возрастания уровня выбросов тепличных газов.

**1896, 1903, 1908 годы.** В трех статьях шведского ученого Сванте Аррениуса выдвигается гипотеза, в соответствии с которой сжигание угля приведет к увеличению атмосферной концентрации двуокиси углерода и потеплению климата на Земле. Он считает, что потепление может быть желательным явлением.

**1958 год.** В обсерватории в Мауна Лоа на Гавайях и в районе Южного полюса начинается осуществление постоянного мониторинга уровня концентрации двуокиси углерода в атмосфере.

**1965 год.** Консультативный комитет президента США по вопросам науки включает в свой доклад по экологическим проблемам главу, посвященную содержанию двуокиси углерода в атмосфере.

**Начало 1970-х годов.** Возникает широко распространенная обеспокоенность по поводу потенциального снижения температуры на планете в результате выбросов промышленных и сельскохозяйственных аэрозолей.

**1979 год.** В Женеве проводится первая Всемирная конференция по вопросам климата. Вновь высказывается озабоченность проблемой глобального потепления, но принятое на конференции заявление по данному вопросу сформулировано осторожно.

**1985-1987 годы.** В Виллахе (Австрия) и Беллажио (Италия) проводятся международные встречи, на которых изменения климата признаются международной проблемой.

**1988 год.** Создание Межправительственного комитета по изменениям климата (МКИК) — международной группы научных экспертов.

**1990 год.** На Второй всемирной конференции по вопросам климата в Женеве представлены результаты первого оценочного доклада Межправительственного комитета по изменениям климата. По оценкам МКИК, для стабилизации содержания двуокиси углерода в атмосфере на уровне 1990 года потребуются сократить выбросы на 60 процентов. Однако не было установлено прямой связи между техногенной деятельностью и глобальным потеплением.

**1992 год.** Более 160 стран подписывают в Рио-Жанейро Рамочную конвенцию ООН по изменениям климата. Конвенция включает номинальные цели для некоторых государств, но эти нормативы не имеют обязательной силы.

**1995 год.** МКИК публикует свой второй оценочный доклад, содержащий следующее заключение: "...имеющиеся данные свидетельствуют о том, что человеческая деятельность оказывает заметное влияние на планетарный климат".

**1997 год.** Достигнута договоренность по Киотскому протоколу. Промышленно развитые государства и большинство стран, осуществляющих переход от плановой экономики к рынку, берут на себя обязательства сократить в период 2008-12 годов выбросы парниковых газов в среднем на 5,2 процента по сравнению с уровнем 1990 года.

ние производственные затраты росли на 0,36 процента в год на протяжении одного десятилетия после "зеленой" революции (1984-1994 годы), а деградация ресурсов (особенно земель) соотносится с более высокими затратами.

Для развития, распространения и восприятия новых знаний требуется время. Прогресс часто носит взрывной характер, сначала в научном сообществе, а затем в обществе в целом (врезка 7.1). Политические процессы схожи с научным прогрессом. Например, процесс полного осознания социальных и экологических последствий крупных проектов, связанных со строительством гидроэлектростанций или разработкой лесных ресурсов, в развивающихся странах идет слишком медленно. Все больше специалистов считает, что для полного понимания таких последствий необходи-

мы глубокие знания и, соответственно, участие многих заинтересованных лиц.

Знания также могут быть потеряны. В течение длительного времени местного опыта и знаний было достаточно для осуществления природоохранных мероприятий. Традиционное сельское хозяйство в Африке и Латинской Америке, основанное на экстенсивных методах, было эффективным в управлении циклами плодородия земель и его восстановлении. Однако демографический рост и коммерческие причины, стимулирующие массовое использование для посевов лишь одного вида зерновых, привели к вытеснению более разнообразных, ориентированных на натуральное хозяйство систем, поставив под угрозу дальнейшее существование этих знаний и соответствующих механизмов экологического

контроля. Местные и традиционные знания в настоящее время все более широко используются в создании систем сбора и анализа информации, а также в стимулировании устойчивых практических методов ведения сельского хозяйства.

Решения об использовании природных ресурсов, помимо влияния на сегодняшнее поколение, могут также повлиять на будущие поколения, и именно на этой предпосылке основаны представления об устойчивом развитии. Таким образом, устойчивое развитие предусматривает сбор информации о последствиях текущих решений в пространстве и времени. Это также означает внедрение стимулов по учету такой информации всеми заинтересованными лицами.

Согласно общепринятому толкованию концепции устойчивого развития будущие поколения окажутся в положении не худшем, чем положение сегодняшнего поколения, если они будут иметь по меньшей мере такую же общую ресурсную базу, состоящую из комбинации природных ресурсов, инфраструктуры и технологического капитала. В соответствии с этой концепцией, нет ничего опасного в полной выработке некоторых природных ресурсов, если выручка от их добычи будет инвестирована в накопление других форм производственного капитала. Если человеческий капитал может заменить природные ресурсы, то страна может пойти на сокращение своих лесных ресурсов, чтобы использовать прибыль от продажи леса для инвестиций в высшее образование.

Однако не всегда можно осуществить такую замену. В какой степени созданный человеком капитал (включая знания) может заменить собой природный капитал? Ответ на этот вопрос зависит от знания некоторых решающих компромиссов. Так как такие знания пока еще несовершенны, по этому вопросу существуют резко противоположные взгляды. Некоторые специалисты полагают, что возможностей замены множество, а другие — что возможности замены могут быть серьезно ограничены не до конца осознанными экологическими пределами. Они предупреждают об опасности шагов, которые могут повлечь за собой потенциально необратимые последствия, как, например, конверсия заболоченных земель или лесов, а также отсутствие мер охраны водных бассейнов и регулирования микроклимата. Если последствия решений о развитии необратимы (или если изменить их можно только за счет очень высоких социальных издержек), может потребоваться более осторожная эксплуатация природных ресурсов, чем в условиях полной определенности или отсутствия возможности изменить решение (врезка 7.2).

Простого знания о долгосрочных последствиях экологических проблем (а также рисков и существующих пределов технологических решений) недостаточно для обеспечения устойчивого развития. Но даже обладая такими знаниями, страны могут не иметь политических стимулов осуществления рыночных или институциональных реформ. Политические институты больше ориентируются на краткосрочные задачи, а внедрение долгосрочных программ зачастую вызывает трудности, особенно если речь идет о дорогостоящих проектах или о планах, которые потенциально могут привести к ущемлению интересов влиятельных лиц. Преодоление этого дефицита институционального предвидения представляет собой ключевую задачу устойчивого развития.

Дальнейшие проблемы могут возникнуть в связи с экологическими факторами, которые не ограничиваются одним лишь регионом или государством. Двуокись серы, выбрасываемая электростанциями на среднем западе США, может вызвать кислотные дожди в восточных штатах. У фермеров в развивающихся странах, которые вырубают леса для ведения натурального сельского хозяйства, нет стимулов учитывать глобальные последствия своих действий, независимо от того, известно ли им о влиянии их деятельности на уменьшение лесного покрова на планете и на повышение концентрации углекислого газа в атмосфере. В этих случаях эффективность мер по охране окружающей среды предполагает учет более широких политических интересов.

Учитывая глобальный масштаб влияния экологических факторов, ответные действия должны носить международный характер. В последние годы международное сообщество приняло целый ряд соглашений, направленных на улучшение глобальной экологии. С одной стороны, Монреальский протокол по веществам, приводящим к истощению озонового слоя, направлен на решение конкретной проблемы и предусматривает четкий график действий. Действие этого протокола в целом считают эффективным, возможно, в связи с его конкретной направленностью и общим пониманием риска, вызванного истощением озонового слоя. С другой стороны, соглашение «Повестка дня на XXI век», принятое на состоявшейся в 1992 году в Рио-де-Жанейро встрече в верхах по проблемам развития Земли, включает широкий спектр задач в области экологии, но не предусматривает общего плана действий. Трудно определить конкретные успехи по столь широким вопросам, хотя данное соглашение, возможно, и внесло свой вклад в развитие внимания международного сообщества к проблемам экологии.

## Врезка 7.2

**Неопределенность, необратимость и ценность информации**

Выбор между сохранением и освоением природных ресурсов часто затрудняется в силу неравномерного распределения информации. Отдача от решений о разработке ресурсов (например, использование лесов в промышленных целях) известна с достаточной степенью точности, тогда как положительные результаты решений о сохранении ресурсов (например, возможность обнаружения ценных генетических ресурсов или развитие экологического туризма в районах дикой природы) обычно характеризуются неопределенностью. Но отказавшись от немедленного освоения ресурсов, лица, принимающие решения по вопросам землепользования, оставляют за собой возможность получения более точной информации о сравнительных преимуществах альтернативных вариантов использования данных земель.

Ценность альтернативного решения определяется как ожидаемая ценность будущей информации, получаемой из сохраняемых ресурсов или о них. Обычно ценность альтернативного решения является положительной величиной, что предполагает получение выгоды в результате решения отложить освоение ресурсов до сбора более полной информации о положительных эффектах природоохранных мероприятий. Хотя вероятностный характер ценности альтернативного решения затрудняет ее точную оценку, предпринималось несколько попыток определения приблизительных величин.

В конце 1970-х годов в отдаленном районе Мексики Сьерра де Манантлан была обнаружена неизвестная разновидность теосинте, дикого родственника кукурузы. Помимо устойчивости к заболеваниям новое растение предоставляет потен-

циальную возможность селекции нового сорта многолетней кукурузы. Выращивание многолетней кукурузы в крупных масштабах может привести к значительному снижению трудовых и капитальных затрат и, следовательно, — цены на кукурузу.

Данный пример представляет собой интересный материал для применения понятия ценности альтернативного решения с учетом преимуществ ретроспективного анализа. Если бы этот район дикой природы был освоен, новая разновидность теосинте могла бы быть не обнаружена, и была бы потеряна возможность селекции значимого с точки зрения товарного производства сорта многолетней кукурузы. Но сохранив этот участок заповедной природы, ответственные лица приняли решение отказаться от потенциальных выгод освоения территории и по счастливой случайности пожали плоды природоохранной деятельности.

На основании оценок спроса и предложения на кукурузу на рынке США, а также обоснованных допущений относительно отдачи от освоения заповедной территории, ценность альтернативного решения о сохранении данного района дикой природы определяется на уровне приблизительно 320 млн долларов. Недалековидный руководитель принял бы решение о промышленном освоении района, тогда как более осторожный специалист по землепользованию подождал бы до тех пор, пока не появилась бы более полная информация о возможных положительных результатах мер по охране природы. Второй вариант был бы правильным, если немедленная отдача в результате решения об освоении территории не превышала бы 320 млн. долларов.

*Разработка показателей природоохранной деятельности*

Организация контроля за состоянием окружающей среды крайне важна для экологических мероприятий. Однако наши представления о природоохранной деятельности и ее влиянии на благосостояние человека зависят от того, в каком виде представлена такая информация. Система национальных счетов используется в качестве стандартного способа организации данных о благосостоянии и экономической деятельности в отдельной стране. Однако национальные счета скорее направлены на обеспечение макроэкономического регулирования и не совсем подходят для оценки социального благосостояния в широком смысле. В связи с тем, что национальные счета не отражают истощение и деградацию окружающей среды, они могут стать ложным сигналом для тех стран, которые стремятся к экологически устойчивому развитию. Для контроля качества экологии необходима иная информационная основа с включением дополнительных показателей.

Наиболее эффективными показателями служат агрегированные данные, которые обобщают исходные данные и могут помочь в диагностике экологических проблем. Для природоохранных мероприятий не менее важны показатели экологической деятельности, которые помогут ответить на вопрос, каким образом ключевые аспекты качества окружающей среды реагируют на осуществленные меры? Некоторые показатели оценивают экологические товары, например, территорию охранных земель или уровень сохранности биологического разнообразия. Другие показатели направлены на оценку негативных для экологии факторов, например, чрезмерной эксплуатации лесных ресурсов, выветривания земель или загрязнения воды и воздуха. Еще одна группа показателей обеспечивает контроль за последствиями экологической деградации, например, за количеством случаев заболеваний в результате потребления некачественной воды или за исчезновением видов флоры и фауны.



Экологические показатели должны давать ясную картину взаимосвязей между деятельностью человека и состоянием окружающей среды. Такую возможность дает разработанная ОЭСР схема взаимосвязей между воздействием на окружающую среду, ее состоянием и возможными ответными мерами (рис. 7.1), которая лежит в основе почти всех систем экологических показателей. Данная схема признает, что показатели как причины (влияние на окружающую среду), так и следствия (ее состояние) необходимы для управления сложными системами, равно как и показатели эффективности предпринятых мер и поведенческих изменений, которые способствуют снижению негативного влияния на состояние среды. В рамках этой схемы может быть разработан комплекс физических показателей, которые используются для информирования как регулирующих органов, так и населения об экологических изменениях.

Необходимость более качественного отражения последствий экологической деградации в национальных счетах привела к возникновению концепции “зеленых” национальных счетов, или “зеленого ВВП”. Такая отчетность предназначена для корректировки национальных счетов путем вычета из показателей ВВП издержек, вызванных истощением природных ресурсов и ущер-

бом от загрязнения окружающей среды. Существует широко распространенное мнение о том, что такая корректировка адекватна с концептуальной точки зрения, однако зачастую отсутствуют необходимые подтверждающие данные. Количественная и качественная оценка влияния на состояние среды по большей части остается искусством, а не наукой, поэтому столь разнообразны предложения о способах корректировки национальных счетов. Несмотря на неопределенность по многим вопросам, некоторые страны начали учитывать оценки “зеленого ВВП” в рамках разрабатываемых ими мер. Из числа развивающихся стран Филиппины обладают одной из наиболее совершенных систем “зеленых” национальных счетов.

Производное от концепции “зеленых” национальных счетов — понятие действительных, или реальных сбережений — было предложено в качестве прямого показателя того, находится ли то или иное государство на пути устойчивого развития. Показатель реальных сбережений оценивает темпы создания или использования благосостояния, то есть реальные темпы сбережений в экономике с учетом инвестиций в человеческий капитал, амортизации произведенных активов, а также истощения или деградации окружающей

Рис. 7.1

**Схема взаимосвязей между воздействием на окружающую среду, ее состоянием и возможными ответными мерами**

*Контроль за состоянием окружающей среды требует сложной модели, отражающей взаимодействие общества и природы.*



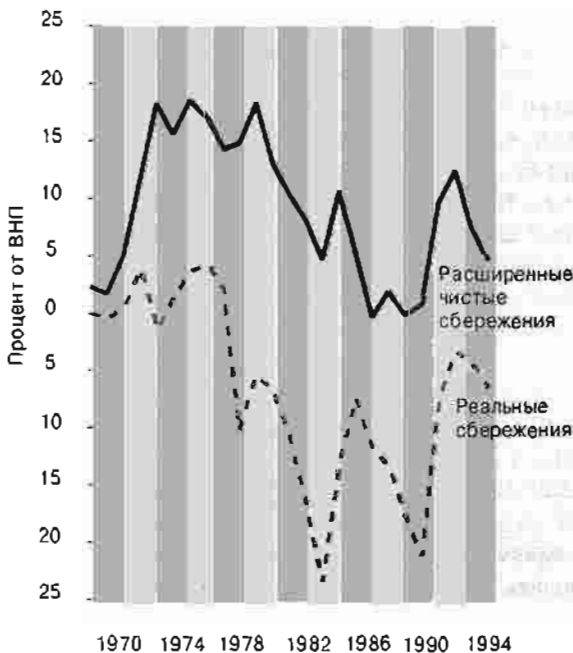
среды. Отрицательные показатели реальных сбережений свидетельствуют о том, что общий уровень благосостояния снижается. Постоянно отрицательные показатели реальных сбережений свидетельствуют о том, что используемые методы базируются на политике неустойчивого развития.

Концепция реальных сбережений несколько отличается от стандартных методов национальной отчетности, так как предполагает, что из стоимости продукции вычитается стоимость природных ресурсов, использованных при производстве этой продукции. Возможно также вычитание стоимости ущерба для окружающей среды (включая стоимость части благосостояния, потерянной в результате заболеваний и смертности среди населения), если общество стремится к максимальному увеличению благосостояния, а не просто к потреблению товаров и услуг. Признавая роль знаний в накоплении благосостояния, оценки реальных сбережений исходят из того, что текущие расхо-

**Рис. 7.2**

**Реальные сбережения в Эквадоре**

*Реальные сбережения — показатель, учитывающий экологические потери, — могут оказаться значительно ниже принятого уровня сбережений.*



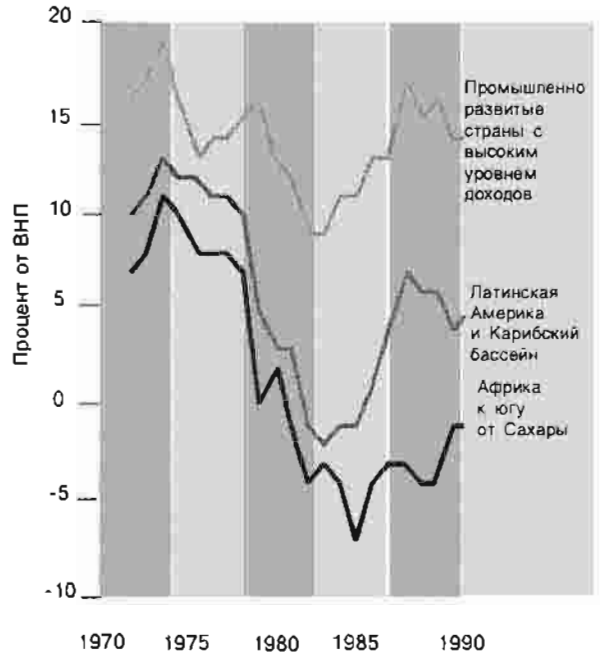
*Примечание:* реальные сбережения соответствуют расширенным чистым сбережениям с поправкой на истощение ресурсов и глобальный экологический ущерб. Расширенные чистые сбережения — это расширенные внутренние капиталовложения (валовой объем капиталовложений плюс расходы на образование) за вычетом амортизации и иностранных заимствований.

*Источник:* World Bank 1997с.

**Рис. 7.3**

**Реальные сбережения в отдельных регионах мира**

*Во многих развивающихся странах реальные сбережения были низкими, а в ряде случаев — отрицательными.*



*Примечание:* реальные сбережения определены на рис. 7.2.

*Источник:* World Bank 1997с.

ды на образование являются увеличением сбережений, а не потребления, как это принято в рамках традиционной системы национальных счетов.

Показатель реальных сбережений указывает, не “проедаются” ли капитальные запасы, что происходит во многих странах, где темпы роста реальных сбережений в течение длительного периода времени были отрицательными (рис. 7.2). В Эквадоре показатели реальных сбережений большую часть периода, в течение которого страна вела разработку своих нефтяных ресурсов, были близки к нулю. “Потерянное десятилетие” 1980-х годов характеризовалось отрицательными показателями реальных сбережений во многих других странах Латинской Америки и Карибского бассейна. Темпы реальных сбережений в странах Африки к югу от Сахары резко упали в конце 1970-х годов и с тех пор более не росли, за исключением 1980 года (рисунки 7.2).

Показатели реальных сбережений наглядно иллюстрируют компромиссы между обеспечением экономического роста и охраной окружающей среды, так как в странах, которые стремятся се-

годня обеспечить свой экономический рост и лишь завтра взяться за охрану окружающей среды, отмечаются искусственно сниженные показатели темпов роста реальных сбережений. Задача же таких показателей состоит в том, чтобы предупредить регулирующие органы об опасности экологически неустойчивой политики и наметившихся тенденциях. Однако в качестве ответных мер на эти сигналы требуется нечто большее: необходимы широкое понимание взаимосвязей между состоянием экологии и экономикой на уровне макроэкономики, отрасли и отдельных проектов, а также разработка разумных мер и умелое проведение природоохранной деятельности. Например, в Ботсване счета природных ресурсов являются ключевым инструментом разработки политики государственных расходов. Власти признают ценность ресурсов и важность реинвестирования полученных от продажи ресурсов прибылей. Это понимание и привело к лучшим макроэкономическим и экологическим результатам.

#### *Использование экологической информации*

Последние данные говорят о тесной взаимосвязи между мерами экологического регулирования и уровнем экономического развития. В «Отчете Всемирного банка за 1992 год: Развитие и экология» отмечалось, что развивающиеся страны имеют множество возможностей по внедрению мер устойчивого развития. Эффективный сбор, распространение и использование информации об издержках бездействия и преимуществах улучшения состояния окружающей среды являются ключевыми факторами разработки и осуществления таких мер.

Информация, полученная в результате контроля за состоянием окружающей среды, может использоваться в нескольких целях. Во-первых, она помогает регулирующим органам определить необходимость ужесточения или смягчения экологических нормативов. Например, некоторые вредные вещества имеют предельные концентрации, превышение которых приводит к тому, что риск раковых и респираторных заболеваний увеличивается от незначительного до существенного. Важно знать, не приближается ли концентрация таких веществ к критическому порогу. Во-вторых, хотя контроль за загрязнением окружающей среды наиболее эффективен, когда осуществляется прямой мониторинг предприятий и частных потребителей, следующий наиболее эффективный подход заключается в контроле за природоохранными мерами. Например, устройства для очистки выхлопных газов автомобилей можно контролировать и проверять, но контролировать выхлопы каждого автомобиля с практичес-

кой точки зрения не представляется возможным.

В некоторых случаях предприятия и частные лица могут напрямую отреагировать на информацию о нарушении ими экологических норм. Многие не хотят причинять вред окружающей среде, поэтому примут надлежащие меры в ответ на полученную информацию об экологических последствиях своих действий. Общественные группы, отраслевые ассоциации и союзы потребителей ресурсов могут оказать давление на своих членов и потребовать от них ответственного поведения. Однако информация сама по себе не может служить в качестве руководства к действию для отдельных лиц, предприятий или их ассоциаций. Государственное регулирование и штрафы служат важными стимулами снижения загрязнения до социально приемлемого уровня. Стимулами может также послужить давление, оказываемое одной заинтересованной группой на другую: распространение информации о загрязнении различными предприятиями может привести к серьезному давлению со стороны населения, которое потребует от них снизить уровень загрязнения. В Индонезии органам экологического контроля удалось значительно снизить загрязнение вод с помощью составления и публикации рейтинга природоохранных мер, предпринятых загрязнителями окружающей среды (врезка 7.3).

Следует, однако, проявлять осторожность при распространении такой информации в качестве инструмента экологического регулирования. Возможно, общественности необходимо помочь в интерпретации этой информации, так как не всем известны риски, связанные с теми или иными вредными веществами. Рейтинги в Индонезии составляются на основе эталонных стандартов, которые учитывают национальные экологические нормы. Плохой рейтинг показывает населению, что данное предприятие не соответствует требованиям национального экологического стандарта.

Однако в США и других государствах-членах ОЭСР в рамках таких программ информирования населения, как составление Перечня предприятий, выбросы которых содержат токсичные вещества, распространялась непроверенная информация и не давалось толкование этих фактов или оценка риска. Некоторые химические вещества, которые были в этих документах названы токсичными, действительно весьма опасны даже в малых дозах. Другие же вещества становятся опасными для человека только при длительном воздействии их высокой концентрации. Одинаковый подход ко всем этим веществам может привести к тому, что такая информация породит безосновательные опасения среди населения и заставит промышленность внедрять дорогостоящие про-

граммы по снижению уровня загрязнения, которые принесут незначительные социальные выгоды. В последние годы специалистам и неправительственным организациям удалось повысить качество распространяемой информации и сконцентрировать внимание населения на относительных рисках различных химических веществ.

Иногда предприятия сами могут гораздо лучше оценить экологические риски своей деятельности. В таких случаях разумно ввести юридическую ответственность за ущерб окружающей среде и за принятие мер по ликвидации свалок токсичных отходов. Однако в связи с тем, что многие небольшие предприятия не имеют возможности оценить экологические последствия своих выбросов, не всегда можно предусмотреть юридическую ответственность за загрязнение окружающей среды. Зачастую государственные органы обладают более широкими возможностями по оценке возможного риска, чем сами предприятия. Фактически, по мере расширения ответственности государственных органов за осуществление экологического регулирования многие предприятия пришли к логичному выводу о том, что не подпадающая под какие-либо нормы деятельность не является экологически вредной.

По мере накопления соответствующих научных данных постепенно совершенствуются знания об экологии и о сложных взаимосвязях между экономикой и экологией. Лучшее понимание этих взаимосвязей важно для определения экологического риска и эффективного распоряжения природными ресурсами. Однако природа сложна — некоторые экосистемы могут понести невосполнимый ущерб при превышении некоего предельного уровня деградации окружающей среды. Достоверных научных данных по-прежнему явно недостаточно, поэтому любые решения относительно окружающей среды полны неопределенности.

Более качественная информация может открыть новые возможности (и предотвратить дорогостоящие ошибки) в качестве средства разработки выверенных ответных мер на возникающие экологические угрозы. В этом случае цена такой информации равна чистому приросту благосостояния в результате использования выверенных мер. Расчеты показывают, что устранение лишь некоторых ключевых факторов неопределенности относительно причин климатических изменений поможет сэкономить миллиарды долларов.

Более глубокое понимание погодных факторов также несет в себе немало преимуществ. Возьмем, например, решение фермера о том, чем и когда засеять поля под следующий урожай. Помимо прочих факторов его выбор зависит от погоды, которая ожидается в ближайшие несколь-

### Врезка 7.3

#### *Использование общественной информации в борьбе с загрязнением окружающей среды в Индонезии*

Традиционный подход к экологическому регулированию (на основе разрешений, мониторинга и мер обеспечения исполнения норм) часто страдает медлительностью, противоречивым характером и высокими издержками даже в промышленно развитых странах. В результате вышеуказанных недостатков как промышленно развитые, так и развивающиеся страны апробируют новые подходы к более эффективному регулированию вопросов загрязнения окружающей среды. Индонезийская программа по борьбе с загрязнением, оценке и рейтингу загрязнителей окружающей среды (английское сокращение PROPER), осуществление которой началось в 1995 году, является одним из таких подходов, который показывает, что местное население и рыночные силы могут быть мощными союзниками в борьбе с промышленным загрязнением окружающей среды.

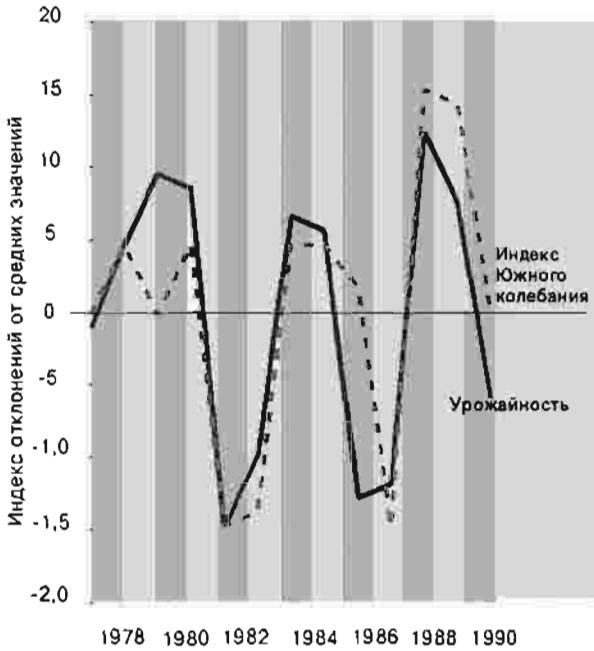
Эта программа стала реакцией на серьезную опасность загрязнения водной среды в результате неэффективного применения официальных мер регулирования в сочетании с бурным промышленным ростом. В соответствии с этой программой, каждому предприятию присваивается экологический рейтинг, обозначенный определенным цветом, в зависимости от государственной оценки экологических показателей деятельности данного предприятия. Синий рейтинг получают заводы, соблюдающие экологические нормативы, зеленый — предприятия, уровень выбросов которых значительно ниже предельно допустимых; золотого рейтинга (пока не присвоенного ни одному предприятию) удостоиваются те, кто соответствует мировым стандартам. Предприятия, которые несколько не дотягивают по установленным нормативам, обозначаются красным цветом, а черный цвет — для тех, кто не приложил никаких усилий по борьбе с загрязнением и причинил серьезный экологический ущерб.

Вооружившись этой информацией, представители местного населения могут проводить переговоры с соседними предприятиями по вопросам ограничения уровня загрязнения; фирмы с хорошими показателями могут зарабатывать хорошую рыночную репутацию; инвесторы могут более точно оценивать экологические обязательства компаний; а регулирующие органы могут сосредоточить свои ограниченные ресурсы на борьбе с наиболее злостными нарушителями. За первые два года реализации программа PROPER оказалась довольно эффективным средством стимулирования предприятий улучшать свои экологические показатели. Более 30 процентов первых 187 предприятий, подвергнутых оценке, в течение первых 15 месяцев улучшили свой рейтинг с красного или черного до синего. Сейчас этой системой охвачены около 400 предприятий, а к 200 году в Индонезии планируется расширить количество участвующих в программе загрязнителей до 2000 года. Вдохновленные этими и другими примерами действенности общественной информации, Колумбия, Мексика и Филиппины начинают осуществление своих собственных программ предоставления экологической информации общественности.

Рис. 7.4

**Взаимозависимость между отклонениями от нормальных метеорологических условий и урожайностью в Латинской Америке**

Более точный прогноз последствий "Эль Ниньо" пошел бы фермерам на пользу.



*Примечание:* индекс Южного колебания определяет направление и масштабы "Эль Ниньо" и Южного колебания, нижние точки отражают последствия "Эль Ниньо". Данные представляют собой усредненные значения среднегодовых показателей. Данные по урожайности получены из статистических данных по центральному долинам мексиканской провинции Оаксака.

*Источник:* Dille 1997.

ко месяцев. Таким образом, более надежные прогнозы погоды должны принести фермерам существенную пользу. Сельскохозяйственный урожай в некоторых странах Латинской Америки и Африки в значительной степени были связаны с явлениями "Эль Ниньо" и Южного колебания (рис. 7.4). Без надежных прогнозов фермеры вынуждены принимать решения о посевной, которые верны для среднестатистического сезона, а в связи с этим идти на риск серьезных убытков в результате непредвиденного резкого ухудшения погоды. Получение более надежной информации о явлениях "Эль Ниньо" и развитие возможностей их прогнозирования позволит предоставить фермерам долгосрочные прогнозы погоды до того, как им придется принимать решения о посевной. Это должно снизить зависимость урожаев от таких

погодных явлений и тем самым уменьшить число случаев голода из-за вызванного ими неурожая.

Природные аномалии 1997-1998 годов, вызванные явлением "Эль Ниньо", также показывают трудности понимания сложных природных феноменов. Хотя ученые сегодня могут с определенной долей уверенности прогнозировать погоду в те годы, когда возникает это явление, их часто застают врасплох масштаб природных аномалий и их тесная связь с другими явлениями. Для многих неожиданностью был масштаб недавних лесных пожаров в Юго-Восточной Азии, вызванных деятельностью человека, но усиленных сухой погодой, вызванной "Эль Ниньо".

Еще одно применение экологической информации — в разработке новых технологий. Технологический прогресс часто сам по себе служит причиной экологических проблем, но он в то же время может частично их решить. Стимулы, предлагаемые экологическими требованиями, ведут к расширению возможных областей применения экологически безопасных технологий:

- Современные системы компьютерной обработки данных позволяют контролировать изменения запасов природных ископаемых.
- Технологии сокращения уровня загрязнения окружающей среды, например, электростатические осадители или обессеривание топочного газа, сокращают вредные атмосферные выбросы электростанций.
- Не менее важны и замещающие технологии, например, использование возобновляемых источников энергии или неэтилированного бензина.

И все же ощущается нехватка экологически безопасных технологий в связи с тем, что, как указано в Части 1, информация, на основе которой они разрабатываются, считается общественным благом, а также потому, что, как мы увидели в данной главе, трудно убедить отдельных экономических субъектов учитывать в своих расчетах экологические преимущества.

Более того, упор на технологии при решении экологических задач редко достаточен. Экологические и химические процессы, а также взаимосвязи между экономикой и экологией в целом слишком сложны и не поддаются простому технологическому решению. Часто решение одной экологической проблемы приводит к возникновению или углублению другой. Например, гидроэлектростанции являются чистыми источниками энергии и не вызывают загрязнения окружающей среды. Однако крупные плотины и их водохранилища занимают большие площади, а не-

## Врезка 7.4

**Интегрированная система борьбы с вредителями**

Методы ведения сельского хозяйства, основанные на интенсивном использовании химических пестицидов часто считаются причиной различных отрицательных последствий для окружающей среды (непосредственная угроза здоровью людей, устойчивость по отношению к пестицидам, а также загрязнение почвы и воды). Интегрированная система борьбы с вредителями представляет собой экологически чистую альтернативу применению пестицидов. Она стимулирует естественные методы борьбы с вредителями путем использования естественных врагов, посадки устойчивых по отношению к вредителям сортов растений, применения различных методов возделывания культур и, в качестве крайней меры, разумного использования пестицидов.

В Индонезии до 1986 года периодические нашествия коричневого дельфицида, вызванные неразборчивым применением инсектицидов, представляли угрозу для посевов риса. Исследования показали, что данного вредителя можно держать под надежным биологическим контролем с помощью местных хищников. В 1986 году президентским указом было запрещено использование 57 пестицидов при обработке посевов риса и предложено начать широкомасштабные действия по подготовке полевых сотрудников государственных органов и фермеров в области интегрированной борьбы с вредителями. Такая поддержка данному подходу позволила провести дополнительные изменения политических мер: полную отмену дотаций на пестициды в течение двух лет (что сэкономило государству 120 млн долларов в год) и реализацию общенациональной программы интегрированной борьбы с вредителями (ИБВ).

В 1989 году правительство Индонезии начало осуществление одной из самых активных программ комплексной борьбы с вредителями за всю исто-

рию, действуя при поддержке Американского агентства по международному развитию, ФАО и позднее — Всемирного банка. В 1993 году в целях обеспечения выполнения данной программы началась также реализация проекта подготовки кадров по вопросам ИБВ. В рамках этого проекта намерено подготовить 800 000 фермеров и инструкторов, а также обеспечить поддержку в области мер политики и усилить нормативные и экологические аспекты использования пестицидов.

К 1997 году в результате реализации данного проекта было подготовлено более 600 000 фермеров, включая 21 000 фермеров-инструкторов. Обученные фермеры проводят свои собственные полевые исследования, используя при этом местные и традиционные знания, с тем чтобы адаптировать широкие концепции и методы ИБВ к местным условиям. Они используют механизмы взаимодействия на уровне общины в целях распространения знаний и обеспечения поддержки ИБВ со стороны других фермеров.

Интегрированная борьба с вредителями представляет собой информационно емкую технологию, которая с учетом необходимости поддержания динамики на уровне фермерских хозяйств требует постоянного научного обеспечения и информационной поддержки из других источников. Сейчас в этом процессе участвует гораздо больше субъектов: местные органы власти, группы фермеров, неправительственные организации и доноры. Задача состоит в том, чтобы путем обмена опытом и знаниями между самими фермерами, посредством организации фермерских ассоциаций, развития средств информирования и содействия активному планированию и реализации программ обеспечить продолжение целенаправленной деятельности фермеров по решению данной проблемы.

достаточно тщательное проектирование места их расположения повлечет за собой отселение большого числа людей и может нанести ущерб экосистемам. Кроме того, альтернативное технологическое решение может быть неадекватной заменой той технологии, которую это решение призвано сменить. В Республике Йемен дрова являются важным источником энергии даже для городского населения с достаточно высоким уровнем доходов, так как альтернативное топливо, например, сжиженный нефтяной газ, считается неподходящим для важной семейной традиции — выпечки хлеба.

Более глубокие знания о практических мерах также вносят важный вклад в природоохранную деятельность. Какое влияние оказывают меры на состояние окружающей среды? Как лучше разрабатывать экономически эффективные меры? Как оценить компромиссы между экологическими и

прочими целями и какие ответные меры принять? Например, регулирующие органы сегодня понимают, что заложенные в стоимость гидроэлектроэнергии неявные субсидии могут привести к уменьшению национального дохода и снижению качества окружающей среды.

Имея в своем распоряжении точные инструменты распоряжения информацией и поддержки решений, а также обладая более глубоким пониманием сложных социальных и природных систем, регулирующие органы в настоящее время применяют более широкие и интегрированные подходы к обеспечению природоохранной деятельности. Хорошими примерами таких подходов служат принципы регулирования хозяйственной деятельности в прибрежных районах и борьбы с сельскохозяйственными вредителями (врезка 7.4). Такие интегрированные подходы требуют большого объема информации, однако

с их помощью зачастую можно достичь поставленной цели с меньшими затратами. На китайской теплоэлектростанции Вайгаоцяо интегрированный подход к сокращению выбросов серы на городской подстанции позволил сэкономить 100 млн долларов на оборудовании для обессеривания топочного газа. С меньшими затратами удалось добиться того же качества воздуха путем установки этого оборудования на старой и более экологически грязной станции, расположенной ближе к центру города, а не на новой станции на городской окраине. Оценив экономическую эффективность этого предложения, городские власти согласились сделать исключение из правил и утвердили проект.

#### *Регулирование экологической информации*

Регулирование экологической информации, ее распространение и создание потенциала ее эффективного использования не менее важны, чем ее получение. Именно поэтому многие экологические проекты в настоящее время предусматривают создание информационных систем и потенциала. Западноафриканский центр СМИ и развития, региональная неправительственная организация со штаб-квартирой в Бенине, считает, что именно средства массовой информации являются наиболее эффективным механизмом распространения информации по вопросам экологии и развития. Этой организации удалось обеспечить освещение в электронных и печатных средствах массовой информации вопросов, касающихся местного потенциала и интегрированных экологических задач.

Для обеспечения более качественных природоохранных мероприятий также необходимо разработать соответствующие стимулы, например, ликвидировать рыночные перекосы, устранить недостатки предложенных мер и информации, а также, при необходимости, ввести в действие компенсационные механизмы для пострадавших от этих изменений. При наличии правильных стимулов и возможности обрабатывать соответствующую информацию люди начнут искать варианты, которые выгодны им и в то же время не наносят ущерб окружающей среде. Есть множество свидетельств тому, что такой подход эффективен в отношении домашних хозяйств, предприятий и государственных органов. Гвадалахарский экспериментальный проект по системам охраны и рационального использования окружающей среды наглядно демонстрирует преимущества управления природоохранными мероприятиями в частном секторе (врезка 7.5).

Данные по состоянию и качеству окружающей среды, даже если они неполные, могут быть достаточно объемными. Нормативным органам необходимы инструменты и показатели, которые

### Врезка 7.5

#### **Укрепление мер по охране и рациональному использованию окружающей среды в целях повышения экологических показателей деятельности**

Гвадалахарский экспериментальный проект по системам охраны и рационального использования окружающей среды, работа над которым началась в 1996 году, направлен на оказание помощи 15 малым и средним предприятиям в одноименном городе в реализации системы улучшения окружающей среды, основанной на международном стандарте ISO 14001. Этим нормативом устанавливаются не конкретные допустимые уровни загрязнения, а необходимые элементы, которые должны присутствовать в рамках эффективной системы охраны и рационального использования окружающей среды, включая следующее:

- Экологическая политика, разработанная высшим руководством и доведенная до сведения всех сотрудников организации.
- Планирование, включая цели и показатели, в составе программы, соответствующей экологической политике, где определяются обязанности, ресурсы и временные рамки.
- Механизмы реализации программы мер по улучшению окружающей среды.
- Порядок осуществления мониторинга и корректировочных мероприятий.
- Проведение руководством периодического анализа хода выполнения программы в целях обеспечения ее постоянной эффективности.

Такие системы не просто улучшают управление природоохранной деятельностью. Они, по всей видимости, также способствуют повышению экологических показателей. На многих малых предприятиях данный процесс привел к повышению уровня экологического сознания и экологических знаний всех сотрудников — от директора до рядовых рабочих. По истечении буквально нескольких месяцев работники начали вносить предложения по совершенствованию экологических аспектов деятельности предприятий и получили полномочия реализовать эти предложения. Руководители используют полученную таким образом информацию в качестве инструмента маркетинга, а также в целях совершенствования вопросов соблюдения соответствующих нормативов. Установка экологических целей, поддающихся количественной оценке, и распределение обязанностей по выполнению этих задач привели к организационным изменениям, которые должны обеспечить устойчивый характер усовершенствований в области охраны окружающей среды.

Ключевыми факторами успеха этого экспериментального проекта явились:

- Стимулирование со стороны крупных клиентов и поставщиков.
- Сочетание экспертных знаний и местной технической помощи, а также
- Использование простых аналитических средств для обработки имеющейся информации и достижения намеченных графиком вех.

интегрируют и обобщают данные по экологическим вопросам. Развитые компьютерные системы поддержки решений могут включать и анализ взаимосвязей между экологией и экономикой, что поможет регулирующим органам определить приоритеты и усовершенствовать ответные меры, например, путем пробной отработки экологических последствий различных вариантов действий.

Возьмем для примера такие загрязняющие вещества длительного действия, как окиси азота и двуокись серы. Во многих странах мира уже достаточно хорошо известны модели распространения этих веществ, а качество информации о подверженности земель и флоры и фауны влиянию кислотных осадков постепенно растет. Это позволяет ученым смоделировать вероятное географическое распределение экологического ущерба от вредных выбросов из различных источников, а также сравнить различные варианты осадков с предельной экологической нагрузкой, то есть с таким уровнем осадков, превышение которого приведет к серьезному ущербу для экосистем региона (рисунок 7.5).

Многие экологические проблемы вызваны несовершенством местного рынка и политики, но оказывают влияние на другие страны, в связи с чем важно наладить региональный и глобальный обмен информацией. Например, Сеть информационных ресурсов и опыта оказывает поддержку местным проектам экологического планирования и регулирования в городских и сельских районах в странах Африки к югу от Сахары. Для предотвращения чрезмерной вырубке лесов может оказаться эффективным создание сети местных центров по сбору и анализу информации (врезка 7.6).

## Создание эффективных природоохранных органов

Каков же наиболее эффективный путь получения, передачи и использования экологической информации и преодоления несовершенства рыночных механизмов, которые обычно лежат в основе экологических проблем? Информационные требования для разных институциональных форм различны. Например, рыночные нормы, которые устанавливаются штрафами за вредные выбросы, требуют организации контроля за ними, что представляет собой дорогостоящую и трудоемкую задачу. Для определения надлежащего размера штрафов правительство должно оценить дополнительные социальные издержки загрязнения, что также не просто даже при оптимальных условиях.

Если дополнительные социальные издержки загрязнения окружающей среды зависят от уровня загрязнения, информационные требования станут еще выше. Поэтому правительство должно либо получить предварительные сведения о взаимосвязи между размером штрафов и последующим уровнем загрязнения еще до введения таких штрафов (а для этого необходимы подробные данные о технологиях), либо ему придется согласиться на корректировку штрафов в дальнейшем, если в будущем уровень загрязнения будет отличаться от запланированного.

Даже если правительство решает осуществить программу торговли разрешениями на загрязнение окружающей среды (врезка 7.7), все равно ему придется контролировать уровень загрязнения. Кроме того, необходимо также решать сложную проблему распределения разрешений. Все это является помехой на пути использования программ торговли разрешениями в целях контроля за загрязнением окружающей среды.

Командные методы природоохранной деятельности предусматривают иной набор информационных требований. Контроль за фактическим использованием конкретной технологии иногда легче, чем мониторинг уровня загрязнения окружающей среды. Однако выбор технологических стандартов предполагает глубокое знание технологий, которым скорее обладают подконтрольные предприятия, а не сами органы регулирования. Различные системы регулирования могут также столкнуться с разными видами неопределенности. Например, в рамках программ торговли экологическими разрешениями вряд ли возникает неопределенность по поводу общего уровня выбросов, однако отсутствует определенность относительно стоимости разрешений, которая бы соответствовала такому уровню выбросов.

В настоящем разделе рассматривается вопрос эффективных с информационной точки зрения механизмов четырех уровней:

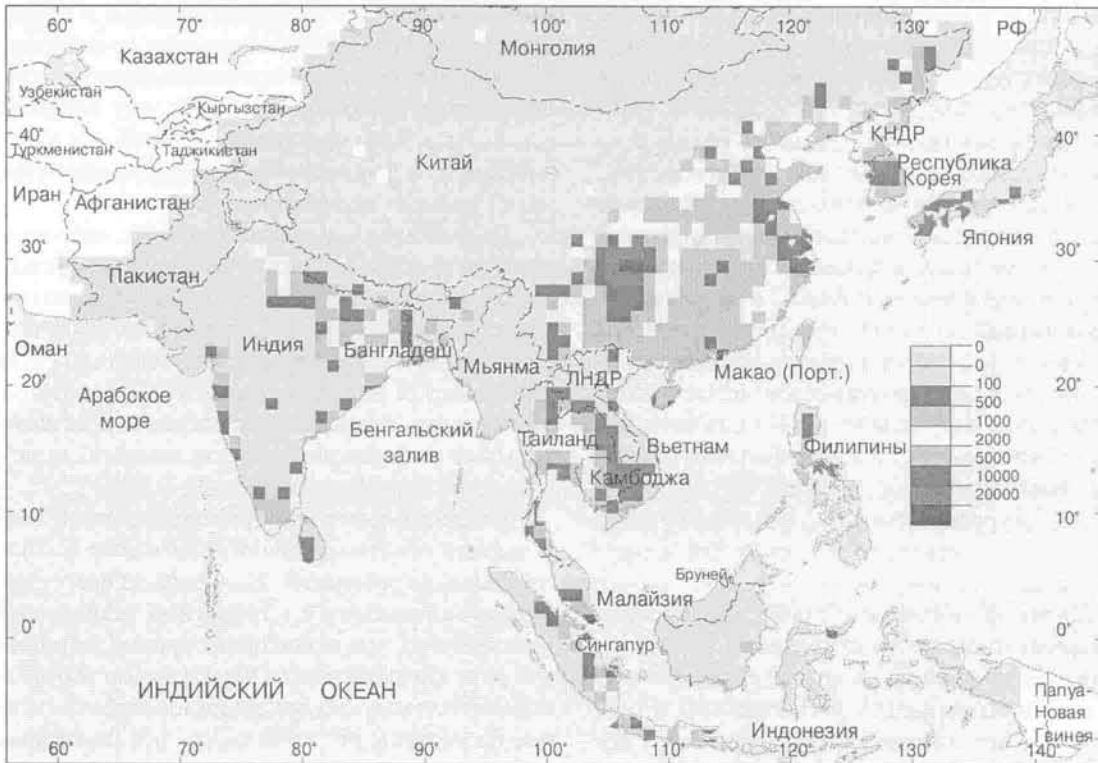
- Использование *рынков* для уменьшения экологического ущерба посредством таких рыночных инструментов регулирования, как экологические штрафы и программы торговли экологическими разрешениями;
- Определение оптимальных функций *центральных и местных органов власти*, например, в вопросах использования инструментов регулирования, контроля и соблюдения основных природоохранных норм;
- Подключение *населения и общественных структур* к природоохранной деятельности с подчеркиванием важности распространения эко-



Рис. 7.5

**Уровень кислотных осадков в Азии, превышающий критическую нагрузку: модель RAINS**

С помощью компьютеров стало возможно моделировать вероятное распределение экологического ущерба.



Примечание: прогноз отложений серы на 2020 год превышает предельно допустимый уровень для экосистемы.  
Источник: Amann and Cofala 1995.

**Врезка 7.6****Использование местных знаний в качестве основы для осуществления мониторинга и изучения причин обезлесения**

Обезлесение представляет собой широко распространенное явление, которое, однако, часто понимается лишь частично. Новые подходы основываются на использовании местных источников для получения небольших объемов проверенной на местном уровне информации о последствиях вырубki лесов и ее причинах. На примере Исследовательской программы по международным лесным ресурсам и организациям, осуществляемой с 1992 года в Индианском университете в США, можно показать, что существуют возможности сбора такой информации через сет сотрудиначающих научно-исследовательских центров во всем мире. Эти центры договариваются об общей научной методологии для сбора первичных данных о состоянии лесов, управлении и использовании этой информации. Затем они проводят интерпретацию и анализ собранной в полевых условиях информации для целей разработки соответствующей политики. Кроме того, ими осуществляются действия по формированию местного организационно-технического потенциала для проведения оценки.

Такой подход отличается от традиционных подходов к изучению проблемы обезлесения, например, глобального мониторинга, в основном основанного

на национальных кадастрах и космической съемке, или использования исследовательских станций, предоставляющих информацию о техногенном воздействии на экологию лесов. Новая программа дополняет вышеуказанные методики путем сокращения разрыва в знаниях об экологических, социально-экономических и институциональных характеристиках обезлесения, а также о взаимодействии демографических, политических, нормативных и социально-экономических причин обезлесения.

Один из важных выводов с точки зрения мер политики, которые можно извлечь на основании данного подхода, состоит в необходимости интеграции различных форм коллективной деятельности. Решение информационных задач проблемы обезлесения, которая является локальной по факторам, ее определяющим, но общенациональной и глобальной по последствиям, требует мобилизации усилий многих субъектов, включающих местное население и работников национальных исследовательских учреждений, которые занимаются сбором и интерпретацией полевых данных; международное научное сообщество, в задачу которого входит разработка общих методов; а также группу доноров, оказывающих поддержку ресурсами.

логической информации, роли традиционных знаний и адекватного неофициального регулирования посредством местных организаций; а также

- Расширение масштаба *международного сотрудничества*, предусматривающего разработку соответствующих соглашений по контролю и распространению информации и стимулированию усилий по соблюдению таких соглашений суверенными государствами.

#### *Использование рынков для достижения экологических целей*

Принимая во внимание эффективность рыночных механизмов при обработке информации и распределении товаров и услуг, целесообразно рассмотреть возможные рыночные подходы к решению задачи охраны окружающей среды. Налоги и программы торговли экологическими разрешениями могут во многих случаях способ-

ствовать решению проблемы “перетекания” последствий экологического загрязнения в другие регионы и страны. Например, программа торговли разрешениями на допустимый уровень выбросов двуокиси серы привела к тому, что уровень таких выбросов в США сократился почти на 50 процентов, но при этом затраты на решение этой задачи оказались существенно ниже потенциальных расходов в случае использования каких-либо иных инструментов (врезка 7.7).

Одним из немногих примеров крупномасштабного применения рыночных инструментов в развивающихся странах являются экологические штрафы, введенные в Китае. В соответствии с этим планом, который охватывает несколько тысяч предприятий, на предприятие накладывается штраф, если объем выбрасываемых им вредных веществ выше заранее установленного уровня. Эта схема заставляет предприятия сокращать объем своих выбросов и в то же время обеспечи-

#### **Врезка 7.7**

##### ***Создание рынков: программа торговли разрешениями на выбросы двуокиси серы в США***

Торговля разрешениями на выброс двуокиси серы была введена в США в 1995 году в соответствии с поправкой к Закону о чистом воздухе 1990 года. Американская Программа борьбы с кислотными дождями является первой долгосрочной крупномасштабной программой борьбы с загрязнением окружающей среды, основанной на обращении на рынке разрешениях на вредные выбросы. В рамках первого этапа участие было ограничено 260 электростанциями с самым высоким уровнем загрязнения в стране. После завершения программы в 2000 году ею будут охвачены практически все континентальные электростанции, работающие на ископаемом топливе.

Потенциальные преимущества этой программы пока полностью не реализованы, но объем торговли разрешениями увеличивается, а рыночная цена, которая вначале была подвержена колебаниям, сейчас стабилизировалась. Выбросы двуокиси серы резко сократились до уровня значительно ниже предельно допустимых показателей. Затраты на обеспечение выполнения установленных нормативов оказались ниже, чем ожидалось, даже с учетом довольно высокой стоимости мониторинга и высоких операционных издержек (приблизительно 120 000 долларов на одну дымовую трубу).

Торговля разрешениями — не единственная причина низких затрат на обеспечение соблюдения нормативов. Снижение транспортных тарифов привело к удешевлению и более широкому использованию угля с низким содержанием серы, добываемого на Среднем Западе США. В сочетании с техническими новациями, способствующими использованию смеси углей с высоким и низким содержанием серы, это обстоятельство в значительной

степени расширило возможности замены различных видов топлива, что позволяет снизить уровень загрязнения, как правило, при меньших затратах, чем реализация основного технического варианта — серочистки дымового газа.

Программа по борьбе с кислотными дождями сыграла важнейшую роль в создании возможностей для предприятий электроэнергетики более оперативно обрабатывать новую информацию и более гибко реагировать на новые события. Для многих компаний в области электроэнергетики цены на разрешения предоставляют ценную информацию об общеотраслевых затратах на снижение уровня загрязнения, что побуждает их менять свою политику в данной сфере. Для других предприятий новые события оказались неожиданными, так как они обнаружили, что инвестировали слишком много средств в технологии по снижению уровня выбросов двуокиси серы. Однако система торговли разрешениями позволила им “зачесть” излишние затраты на природоохранные мероприятия в счет будущих нормативов. Благодаря современным системам учета разрешений и выбросов, операционные издержки стали снижаться, рынок становится более динамичным, и возникает все больше возможностей для экономии средств.

На основании накопленного на настоящий момент опыта можно сделать некоторые предварительные выводы. Система торговли разрешениями функционирует, но она должна быть тщательно разработана и не является оптимальным решением, рассчитанным на все случаи жизни. Указанные разрешения позволяют субъектам рынка более эффективно реагировать на изменения рыночных условий, но не исключают ошибок с их стороны.

вает возможность корректировать ставки штрафов в зависимости от конкретных местных условий. Как следствие, содержание в воде основных загрязняющих веществ снизилось в тех провинциях, где действует эта система штрафов, почти на 50 процентов в период с 1987 по 1993 год.

Интересная форма рыночных механизмов контроля за загрязнением окружающей среды отражена в Киотском протоколе к Рамочному соглашению по изменению климата и представляет собой совместное осуществление фактически международных программ контроля за выбросами газов, приводящих к парниковому эффекту. Такая система стимулирует эффективный контроль за выбросами газов посредством выделения экологических кредитов тем государствам, которые финансируют программы сокращения уровня загрязнения окружающей среды в других странах. Это позволяет промышленно развитым странам, где высоки расходы на такие программы, выполнять свои экологические обязательства путем разработки и осуществления менее дорогостоящих природоохранных программ в других странах. Согласно оценкам, поиск возможных путей эффективного межрегионального сотрудничества с использованием таких мер может привести к сокращению расходов, связанных с необходимостью соблюдения экологических норм, до уровня одной трети от тех затрат, которые возникают в рамках системы фиксированных показателей для каждой страны.

Однако иногда усилия по созданию рынков экологических товаров сталкиваются с проблемами. Для эффективного функционирования рынков предлагаемые проекты должны учитывать несовершенство информации и неопределенность в отношении затрат на обеспечение соблюдения норм и возможных экологических последствий. Если информация ограничена, расходы на мониторинг и прочие операционные расходы могут быть существенными. Это может произойти, например, при наличии множества точечных источников загрязнения или в том случае, если фактические показатели сокращения выбросов загрязняющих веществ сравниваются с условным эталонным базисом, как, например, в рамках соглашения о совместном осуществлении программ контроля за уровнем загрязнения или во многих американских программах по обеспечению эффективного использования энергии. Рыночные инструменты могут также потребовать радикального изменения нашего мышления. Традиционно, экологические товары были бесплатными, а во многих странах по традиции считают экологические товары особыми и не имеющими цены (таково, например, отношение к воде в некото-

рых мусульманских странах). В США, где достигнут наибольший прогресс в использовании рыночных механизмов контроля за уровнем загрязнения окружающей среды, для создания соответствующих рынков потребовались годы. И все же рыночные подходы могут быть экономически эффективным решением многих экологических проблем.

Иногда неэффективность рынков носит более общий характер, потому что информационные проблемы усугубляют сложность экологических задач или предотвращают их решение. Такие проблемы могут стать препятствием на пути эффективного контроля за соблюдением экологических нормативов и ограничить доступ малоимущих семей к рынкам капиталов и страховых услуг, что будет иметь последствия для окружающей среды. Например, отсутствие возможностей заключать договоры страхования хозяйственной деятельности приводит к тому, что малоимущие домашние хозяйства в сельских районах держат в качестве средства страховки от убытков более многочисленное поголовье скота, чем было бы необходимым, а это, в свою очередь, ускоряет процесс деградации земель. Отсутствие доступа к кредитным ресурсам может также препятствовать применению малоимущими домашними хозяйствами экологически чистых технологий, например, домашних систем по преобразованию солнечной энергии, которые характеризуются высокими первоначальными затратами.

Такие инновационные институциональные структуры, как компании по предоставлению электроэнергетических услуг, а также договоры лизинга и продажи в кредит, могут способствовать решению этих проблем. Так как компании по предоставлению электроэнергетических услуг обладают, как правило, определенной репутацией относительно финансового состояния, они могут пользоваться кредитными ресурсами, которые, возможно, недоступны отдельным домашним хозяйствам. Таким образом, они получают возможность оптом закупать оборудование по производству электроэнергии из возобновляемых источников, устанавливать его в домах клиентов и осуществлять эксплуатацию этой техники за определенную плату. Клиенты оплачивают лишь услуги энергетического характера, но не само оборудование. Распределяя затраты, оплачиваемые потребителями, на весь срок службы оборудования, компании по электроэнергетическим услугам также предоставляют более выгодные условия финансирования, охватывая таким образом более многочисленную клиентуру. Схемы лизинга и покупок в рассрочку функционируют аналогичным образом, с той лишь разницей, что права собственности на технику пере-

ходят к потребителю после выплаты ссуды. С помощью таких схем доступными услугами в области электроснабжения можно охватить во всем мире дополнительно 50 млн малоимущих домашних хозяйств.

*Распределение ответственности между центральными и местными органами управления*

Если позволяют технологические, социальные и институциональные условия, создание рынков является мощным способом ликвидации технологического разрыва между производителями и потребителями экологических товаров и услуг. Но правительства стран могут выполнять важные дополнительные функции при предоставлении и использовании экологически существенной информации (например, о показателях состояния окружающей среды), а также обеспечении соблюдения экологических норм.

В рамках традиционного подхода к регулированию загрязнения окружающей среды государство собирает данные об ущербе, наносимом обществу в результате загрязняющей окружающей среду деятельности, и о затратах на борьбу с загрязнением, которые несут частные лица и структуры. Затем определяются оптимальные уровни выбросов, которые должны соблюдаться в соответствии с нормами регулирования. Это может быть связано с трудностями, возникающими в сложных ситуациях с большим количеством субъектов загрязнения, но может также дать положительные результаты в случае небольшого числа крупных загрязнителей, так как государство в этих условиях имеет возможность собирать соответствующие данные при разумных затратах.

Масштаб вопроса мер политики — местный, национальный или глобальный — обычно диктует оптимальный уровень государственной структуры, способной его решать. В области природных ресурсов эффективным с точки зрения затрат способом решения проблемы внешних экономических эффектов на местном уровне является скорее всего децентрализация управления с передачей полномочий органам регионального и муниципального звена. Такая децентрализация может способствовать улучшению обмена экологически важной информацией несколькими путями:

- Местные органы власти, более непосредственно взаимодействующие с заинтересованными лицами в области экологических проблем, вероятно, понесут менее значительные расходы при сборе информации о частных затратах (и общественных благах) в результате деятельности по смягчению последствий для окружающей среды.

- Региональные и муниципальные власти могут воспользоваться своими знаниями местных условий при применении установленных в централизованном порядке директив и норм по выбросам или ограничений земельного зонирования. Они могут также способствовать адаптации рамочных мер политики, разработанных национальными министерствами.
- Децентрализация может сократить продолжительность процесса обратной связи между принятием решений, наблюдением за их результатами и корректировкой первоначальных решений.

Децентрализация мер по охране и рациональному использованию окружающей среды, однако, связана с определенными факторами риска. Она требует значительного человеческого и институционального капитала: осуществление децентрализации без достаточно хорошо подготовленных кадров, институциональной поддержки и постоянного финансирования может быть контрпродуктивным. Недостаточной также является активность по развитию участия в этой деятельности заинтересованных лиц. Как и в случае центральных органов власти, стимулы для деятельности на местном уровне зависят от избирательного цикла, который может оказаться слишком коротким для должного решения долгосрочных проблем, или же слишком длительным для вопросов, требующих регулярного взаимодействия с заинтересованными лицами. Таким образом, может возникнуть необходимость поощрять местное население высказываться о своих проблемах экологического характера. И даже в тех случаях, когда децентрализация является правильным подходом, центральному правительству необходимо сохранить определенные ключевые функции в области управления экологической информацией в различных юрисдикциях.

*Вовлечение местного населения и гражданское общество*

Экологические вопросы выходят за рамки географических границ. И даже в странах с открытым обществом официальные нормы регулирования основываются на фиксированных правилах (уровнях предельно допустимой концентрации, тарифах за пользование), которые отражают предпочтения хорошо организованных групп, объединенных определенными интересами. В регионах со значительным социальным и экологическим разнообразием применение двух обычных систем распределения ресурсов — рынка и государственного регулирования — возможно, не является оптимальным подходом к вопросам охра-

ны и рационального использования окружающей среды. Может возникнуть необходимость привлечения и других форм социальной организации.

*Социальные нормы и экологические показатели.* В последних исследованиях по вопросам развития основное внимание перенесено с проблем делового характера (рынков, инструментов регулирования, и т.п.) на социальные и институциональные основы эффективного осуществления операций. Специалисты, изучающие вопросы экономического развития, больше значения придают социальному капиталу — отношениям и неформальным институтам, которые поддерживают успешно развивающиеся социальные единицы. Правоведы больше внимания уделяют мощному фактору взаимодополняемости в успешно функционирующих системах управления между неформальными поведенческими нормами и официальными правилами. Исследователи в области экологии обнаруживают аналогичные закономерности в сфере местного регулирования вопросов ущерба окружающей среде. Официальные и неофициальные механизмы регулирования почти всегда сосуществуют, при этом последний тип часто превалирует в развивающихся странах, где официальные инструменты слабы.

В последней литературе по борьбе с загрязнением окружающей среды содержится много данных о том, как промышленные предприятия реагируют на давление со стороны местного населения. В некоторых случаях заводы сокращают свои выбросы путем установки нового очистного оборудования. В других случаях они опосредованно компенсируют ущерб местному населению путем предоставления питьевой воды или строительства таких объектов, как храмы или центры культуры и отдыха. А бывают и случаи отказа заниматься проблемой загрязнения, особенно когда источник загрязнения нельзя четко определить. Загрязнители будут более чутко реагировать, если их экологическая репутация имеет рыночную стоимость, или если оценка повышенного риска ведет к снижению ценности их активов или уровня их кредитного рейтинга на финансовых рынках.

Инновационная политика в области охраны окружающей среды в настоящий момент придает большое значение взаимодополняющим функциям местного населения, рынков и органов государственного управления в деле распространения данных о мерах по снижению уровня загрязнения и создания соответствующих стимулов. Лица, разрабатывающие политику, понимают, что лobbистские группы могут дополнять законодательство. Общественности может быть известным, что определенная отрасль промышленности осуще-

ствяет выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, но люди редко знают точный объем выбросов каждого конкретного предприятия. Именно разглашение этого второго типа информации позволяет оказать давление на фирму и создать для нее стимулы для соблюдения экологических нормативов. В материале врезки 7.3 показано, как в Индонезии на основе программы ведения рейтинга и предоставления данных об экологических показателях деятельности крупных загрязнителей были усилены меры саморегулирования. Последние исследования ситуации в Аргентине, Чили, Мексике и на Филиппинах свидетельствуют о том, что их рынки капитала поощряют достижение высоких экологических показателей (врезка 7.8).

Последний опыт работы в Сиудад-Хуарес (Мексика) также подтверждает, что информация и давление местного населения могут привести к снижению уровня загрязнения даже со стороны мелких, официально не зарегистрированных предприятий (врезка 7.9). Общие неудачи в области регулирования таких предприятий объяснялись высокими предельными затратами на меры по снижению уровня загрязнения, неспособностью предприятий, на которых заняты в основном неквалифицированные рабочие, быстро адаптироваться, и необходимостью реализации однородной продукции на рынках с высоким уровнем конкуренции. Но данные, полученные в Сиудад-Хуарес, свидетельствуют о том, что более серьезной причиной этих проблем является отсутствие соответствующих институциональных и информационных механизмов.

В некоторых случаях переход к устойчивым мерам по охране и рациональному использованию окружающей среды зависит не столько от наличия информации о необходимых технологиях, сколько от правильного способа ее распространения. Функционирующие на местном уровне механизмы, основанные на обмене информацией между различными социальными слоями и возрастными группами, могут обеспечить инновационные подходы (врезка 7.10).

*Местная информация экологического характера.* Местное население, особенно в сельских районах, является как источником важнейшей экологической информации, так и хранителем традиционного экологического “ноу-хау”. Местные жители, основной источник фундаментальных данных об экологии лесов и лесопользовании, являются, таким образом, базовым звеном в обеспечении системного подхода к изучению и анализу проблемы обезлесения (врезка 7.6). При осуществлении мер по защите биологического разнообразия важна таксономическая информа-

ция, позволяющая устанавливать приоритеты, определять исходные критерии для оценки эффективности усилий по охране окружающей среды, а также направлять отбор и анализ для мониторинга и других видов деятельности, направленной на определение генетических характеристик местных видов, которые могут оказаться полезными при разработке новых лекарственных препаратов или селекции растений.

В Коста-Рике проводится эксперимент по непосредственному вовлечению местного населения в деятельность по составлению кадастра биологического разнообразия целинных земель. Сочетая традиционные местные знания с основами систематики, Национальный институт биоразнообразия Коста-Рики создает новую профессию специалиста-парасистематика, отвечающего за проведение основных полевых работ при составлении такого кадастра. Парасистематик — не просто сборщик образцов. В его функции входит также первичная каталогизация и осуществление непосредственной связи с местным населением, проживающим на целинных землях и в прилегающих к ним районах страны.

*Устойчивое ведение сельского хозяйства.* Во многих регионах развивающегося мира возникновение новых рыночных возможностей в результате глобальной экономической интеграции, часто в сочетании с предоставлением дотаций на средства производства, стимулирует товарные фермерские хозяйства добиваться краткосрочного увеличения урожайности путем применения агрохимических средств или нерационального использования водных ресурсов. Тем временем ограниченные в кредитных средствах фермеры натурального хозяйства, часто вытесненные с более плодородных земель за пределы сельскохозяйственных районов, вынуждены осваивать участки дикой природы и не могут вкладывать средства в почвоохранные технологии обработки земель. В обоих случаях важнейшим условием являются соответствующие действия по созданию, распространению и использованию информации о методах ведения экологически устойчивого сельского хозяйства. Информационно емкое сельское хозяйство играет важную прямую и опосредованную роль в сохранении природных ресурсов. Устойчивая интенсификация сельского хозяйства на основе биотехнологии и интегрированных мер по борьбе с вредителями и применению питательных веществ способствует сохранению ресурсов в существующих районах сельскохозяйственного производства. Она также способствует снижению влияния факторов, побуждающих превращать леса и другие целинные земли в сельскохозяйственные угодья.

## Врезка 7.8

### *Информация и стимулирование мер по снижению уровня загрязнения окружающей среды под влиянием рынков капитала*

В рамках традиционной модели экологического регулирования фирмы, стремящиеся к получению максимальной прибыли, снижают степень загрязнения до такого уровня, когда возрастающие предельные затраты на природоохранные мероприятия уравнивают стоимость ожидаемых санкций за несоблюдение нормативов. Тем не менее являющиеся источниками загрязнения предприятия часто снижают степень загрязнения даже в тех случаях, когда нормативные штрафы очень низки. Несомненно, что регулирование не является единственным стимулом для борьбы с загрязнением, и результаты последних исследований свидетельствуют о том, что рынки капитала обладают в данной области пока не признанным потенциалом. Рынки капитала стимулируют проведение природоохранной работы путем пересмотра своей оценки стоимости активов компании в ответ на благоприятную или неблагоприятную информацию об экологических показателях различных предприятий.

Экологические данные по конкретным фирмам оказывают воздействие на их рыночную стоимость с помощью различных каналов. Сообщения о высоком уровне выбросов на предприятиях какой-либо компании могут служить сигналом для инвесторов о низкой экономической эффективности производственных процессов. Такая информация может также привести к более жесткому контролю со стороны регулирующих органов, экологических организаций и соседей предприятия-загрязнителя. Это может также привести к потере репутации с точки зрения экологически ориентированных потребителей. В результате всех вышеуказанных изменений фирма может понести дополнительные расходы, что приведет к снижению прибыли и, следовательно, цены ее акций. Аналогичным образом, сообщения о хороших экологических показателях и инвестициях в экологически безопасные технологии могут увеличить ожидаемую прибыль.

Недавно группа специалистов Всемирного банка провела исследование реакции фондовых рынков в Аргентине, Чили, Мексике и на Филиппинах на информацию об экологических показателях деятельности фирм. Ни одна из четырех указанных стран не отличается особенно жесткой системой экологического регулирования. Тем не менее было установлено, что цена акций фирмы возрастала в среднем на 20 процентов, когда власти публично объявляли о достижениях компаний хороших экологических результатов. Цена акций падала на 4-15 процентов в результате публикации жалоб граждан по поводу загрязнения окружающей среды.

Эти факты подтверждают, что глобальные рынки капиталов учитывают информацию экологического характера, и что финансовые решения — важное недостающее звено в процессе объяснения причин поведения загрязнителей. Таким образом, предоставление обществу надежной информации о соблюдении предприятиями экологических требований может оказывать на загрязнителей опосредованное влияние — через финансовые рынки — даже в тех условиях, когда прямая борьба с ними с помощью официального регулирования затруднена.

## Врезка 7.9

**Информация, давление местного населения и внедрение экологически безопасной технологии в Сиудад-Хуарес (Мексика)**

С точки зрения экологии есть веские основания ожидать самых серьезных последствий в результате деятельности малых предприятий в отраслях, характеризующихся высоким уровнем загрязнения окружающей среды. Многие не имеющие лицензий малые предприятия используют неквалифицированную рабочую силу в условиях жесткой рыночной конкуренции, поэтому можно предположить, что они не имеют желания или возможности эффективно снижать уровень загрязнения. Рассмотрим, к примеру, 20 000 традиционных малых предприятий по обжигу кирпича. Работая на чрезвычайно грязном дешевом топливе (отработанные автомобильные покрышки, мусор, старое моторное масло и отходы деревообработки), эти печи являются одним из основных источников загрязнения воздушной среды во многих городах, и представляют особенно серьезную угрозу здоровью тех, кто проживает в непосредственной близости от кирпичных производств. Однако представляется невозможным регулировать их деятельность обычными средствами.

Традиционное кирпичное производство — типичный пример трудоемкой деятельности с низким уровнем технологического оснащения, осуществляемой в неотраженном в официальной статистике секторе городских районов. Все четыре основных производственных процесса — приготовление грунтово-глиняного раствора, формовка кирпичей из данной смеси, сушка кирпичей на солнце и их дальнейший обжиг в примитивной глинобитной печи — выполняются вручную. На таком предприятии в среднем работает 6 человек, а ежемесячная прибыль составляет около 100 долларов. Большинство занятых на таких предприятиях живут рядом в домах без канализации и водопровода. В среднем владелец такого кирпичного завода имеет три класса образования, а примерно четверть из них являются неграмотными.

В начале 1990 годов группа организаций под руководством ассоциации частных предприятий FEMAP начала внедрение экологически безопасной технологии сжигания пропана в кирпичных колониях Сиудад-Хуарес. Это значительное технологическое изменение не ограничивалось лишь простой заменой вида топлива, потому что речь шла о существенных постоянных затратах: операционных издержках, затратах на обучение персонала, затратах на приобретение пропановых горелок, а также затратах, на моди-

фикацию печей с целью повышения жаростойкости. Другими препятствиями были финансовые трудности владельцев кирпичных заводов, непонимание ими ущерба здоровью людей в результате сжигания отходов, экономические выгоды использования экологически грязного, но дешевого топлива, и фактическое отсутствие давления с помощью официальных мер регулирования. Тем не менее к концу 1993 года от 40 до 70 процентов приблизительно 300 кирпичных предприятий в Сиудад-Хуарес перешли на использование пропана в качестве основного вида топлива.

Почему ассоциация FEMAP пошла наперекор привычным представлениям? Группа исследователей некоммерческой экологической организации "Ресурсы для будущего", расположенной в США, определила три основные причины успеха. Во-первых, была представлена соответствующая информация: местные университеты создали программы обучения для работников печей и информировали их и местное население об опасностях для здоровья людей. Во-вторых, компания-поставщик пропана стимулировала переход производителей кирпича на использование пропана путем предоставления бесплатно всех элементов оборудования для сжигания газа, за исключением самой печной горелки. В-третьих, организаторы проекта работали в сотрудничестве с руководителями местных торговых и других организаций, с тем чтобы оказать воздействие на производителей кирпича и убедить их перейти на использование пропана.

Опыт Сиудад-Хуарес свидетельствует как о преимуществах, так и о недостатках неофициальных методов регулирования. В начале 1990-х годов, когда пропан стоил вполтину меньше топлива из различных отходов, инициатива FEMAP привела к широкомасштабному переходу загрязняющих окружающую среду предприятий не отраженного в официальной статистике сектора на более экологически безопасную технологию. Но в результате недавней отмены в Мексике государственных дотаций на топливо цена пропана по отношению к стоимости отходов резко возросла. Столкнувшись с таким изменением стимулов, большинство владельцев печей для обжига кирпича вернулись к использованию традиционных видов топлива. Хотя регулирование неофициальными методами является мощным инструментом, оно не отменяет законы экономики.

Правительства во многих развивающихся странах рассматривают возможности применения взаимодополняющих подходов к традиционным государственным программам распространения опыта и знаний, с тем чтобы стимулировать технологический прогресс в сельских районах. Местное население может обладать важными знаниями, необходимыми для адаптации общих принципов устойчивого ведения сельского хозяйства к местным условиям, и представители местного

населения часто выступают эффективными распространителями знаний. Небольшая группа обученных фермеров может вызвать больше доверия, чем внешние специалисты по распространению опыта и знаний, и таким образом, имеет больше возможностей для внедрения новаторских подходов. Представители местного населения также эффективно решают вопросы обеспечения обратной связи с профессионалами в области распространения опыта и знаний по вопросам успехов и

неудач в деле применения новых технологий (врезка 7.4).

*Экологическая маркировка.* Потребители в странах с высоким доходом, как правило, относительно чутко реагируют на информацию об экологичности покупаемых ими товаров и услуг, независимо от того, произведены ли они в стране или за рубежом. Если бы потребители были обеспечены надежными данными о том, насколько “зелеными” являются их покупки, то возникающие в результате этого мощные рыночные стимулы побудили бы производителей перейти на производство экологически чистой продукции на основе экологически безопасных производственных процессов. Однако для того, чтобы этот фактор сработал, определенному рынку еще недостаточно быть экологически безопасными. Необходимы механизмы предоставления информации о методах, фактически применяемых производителями.

Возможно, потребителей меньше интересует сертификация товаров, экологические последствия которых, связаны с более ранними этапами производственного цикла. Но в случае продукции с более отчетливым компонентом благоприятного влияния на здоровье людей, например, выращенных натуральным способом овощей, новые рынки с экологической маркировкой представляются более перспективными. Представители предприятий розничной торговли и органического земледелия в Канаде единодушно считают, что к 2000 году в стране может быть создан достаточно объемный специализированный рыночный сегмент экологически безопасной продукции, составляющий 10-15 процентов от общего товарооборота на данном рынке.

Развивающиеся государства, стремящиеся выйти на новые рынки, создаваемые за счет экологической маркировки, должны отвечать трем основным требованиям. Во-первых, необходимо установить и развивать общепризнанные в международном масштабе нормативы сертификации. С этой целью международные неправительственные организации должны помочь мобилизовать необходимые технические, финансовые и ориентированные на консенсус политические ресурсы. Во-вторых, на уровне страны необходимо поощрять создание сети частных независимых специалистов по сертификации, а также изучить возможности государства контролировать соблюдение общепринятых международных стандартов. В-третьих, неправительственные организации на национальном и местном уровне, действуя в партнерстве с частным сектором и при финансовой поддержке, в случае необходимости, со стороны фондов или организаций развития, должны рас-

## Врезка 7.10

### *Распространение информации о системе устойчивого орошения в Бразилии*

Во многих странах оросительные системы являются самым крупным пользователем водных ресурсов, потребляя до 80 процентов общего объема воды. Этот сектор также является нерациональным пользователем в силу плохого состояния инфраструктуры, неэкономичной технологии и бесхозяйственности. Малоценные культуры часто выращиваются с использованием дорогостоящей воды, которую было бы более разумно применить для орошения более ценных культур или вообще использовать в других отраслях экономики. Помимо высоких государственных расходов на субсидирование оросительных систем, широко распространенное орошение вызывает проблемы осушения и засоления почв, а также загрязнения подземных вод, что выводит из оборота плодородные земли.

Часто проблема заключается в неэффективном распространении информации о необходимых технологиях. Примером противоположной ситуации служит проект Всемирного банка, осуществленный в орошаемом районе Формоза в северо-восточном бразильском штате Баия. В начале проекта фермеры, входящие в местную ассоциацию водопользователей, неохотно шли на внедрение экономичных технологий использования водных ресурсов, например, водосберегающих систем орошения дождеванием или орошения более ценных культур. Плата за воду не покрывала затрат на эксплуатацию и ремонт, и оказалось невозможным обеспечить устойчивое функционирование данной системы.

В 1995 году в результате анализа причин недостаточной заинтересованности во внедрении изменений упор был сделан на вовлечении в этот процесс детей фермеров, и таким образом был разработан проект “Завтра”. Было основано профессионально-техническое училище по подготовке молодого поколения в области более совершенных технологий орошения, новых методов ведения сельского хозяйства и растениеводства. Училище, в каждом потоке которого учится 120 студентов, открыло дополнительные курсы по швейному делу, производству мебели и животноводству. Студенты также осваивают такие специальности, как лесопильное дело и ремонт тракторов. Учебное хозяйство площадью 100 гектаров используется для выращивания в образовательных целях высокоценных сельскохозяйственных культур. Благодаря доходам, получаемым от вышеуказанной деятельности, училище обеспечивает себе финансовую самостоятельность.

Создание училища позволило вдохнуть в проект новую жизнь. Ассоциация водопользователей, которая управляет проектом “Завтра”, включает сейчас представителей как молодого, так и старшего поколения, и обеспечивает окупаемость эксплуатационных расходов и издержек на текущий ремонт и техническое обслуживание оросительной системы района на уровне 80-100 процентов. Молодежь убедила своих родителей попробовать применять новые технологии и выращивать ценные сельскохозяйственные культуры. Один выпускник, который закончил училище в 1996 году, сообщил, что в период до реализации проекта его мать и шестеро братьев и сестер едва сводили концы с концами, выращивая бобы на своем участке в 15 гектаров. Сейчас, когда он начал выращивать более ценные плоды манго, бананы и плоды страстоцвета съедобного, чистый годовой доход семьи вырос в 30 раз, с 400 до 12 000 долларов.



пространств среди производителей в развивающихся странах информацию о возможностях “зеленого” рынка и знания, касающиеся технологий устойчивого производства.

#### *Международное сотрудничество*

Решение экологических проблем, выходящих за рамки государственных границ, требует международного сотрудничества. Самым успешным подходом на настоящий момент к решению проблемы ограничения кислотных осадков в Европе является Европейское соглашение по кислотным дождям. Аналогичным образом, Венская конвенция и связанные с ней протоколы служат важнейшим инструментом в защите озонового слоя.

Сотрудничество в области решения трансграничных проблем (рассматриваемых в более полном объеме в главе 9) во многих отношениях — более сложная задача, чем в сфере проблем местного масштаба. Получение объективной информации о соблюдении международных соглашений может быть связано с трудностями в силу высоких затрат на проведение глобального контроля, и многие международные договоры полагаются на систему самоконтроля, в соответствии с которой каждая подписавшая договор сторона докладывает о его соблюдении на своей территории. Еще более важным фактором является фактическое отсутствие международных институциональных механизмов, вынуждающих суверенные государства соблюдать экологические нормы. Хотя в некоторых случаях страны соглашаются действовать на общее благо, успешные международные соглашения в области экологии должны, как правило, отвечать собственным интересам всех участников.

Экономическая теория подвергает определенному сомнению осуществимость таких договоренностей. Даже тогда, когда сотрудничество отвечает интересам всех государств, обычно еще более выгодным для стран является бесплатное использование результатов соглашений, выполняемых другими. Более того, существуют некоторые факты, свидетельствующие о том, что вероятность международного сотрудничества, возможно, наиболее высока в тех случаях, когда оно меньше всего требуется: то есть, когда односторонние действия стран и без такого сотрудничества в значительной мере обеспечили бы решение данной проблемы. Еще одним препятствием являются высокие операционные издержки проведения многосторонних переговоров.

Благодаря современным средствам мониторинга и связи, снижающим операционные издержки, и на основе укрепления экономических связей между государствами в результате развития международной торговли, количество региональ-

ных и международных соглашений по экологическим вопросам возросло в последние годы. Осуществляется сотрудничество по защите Красного моря, Аральского моря и озера Виктория. Правда, не все международные соглашения по вопросам охраны окружающей среды увенчались успехом. Но некоторые из них, например Венская конвенция, свидетельствуют о том, что проблемы преодоления стимулов, побуждающих страны жить за счет других, решаемы. Задача состоит в том, чтобы разработать (на основе побочных платежей, развития глобальных рынков и других мер стимулирования) соглашения, соблюдение которых было бы в интересах всех сторон.

\* \* \*

В настоящей главе определены два основных вопроса взаимосвязи знаний, информации и мер по охране и рациональному использованию окружающей среды. Первый касается роли технологических знаний и информации в определении экологических проблем и их решений. Ухудшение состояния окружающей среды является результатом сложного взаимодействия рыночных сил, мер политики и информационных дефицитов. И хотя уровень осознания степени серьезности экологических проблем и понимания их причин со стороны разработчиков политики, представителей промышленности и общественности повышается, по-прежнему остаются проблемы значительного технологического отставания и информационных барьеров.

Для того чтобы включить экологические вопросы в основную деятельность развития, необходимо обеспечить последовательную и систематическую оценку качества окружающей среды и ее интеграцию с показателями социального благосостояния. Хорошие результаты были достигнуты в деле разработки и использования экологических показателей, а также разработки более экологически ориентированных сводных показателей национальных счетов. Но попытки оценки устойчивого развития с помощью показателей, которые бы обеспечивали тесную увязку экономических и экологических факторов, находятся пока еще на самом раннем этапе своего становления. Необходимо провести дополнительные работы, чтобы показать, каким образом (и в какой степени) более точное количественное определение устойчивого развития может повлиять на экономическую политику.

Применение этих экологических показателей должно осуществляться с макроуровня до уровня секторов и проектов. На уровне секторов это предполагает проведение более стратегически

ориентированной оценки состояния окружающей среды: комплексный анализ экологического воздействия мер политики, стратегий и программ для данного сектора и географического региона (например, городского района, прибрежной зоны и водораздела). На уровне проекта необходимо применение широкого набора инструментов, чтобы обеспечить соответствие инвестиционных проектов экологическим нормам.

Второй вопрос касается институциональной сферы: какие формы социальной организации наиболее приспособлены для решения различных экологических проблем? В настоящий момент при поддержке информационной революции начинают формироваться новые подходы к созданию

эффективных с точки зрения информации мер по охране и рациональному использованию окружающей среды, что повышает уровень прозрачности, позволяет вовлекать более широкие группы хорошо информированных заинтересованных лиц и в целом сокращает операционные издержки, связанные с мониторингом и торговлей экологическими товарами. В центре сегодняшней программы экологических действий стоит задача определения творческих подходов к сочетанию рыночных факторов, действий государственных органов и представителей гражданского общества, направленных на развитие эффективных механизмов создания, распространения и использования надежных экологических знаний.

## Глава 8 Решение информационных проблем, усугубляющих положение бедных

Поиск оптимальных механизмов, которые дали бы возможность бедному населению улучшить свое положение, является основным содержанием всех глав данного Отчета. В Части 1 рассматривалась проблема ликвидации технологического отставания бедных стран от развитых путем совершенствования путей приобретения, усвоения и распространения знаний. В Части 2 ранее были затронуты пути решения информационных проблем в финансовой и экологической сферах, которые оказывают большое влияние на уровень благосостояния бедных слоев населения. Настоящая глава посвящена конкретным информационным проблемам, которые оказывают воздействие на бедных, и рассматривает возможные направления усилий государств и международных организаций развития, предпринимаемых совместно с неимущими слоями населения и направленных на решение этих проблем. Такие усилия помогают людям вырваться из бедности.

Почти 1,3 млрд людей, примерно четверть населения мира, имеют ежедневный бюджет в размере, эквивалентном 1 доллару США по ценам международного рынка 1985 года, или примерно 1,5 доллара по ценам американского рынка 1997 года. Большинство из них живут в странах Восточной и Южной Азии (рис. 8.1). Почти 3 млрд человек, приблизительно половина населения мира, располагают чуть большей суммой, а именно, 3 доллара в день по ценам американского рынка 1997 года.

Могут ли усилия, предпринятые совместно с бедным населением и направленные на устранение

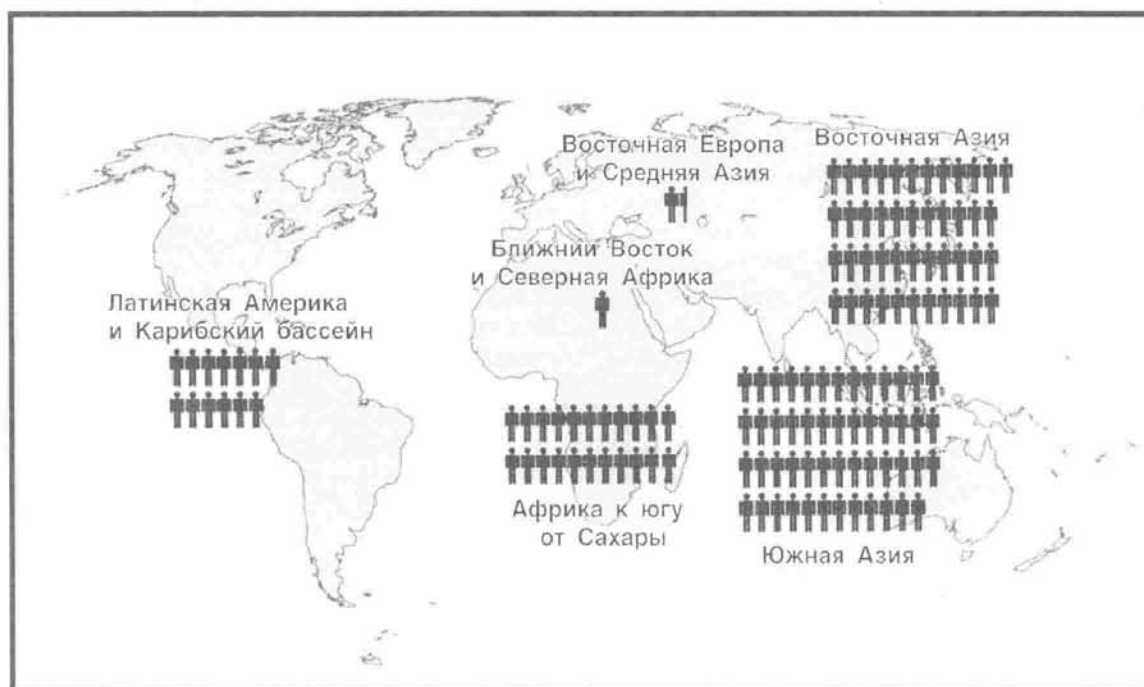
информационного дефицита помочь решить глобальную проблему бедности, которая имеет такие колоссальные масштабы? Никто не может дать точный ответ на этот вопрос, но несмотря на это многие страны реализуют перспективные инициативы, имеющие целью решить информационные проблемы, от которых больше всего страдают бедные слои населения. В данной главе излагается содержание некоторых из этих инициатив и проблем, которые они призваны решить, чтобы побудить другие страны начать поиск новых путей помощи неимущим слоям населения.

В начале главы авторы напоминают, что необходимость прислушиваться к голосу беднейших слоев населения является основой любых усилий по сокращению масштабов бедности и имеет особое значение при решении информационных проблем. Далее в главе выделяются недостатки систем сбора и распространения информации, которые мешают бедным слоям населения получить доступ к кредитам и страхованию, дается ответ на вопрос, почему отсутствие доступа негативно влияет на бедное население, и определяются пути решения такого рода проблем. Поскольку авторы понимают, что информационные проблемы, которые затрудняют кредитование и страхование, сохраняются вне зависимости от попытки их решить, в данной главе рассматриваются также другие меры помощи, например, сберегательные программы для беднейших слоев населения и программы социальной защиты, основанные на самоотборе. Так как проблема бедности носит многогранный характер, в заключении главы подчеркиваются

Рис. 8.1

**Бедность в развивающихся регионах**

*Малоимущие сосредоточены в странах Восточной и Южной Азии.*



*Примечание:* каждая фигурка представляет 10 млн человек, живущих на один доллар в день или менее, в международных ценах 1985 года.

*Источник:* World Bank 1998d.

преимущества координации усилий разных государственных и неправительственных организаций, направленные на разные аспекты проблемы.

### Прислушаться к голосу бедных

Эффективное общение предполагает умение не только говорить, но и слушать. Об этой простой истине часто забывают в процессе усилий, направленных на развитие. Сотрудники государственных учреждений стран-доноров, международных организаций и государственных органов развивающихся стран понимают, что беднейшие слои населения не обладают многими видами знаний. Но, горя желанием передать им недостающие знания, они забывают о том, что они сами не знают многого, из того, что знают бедные. Как и любые другие люди, бедные знают условия своей жизни, свои потребности, свои проблемы и стремления лучше, чем кто-либо другой. Они имеют такие знания о среде, в которой живут (будь то саванна или городские трущобы), которые отнюдь не очевидны для посторонних.

Чтобы слушать бедных, недостаточно просто встречаться с ними и спрашивать, что их волнует, хотя и такая работа нужна. Необходимо дать не-

имущим возможность высказываться с помощью образования и средств связи. Необходимо собирать информацию при помощи обследований семей и с помощью других инструментов, а также учитывать выводы из анализа при разработке политики. Необходимо также вовлекать в разработку и реализацию проектов тех, для кого они предназначены. Если доноры и государственные организации научатся слушать и реагировать таким образом, чтобы было ясно, что они действительно услышали сказанное, у них будет больше шансов завоевать доверие тех, кому они пытаются помочь. Доверие важно, чтобы бедные могли выбрать, применить и адаптировать знания, в наибольшей степени соответствующие их условиям жизни. Мы выделяем четыре аспекта: предоставление бедным возможности высказаться, выяснение положения бедных у них самих, использование местных каналов общения и предоставление информации, которая нужна бедному населению.

#### *Предоставление неимущим слоям возможности высказаться*

В Части 1 было подробно показано, насколько важны образование и телекоммуникации, что-

бы сократить разрыв в уровне технологического развития между разными странами и внутри конкретных стран; при этом основной упор был сделан на то, как бедные страны и бедные слои населения получают недостающие им знания. Здесь мы лишь отмечаем, что преимущества образования и телекоммуникаций не ограничиваются приобретением знаний. Девочка, которая учится читать, учится также и писать (даже если эти знания понадобятся только для того, чтобы заполнить заявку на получение работы), а это расширяет возможности выразить свою позицию. Аналогичным образом можно сказать, что бедные люди, имеющие телефон, могут обратиться за советом к врачу или ветеринару, пожаловаться властям на низкий уровень медицинского обслуживания или коррупцию среди местных чиновников, которые отвечают за орошение земель. Таким образом, чтобы мы смогли прислушаться к голосу бедных, надо дать им средство выразить свою точку зрения.

Как подчеркивалось в главе 3, образование – важнейшее средство, позволяющее бедному населению усваивать знания. Одной из основных причин, по которой дети из бедных семей имеют значительно меньше возможностей пойти в школу и регулярно посещать занятия, является неграмотность многих родителей. Не имея образования, они не могут осознать его важности и поэтому меньше других родителей готовы нести жертвы ради обучения своих детей. В данном случае особую значимость приобретает государственная поддержка образования.

Однако важность образования связана также с тем, что оно дает возможность бедным выражать свои интересы. В процессе обучения люди лучше осознают собственное положение и начинают сравнивать его с возможными альтернативами. Они также открывают для себя пути преодоления стоящих перед ними препятствий. Вместе с пониманием приходит способность выразить свои заботы и стремления, высказать предложения и жалобы. Например, в Китае, где растет озабоченность населения в связи с ухудшением состояния окружающей среды, жалобы на плохое качество воздуха высказываются чаще в тех провинциях, где выше уровень образования, даже если уровень доходов и степень загрязненности воздуха остаются постоянными. По оценкам ученых, при увеличении степени грамотности в провинции с 60 до 84 процентов количество жалоб практически удваивается (с 7,5 до 13,9 на 100 000 населения).

Эти результаты подтверждают необходимость действий государства, направленных на образование беднейших слоев населения. Меры по активизации набора в учебные заведения и повышению качества образования, рассмотренные в главе 3, имеют огромное значение для не-

имущего населения. Они включают в себя выделение субсидий на образование и разработку программ, предназначенных для населения со скудными или неликвидными средствами; для матерей, которые в семье имеют больше возможностей оказать влияние на образование ребенка; а также для финансирования начального образования. Они предполагают также творческие методы управления, в частности, стимулирование контроля за школами со стороны местного населения и родителей даже в беднейших районах, а также поддержку непрерывного образования.

Доступ к телекоммуникациям, особенно к телефонной связи, электронной почте и сети Интернет, тоже может сделать громче голос неимущих слоев населения вне зависимости от того, идет ли речь о сбыте продукции местных ремесленников или поддержке политики, которая удовлетворяет их нуждам. В главе 4 были приведены яркие примеры: использование сети Интернет в рамках программы кредитования мелких предпринимателей во Вьетнаме; история о том, как женщины в Панаме поместили в Интернет фотографии изготовленных ими предметов традиционных ремесел; превращение филиппинских крестьян, которые вели натуральное хозяйство, в специалистов по разведению ананасов благодаря телефаксу и телексу; крестьянские ассоциации в Мексике, которые с помощью компьютеров осуществляют мониторинг программы сельских кредитов; использование мелкими крестьянскими хозяйствами в Шри-Ланке новых услуг телефонной связи, чтобы получить последнюю информацию о ценах на фрукты.

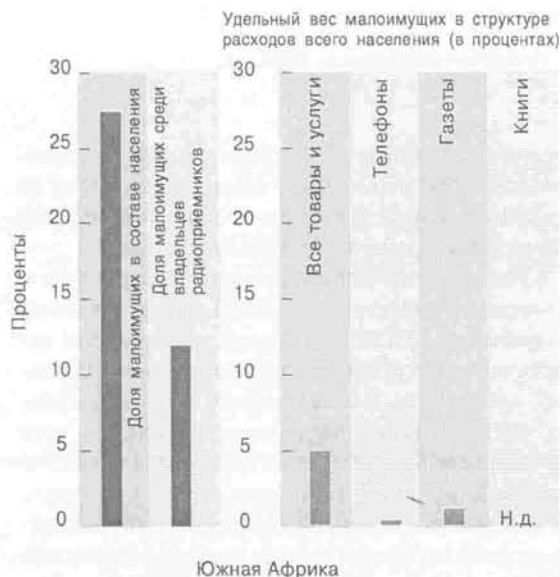
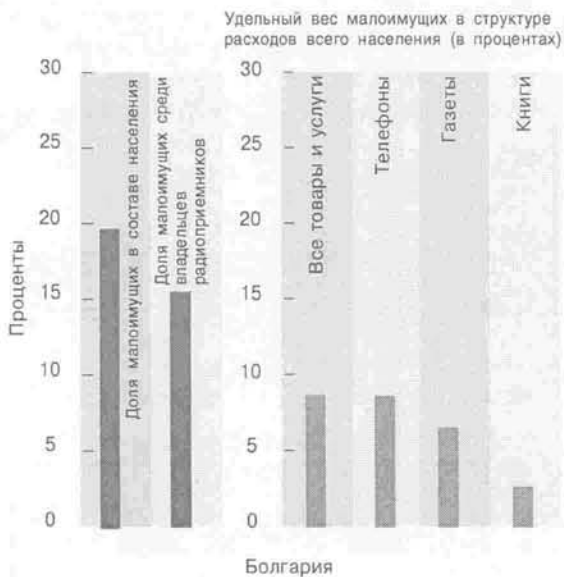
Новая технология сделала возможным быстрое расширение сетей телекоммуникаций, а частная конкуренция при наличии соответствующих механизмов государственного регулирования и стимулирования обеспечила появление дешевых телекоммуникаций в изолированных населенных пунктах. В главе 4 было показано, как конкуренция в Гане ведет к снижению цен и делает телекоммуникации более доступными, а также как метод аукционов при распределении дотаций стимулирует установку телефонных автоматов в бедных, удаленных районах Чили.

Неудивительно, что бедные слои населения тратят меньше средств на приобретение знаний. Удивительно скорее то, что на товары, обеспечивающие доступ к знаниям (радио, телефон, газеты, книги) они тоже тратят меньше средств, чем можно ожидать исходя из уровня их доходов. Причина состоит в том, что бедное население вынуждено тратить значительно более высокую долю своего низкого дохода на продукты питания, жилье и другие предметы первой необходимости. Обследования семей в Болгарии и Южной Африке показали, что доля затрат на газеты и (в

Рис. 8.2

### Удельный вес малоимущих в потреблении информационных ресурсов в Болгарии и Южной Африке

Малоимущие потребляют пропорционально меньше информационных ресурсов.



Н. д. — нет данных

Примечание: данные по Болгарии взяты из обследования 2500 домашних хозяйств в 1995 году; данные по Южной Африке взяты из обследования 9000 домашних хозяйств в 1993 году. Данные в графиках, расположенных справа, представляют доли ежемесячных расходов на указанный товар.

Источник: World Bank, выпуски разных лет.

Болгарии) книги в бедных семьях ниже, чем в семьях с более высоким уровнем доходов (рис. 8.2). Конечно, причиной частично служит неграмотность. Это прискорбный факт, поскольку начальное образование и доступ к средствам массовой информации могут оказать мощное воздействие (врезка 8.1). Однако даже применительно к средствам связи, которые не требуют грамотности, например, телефон или радио, бедные находятся в невыгодном положении: количество радиоприемников на душу населения среди бедных значительно ниже (рис. 8.2). Мероприятия по повышению уровня грамотности (глава 3) и расширению доступа к средствам массовой информации и телекоммуникациям (глава 4) могут способствовать ликвидации этого дисбаланса.

### Врезка 8.1

#### Образование и средства массовой информации: мощное сочетание

Данные последнего времени свидетельствуют о силе совместного воздействия образования и средств массовой информации. Многочисленные исследования показали, что образование матери оказывает мощное положительное воздействие на здоровье ребенка, но мы пока мало знаем о том, как достигается это воздействие. Недавно проведенные исследования позволяют заключить, что здоровье ребенка улучшается в результате образования матери, потому что образование позволяет ей лучше получать и перерабатывать информацию.

На основе данных, собранных в северо-восточных провинциях Бразилии в 1986 году, был проведен анализ, который показал, что у родителей, которые регулярно прибегают к средствам массовой информации, например, читают газеты, дети более здоровые (показателем здоровья служил рост детей определенного возраста). Если дополнить анализ этими переменными, то получается, что рост ребенка не зависит непосредственно от того, сколько лет его мать проучилась в школе. Можно интерпретировать результаты исследования таким образом, что на здоровье ребенка оказывают влияние как образование, так и информация: образование необходимо, чтобы мать могла усвоить информацию, но чтобы образование возымело эффект, необходим доступ к нужной информации через средства массовой информации.

Другое исследование, проведенное на данных, которые были собраны в Марокко в 1990-1991 гг., проливает дополнительный свет на характер информации, которую получают матери. Было установлено, что наличие у матери базовых знаний об охране здоровья непосредственно влияет на здоровье ребенка, а образование и доступ к средствам массовой информации являются средствами получения таких знаний.

*Узнавать о жизни бедных от них самих*

Чтобы больше узнать о жизни бедных слоев населения, зачастую требуется систематически проводить обследования и применять другие методы исследований. В других случаях нужно просто побыть с ними и помолчать, чтобы бедные люди, которые не привыкли, что их слушают, поняли, что им представляется редкая возможность высказать свое мнение.

В результате обследования семей, проведенного в 1988 году на Ямайке, выяснились интересные факты, касающиеся двух программ, которые призваны помочь неимущим слоям населения: предоставление дотаций на основные продукты питания и продовольственные купоны для семей с низким уровнем доходов. Основным каналом информации при определении круга нуждающихся в продовольственных купонах послужили больницы. Хотя политики вначале выражали беспокойство в связи с тем, что страдающие от недоедания дети не попадают в больницы, обследование показало, что эффективность продовольственных купонов для малоимущих значительно выше с точки зрения охвата беднейших слоев населения, чем общие дотации на основные продукты питания (рис. 8.3). Девяносто четыре процента детей, страдающих от недоедания, бывали у врача, что подтвердило правильность программы.

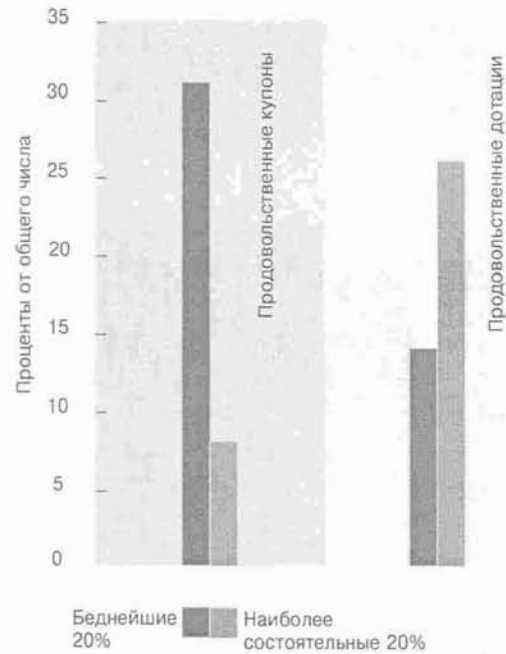
Количественные методы обогащаются за счет качественных методов, то есть, необходимо прислушиваться к мнению бедных людей. Например, представляется перспективной методика получения информации от бедных слоев населения, которую применяет Всемирный банк в процессе анализа круга получателей льгот при реализации проектов социальных фондов: населенные пункты получают средства на программы, которые они сами для себя выбрали. Первоначально этот подход применялся на ранних этапах цикла проектов, чтобы определить приоритетные нужды неимущих слоев, но он сегодня является компонентом мониторинга и оценки результатов проектов.

В Замбии первыми получателями помощи, которые дали оценку проектов, были чиновники в деревнях. Они высоко оценили некоторые компоненты проектов, которые соответствовали их потребностям. Однако другие получатели помощи мало знали о том, что им предлагалось, и дали низкую оценку. Это побудило группы, которые занимались проектами, глубже проанализировать политику и структуры власти в населенных пунктах. Чтобы узнать мнение бедных, были проведены открытые консультации на массовых собраниях в деревнях. Все участники собраний подписывали протоколы, которые потом вывешивались в общественных местах. Со временем были разработаны подробные практические руководства и укреплены об-

Рис. 8.3

**Структура социальных благ по доходам домохозяйств на Ямайке**

*Продовольственные купоны оказались более эффективным средством помощи малоимущим, чем дотации.*



*Примечание:* данные за 1989 год.  
*Источник:* Grosh 1992.

щественные комитеты по проектам. По результатам проведенного недавно обследования, 9 из 10 проектов заслужили высокую оценку получателей помощи как соответствующие их нуждам.

Участие получателей помощи в разработке и реализации проектов — важный способ узнать их потребности. В 1995 году было опубликовано исследование 121 проекта по сельскому водоснабжению в 49 странах, в ходе которого было установлено, что 7 из 10 проектов реализуются успешно, если получатели помощи принимают активное участие в разработке проекта, но, если они не участвуют, успеха достигает лишь 1 проект из 10. В случае, когда государство поддерживает подход, основанный на широком участии, вероятность участия и вероятность успеха значительно возрастают. Люди проявляли готовность высказать свое мнение и внести свой вклад, когда знали, что другие последуют их примеру. При этом не имеет значения, были ли у них опасения, что будет учтено мнение других, а не их собственное, и ставили ли они свои усилия в зависимость от того, внесут ли свой вклад другие. В

любом случае государство поощряло местное население к более широкому обмену информацией, участию и развитию общественной собственности, а это способствовало успеху проекта.

Помимо местных знаний, беднейшие слои населения иногда обладают знаниями, которые представляют ценность для всего остального общества. Можно обратиться к главе 2, где говорится о том, как ученые-селекционеры в Колумбии и Руанде предложили местным женщинам выбрать один из нескольких новых сортов бобов для выращивания у себя на поле и как им удалось собрать урожай на 60-90 процентов больше, чем у селекционеров.

В том, как опасно не задавать правильные вопросы и не давать бедным возможности высказать свое мнение, убедились на собственном опыте разработчики ирригационной программы в Непале, которая финансировалась на средства доноров. Они исходили из полного отсутствия ирригационных сооружений, и только благодаря задержке в реализации проекта донор выяснил, что крестьяне уже установили 85 функционирующих ирригационных систем. Умение слушать чрезвычайно полезно.

#### *Использование местных каналов и завоевание доверия населения*

Многие исследования свидетельствуют о том, что на каждого человека оказывают большое влияние окружающие, особенно когда речь идет о принятии новых идей. Вероятно, это особенно справедливо по отношению к бедным слоям населения ввиду низкого уровня грамотности во многих странах и отсутствия ресурсов для приобретения знаний другими путями. Поскольку есть тенденция получать информацию от окружающих, при работе среди бедных важно использовать традиционные каналы знаний и создавать новые.

Использование местных групп оказалось эффективным в Кении, где крестьяне объединились в кооперативы для сбыта своей продукции, получения кредитов и совершенствования методов земледелия. Национальная программа распространения сельскохозяйственных знаний осуществляется через эти кооперативы и иногда предусматривает прямые контакты с отдельными крестьянами. По результатам исследования, недавно проведенного в семи районах Кении, 4 из 10 крестьян говорят, что узнали о новых методах хозяйствования от других крестьян, но лишь менее 3 из 10 крестьян указывают на сотрудников программы как источник информации. Контакты между крестьянами оказались важнейшим средством распространения простой информации (например, каким должно быть расстояние между семенами при посадке), которую усвоили большинство крестьян. Сотрудники программы сыграли более заметную роль при распространении

более сложных приемов земледелия, например, навыков применения пестицидов, которые приняла лишь небольшая часть крестьян.

Опора на группы представляется особенно эффективной, когда речь идет о распространении информации в женской среде: по результатам упомянутого выше исследования, проведенного в Кении, 65 процентов семей, где главой являются женщины, отметили полезность полученных рекомендаций для своего хозяйства по сравнению с 55 процентами семей, где главой являются мужчины. Таким образом, программы распространения знаний с опорой на группы необходимо адаптировать с учетом характеристик и знаний местных групп крестьян.

Влияние окружения ярко проявилось также в исследовании, проведенном программой планирования семьи в 70 деревнях Бангладеш в течение 11 лет. В тех деревнях, где уже преобладала контрацепция, вероятность принятия новыми семьями контрацептивных средств была значительно выше. Кроме того, на индусов оказывали влияние только индусы, а на мусульман — только мусульмане.

Однако для эффективного распространения знаний недостаточно просто вовлечь в этот процесс местные группы и отдельных людей. Необходимо завоевать доверие населения, а на это требуется время (врезка 8.2). Учитывая важность доверия, неудивительно, что распространение знаний происходит быстрее в деревнях, где система социальных связей является более разветвленной.

Чтобы оценить разветвленность и важность социальных связей в сельской местности в Танзании в 1995 году, ученые попросили членов опрошиваемых семей перечислить группы, в которые они входят: церковные приходы, мечети, похоронные общества, кредитные ассоциации, политические организации. Затем был составлен сводный перечень социального капитала, который включал в себя разные аспекты членства: добровольное или обязательное участие, открытость процессов принятия решений и эффективность групп. Деревни с богатым социальным капиталом отличались более высоким уровнем доходов. Кроме того, в них больше применялись удобрения, продукты агрохимии и селекционные семена.

Эти примеры подтверждают, что нужно научиться слушать, чтобы узнать о жизни бедных и завоевать их доверие. Именно в силу того, что бедные слои населения имеют меньше возможностей высказывать свои тревоги и больше страдают от дефицита информации, государственные и общественные организации, которые ставят себе цель оказать помощь бедным, обязаны прислушиваться к голосу бедным особенно внимательно. От этого зависит, смогут ли они принести пользу или неумышленно нанесут вред.



## Врезка 8.2

### Укрепление доверия к здравоохранению в штате Сеара, Бразилия

Сеара – один из беднейших штатов в Бразилии, где треть населения живет в крайней бедности. В конце 1980-х годов была начата программа профилактического медицинского обслуживания для бедных, в рамках которой на работу в качестве местных медицинских агентов за минимальную зарплату были наняты 7300 человек (преимущественно женщины); их деятельностью руководили 235 медицинских сестер. Государство привлекло людей, которые интересовались вопросами здравоохранения, и усилило этот интерес, возложив на них разнообразные задачи и ответственность за конечный результат. Это обеспечило ориентацию на клиента и на решение проблем в подходе к медицинскому обслуживанию. Агенты уделяли также большое внимание укреплению доверия. В поддержку их усилий средства массовой информации активно освещали программу в газетах, на радио и по телевидению. Государство премировало наиболее выдающихся участников и приглашало высоких гостей посетить деревни, где были достигнуты успехи.

Постепенно население прониклось доверием к медицинским работникам. Матери, ранее притавшие детей, стали более дружелюбно относиться к медицинским агентам. В течение нескольких лет количество детей в штате Сеара, которым были сделаны прививки от кори и полиомиелита, увеличилось с 25 до 90 процентов, а уровень младенческой смертности сократился с 102 до 65 на 1000 новорожденных (не считая мертворожденных).

### *Распространение знаний, которые бедные могут использовать, доступными им путями*

В начале Обзора было упомянуто, что хотя знания способны быстро распространяться по всему свету, эта способность не всегда используется эффективно. Например, миллионы детей в разных странах по-прежнему умирают от диареи. Поскольку причиной смерти в этом случае служит обезвоживание организма, можно спасти миллионы жизней за счет пероральной регидратационной терапии: ребенок должен пить простой раствор, который можно изготовить в домашних условиях из соли, сахара и воды. Существуют также готовые смеси, которые нужно просто развести водой. При выделении государством субсидий банка смеси стоит всего несколько центов. Однако даже эта относительно простая технология не всегда распространяется в такой форме, в которой бедные слои населения могут ею воспользоваться. Если бы с самого начала мнение бедных было выслушано и было определено, что для них является оптимальным, можно было бы спасти значительно больше человеческих жизней.

Международная кампания по сокращению детской и младенческой смертности за счет распространения смесей для пероральной регидратации на самом деле спасла жизнь миллионам детей. Но спасительное средство, несмотря на его действенность, не всегда всем доступно. Для очень бедных семей совокупные затраты на регидратационные смеси являются недоступно высокими, если болезнь приходится лечить многократно. Кроме того, многие семьи не имеют дров, чтобы кипятить воду, а это раньше требовалось для приготовления некоторых марок смеси. Проблемы появились также в связи с государственными дотациями на смеси. Когда в 1991 году в рамках успешной инициативы распространения смеси Арабская Республика Египет прекратила выплату дотаций, применение смеси сократилось. Люди, которые могли бы применить домашние средства, не использовали их, поскольку утратили в них веру в результате применения коммерческих смесей. Печально, но факт: детская смертность снова возросла. Впоследствии благодаря возобновлению усилий и поддержке удалось восстановить ситуацию.

Подход, принятый Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ) в Непале, является доказательством преимуществ учета мнения бедного населения и распространения знаний, которые оно в состоянии применить на практике. В начале 1980-х годов уровень детской смертности от диареи в Непале неуклонно возрастал. Многих из 45 000 детей, которые умирали ежегодно, можно было бы спасти за счет применения пероральной регидратационной терапии, но всего 2 процента семей в Непале были знакомы с этой методикой. Поскольку готовых смесей не хватало, в середине 1980-х годов была начата программа ЮНИСЕФ с целью обучить население прежде всего готовить растворы в домашних условиях, а не пользоваться готовыми смесями. Однако в распространяемых информационных материалах описывались также и готовые смеси. В результате объем продажи готовых смесей отнюдь не снизился; наоборот, программа укрепила доверие к ним и увеличила местный спрос. Поскольку население узнало, в чем заключается лечение, оно в состоянии и в дальнейшем в той или иной форме применять пероральную регидратационную терапию. В рамках программы было охвачено 96 процентов населения, и детская смертность от диареи снизилась более чем на половину.

Важность распространения таких знаний, которые бедные слои населения в состоянии применить на практике, доступными для них путями подтверждается также на примере мероприятий по предотвращению СПИДа. Ученые знают, как передается эта болезнь и какие нужно предпринимать

меры предосторожности. Однако эта информация станет полезной для бедных только в том случае, когда люди, которые ее распространяют, не спеша выслушают их, поймут местные условия и совместно с местными деятелями разработают профилактические программы с учетом местных условий. То же самое можно сказать о программе распространения сельскохозяйственных знаний и новых подходах к решению проблемы отсутствия доступа к кредитованию и страхованию.

### **Расширение доступа к кредитованию и страхованию**

В Обзоре уже говорилось о том, что малоземельные крестьяне и арендаторы последними приняли новые сорта семян и методы “зеленой революции”. Не имея доступа к кредитованию и страхованию, не имея достаточных собственных средств, бедные крестьяне не могли себе позволить риск применить новые технологии. У них не было выбора: приходилось ждать, пока опыт других крестьян не подтвердит преимущества новшеств.

Недоступность кредитования и страхования, лежащая в основе многих проблем, с которыми сталкиваются бедные, является непосредственным следствием дефицита информации, как уже указывалось в главе 5. У состоятельных вкладчиков отсутствует информация о неимущих, так что они не могут с уверенностью их кредитовать. Это означает, что бедные получают кредиты редко или платят по ним непомерно высокие проценты. Аналогична ситуация со страхованием: страховщики не имеют надежных средств оценки усилий, которые крестьянин вкладывает в выращивание урожая. Данные о вредителях и ураганах можно легко собрать и подкрепить документально, но усилия крестьянина не поддаются такой оценке. Поэтому страховой агент или суд не могут точно сказать, что помешало крестьянину собрать урожай с застрахованных посевов, так что обеспечить страхование крестьянам тоже трудно.

#### *Недостаточность существующих механизмов компенсации*

В силу невозможности брать средства в займы и заключать договоры страхования ограничивается способность бедных слоев населения обеспечивать долговременную устойчивость потребления. Чтобы смягчить последствия непогоды, им нужны резервы денежных средств или зерна, которые можно оперативно применить в критической ситуации. Недоступность кредитования и страхования означает также, что неимущие слои населения подвергаются особенно высокому риску. В результате исследования, проведенного в сельских районах юго-

западных провинций Китая и охватывающего период с 1985 по 1990 год, было установлено, что когда беднейшие 10 процентов семей потеряли свой годовой доход в результате неурожая, уровень потребления в следующем году снижался на 40 процентов, то есть, происходил воистину катастрофический спад. С другой стороны, для наиболее зажиточных семей, составляющих одну треть от общего числа, снижение объемов потребления в результате неурожая составляло всего 10 процентов, то есть, вполне приемлемую величину.

Учитывая риск, которому они подвергаются, беднейшие слои населения, естественно, стремятся себя обезопасить. Часто это выражается в отказе от продуктивных затрат на обучение детей, приобретение новых машин и оборудования, новых семян или удобрений. Исследование, проведенное в центральных районах Индии, позволило установить, что меры, которые принимают беднейшие семьи с целью снижения риска (например, сокращение посевов новых сортов семян), ведут к значительному уменьшению их доходов (врезка 8.3). Недоступность кредитования и страхования ставит бедных перед сложной дилеммой: либо идти на риск, который может вызвать катастрофические изменения уровня доходов, либо в целях снижения риска предпринимать шаги, которые обрекают их на бедность в будущем.

Когда доходы бедных семей сокращаются, им зачастую приходится забирать детей из школ, чтобы они могли выполнять работу по дому. На материале исследования шести деревень в Индии было показано, что уменьшение доходов на 10 процентов в течение любого сельскохозяйственного сезона вызывает снижение посещаемости учебных занятий в школах примерно на пять дней. Поскольку нерегулярное посещение занятий приводит в конечном итоге к снижению уровня образования и, как следствие, к снижению производительности и уровня доходов во взрослом возрасте, такая форма самострахования обрекает людей на вечную бедность. Поэтому попытки расширить возможности бедных в области образования не увенчаются успехом без глубокого понимания факторов риска и ограничений, с которыми они сталкиваются. Положительным является, однако, то, что развитие сельских финансовых рынков и финансовых рынков в целом может неожиданно принести большую пользу в сфере образования детей из бедных семей.

Чтобы обезопасить себя экономически, многие бедные люди поддерживают тесные связи с отдельными лицами или группами лиц, которым они имеют основания доверять. Они вступают в сельские группировки, которые создают для них возможности кредитования и взаимного страхования (врезка

**Врезка 8.3*****Почему бедные крестьяне медленно внедряют новые технологии?***

Новые технологии ведения сельского хозяйства разрабатываются и внедряются постоянно. Среди последних нововведений – улучшенные, высокоурожайные сорта важнейших зерновых культур, например, сорго и риса. Применение новых технологий обеспечивает более высокую урожайность и больше прибыли, чем традиционные методы, но процесс внедрения передовых методов зачастую идет медленно, особенно в бедной среде, потому что бедные крестьяне не могут застраховать свой риск.

Крестьянские хозяйства могут компенсировать колебания уровня доходов за счет таких механизмов, как кредиты, продажа имущества, создание запасов зерна и материальная помощь родственникам и соседям. Это позволяет обеспечить более стабильное потребление несмотря на колебания уровня доходов. Если же они не могут достичь устойчивости потребления за счет этих механизмов (что часто бывает с бедными крестьянами), устойчивость доходов обеспечивается путем отказа от рискованных возможностей, даже если они в среднем более прибыльны.

Как стремление обеспечить постоянство доходов влияет на решения крестьян? На основе данных, собранных Международным институтом сельскохозяйственных культур полусаванн тропиков (МИСКПТ) в центральной Индии, было проведено исследование, которое выявило положительную корреляцию между стабилизацией потребления и риском. Например, мелкие крестьянские хозяйства, у которых возможности обеспечить устойчивое потребление ограничены, выделяли на относительно рискованные высокопродуктивные сорта всего 9 процентов своих земель, в то время как более крупные хозяйства, которые имеют более широкие возможности, засевали высокоурожайными сортами примерно 36 процентов площадей.

Другое исследование по материалам МИСКПТ свидетельствует о том, что бедные крестьяне, живущие в зонах рискованного земледелия, предпочитают более надежные, хотя и менее доходные виды имущества. В частности, в случае крестьян, относящихся по уровню доходов к беднейшим 25 процентам населения, снижение ключевого фактора риска на величину одного стандартного отклонения (различия в сроках наступления периода муссонов) вызывает изменения инвестиционной деятельности, в результате которых увеличение прибыли может составить до 35 процентов. В случае наиболее зажиточных крестьян аналогичное снижение риска практически не сказывается на инвестиционной деятельности: благодаря способности обеспечивать устойчивость потребления риск не является для них такой большой проблемой. Поскольку беднейшие хозяйства в наименьшей степени способны обеспечивать устойчивое потребление, они больше полагаются на механизмы стабилизации потребления при возникновении риска, даже если это означает резкое сокращение прибыли и отказ от передовых технологий.

8.4). Исполная аренда, кредитные договоры с различными вариантами возврата средств и долгосрочные договоры найма также являются своего рода страховкой. Другой способ – сделки между состоящими в каких-либо отношениях лицами, например, когда работники берут средства в займы у работодателей или заемщики трудятся на местного ростовщика. При такой системе гарантией качества служит хорошее знание друзей, родственников и соседей, а гарантией возврата кредитов служат не официальные юридические санкции, а социальное воздействие.

Хотя такие компенсационные механизмы являются полезными и зачастую отличаются изобретательностью, они, как правило, менее эффективны, чем стандартные схемы кредитования и страхования. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что взаимное страхование и родственные связи, поскольку их масштабы ограничены небольшими группами и населенными пунктами, не могут в полной мере застраховать бедных от экономических потрясений, особенно когда эти потрясения затрагивают всю деревню. Поэтому если не расширить возможности кредитования и страхования для бедных, сохранится проблема неравенства доходов и несправедливости роста.

*Государственные меры по совершенствованию рынков кредитования и страхования*

Дефицит информации мешает бедным получить полный доступ к системе кредитования и страхования, а их попытки компенсировать этот недостаток связаны с большими затратами. В рамках государственной политики, направленной на решение этих проблем, можно выделить три основных направления:

- Устранение исходных имущественных проблем беднейших слоев населения, например, совершенствование практики распределения земельных наделов и укрепление юридических институтов, необходимых для предоставления залогового обеспечения, что позволяет обойти проблему информационных потребностей;
- Создание структур, которые непосредственно занимаются информационными вопросами, например, на основе общественного мониторинга в области микрокредитования;
- Признание неизбежности недостатков на кредитных и страховых рынках и реализация программ в других областях с целью совершенствования финансирования потребностей беднейших слоев населения, например, целевых субсидиальных программ, систем социальной защиты и дотаций на образование.

*Решение фундаментальных проблем с целью снижения потребности в информации.* Программы закрепления и регистрации прав на владение

землей увеличивают ценность земли в качестве обеспечения кредитов, что сокращает затраты кредиторов на гарантии соблюдения своих прав. Кроме того, эти программы обеспечивают надежность владения и тем самым создают стимулы для инвестиций в земельные участки, чтобы увеличить их урожайность. В Таиланде было проведено исследование, которое показало, что крестьяне, имеющие права владения своими земельными участками и использующие их в качестве обеспечения кредитов, могут получить больше средств от финансовых организаций, чем крестьяне, которые не обладают такими правами; в районе Лоп Бури разница составила 52 процента. У крестьян, обрабатывающих собственные участки земли, также выше экономические результаты. Они вкладывают в землю больше средств, более широко используют орошение и удобрения, получают более высокие урожаи по сравнению с крестьянами, земельные участки которых не находятся в их собственности. Аналогичные результаты были получены в других странах Азии, Латинской Америки и Карибского бассейна.

Однако закрепление прав на землю не всегда расширяет возможности кредитования, особенно в случае беднейших слоев населения. В начале 1990-х годов в рамках двух исследований была проанализирована ситуация в 250 крестьянских хозяйствах в селах Парагвая, и в результате был сделан вывод, что закрепление прав собственности на землю расширяет доступ к официальным кредитам для крестьян, которые имеют 15-50 гектаров, но практически никак не сказывается на крестьянах с более мелкими наделами. Мелкие хозяйства вытесняются с официальных кредитных рынков даже после закрепления прав собственности на землю, возможно, в силу высоких операционных затрат на мелкие кредиты. Поэтому возможно, что необходима также реформа сельских финансов, чтобы закрепление прав собственности на землю способствовало решению проблемы бедности.

Еще больше разочарования принесли усилия по закреплению прав собственности крестьян на земельные участки в Африке. В 1993 году было проведено исследование 10 регионов в Гане, Кении и Руанде, результаты которого показывают, что регистрация земельных участков никак не повлияла на доступ к кредитным ресурсам. Землю невозможно было использовать в качестве обеспечения кредитов из-за отсутствия активного земельного рынка. В любом случае официальное закрепление прав собственности на земельные участки редко может заменить традиционные права землепользования, основанные на многолетней практике, поэтому эти две системы часто входят в противоречие друг с другом. Кроме того, закрепление прав собственности на землю с це-

## Врезка 8.4

### Взаимное страхование

Ислам запрещает взимать проценты по кредитам и даже устанавливать сроки возврата долга. Согласно Корану, если должник попал в трудное положение, нужно отложить выплату долга до лучших времен. Ясно, что в результате пропадают стимулы давать ссуды. Как мусульмане выходят из положения?

Данные, собранные в 1988-1989 гг. в четырех мусульманских деревнях близки Зария (на севере Нигерии), свидетельствуют о важности взаимного страхования семей на случай снижения доходов. Лишь 10 процентов из опрошенных 400 семей сообщили, что не брали и не давали деньги в долг в течение рассматриваемого периода, в то время как больше половины семей и давали ссуды соседям, и получали ссуды от них. Такие операции ограничиваются рамками групп, члены которых тесно связаны между собой и знают практически все о нуждах, деятельности и условиях жизни друг друга. Кредитование осуществляется практически только между жителями одной деревни или родственниками. Оно носит совершенно неофициальный характер и основано полностью на доверии; письменные договоры не заключаются. Возврат ссуды обеспечивается угрозой не получить ссуды в будущем. Кредиторы считают, что лишь один из 20 займов не возвращается.

Что происходит, если засуха поражает всю деревню? Если все попадают в беду, кто может позволить себе простить долг? Более половины (58 процентов) колебаний объема сельскохозяйственного производства в регионе имеет в основе такие общие потрясения. Хотя в ходе исследования на севере Нигерии не было выявлено механизмов внешнего кредитования, движение денежных средств между деревнями все-таки имело место благодаря системе связей между жителями, и здесь ключевую роль играет сложившаяся традиция "хауса", торговли между удаленными населенными пунктами. Тем не менее займы жителям другим деревень значительно менее распространены, чем заимствования внутри одной деревни.

лью обеспечения доступа к кредитам основано на допущении, что источники институциональных кредитов существуют, но проведенное в Африке исследование выявило их отсутствие.

Таким образом, земельная реформа и наделение крестьян правами собственности на их землю не могут служить панацеей несмотря на их эффективность в отдельных случаях. Существуют другие меры, которые дают бедным возможность представить залоговое обеспечение кредита, например, повышение прозрачности законов о собственности или совершенствование деятельности судов, чтобы беднейшие слои населения

могли более активно использовать свое скудное имущество в качестве обеспечения. Даже в тех случаях, когда эти программы приносят плоды, имеется поле для творческих усилий, которые направлены на решение информационных проблем, ограничивающих доступность кредитов для неимущих слоев населения.

*Совершенствование информационных потоков в беднейшей среде.* Наиболее известными механизмами совершенствования информационных потоков в беднейшей среде и расширения доступа к кредитованию являются схемы группового микрокредитования. Они позволяют стороннему кредитору использовать источник информации, которой бедняки обладают в избытке: информации друг о друге. Банк “Грамин” в Бангладеш, “Банко Солидарито” (“БанкоСол”) в Боливии и другие программы микрофинансирования успокоили скептиков, поскольку им удалось обеспечить возврат кредитов на уровне более 90 процентов. Следует упомянуть о практике прогрессивного кредитования, когда заемщику сначала выдается очень небольшой пробный кредит, по которому выплаты осуществляются частями и начинаются сразу, а также об обучении заемщиков принципам кредитования.

В рамках модели группового кредитования банка “Грамин” будущие заемщики сначала разбиваются на группы по пять человек. Хотя кредиты выдаются конкретным людям, все члены группы понимают, что если один из них не возвратит кредит, кредиты больше не получит никто. Поэтому они следят за тем, как идут дела у каждого, а это повышает вероятность выплаты кредитов. Поскольку группы формируются на добровольной основе, заемщики, хорошо зная своих соседей, могут исключить из своего числа наиболее рискованных, что устраняет еще одну общую для кредиторов проблему.

Групповое кредитование также дает возможность узнать, как получить доступ к кредитам на рынке. Это очень полезно, поскольку многие клиенты банка “Грамин” ранее не имели опыта получения обычных банковских кредитов. Групповая структура компенсирует этот недостаток, так как члены группы заключают кредитные соглашения вместе со своими соседями, постоянно обмениваются идеями и опытом. Процессу обучения способствуют заседания групп, которые проводятся каждую неделю. Аналогичную стратегию применяет индийская сельская неправительственная организация “Мирада”, но она идет дальше и стремится установить постоянные связи между банками и беднейшими слоями сельского населения (врезка 8.5).

При прогрессивном кредитовании заемщики первоначально получают мелкие кредиты (до 50 долларов), а потом с течением времени их суммы

### Врезка 8.5

#### *Решение информационных проблем с целью кредитования бедного населения юга Индии*

Неправительственная организация “Мирада” ставит себе цель через пять лет прекратить деятельность в сельских районах на юге Индии, когда будут налажены связи между банками и бедными слоями населения. Чтобы интегрировать свои группы управления кредитами (“сангас”) в систему коммерческих банков, “Мирада” требует от членов групп взять на себя ответственность за финансовую отчетность, разработку и применение собственных норм кредитования и участие в региональных организациях (именуемых верховными органами), которыми руководят избранные представители “сангас”.

Верховные органы учат членов групп разрешать споры, отбирать и готовить новых членов, вести переговоры с коммерческими банками о прогрессивном увеличении объемов займов. Самое важное заключается в том, что верховные органы берут на себя долгосрочное управление группами “сангас” после ухода сотрудников “Мирады”. Таким образом, “Мирада” выступает в роли временного посредника в отношениях между банками и бедным населением. Ее цель состоит в том, чтобы сориентировать бедные слои на банки, а банки — на клиентов из числа бедных.

Наиболее продвинутым является проект “Мирады” в Холалкере, который охватывает 214 “сангас” и примерно 4400 человек. К середине 1996 года, спустя три года после предоставления верховным органам прав руководства деятельностью “сангас” в полном объеме, 81 группа “сангас” проводила заседания без контроля со стороны “Мирады” и получала кредиты непосредственно от коммерческих банков. Еще важнее, видимо, то, что группы “сангас” сегодня стали образцами для соседних деревень, так что обрелись уже по крайней мере три новых группы без помощи со стороны “Мирады”.

увеличиваются. Первые кредиты являются настолько маленькими, что не приносят прибыли кредиторам, но зато позволяют им определить кредитоспособность заемщиков. Заемщики получают возможность, не подвергаясь большому риску, познакомиться с системой кредитования и разработать стратегии более крупных займов. По оценкам “БанкоСол”, 10-15 процентов мелких заемщиков не возвращают кредиты. Прогрессивное кредитование позволяет сотрудникам банка устранять кредитные проблемы на том этапе, когда суммы кредитов еще невелики.

Большинство договоров о микрофинансировании, в отличие от обычных кредитных договоров, предусматривают, что возврат кредита начинается вскоре после его получения, обычно до того момента, когда инвестиции начинают приносить доход. Заемщики регулярно (обычно каждую неделю) выплачивают долг небольшими частями, пока полнос-

тью не возвратят основную сумму кредита и проценты. При такой схеме кредиторы могут быстро выявить возможные сложности в процессе возврата кредитов. Другой механизм, снижающий риск кредитора, состоит в том, что поскольку заемщики должны иметь другие виды дохода, чтобы начать выплату кредита вскоре после его получения, соблюдение обязательств по возврату долга является для кредитора свидетельством того, что у заемщиков будут средства для выплаты кредита даже в том случае, если их проекты не достигнут ожидаемых результатов. Однако такая практика исключает беднейшие слои населения или увеличивает возможность того, что они не смогут вернуть кредит.

Важно учесть внешние факторы схем группового кредитования: те, кто берет на себя стартовые затраты, создает социальную структуру, от которой получают выгоду все участники. Поскольку стартовые затраты нелегко окупить, в таких схемах может возникнуть недостаток средств. Здесь положительную роль может сыграть государство, если будет поощрять создание таких структур. Оно должно дать крестьянам возможность самим создать группы кредитования на основе существующих группировок и организаций. Помимо стимулирования процессов создания групп, государство может также организовать обучение по вопросам управления, разъяснять членам групп смысл понятия “совместная ответственность” и нормы возврата кредитов, помогать в расширении масштабов применения групповых схем, внедрять системы бухгалтерского учета и методы оценки займов, чтобы обеспечить успех программ группового кредитования. Государство может также помочь в распространении информации об успешно функционирующих схемам группового кредитования.

### **Новаторские меры, помогающие бедным пережить снижение уровня доходов**

Вне зависимости от того, насколько эффективными окажутся описанные выше мероприятия, информационные проблемы останутся; бедным и в будущем будет трудно получать кредиты и обеспечивать страхование. Государство может частично решить эти проблемы за счет целого ряда программ, которые помогают бедным семьям пережить непредвиденное снижение доходов.

#### *Сберегательные схемы*

Один перспективный подход связан со сбережениями. Многие наблюдатели исходят из того, что бедные семьи неспособны делать накопления, но имеющиеся данные позволяют заключить, что это не так. Бедные тоже совершают накопления, но им зачастую не хватает надежного и ликвидного инструмента для скромных сумм, которые

они откладывают. Может оказаться, что бедным семьям больше выгоды принесет совершенствование механизмов сбережения средств, чем попытки ликвидировать дисбалансы на кредитных рынках. Важным преимуществом сберегательных услуг на микроуровне является то, что они не зависят от информационных проблем.

Опыт “Банка Ракят Индонезия” (БРИ), который реализует в сельской местности программу “Юнит Деза”, подтверждает значимость надежных и удобных сбережений. Программа проводится с начала 1980-х годов и первоначально была нацелена на кредиты, но управляющие банком быстро поняли, что привлечение депозитов позволит им сократить капитальные затраты и одновременно создаст столь необходимый населению способ накопления средств. Сегодня банк придерживается мнения, что население больше интересуется сбережениями, нежели кредитами. Начав с нуля, банк за десять лет к 1996 году привлек по данной программе депозиты 16,1 млн семей с низкими доходами и выдал кредиты 2,5 млн заемщиков. Суммы на сберегательных счетах в основном очень маленькие (в среднем меньше 190 долларов); вкладчики в среднем гораздо беднее, чем заемщики.

Удобство, ликвидность и безопасность (последний фактор усиливается тем, что БРИ – государственный банк) для мелких вкладчиков важнее, чем текущий процент по депозитам. БРИ осуществляет также новаторскую программу стимулирования вкладов. Так, банк проводит лотерею с выплатой небольших ежемесячных выигрышей и годовых выигрышей, например, мотоциклов, машин и даже домов. Вкладчики бесплатно получают лотерейные билеты, число которых пропорционально среднему месячному балансу на счете. Эта идея оказалась настолько популярной, что в 1993 году ее взял на вооружение также “БанкоСол” в Боливии.

#### *Адресные выплаты*

Поскольку информационные проблемы на кредитных и страховых рынках лишают бедные слои возможности распределить риск, базовое социальное обеспечение должно взять на себя государство, по крайней мере применительно к беднейшим слоям населения, у которых меньше всего возможностей прибегнуть к кредитам или страхованию. Адресные программы социальной защиты могут также снизить высокие затраты на решения, которые в противном случае приходится принимать бедным.

Краткосрочные программы помощи могут дать бедным дополнительные возможности получения дохода, сократить имущественное неравенство в долгосрочной перспективе и снизить необходимость в последующих государственных мерах по борьбе с бедностью. После природного бедствия в Индии, от которого пострадали не-

сколько деревень, влияние его на бедных жителей было смягчено благодаря проведению социальных программ занятости. Эти программы, наряду с институциональными кредитами, позволили сократить количество случаев, когда бедные крестьяне, потерявшие урожай, в отчаянии продавали свои участки. В аналогичной ситуации в деревне в Бангладеш, где меры помощи бедным не были предприняты, подобных случаев было много. Это приводит к дальнейшей поляризации в землевладении, усугубляет неравенство доходов и доступа к кредитам.

Серьезную проблему представляет определение круга адресатов программ социальной помощи и государственных мер в целом; это классический случай информационной проблемы. Как государству найти бедных граждан и определить их круг? Многие из них проживают вдали от центров экономической деятельности. Поскольку для бедных характерно глубоко укоренившееся недоверие к властям, многие из них не откликаются на обещания государственных пособий и остаются незаметными. С другой стороны, щедрость государства привлекает других людей, которые отнюдь не являются бедными.

Проверка материального состояния, или ограничение прав на получение льгот на основе определенных экономических критериев, представляет собой стандартный механизм, который применяется в индустриальных государствах, чтобы помощь получили те, кто в ней действительно нуждается. Однако проверка материального состояния предполагает анализ сведений о доходах, имуществе и возможностях заработка, которые содержатся в заявках. Чтобы исключить обман, сведения заявителя необходимо перепроверить из других источников, например, у кредиторов, в других государственных органах, у потенциальных работодателей. Это может оказаться большим административным бременем для развивающейся страны, дополнительно к затратам непосредственно на помощь.

Один из вариантов решения – распределение помощи в соответствии с критериями, которые характеризуют бедность, но легче поддаются наблюдению, например, среди многодетных семей или стариков (врезка 8.6). Государство может также получать информацию из надежных негосударственных источников, например, от местных благотворительных организаций или структур финансирования на микроуровне. Злоупотреблений в системе можно также избежать, побуждая людей сообщать о случаях нарушений.

Второй вариант решения – самоотбор: разработка программ таким образом, чтобы только действительно нуждающиеся обращались за помощью. В рамках программ борьбы с бедностью вместо административных методов отбора получателей помощи следует стремиться к тому, чтобы бедные

## Врезка 8.6

### *Пенсионное обеспечение бедного населения в Южной Африке*

Прямые денежные выплаты, теоретически наиболее эффективный путь перераспределения доходов и сокращения масштабов бедности, редко применяются в развивающихся странах в силу двух причин. Во-первых, зачастую сложно определить наиболее нуждающихся, поскольку экономическая деятельность в значительной степени носит неофициальный характер и основана на натуральном обмене и денежных расчетах, не подтвержденных документами. Во-вторых, зачастую трудно подтвердить личность получателей помощи. В Южной Африке проблема была решена за счет того, что проверка материального состояния была дополнена возрастным цензом, поскольку возраст легко можно проверить и существует тесная корреляция между возрастом и бедностью (по крайней мере в сельских районах Южной Африки).

Система социального обеспечения предусматривает выплату фиксированной суммы денег женщинам старше 60 лет и мужчинам старше 65 лет, у которых средства (определяемые как сумма дохода и оценочная стоимость имущества) ниже определенного минимального уровня. Для тех, у кого средств больше минимального уровня, сумма пенсии уменьшается на один рэнд на каждый рэнд превышения. Лица, имеющие средства больше установленного максимального уровня, пенсию не получают.

Чтобы пенсию получали только те, кто удовлетворяет установленным требованиям, используются автоматические счетчики с устройством опознавания личности по отпечаткам пальцев, которые установлены, на автомобилях. На этих автомобилях сотрудники программы раз в месяц приезжают в деревню, раздают пенсии лицам, которые отвечают требованиям, и регистрируют выплаты. Эта программа, которая была начата в Южной Африке в 1993 году, охватывает примерно 80 процентов престарелых сельских жителей африканского происхождения и меньшую долю старшего поколения населения других расовых групп. Программой охвачены также дети из бедных семей: среди африканцев каждый третий ребенок живет в семье, где представители старшего поколения получают пенсию по бедности.

сами осуществляли отбор. Например, если в рамках социальной программы трудоустройства заработная плата установлена на достаточно низком уровне, в ней примут участие только бедные безработные, которые перейдут на другую работу, когда она появится. Низкая заработная плата позволяет также распределить средства среди большего количества нуждающихся. В рамках проекта Всемирного банка, реализованного в 1997 году в Аргентине, были созданы рабочие места с низким уровнем заработной платы на объектах местного значения в бедных рай-

онах в период, когда безработица находилась на необычайно высоком уровне. Более половины участников относились к беднейшим 10 процентам населения.

В ходе программы продовольственных дотаций, которая проводилась в начале 1990-х годов в Тунисе, было применено другое средство самоотбора, которое повысило эффективность программы. На основе информации, полученной в результате опросов населения, были выделены различия в характере потребления между бедными слоями и остальным населением; затем государство обеспечило производство, сбыт и дотации на ряд продуктов питания, имевших такую же пищевую ценность, как и продукты, которые не были обеспечены дотациями, но считались менее привлекательными. Например, дотации на молоко выделялись только на покупку восстановленного молока в менее удобных пакетах по пол-литра, которое состоятельные потребители не покупали, предпочитая свежее молоко в бутылках. Дотации на кулинарные жиры выделялись на покупку смешанного растительного масла, продаваемого в разлив из бочек, и не распространялись на чистое оливковое или другие сорта растительного масла производства известных фирм в бутылках, которые покупали представители богатого и среднего класса.

Однако в случае некоторых программ нельзя ограничиться только самоотбором при определении круга получателей льгот. Денежные выплаты и льготные кредиты для студентов, например, привлекают большое количество людей, не все из которых относятся к беднейшим слоям населения. В таких ситуациях может оказаться необходимой проверка материального состояния на основе характеристик, которые легко поддаются наблюдению, как это было сделано при выделении пенсий в Южной Африке.

### **Координация усилий по сокращению масштабов бедности**

Поскольку перед неимущими слоями населения стоит так много взаимосвязанных проблем, программы кредитования в целях стимулирования доходов, если они не помогают бедным оценить инвестиционные возможности и не удовлетворяют потребности в обучении, не могут быть в полной мере эффективными. С другой стороны, может получиться так, что государственные организации, предоставляющие подобные кредиты, будут мешать усилиям неправительственных структур, которые преследуют те же самые цели. Поэтому нужно не только расширять масштабы программ, но и координировать усилия многочисленных организаций, занимающихся проблемой бедности.

Программа Р4К в Индонезии (название программы – индонезийское сокращение фразы “Содействие увеличению доходов мелких фермеров”) основана на партнерских отношениях между министерством сельского хозяйства, “Банком Ракьят Индонезия” и местными органами власти и имеет целью улучшить положение более чем 350 000 бедных семей. Программа Р4К осуществляется в 10 провинциях силами Агентства по сельскохозяйственному образованию и обучению при Министерстве сельского хозяйства, которое имеет управляющих в провинциях и кадры на местах в сельскохозяйственных информационных центрах. Залогом успеха программы является координация усилий разных организаций, которые дополняют друг друга. Сотрудники Агентства на местах поддерживают контакты с клиентами. Местные органы власти помогают проводить социально-экономические обследования с целью выявления бедных деревень. Затем они выделяют льготы группам населения, средний годовой доход которых на душу населения эквивалентен стоимости менее 320 килограммов риса (примерно 80 долларов). БРИ выделяет кредиты на финансирование деятельности, приносящей доход, через 40 000 инициативных групп, которые распределяют ресурсы и кредиты, предоставленные государством и частным сектором. Результаты: доходы семей увеличились на 41-54 процента, задержки по возврату выделенных кредитов составляют всего 2 процента общей выделенной суммы.

Структуры микрофинансирования постепенно начинают заниматься различными взаимосвязанными проблемами неимущих слоев населения. Некоторые из них выделяют кредиты только при условии, если заемщик соглашается принять участие в программе образования. Некоторые используют заседания групп не только для сбора платежей и распределения кредитов, но и для обсуждения юридических и других вопросов деловой деятельности. Некоторые, например, банк “Грамин”, открывают школы, тем самым содействуя социальному развитию. Расширение деятельности банка “Грамин” стимулировало стремительное увеличение числа школ и количества учащихся, которые их посещают (рис. 8.4).

Типичным примером деятельности банка “Грамин” по стимулированию доходов является его предприятие мобильной телефонной связи. “Грамин Фон”, национальная компания мобильной телефонной связи, дает возможность бедным женщинам в деревнях покупать мобильные телефоны в качестве экономических инвестиций. Затем они продают услуги телефонной связи целым деревням или отдельным клиентам. Программа приносит двойную пользу: женщины получают инструмент влияния, а деревни обеспечиваются связью с рынками и деловыми центрами мира.



Еще один пример многонаправленных усилий – программа обучения по вопросам законодательства и прав человека, которую проводит Комитет сельского развития Бангладеш (КСРБ). В рамках программы более 250 000 клиентов, большей частью женщины, узнали, какие права они имеют в деловой и семейной сферах; многие из них затем предприняли шаги, направленные на аннулирование неправомερных разводов или получение законного наследства. КСРБ учит клиентов выращивать овощи, разводить скот, создавать рыбные хозяйства, производить шелк и вести лесное хозяйство с учетом экологических требований. По мнению КСРБ, благодаря сочетанию обучения и кредитования клиенты могут оперативно применить полученные знания, так что компоненты кредитования и обучения совместно дают значительно больший эффект, чем по отдельности.

Сегодня свыше 10 млн человек в разных странах мира получают кредиты через схемы микрофинансирования, но движение находится в самом начале своего развития. С целью его дальнейшего расширения создан ряд консорциумов, благодаря которым преимущественно мелкие и разрозненные структуры микрофинансирования объединяются в глобальную сеть. Три таких консорциума – Всемирная женская банковская система, Сеть микрофинансирования и Консультативная группа помощи бедным – позволяют участникам обмениваться опытом и оказывать техническую помощь. Усвоению передового опыта и анализу ошибок помогает доступ к сети Интернет, которая обеспечивает оперативный и открытый обмен новостями, мнениями и идеями между практиками, учеными и организациями развития в разных странах мира.

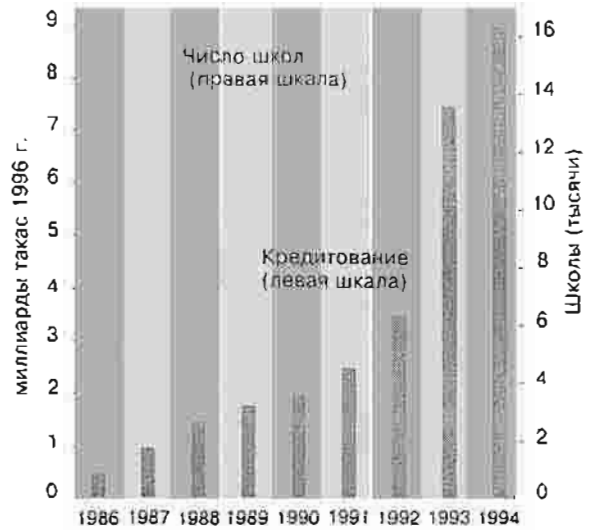
\* \* \*

Бедность – многоликое явление, которое имеет тенденцию к укоренению. Неимущие слои населения лишены образования, адекватного медицинского обслуживания, доступа к кредитам и таким базовым видам собственности, как земля. Многие проблемы в этой области связаны между собой, а также обусловлены технологической отсталостью и дефицитом информации, что вынуждает бедных устанавливать такие экономические отношения, которые ограничивают их производительность. Учитывая катастрофические последствия внезапного сокращения доходов, бедные слои населения по возможности избегают риска, но это затягивает их в своего рода порочный круг: низкий риск означает низкие доходы и невозможность вырваться из бедности.

Рис. 8.4

**Программы кредитования и школы, организованные банком «Грамин»**

*С расширением банка «Грамин» росло и его воздействие на образование.*



*Примечание:* данные о кредитовании приведены по ежегодным цифрам.

*Источник:* Khandker, Khalily, and Khan 1998.

Этот порочный круг можно разорвать: внимательный учет мнения бедных и перестройка деятельности в соответствии с их потребностями позволяют найти новаторские решения. Закрепление прав собственности на земельные участки, программы сбережений и кредитования на микроуровне, а также совершенствование систем социальной защиты за счет решения информационных проблем дают возможность оказать помощь беднейшим слоям населения и свести к минимуму бремя государственных льгот менее нуждающимся. Эти нововведения не могут раз и навсегда положить конец бедности и не подменяют собой другие меры, направленные на обеспечение устойчивого роста с ориентацией на бедные слои населения. Однако они являются важнейшими элементами стратегии борьбы с бедностью. Признание того факта, что информационные проблемы вызывают перекосы на рынке, является ключевым шагом на пути разработки реальной политики, которая позволит улучшить жизненные условия бедных слоев населения.

# 3 ЧАСТЬ

## ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОЛИТИКИ

### Глава 9 Возможности международных учреждений

Международные учреждения, страны-доноры и широкая общественность, занимающаяся вопросами развития, быстро приходят к пониманию того, что знание является основой развития, что знание собственно и представляет собой развитие. Весь данный Отчет посвящен роли Всемирного банка и прочих международных учреждений в оказании странам содействия в области преодоления технологического отставания и решения информационных проблем. Содержащиеся в нем идеи предназначены для предоставления разработчикам программ кредитования и помощи информации о таких учреждениях и оказания им содействия в выборе проекта, его разработке, и в деятельности по обеспечению проводимых мер политики. Общественность, занимающаяся вопросами развития, может помочь странам в создании инфраструктуры и институтов, необходимых для приобретения и усвоения знаний, например, посредством вспомогательных телекоммуникационных проектов и реформирования системы образования (см. Часть 1). Она также может помочь им в создании институциональных рамок в целях минимизации информационных проблем, например, за счет совершенствования законодательства по борьбе с мошенничеством, управления проектами охраны окружающей среды, реализуемыми под контролем общественности, или деятельности, направленной на расширение доступа к кредитам для бедных (см. Часть 2).

Основное внимание в данной главе уделяется еще одному типу задач, возлагаемых на учреждения, занимающиеся вопросами развития. Признавая тот факт, что знание — это развитие, они перестраивают свои методы работы, ставя в основу своей деятельности создание, передачу и управление знаниями. Рассмотрим вначале создание знаний. В Главе 1 было введено понятие о знании как об общественном товаре. Как только оно становится всеобщим достоянием, каждый может им пользоваться, и оно может широко распространяться практически бесплатно. Это значит, что зачастую люди могут пользоваться знаниями себе во благо, не неся при этом расходов, связанных с их созданием. Поскольку творцы знаний не могут компенсировать свои затраты, то рынок не может предлагать знания в достаточном объеме, и правительства должны решить вопрос о том, следует ли им принимать участие в финансировании деятельности по созданию новых знаний. В некоторых случаях, внешние эффекты знания выходят за пределы государства и, таким образом, ни одно правительство не желает затрачивать свои ресурсы на его создание. Даже если такая попытка будет предпринята, результат будет слишком незначительным. Таким образом, международные учреждения могут решить столь сложную в других обстоятельствах проблему координации действий многих стран по созданию знаний, необходимых всему миру.



«Зеленая революция» является хорошим тому примером. Без международного участия, не произошло бы столь резкого прогресса в знаниях о сельском хозяйстве, а если бы и он и произошёл, то намного позже, оставив бесчисленное количество мелких фермеров и безземельных работников в состоянии полного обнищания. Ответственность за обеспечение такими международными общественными товарами лежит на международных учреждениях. Этот вопрос и рассматривается в данной главе в первую очередь.

Несмотря на то, что знания, созданные как международный общественный товар, могут содействовать процессу развития, наиболее важным представляется знание, созданное самими развивающимися странами. Каждая реформа политики, каждая новая программа, каждый дополнительный проект рождает новое знание о том, что эффективно, а что неэффективно в деле развития. Тем не менее систематизация огромных запасов знаний и обеспечение доступа к ним связаны с большими расходами и, вероятно, представляют собой слишком огромный труд для одной страны. Таким образом, еще одна роль международных учреждений и прочих структур, занимающихся вопросами знания, заключается в том, чтобы помогать странам, решающим невероятно сложную задачу изучения международного опыта, в определении актуальных областей знания, экспериментирования с ними и адаптации их к местным условиям. Обмен знаниями — от развивающихся стран к учреждениям, занимающимся вопросами развития, и обратно к развивающимся странам — является темой второго раздела данной главы.

В этой связи возникает вопрос об управлении знаниями, поскольку созданные или адаптированные к местным условиям знания хороши лишь в том случае, если имеется система, которая обеспечивает их упорядоченность, доступность и динамичность. Организации всегда управляли своей информацией формальным или неформальным образом, но новые технологии предлагают ранее невиданные возможности, которые требуют переосмысления традиционных систем организации информации. В третьем разделе настоящей главы изучаются данные возможности управления знанием, указываются решения, которые должны принять организации, и определяются специальные проблемы, стоящие перед учреждениями, занимающимися вопросами развития. Будет также рассмотрена текущая деятельность Всемирного банка в области управления знаниями и планы расширения доступа к актуальным материалам по вопросам развития.

## **Создание знаний: международный общественный товар**

Многие виды знания являются международным общественным товаром. Ни у одной страны или частной организации нет стимула для проведения необходимых исследований для создания таких знаний, но международные учреждения могут помочь в решении данного вопроса. Действительно, уже отмечалось, что большая часть знаний имеет свойства общественного товара: дополнительные затраты в связи с тем, что еще один человек пользуется знанием, отсутствуют, а исключить пользователей-неплательщиков зачастую сложно. Это означает, что доходы частных структур от создания знаний могут быть низкими. Правительства могут, и на деле принимают меры к охране некоторых видов знаний от бесплатного пользования путем установления прав интеллектуальной собственности, что увеличивает доходы, связанные с созданием знания, но оставляет место для исключений. Тем не менее в отношении некоторых видов знания, таких как базовые исследования, исключения либо невозможны, либо нежелательны, поскольку стоимость — конечное использование знаний — будет перевешивать получаемую пользу. Такие виды знаний являются международным общественным товаром, а его надежная поставка требует коллективных международных действий. Потребность становится еще более острой, когда это знание касается производства международного общественного товара, например, такого как способы защиты озонового слоя от разрушения или предотвращение опасности глобального потепления.

### *Международная поддержка базовых исследований*

Сельскохозяйственные знания являются, как правило, международным общественным товаром. Консультативная группа по международным сельскохозяйственным исследованиям (КГИАР) является замечательным примером того, как международные учреждения предоставляют такие товары там, где этого не могут сделать другие государственные или частные учреждения. Проводя исследования в области селекции высокоурожайных сортов основных видов зерновых, Группа оказала большую помощь в «посеве» первых семян «зеленой революции» (см. Обзор).

КГИАР была создана в 1971 году. Она представляет собой международную исследовательскую организацию, в число членов которой входят промышленно развитые и развивающиеся страны, а также частные фонды и международ-

ные организации. Ее влияние намного превосходит имеющиеся у нее ресурсы, особенно в области развития новых сельскохозяйственных технологий, которые способствовали повышению урожайности и помогли наладить производство продуктов питания, с лихвой удовлетворившее мировой спрос на продовольствие. Оказывая поддержку 16 международным научно-исследовательским центрам в области сельского хозяйства, Группа создала новые сорта зерновых, помогла в борьбе с сельскохозяйственными вредителями и болезнями и подготовила тысячи ученых и растениеводов. Соотношение между положительными результатами и затратами мероприятий, проводимых Группой, свидетельствует об их высокой отдаче: например, по рису данное соотношение составило 17 к 1, а по пшенице — 190 к 1!

Тем не менее сегодня Группе приходится пересматривать свою роль (врезка 9.1). Более мощные IPR и новые биотехнические методы расширяют сферу частных исследований. Риск заключается в том, что бедные не получают доступа к этим новшествам.

#### *Привлечение частного сектора за счет рыночных стимулов*

Неравномерное распределение глобального богатства на многих передовых рубежах знаний означает, что самыми мощными стимулами для проведения частных исследований являются стимулы к нововведениям, которые интересуют прежде всего богатые страны. Данные новшества могут, а могут и не быть, первоочередными задачами более бедных стран, особенно в области исследований по здравоохранению. Некоторые серьезные заболевания, такие, например, как малярия и туберкулез, поражают население бедных стран в намного больших масштабах, чем население богатых стран. Без международной поддержки исследования не будут в достаточной мере направлены на борьбу с этими заболеваниями. Лечение некоторых других болезней, таких как СПИД, находится за пределами возможностей бедных стран. Особые усилия должны быть предприняты для того, чтобы разработать доступные по цене лекарства против таких болезней. И все же, по оценке Всемирной организации здравоохранения, в начале 1990-х годов 95 процентов научных исследований, связанных с вопросами здравоохранения, были посвящены вопросам, которые, в основном, касались промышленных стран, и лишь 5 процентов — вопросам здравоохранения намного более многочисленного развивающегося мира.

Один из недавно начатых международных проектов направлен на создание вакцины против

#### **Врезка 9.1**

##### **Расширять или сокращать? Проблемы, стоящие перед КГИАР**

Исходя из сложности сегодняшнего мира и взаимосвязанности вопросов сельского хозяйства и охраны окружающей среды, за прошедшее десятилетие КГИАР расширила границы исследований, включив в область своих интересов вопросы охраны окружающей среды, лесного хозяйства и водных ресурсов. КГИАР стремится повысить доходность сложных систем сельского хозяйства экологически безопасным способом. И все же, в связи с сокращающимся объемом зарубежной помощи на цели развития, КГИАР, как и многим другим организациям развития, пришлось пересмотреть свои научные приоритеты, сохранив только те из них, которые обладали явным сравнительным преимуществом. Несмотря на ограниченное финансирование КГИАР продолжает работать в направлении укрепления глобальной продовольственной безопасности и помогать фермерам решать повседневные задачи, связанные с сохранением окружающей среды и устойчивым развитием их хозяйств. В мире, в котором каждый год появляется 90 миллионов новых ртов, которые нужно обеспечить питанием, и в котором национальные системы научных исследований в развивающихся странах все еще слабы, поддержка, возможно в еще большем масштабе, исследований в области сельского хозяйства со стороны международных спонсоров и участие в них КГИАР и ему подобных групп имеют первостепенное значение.

КГИАР приходится реагировать на новые события в институциональной среде сельскохозяйственных исследований. Изменения, происходящие в политике стран в области сельского хозяйства и науки, в международных системах торговли и, самое важное, в стимулировании частных исследований, указывают на необходимость постоянного пересмотра КГИАР своей деятельности и стратегии. И внутри стран, и в глобальном масштабе укрепление прав интеллектуальной собственности, как в отношении генетических ресурсов, так и в отношении методов биотехнологии, разожгло аппетит частных фирм в отношении участия в исследованиях по растениеводству, что может привести к тому, что бедные потеряют доступ к новым достижениям в данной области. Более того, если частные исследователи откроют и запатентуют новые перспективные инструменты биотехнологии, то потребность в государственных исследованиях может снизиться. КГИАР решает такие проблемы путем установления более конструктивных связей с частными исследователями, одновременно поддерживая свои связи с национальными системами сельскохозяйственных исследований и передовыми научно-исследовательскими институтами.

СПИДа. Многие считают, что технологический прогресс в создании вакцины является основной надеждой всего мира на сдерживание распространения этого заболевания. Низкая по себестоимости и эффективная вакцина против СПИДа решит проблемы технологического, политического и экономического характера. Возможность того,

## Врезка 9.2

**Может ли чрезвычайное кредитование стимулировать деятельность по выработке вакцины против СПИДа?**

Всемирный банк и другие учреждения развития изучают новый механизм финансирования исследований в области борьбы со СПИДа — чрезвычайный заем. Подобный механизм может способствовать уточнению прогнозов о цене и будущем объеме продаж вакцины в развивающихся странах, позволив сохранить ключевые разработки по вакцине в руках частной фармацевтической фирмы. По условиям чрезвычайного займа, международное сообщество возьмет на себя обязательства по кредитованию развивающихся стран в достаточном объеме для приобретения ими больших объемов вакцины против СПИДа в случае, если такая вакцина будет создана и будут получены доказательства ее безопасности и эффективности. Предоставляя фармацевтическим фирмам гарантии будущего рынка, схема должна снизить риск данных фирм и предоставить им более мощные стимулы для проведения необходимых исследований.

Чрезвычайный заем также имеет свои проблемы. Даже при достаточных капиталовложениях в базовые исследования, предоставленные финансовые стимулы могут оказаться недостаточными в глазах частных лиц, принимающих такие решения, по сравнению со всеми рисками, связанными с выпуском такой вакцины на рынок, особенно когда для инвестиций открыто много других потенциально прибыльных возможностей. С другой стороны, никакой объем зарезервированных средств или проводимых исследований не может гарантировать создание вакцины против СПИДа. Как и в любом технологическом мероприятии, никто не может знать результатов, ничего не предприняв. Положительная сторона чрезвычайного займа заключается в ограниченности затрат: если вакцины не будет, то ничего и не придется платить.

что вмешательства, направленные на создание вакцины, могут привести, в конечном итоге, к искоренению СПИДа, уже сама по себе достаточна для того, чтобы привлечь внимание глобального сообщества к рассмотрению возможности таких вмешательств.

Если бы технологические изменения по борьбе со СПИДом быстро продвигались в нужном направлении, то и причин для государственного вмешательства было бы мало. Но есть доказательства того, что рыночные стимулы направлены в пользу создания прибыльного лечения СПИДа и против разработки недорогой вакцины для профилактики этого заболевания. Дело в том, что эффективный спрос на новые виды лечения велик и исходит от больных СПИДом из стран с высоким уровнем дохода, в то время как спрос на вакцину со стороны группы риска в развивающихся странах низок. Вся трагедия в том, что вакцина

имеет намного большие внешние эффекты: ограничивая распространение СПИДа, она защитит даже тех, кто никогда не покупал и не применял ее. Золотник профилактики, таким образом, все еще стоит пуда лекарств, но, в этом случае, неравное распределение глобального дохода искажает данное соотношение.

Таким образом, вопрос о том, как получить знания для производства вакцины против СПИДа, является весьма важным. Один из путей заключается в том, что новая международная организация попытается приобрести требуемые навыки и провести необходимые клинические испытания. Однако для этого потребуются громадные инвестиции, которые очевидно будут вложены крупными фармацевтическими фирмами. Таким образом, учреждения, занимающиеся вопросами развития, рассматривают новый подход к проведению актуальных для развивающихся стран исследований (врезка 9.2).

*Развитие коллективных действий*

Следующей областью исследований, которая имеет ярко выраженные параметры международного общественного товара, является охрана окружающей среды. В данной области имеется бесчисленное количество внешних эффектов, распространяющихся за пределы границ одного государства: политические и административные границы как внутри, так и между странами, не имеют значения для сил биосферы. Такие проблемы как изменение климата, утрата биологического разнообразия, разрушение озонового слоя и загрязнение международных вод имеют локальные корни, но глобальные последствия. Поскольку расходы за неумелое проведение экологической политики приходится оплачивать всему миру, то ни у одной страны нет заинтересованности в проведении научных исследований по выработке стратегий охраны природной среды. Возникают также проблемы координации деятельности: как оказывать содействие проведению коллективных действий десятков стран, направленных на решение основных проблем, которые затрагивают все эти страны, но иногда в неравной степени?

Таким образом, экологические проблемы во многом являются информационными проблемами. Для их решения международное сообщество действует через такие механизмы как Глобальный экологический фонд (ГЭФ), являющийся уникальным примером глобальных коллективных действий (врезка 9.3). ГЭФ занимается решением трех основных проблем. Во-первых, любая значимая оценка угрозы глобальной экологической среде и способов снижения опасности такой угрозы, требует сбора, расшифровки

### Врезка 9.3

#### **Знания и учреждения в области управления окружающей средой**

Созданный в 1991 году Глобальный экологический фонд предоставляет развивающимся странам гранты и льготное финансирование на реализацию проектов и осуществление деятельности, которые в перспективе приведут к положительным результатам в глобальном масштабе в одной или более из четырех областей: угроза биологическому разнообразию, климатические изменения, загрязнение международных вод и разрушение озонового слоя. Деятельность, направленная на предотвращение деградации земель, в первую очередь борьба с обезлесиванием и опустыниванием на национальном уровне, также может финансироваться ГЭФ, при условии, если она связана с одной из указанных выше четырех областей.

В настоящее время 164 страны являются членами ГЭФ. В 1994 году Фонд был реорганизован, и в тот же год его средства были пополнены 2 млрд долларов и еще 2,7 млрд долларов в 1998 году. Деятельность, финансируемая ГЭФ, осуществляется Программой развития ООН, Программой ООН по окружающей среде и Всемирным банком. Научно-технический консультативный совет обеспечивает мобилизацию самых современных научных знаний для разработки, реализации и мониторинга программ и проектов ГЭФ. ГЭФ был избран в качестве временного финансового механизма двух крупных конвенций по охране окружающей среды: Конвенции по биологическому разнообразию и Рамочной Конвенции ООН по климатическим изменениям. По состоянию на февраль 1998 года 1,8 млрд ресурсов ГЭФ было выделено на работу по проектам в более чем 130 странах.

Краеугольным камнем оперативной стратегии ГЭФ является требование о том, чтобы идеи проектов выдвигались самими странами. Таким образом обеспечивается необходимая гарантия того, что страна будет заинтересована в проекте, а его долгосрочная социальная устойчивость гарантирована. Соответствие национальным целям и приоритетам обеспечивается предоставлением подробных мер политики, связанных с привлечением и участием заинтересованной стороны, и активным участием НПО в определении и реализации проектов и программ.

и анализа информации из максимально большого количества стран. Для этих целей, ГЭФ содействует развитию международных проектов, таких как Глобальная оценка биоразнообразия и Глобальная оценка международных вод для сбора и распространения научной и технической информации о планетарных экологических вопросах. Фонд также помогает развивающимся странам в выполнении специальной программы, направленной на учет стратегической информации, связанной с биологическими ресурсами и изменением климата. Сюда входит, например, учет резервуаров и источников парникового газа.

Во-вторых, после создания такого глобально-экологического знания, самого по себе или уже имеющего конкретную технологическую составляющую, оно должно быть распространено среди стран. Информация, собранная на национальном уровне в рамках ГЭФ, распространяется среди всех стран через отчеты на всемирных конференциях. ГЭФ также содействует развитию рыночных подходов к распространению экологически безопасных технологий. В области климатических изменений ГЭФ мобилизовал 4,5 млрд долларов для использования в передаче развивающимся странам информации и технологии, необходимых для развития эффективности энергетики, использования возобновляемых источников энергии и сокращения выбросов парниковых газов.

В-третьих, необходимы стимулы для мобилизации кадровых и финансовых ресурсов во всем мире для превращения знаний о глобальной окружающей среде в меры политики. Одной из основных причин высоких достижений ГЭФ являются стимулы к сотрудничеству, возникающие из самих методов его работы. Основанные на научных данных технические и производственные критерии определения приемлемости предложений по финансированию заложены в рабочей стратегии ГЭФ. Они обеспечивают прозрачность принятия решений о финансировании. И поскольку они предназначены для максимального усиления положительного воздействия на глобальную окружающую среду, то они пользуются широкой поддержкой со стороны сообщества стран-доноров. В рабочей стратегии ГЭФ также безоговорочно признается, что содействие созданию здоровой глобальной окружающей среды должно идти параллельно с поддержкой деятельности стран по созданию устойчивого развития.

### **Обмен информацией и адаптация знаний к местным условиям**

Большая часть информации, благотворно влияющей на развивающиеся страны, не является продуктом международных исследований несмотря на всю важность таких исследований. Такая информация является скорее следствием деятельности в самих развивающихся странах. Создание знаний на местах и их передача из одной страны в другую может вызвать мощный всплеск сил развития. Перенятие опыта у других, усвоение таких знаний и их приспособление к местным условиям дают возможность быстрого продвижения вперед без повторения ошибок, совершенных другими.

Если обмен знаниями об успехах и неудачах развития настолько важен, почему же страны не

уделяют ему больше внимания? Частично ответ заключается в том, что это чрезвычайно сложная задача. Оценка преимуществ альтернативных вмешательств в проект или проведение серьезных анализов экспериментов в области политики, проведенных в десятках других стран, находятся за пределами возможностей большинства развивающихся стран. Но, частично, это вопрос создания стимулов: глобальные преимущества систематического анализа экспериментов в области политики выше преимуществ, получаемых одной страной. Здесь мы рассмотрим вопрос о том, как международные учреждения развития могут поддерживать эту деятельность в трех измерениях: новаторство, адаптация и оценка проектов; оценка изменений в политике и результатов ее проведения, а также строительство местной организационно-технической базы для анализа и оценки мер политики.

#### *Инновации и адаптация на уровне проектов*

Помощь развитию может способствовать созданию местных знаний, необходимых для успешной деятельности местных государственных учреждений. При правильном управлении, иностранная помощь может создавать стимулы для более успешного предоставления государственных услуг: начальные школы в Сальвадоре, ремонт дорог в Танзании, нормативное регулирование телекоммуникаций в Аргентине. Такая помощь может заключаться как в помощи с отдельными проектами развития, так и в предоставлении консультаций и аналитических разработок, а зачастую и в том, и в другом.

Оказывая поддержку деятельности, начатой внутри страны, доноры могут помогать странам на каждой стадии проекта развития: от разработки первых опытных образцов до их масштабного внедрения и оценки результатов. Адаптация имеет здесь первостепенное значение, поскольку зачастую одна и та же модель не подходит для всех стран. Во многих случаях, для того, чтобы знания стали эффективны, они должны быть созданы или воссозданы на месте, принадлежать стране и быть усвоены. Хорошие принципы должны быть всегда адаптированы к новым условиям, и руководить этим процессом должны заинтересованные стороны внутри страны — правительства, деловые круги и граждане. Эффективная адаптация требует также, чтобы правительства и доноры действительно прислушивались к мнению тех, для кого предназначен проект.

Доноры также становятся более гибкими в отношении поправок к проекту, вносимых в ходе его реализации, и поощряют «структурированное

обучение». При таком подходе, информация, собранная в ходе реализации проекта, вносится в исходную схему проекта и, таким образом, услуга постоянно совершенствуется. Примером тому является поддержка, оказываемая Всемирным банком санитарно-гигиеническому проекту ПРО-САНЕАР в Бразилии. Частично проект спонсируется государственным банком Caixa Econômica Federal, который специализируется на кредитовании жилищного строительства и строительстве санитарно-гигиенических проектов. ПРОСАНЕАР использует недорогую, но эффективную систему сбора сточных вод, основанную на высокой степени участия общины и совместной ответственности. Общины следят за тем, как домашние хозяйства пользуются системой и за деятельностью самой системы, а также сами проводят ремонтные работы. Наиболее впечатляющей характеристикой проекта является приверженность банка к корректировке схемы проекта в свете приобретенного опыта.

Учреждения развития и НПО также могут помогать странам за счет поддержки распространения информации о предоставлении услуг, основываясь на своем опыте реализации многочисленных проектов в различных странах с различным институциональным устройством. АГЕТИПы (центры общественно-полезных работ) в странах Западной Африки являются одним из примеров новаторского способа заключения государственных контрактов, распространившегося далеко за пределы страны, в которой он появился впервые. Первые АГЕТИПы появились в Сенегале, и суть их деятельности заключалась в том, что высококачественные государственные услуги необязательно должны основываться на прямых государственных поставках. Вместо этого, эти некоммерческие объединения вступают в договорные отношения с правительствами в целях реализации инфраструктурных проектов. После успешного опыта Сенегала, когда АГЕТИПы организовали конкурсные торги и заключили договора с частными поставщиками, тем самым снизив расходы на строительство и сократив сроки, другие африканские страны переняли эту модель с помощью Всемирного банка.

Учреждения развития могут создавать заинтересованность в распространении таких реформ за счет покрытия части начальных расходов. В Гвинее заем Всемирного банка создал благоприятные условия для достижения договорных отношений, при которых частное управленческое учреждение взяло на себя эксплуатацию системы водоснабжения, которой выделялись государственные субсидии. С помощью займа была оплачена разница между затратами на эксплуата-

цию системы и доходами, которые могли быть получены от ее пользователей. Благодаря такому финансированию удалось избежать резкого прекращения субсидирования и перейти к коммерческой деятельности, постепенно снижая объем субсидий.

В многочисленных примерах внедрения новаций в государственный сектор — от участия родителей в управлении школой до концессий в области водоснабжения — помощь в развитии способствовала совершенствованию государственных услуг за счет поддержки новаторской деятельности, оценки и создания заинтересованности в применении успешного опыта одной страны в других странах. Организации развития, особенно в случае их глубокой вовлеченности в преобразование, могут стать средством распространения опыта от первопроходцев к последователям. Именно так и произошло в случае с Инициативой ремонта дорог в Африке (врезка 9.4).

Многие доноры обладают организационно-технической базой для оценки проектов, используя сопоставительные данные и опыт по различным странам так, как этого не может сделать ни одна страна в одиночку. Оценка проекта приносит пользу стране, в которой действует проект, особенно если обратная связь обеспечивает его непрерывное совершенствование. При правильном распространении, результаты тщательно проведенной оценки могут оказаться полезными и для других стран. В этом смысле оценка проекта является еще одним международным общественным товаром: одна страна несет дополнительные расходы на обучение, но многие другие страны, в итоге, извлекают из этого пользу.

Доноры могут помочь в получении такой пользы путем финансирования жестких независимых оценок. Фактически, значительная часть ценности проектов развития исходит из последующей оценки новаторской деятельности, независимо от успеха или неудачи. Тщательная оценка учитывает мнения бенефициаров проекта и их меры измерения успеха или неудачи проекта. Она также требует проведения анализа, который заключается не только в том, чтобы письменно зафиксировать концепции наиболее оптимальной практики, но и в том, чтобы более глубоко изучить действительно эффективные методы, определить причины такой эффективности и наиболее важные способствующие ей факторы. Анализ необходим не только для обеспечения непрерывного совершенствования качества, но и потому, что слишком часто то, что называется «оптимальной практикой» зависит и от деталей программы, и от контекста, в котором она применяется. Только с помощью тщательного анализа можно определить, какая практика наилучшим образом соответствует тому или иному контексту.

#### Врезка 9.4

##### Содержание дорог строительными учреждениями в Африке

Почти треть дорог в Африке были оценены как непроходимые из-за плохого содержания. Для решения данной проблемы группа учреждений-доноров, включая Комиссию ООН по Африке и Всемирный банк, приступили в 1987 году к реализации Инициативы по поддержанию дорог. Все началось с организации семинаров с заинтересованными сторонами внутри стран для достижения консенсуса о необходимости внесения институциональных изменений и направления таких изменений. В результате проведенных семинаров стало ясно, что рассматривать содержание дорог как отдельную проблему не имеет смысла. Вместо этого, было признано, что плохое содержание дорог — всего лишь симптом, а реальным виновником являются слабые и непригодные институциональные механизмы управления дорогами и их финансирования. Следующий этап состоял в разработке процесса создания эффективных учреждений с привлечением основных пользователей дорог — фермеров, бизнесменов и водителей — в качестве полноправных партнеров, поскольку именно они страдают от плохого состояния дорог.

Конечно же, данный вид институционального строительства не может решить все проблемы, связанные с содержанием дорог. Частично трудности низким изначальным качеством дорог, которое, в свою очередь, могло быть связано с неэффективным управлением и коррупцией среди инспекторов. Дальнейшие проблемы связаны с отсутствием ограничений по весу транспортных средств и правового обеспечения соблюдения таких ограничений на дорогах. Это серьезный недостаток, поскольку тяжелые грузовики наносят дорогам наибольший ущерб. Тем не менее Инициатива по содержанию дорог добилась значительных успехов, а приобретенный в ходе ее реализации опыт подтверждает некоторые из основных условий успешного институционального строительства.

- Во-первых, достижение консенсуса в отношении проблем и их решения требует терпения, поскольку анализ и обдумывание решений, а также их устойчивая реализация с помощью собственных сил требуют времени — результаты Инициативы по содержанию дорог появились только через пять лет.

- Во-вторых, проведение устойчивой реформы требует наличия внутренней заинтересованности и приверженности. Процесс начал жить собственной жизнью только после того, как частный сектор убедился в том, что существует надежда на улучшение качества дорог, а государственные учреждения убедились в возможности успеха.

- В-третьих, идеи действительно распространяются по странам. С завершением каждого очередного цикла реализации проекта, другим африканским странам становились известными как преимущества, так и недостатки альтернативных подходов.

Современные научные методы помогают нам в проведении оптимальных анализов. По возможности, специалисты, занимающиеся оценкой про-



ектов, проводят контрольные эксперименты, в которых для аналогичных групп создаются разные режимы, а результаты анализируются с помощью статистических методов. Например, тщательный мониторинг услуг по планированию семьи в «режимных» и «контрольных» сельских регионах Бангладеш предоставил ни с чем не сопоставимые по значимости сведения о воздействии программ планирования семьи. Такие знания будут полезными для всех стран мира. Тщательно разработанный эксперимент, проведенный в Кении, был направлен на изучение влияния учебников на результаты обучения. Эксперимент проводился совместно независимо финансируемыми учеными и мелкими НПО.

*Распространение и адаптация результатов исследований в области политики*

Любая отдельная страна может накопить лишь определенный объем собственного опыта решения проблем политики. Для того, чтобы собрать достаточно информации о том, например, как бороться с гиперинфляцией или о нормативном регулировании деятельности телекоммуникационной отрасли, странам следует обращаться за опытом в другие страны, которые сталкивались с аналогичными проблемами. Тем не менее проведение тщательного анализа экспериментов в области политики, проводившихся во многих других странах, не по силам большинству развивающихся стран. Даже если бы у них было больше возможностей, их исследования такого типа были бы чрезвычайно ограничены. Сразу же после разработки информация перетекала бы за рубеж либо через публикацию отчетов, либо через неформальные наблюдения, завершающиеся демонстрационными эффектами и, таким образом, использовалась бы другими странами. Но, при принятии решения о том, какой объем исследований проводить, страны, проводящие исследования, не будут полностью учитывать такое использование информации.

Исследования в области политики, проводимые учреждениями по развитию, предназначены для преодоления сложившейся ситуации путем проведения анализа и систематизации реформ политики во всем мире таким образом, чтобы информация могла быть использована в любой стране мира. Например, только в конце 1970-х годов учреждения развития полностью оценили значение открытости международным рынкам как стимула экономического роста. За прошедшие с тех пор двадцать лет, учреждения по развитию работали в направлении распространения данных, полученных в результате проведенных исследований, демонстрируя полезность разум-

ной степени открытости и поощряя страны с закрытой экономикой к изучению достижений стран с более открытой экономикой.

Трудно оценить влияние такого распространения информации, но совершенно очевидно, что в прошедшее десятилетие наметилась глобальная тенденция к либерализации экономики и большей открытости. Почти все 35 стран, которые за этот период сильно либерализовали свою торговую деятельность, испытали влияние со стороны других стран, добившихся в этой области успеха. Влияние было бы намного слабее без систематических усилий, направленных на распространение опыта успеха и неудач.

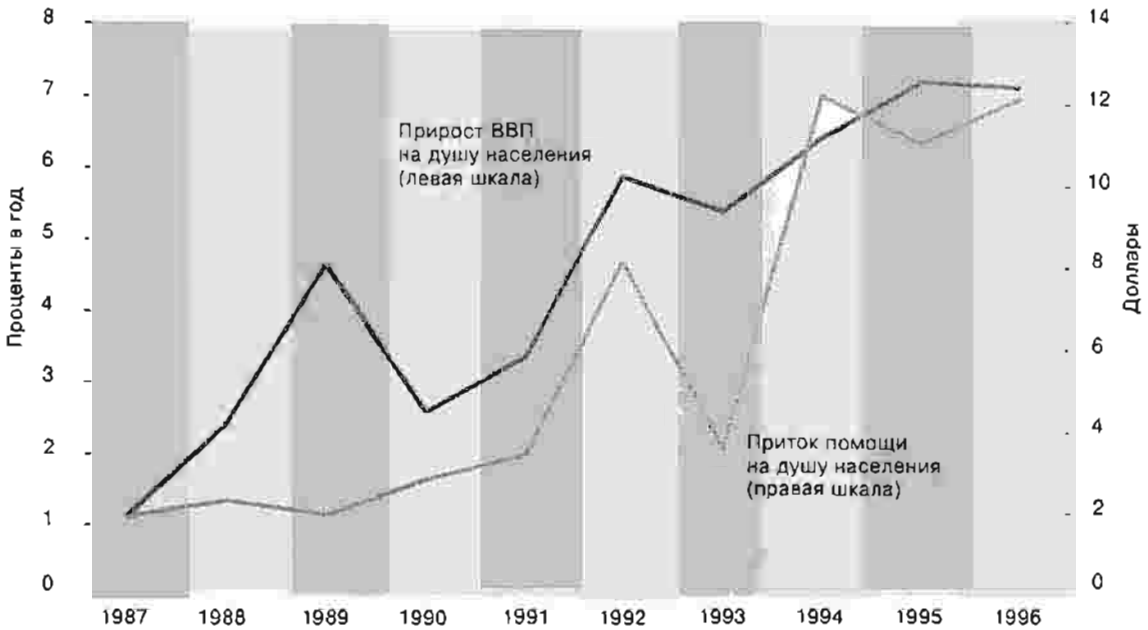
Другие примеры позволяют предположить, что распространение информации при поддержке учреждений по развитию могут привести к положительным результатам даже в том случае, когда оно не сопровождается значительными финансовыми трансфертами. Например, в середине 1980-х годов во Вьетнаме свирепствовала гиперинфляция, наблюдался огромный бюджетный дефицит, слабые стимулы к производству и застои в объеме доходов на душу населения. В 1986 году страна приступила к проведению реформ, но, в силу ее политической отчужденности от Запада, она не получала крупномасштабной финансовой помощи. Тем не менее Вьетнам получил значительный объем технической помощи и консультаций в области политики, которые финансировались Северными странами и Организацией ООН по развитию (ПРООН). И Всемирный банк, и Международный валютный фонд принимали деятельное участие в предоставлении данной помощи и консультаций. Только лишь после заметных улучшений в области проведения политики в период с 1988 по 1992 год, в страну начала устойчиво поступать финансовая помощь в значительных объемах (рис. 9.1). Но к тому времени уже произошло резкое улучшение в показателях экономической деятельности: доход на душу населения возрастал быстрыми темпами, а инфляция резко снизилась с отметки свыше 400 процентов в 1988 году до 32 процентов в 1992 году.

Важный вывод относительно резкой перемены в положении во Вьетнаме заключается в том, что учреждения-доноры могут оказать помощь в реформировании политики и институциональном развитии еще до предоставления крупных сумм денег. Исследования по проведению реформ во Вьетнаме указывают на полезную роль международных учреждений в данный период и на некоторые новаторские подходы. Приведем в качестве примера организацию Фондом Азии и Всемирным банком ряда семинаров, на которых национальные частные фирмы и государственные ди-

Рис. 9.1

**Приток финансовой помощи и ВВП на душу населения во Вьетнаме**

Политика реформ во Вьетнаме вызвала экономический рост еще до увеличения притока финансовой помощи.



Источник: данные Всемирного банка.

рективные органы впервые публично обсудили первоочередные задачи экономических преобразований. Одной из наиболее полезных ролей учреждений развития является стимулирование политических дебатов и взаимодействия гражданского общества с правительством. В редких случаях для этого требуется много денег, но отдача от них может быть большая.

Другой пример касается проводившихся недавно исследований по пенсионной реформе. Во многих развивающихся странах существуют схемы государственных пенсий, при которых текущие выплаты в пенсионный фонд идут на выплату текущих пенсий. Соотношение между пенсионными пособиями и налоговыми выплатами в пенсионный фонд эффективно действует до тех пор, пока работающих много, а пенсионеров мало. Как только это соотношение начинает меняться в сторону увеличения пенсионеров, данная система теряет силу. Отчет Всемирного банка за 1994 год «Предотвращение кризиса преклонного возраста» показал, каким образом низкокзатратная форма международной помощи может стимулировать реформирование политики в области пенсионного обеспечения. Вслед за опубликованием данного отчета доноры помогли целому ряду стран, в том числе Аргентине, Китаю, Венг-

рии, Мексике, Польше и Уругваю, в исследовании долгосрочных бюджетно-налоговых последствий и последствий в области распределения для их прежних систем обеспечения людей пожилого возраста. Данные страны смогли воспользоваться, например, опытом успешного проведения реформы пенсионного обеспечения в Чили. После того, как общественность поняла, что текущее соотношение между пенсиями и налогами потеряло устойчивость, сразу же возросла политическая поддержка реформ.

Несмотря на невозможность представить какие-либо доказательства (или опровержения) похоже, что учреждения по развитию играют важную роль в создании и распространении информации об успешном проведении политики. Доноры все больше смещают центр своей активности от финансов к идеям. Примером тому является Великобритания, где в недавно изданной Белой книге по международному развитию сообщается следующее:

Научные исследования представляют собой важное орудие в борьбе с бедностью. Если бы их не было, то многие акты вмешательства в область развития заканчивались бы неудачей или были менее успешными; научные исследования обладают значительными мультипликаторными эффек-

тами — решения, найденные для ликвидации причин бедности в одной части развивающегося мира могут быть применены в другой. Принцип обмена информацией является существенным компонентом партнерских отношений, которые имеют столь важное значение для экономического развития. Правительство рассматривает постоянные капиталовложения в развитие знаний в качестве ключевого элемента достижения своих целей и решения задач международного развития.

Очевидно, имеются трудности в оценке эффекта адаптации и распространения идей, однако в ходе недавно проведенного исследования удалось дать количественную характеристику одной мере измерения важности аналитической работы, а именно увеличению отдачи от реализации проектов развития. Эмпирический анализ функциональных показателей проектов Всемирного банка показал значимость работы по составлению экономических меморандумов, обзоров государственных расходов, оценок бедности и иных отчетов, которые составляют основу политического диалога с правительствами, а также широкого ряда отчетов по секторам, лежащим в основе операций по конкретным займам. Даже после проведения статистического учета различий между странами, секторами, экономическими условиями и объемами работ, выполненными сотрудниками по подготовке и надзору за реализацией проектов, данный отчет позволяет сделать вывод, что аналитическая работа — как макроэкономическая, так и секторная — способствует улучшению функциональных показателей проекта. Действительно, дополнительная работа сотрудников Всемирного банка в течение одной недели увеличивает прибыльность среднего проекта, финансируемого Банком, в 4-8 раз по сравнению с недельными затратами на оплату рабочего времени сотрудников. А поскольку результаты аналитической работы, как правило, могут быть применены к нескольким проектам, общее положительное воздействие в 12-15 раз превышает объем затрат. Более того, положительные результаты касаются лишь проектов, финансируемых Банком. Если изменения, возникшие в результате проведенной Банком работы, коснутся других проектов, финансируемых донорами, или даже всех государственных проектов и мер политики, то отдача от аналитической работы может достигнуть поистине астрономических размеров.

#### *Создание местной организационно-технической базы для анализа политики*

Разработчики политики и общественность развивающихся стран зачастую обладают информацией или местными знаниями, которые невозможно просто передать международным учреж-

дениям. Зачастую более эффективным для учреждений развития оказывается передача международного знания хорошо подготовленным должностным лицам из правительства или другим местным резидентам, которые затем могут увязать эту информацию с местными знаниями и разработать соответствующие местным условиям меры политики или проекты. По этой причине, доноры часто помогают в создании внутренней организационно-технической базы для проведения анализа политики и создании механизмов, которые позволяют сильному гражданскому обществу привлечь государство к диалогу по мерам политики.

Африканский консорциум по экономическим исследованиям, поддерживающий исследования африканских стран по африканской экономической политике, представляет собой один из новых видов деятельности, направленный на создание и устойчивое использование организационно-технической базы для проведения анализа политики вне правительств (врезка 9.5). Другой вид деятельности финансируется Агентством США по международному развитию и направлен на повышение качества образования за счет создания организационно-технической базы вне министерств образования для проведения серьезного анализа реформ в области образования. Эта деятельность была начата в нескольких африканских странах, и ее целью является создание конкурентоспособного элемента в анализе политики, с тем чтобы государства перестали удерживать монополию на информацию и технические возможности. Повышение конкуренции и развитие аналитических навыков должны ускорить темпы изучения эффективных мер политики из международного опыта, адаптации их к местным условиям и их утверждения.

Одним из основных традиционных решений в ситуации, когда в стране отсутствуют необходимые квалифицированные кадры, было предоставление технической помощи. Зачастую это было связано с значительными затратами, связанными с финансированием иностранных специалистов, на которых возлагалась надежда, что они смогут смягчить острые краткосрочные проблемы и способствовать долгосрочному кадровому и институциональному развитию. При оказании технической помощи были достигнуты определенные крупные успехи, но, в целом, ее результаты были разочаровывающими, особенно в отношении долгосрочной перспективы. Оценка, проведенная ПРООН в 1993 году, позволила сделать четыре основных вывода: «Растет ощущение, что техническое сотрудничество проводится недостаточно хорошо, что в сегодняшнем виде оно неэф-

## Врезка 9.5

**Африканский консорциум по экономическим исследованиям: успешный эксперимент по созданию организационно-технической базы**

Африканский консорциум по экономическим исследованиям, который начинался с небольшого мероприятия, проводившегося в 1984 году канадским Научно-исследовательским центром по международному развитию, превратился в общеконтинентальную организацию, поддерживаемую 16 донорскими учреждениями и НПО. Задача консорциума заключается в повышении качества экономического анализа с помощью трех механизмов. Он предоставляет небольшие гранты для поддержки исследовательской работы отдельных ученых. Эти гранты позволяют им получать дополнительные средства к их (обычно низкой) заработной плате, не отнимая времени, необходимого для продолжения исследований. Он также предоставляет механизм оценки, обсуждения и обмена мнениями среди африканских ученых в целях повышения качества анализа с помощью семинаров и коллегиальных оценок, а также с помощью установления контактов между африканскими и неафриканскими учеными, работающими над аналогичными вопросами. Он также осуществляет надзор над программой обучения на степень магистра в области экономики для подготовки будущих аналитиков. В течение довольно длительного времени Всемирный банк был вовлечен во все три аспекта работы консорциума путем предоставления финансирования, специалистов из числа своих сотрудников для участия в научных семинарах и оказания помощи в разработке и проведении учебных курсов.

Имеются явные признаки того, что консорциум содействовал прогрессу. Независимые оценки показали, что он поднял дух африканских экономистов и повысил объем и качество проводимых в Африке исследований. Многие принимавшие участие в работе консорциума на ранних стадиях его деятельности занимают должности разработчиков политики и используют опыт полученный ими и всей сети ученых из африканских стран. Возможно, что наилучшим свидетельством возможностей членов консорциума в отношении анализа мер политики является мнение независимого обозревателя, который отметил их «великолепные критические замечания в адрес аналитической работы Банка и прочих международных учреждений».

эффективно, что приносимые им положительные результаты чрезвычайно дорогостоящи и что, в любом случае, его воздействие кратковременно».

Конечно, чем больше страна или государственное учреждение занимаются собственной программой преобразований, тем они более восприимчивы к предоставляемой им технической помощи или институциональному строительству. Предоставляемая международными консультантами техническая помощь и работа отдельных технических специалистов в государственных уч-

реждениях достигли определенных целей. Но в случаях, когда такая помощь не вызвана внутренним спросом на специальные знания, иностранным специалистам слишком часто не удается вписаться в работу того или иного учреждения в мере, необходимой для передачи своих технических знаний. Именно по этой причине техническая помощь как механизм развития государственных учреждений имела лишь ограниченный успех. Во многих ситуациях не существует альтернативы медленному процессу создания организационно-технической базы для анализа политики и проведения диалога, как в правительстве, так и в гражданском обществе.

Некоторые страны использовали финансируемые донорами краткосрочные курсы подготовки для повышения технической квалификации своих сотрудников и добились значительных успехов в повышении их трудовых показателей. Но многие другие потерпели неудачу. Причина, возможно, заключается в том, что отсутствие технической квалификации не является основной проблемой. Если государственные должностные лица лишены стимулов к высоким показателям, если на пути к высоким показателям работы стоят политические барьеры, или если у них нет материалов или ресурсов для ведения эффективной работы, то дополнительная подготовка в отношении того, что делать, если бы у них были стимулы, власть и ресурсы, лишена актуальности.

### Управление знаниями в целях экономического развития

Управление знаниями через систематический обмен знаниями становится все более очевидным в организациях всех стран мира, включая те, которые занимаются помощью в области развития. Идея о том, что информацией о развитии необходимо обмениваться, не нова. Но передача знаний трудна по своей природе, поскольку тот, кто обладает знаниями, может не отдавать себе отчет в том, что он обладает такими знаниями, и насколько это знание важно. Таким образом, знание обладает определенной «липкостью» и, как правило, остается в головах у людей. В ответ на такое свойство знания, общины всегда прибегали к использованию интерактивных механизмов по обмену знаниями: от собраний под баобабом, деревенских сходов и городских митингов до закрытых совещаний, профессиональных консультаций, семинаров и конференций.

Многие факторы способствовали перемене взглядов организаций на знания и обмен информацией, но, возможно, наиболее существенным является резко возросший доступ к знаниям че-

рез новую информационную технологию (Глава 4). Благодаря резкому снижению цен на коммуникационные и компьютерные услуги и невероятным темпам роста и доступности всемирной сети World Wide Web, организации, чье производство и работники находятся во всех частях света, теперь могут обращаться за знаниями к любому источнику и быстро применять его к новым ситуациям. А клиенты таких организаций уже ожидают получить результаты, основанные не только на технологическом опыте конкретной команды, занимающейся конкретным вопросом, а наилучшие результаты, основанные на опыте всей организации. Таким образом, обмен информацией не только позволяет, но даже заставляет учреждения, носящие международный характер, приобретать поистине глобальные масштабы.

Какие организации наиболее активно занимаются решением задачи формального управления знаниями? Раньше других этим вопросом занялись крупные международные консалтинговые фирмы, но он быстро становится популярным во всех отраслях бизнеса в США и Европе. В области экономического развития недавно состоявшаяся конференция «Глобальные знания-97», проведенная совместно Правительством Канады и Всемирным банком, собрала участников из десятков организаций развития — многосторонних, двусторонних, НПО и из частного сектора — для обсуждения вопросов обмена информацией, доступа, участия и новых информационных технологий (врезка 9.6). На уровне отдельной организации, комплексные программы по обмену знаниями, как правило, возникают, когда ноу-хау организации воспринимается в качестве критического элемента для выполнения поставленной перед ней задачи, когда ноу-хау имеет высокую ценность, и когда предприятие имеет отделения в различных географических точках.

Всего один пример — Скандия АФС, расположенная в Стокгольме организация по финансовым услугам, начала целенаправленное управление собственным объемом информации в 1991 году для обеспечения своего глобального расширения. По мере основания каждого нового отделения фирма первоначально использовала административные ресурсы уже существующей в стране пребывания деловой единицы. Такое повторное использование существующей информации помогло сократить организационный период и первоначальные расходы и повысить производительность и качество. В скором времени, компания организовывала уже по два отделения в год вместо одного, сократив организационный период до семи месяцев (в то время как средний период по отрасли составлял семь лет).

### Врезка 9.6

#### ***Двустороннее и многостороннее сотрудничество в целях содействия глобальному обмену знаниями***

В июне 1997 года правительство Канады и Всемирный банк совместно организовали в Торонто конференцию «Глобальные знания-97», в которой приняли участие более 1700 специалистов из десятков стран. Совместно с многочисленными государственными и частными организациями организаторы конференции изучали критическую роль знаний в обеспечении устойчивого развития и то, как информационная революция преобразует процесс развития. На конференции были рассмотрены новые возможности сотрудничества и проведения диалога, созданные информационной революцией; проблемы справедливости и доступа, поставленные новыми технологиями; способы, которыми информация и знания могут повысить экономические и социальные возможности, а также то, каким образом международное сообщество развития должно адаптироваться для того, чтобы воспользоваться новыми возможностями и решить вновь возникшие проблемы. На конференции действовали киберкафе, каналы связи видеоконференции с центрами, расположенными в различных регионах земного шара, и Форум по знаниям и технологии, на котором освещались новые виды технологии, содействующие решению проблем развития.

В целях поддержки дальнейшей работы в этом направлении организаторы создали Партнерство по глобальным знаниям. В число его членов входят государственные, частные коммерческие и некоммерческие организации, готовые участвовать в обмене информацией и ресурсами в целях содействия расширению доступа к знаниям и их эффективному использованию, которое может содействовать устойчивому, справедливому развитию. Члены партнерства осуществляют сотрудничество посредством реализации разнообразных инициатив, включая опытные проекты, конференции и семинары, инициативы по созданию организационно-технических баз, обмен информацией и координацию проектов.

Результатом работы Конференции стало также создание сервера Партнерства по глобальным знаниям на World Wide Web с информацией на английском, французском и испанском языках. Сервер стал центром развивающегося диалога, информационным источником по инструментам, партнерствам и оптимальным методам практической деятельности, а также форумом для непрерывно идущей Виртуальной конференции по глобальным знаниям. На данной конференции, проходящей в интерактивном режиме, встречаются люди, приверженные идее о том, что бедные всех стран мира должны стать полноправными партнерами в использовании преимуществами информационного века и в создании и обмене знаниями в целях устойчивого и справедливого развития.

Разнообразная деятельность организаций во всем мире по обмену информацией проводится под различными названиями: управление информацией, обмен информацией, управление интеллектуальным капиталом, управление интеллектуальными активами. Каково бы ни было название, но организация, вступающая на этот путь, сталкивается с необходимостью принятия ключевых

решений о параметрах своей системы управления знаниями. В данном разделе приводится характеристика некоторых из этих решений и связанных с ними трудностей, а также рассматриваются некоторые дополнительные проблемы, связанные, прежде всего, с организациями развития.

#### *Ключевые параметры программ управления информацией*

При создании своей системы управления знаниями организация должна решить следующие наиболее важные вопросы: с кем обмениваться информацией, какой информацией обмениваться, как обмениваться и принятие решения об обмене. Обмен информацией является социальным процессом, который обычно происходит в сообществе, в котором между членами существует доверие и открытость. При проведении программ обмена знаниями, многие организации, в том числе Всемирный банк, пришли к выводу о том, что создание основанных на знании общин или общин, основанных на практической деятельности, (экономисты, специалисты сферы образования, экологи и тому подобное) является обязательным условием.

Как правило, такие общины основаны на взаимопонимании, возникающем в связи с одинаковым образованием, практикой работы, интересами или опытом, когда практические работники решают общий комплекс вопросов в конкретной области знания и имеют общие интересы в поисках новых или более эффективных решений данных вопросов. Большое значение для придания этим общинам динамичности и жизнеспособности имеет определенная асимметрия знаний: одни члены общины должны обладать знаниями, которыми другие члены общины не обладают, и наоборот. Для укрепления таких общин существуют различные механизмы, в том числе конкретные цели работы, обеспечение необходимыми ресурсами и управлением и признание, формальное и неформальное, вкладов отдельных лиц.

*Принятие решения о партнере по обмену информацией.* Первое крупное решение касается предполагаемых бенефициаров. Программы по обмену знаниями могут быть направлены на обмен либо с внутренней, либо с внешней аудиторией. Программы по внутреннему обмену информацией направлены, как правило, на то, чтобы уже существующие предприятия работали лучше, быстрее или с меньшими затратами. Эта задача решается путем оснащения ведущих сотрудников более высококачественными, современными и доступными инструментами и исходными материалами. Усовершенствованный доступ позволяет им увеличивать ценность предоставляемых потребителям услуг и снижать затраты. Внутренний об-

мен знаниями лежал в основе инициатив по обмену знаниями в крупных международных консалтинговых фирмах в начале 1990-х годов.

Позднее, некоторые из этих фирм, такие как «Артур Андерсен» и «Эрнст энд Янг», стали предлагать услуги по внешнему обмену знаниями, с тем чтобы клиенты получили прямой доступ в оперативном режиме к технологии фирмы. Фирма «Артур Андерсен» предоставляет некоторые из своих информационных ресурсов в оперативном режиме через службу KnowledgeSpace™, а «Эрнст энд Янг» отвечает на вопросы своих клиентов через консультативную службу Ernie™ в оперативном режиме. Стратегия Всемирного банка по обмену информацией носила открыто внешний характер с самого начала. Его задача заключается в том, чтобы технология и опыт были доступны не только для внутреннего пользования сотрудников Банка, но и для внешнего использования клиентами, партнерами и заинтересованными сторонами во всем мире. Попутно предполагается охватить данной программой тех, кто имеет ограниченный доступ к опыту Банка или вообще не имеет к нему доступа.

Внешний обмен знаниями представляет больший риск, чем программы внутреннего обмена. В связи с ним возникают сложные вопросы конфиденциальности, авторского права и, в частном секторе, охраны фирменных активов. Но он также может иметь больше положительных моментов. По мнению некоторых аналитиков, в ближайшие пять лет программы обмена знаниями приобретут более широкий характер, и в них будут включены, кроме сотрудников, поставщики, деловые партнеры и потребители.

*Какой информацией обмениваться.* Информация, которую стремятся распространить через программы по обмену знаниями, бывает различных видов. Некоторые программы, например, программа фирмы Manpower, Inc., предоставляют потребителям возможность более эффективного использования услуг фирмы. Другие программы, предоставляемые такими фирмами как Broderbund Software Inc. и Symantec Corporation, предлагают услуги и поддержку в оперативном режиме, направленные на оказание содействия потребителям в более эффективном использовании приобретенного ими программного обеспечения. Третьи, такие как программы международных консалтинговых фирм и Всемирного банка, направлены на обмен технологическими знаниями и наиболее оптимальными методами работы, которые представляют собой основу приобретенного компанией опыта (врезка 9.7).

Вопрос о том, какими знаниями обмениваться включает вопрос о типе информации и о ее качестве.

## Врезка 9.7

**Управление знаниями во Всемирном банке**

Недавно руководителю целевой группы Всемирного банка в Республике Йемен срочно потребовалось дать клиенту ответ на вопрос о создании систем управления информацией в министерстве образования. Еще совсем недавно ответ на такой запрос пришлось бы отложить до того, как руководитель группы вернется в штаб-квартиру, проконсультируется с коллегами и, возможно, изучит библиотечные каталоги и базы данных в поисках ответа на данный вопрос. Однако с помощью банковской системы управления знаниями, руководитель группы просто связался с консультативной службой по образованию в Сети Банка по развитию человеческих ресурсов, которое, совместно с соответствующим сообществом специалистов-практиков, компетентно сообщило о том, что аналогичный актуальный опыт создания такой системы имеется в Кении. Информация была передана в Йемен в течение 48 часов, в то время как обычно на это уходило несколько недель.

Должностному лицу из Индонезии потребовалась информация о международном опыте участия частного сектора в профессиональном обучении. Опять же, воспользовавшись Сетью по развитию человеческих ресурсов, соответствующий руководитель целевой группы Банка сумел быстро предоставить данному должностному лицу результаты всеобъемлющего анализа, проведенного совместно с Организацией ООН по промышленному развитию. Он даже сумел предложить ему некоторых потенциальных партнеров, найденных через Международную финансовую корпорацию, филиал Банка.

Созданная в октябре 1996 года система управления знаниями Всемирного банка предназначена

для того, чтобы превратить Банк в расчетную палату знаний о развитии, и не просто в корпоративное хранилище наиболее оптимальных практических методов, а в организацию, которая бы собирала и распространяла наиболее эффективные знания о развитии, полученные от внешних организаций. Согласно плану, к 2000 году актуальные компоненты системы будут предоставлены для внешнего пользования и, таким образом, клиенты, партнеры и заинтересованные стороны во всем мире смогут получить доступ к банковской технологии. В настоящее время, развивающиеся быстрыми темпами и широким фронтом секторные сети Банка находятся на переднем крае работы и проводят следующие виды деятельности:

- Создание сообществ специалистов-практиков
- Создание интерактивной базы знаний
- Создание бюро по оказанию помощи и консультативных служб
- Создание каталога по имеющемуся опыту работы
- Обеспечение доступа к основным статистическим данным
- Обеспечение доступа к информации об операциях
- Создание условий для профессионального обмена мнениями и
- Обеспечение внешнего доступа и связи с клиентами, партнерами и заинтересованными сторонами

Предполагается, что управление знаниями изменит характер внутренней деятельности Всемирного банка и преобразует его взаимоотношения со всеми внешними контрагентами.

При организации программ обмена информацией обычно создаются механизмы, обеспечивающие минимальный стандарт ценности и надежности информации, содержащейся в таких программах. Некоторые программы, например, OneWorld Online (врезка 9.8) не проводят явных различий между степенями надежности после того, как был соблюден первоначальный пороговый стандарт. Это позволяет пользователям делать свои собственные заключения о ценности такой программы. Другие программы, особенно в области внешнего обмена знаниями, предоставляют открытую информацию о проверке материала на подлинность. В большинстве систем обмена информацией также в различной степени разрешается включать новые перспективные идеи, которые еще не были проверены и в этом смысле еще не являются знаниями.

Программам по обмену знаниями приходится заниматься адаптацией технологий к местным условиям. В тех случаях, когда технология выверена до мелочей, а местные условия во многом предсказуемы, такая адаптация не представляет серьезной проблемы. Тем не менее в большинстве областей помощи в развитии, технология, как

правило, выверена не до конца, а местные условия почти всегда непредсказуемы. Таким образом, знание местных условий и местной технологии становится очень важным. Осознание этого способствовало усилению работы по включению местных знаний в системы управления знанием, которые ориентированы на развитие.

Недавно принятый к реализации проект позволит расширить систему Всемирного банка по управлению знаниями и включить местные знания из стран и секторов, в которых действует Банк. Такая информация, собранная путем проведения собеседований на местах, общинных оценок с участием членов общин и целевых групповых встреч с НПО, систематизируется по странам, регионам, секторам и тематике, с тем чтобы практические работники имели к ней широкий доступ. Принимая во внимание и дополняя традиционные методы практической работы в наименее развитых странах, данный подход должен обеспечить доступ к знаниям намного большему числу бедных. Этот подход также может обеспечить большую степень согласия с решениями в области развития.

*Решение о методах обмена знаниями.* Программы управления информацией могут рассматриваться как программы, имеющие параметры сбора информации и установления связей. Первый вопрос из серии «как?» — это вопрос о том, как найти правильное соотношение между этими параметрами. Параметр установления связей включает установление связей между теми, кому необходимы знания и теми, кто этими знаниями владеет. Тем самым, создаются новые возможности для создания знаний и действий в соответствии с ними. Установление связей необходимо, поскольку люди и связи внутри и между организациями являются носителями знаний. Информация превращается в знание по мере ее расшифровки и конкретизации в свете понимания контекста отдельным человеком.

Например, бюро по оказанию помощи и консультативные службы (небольшие группы специалистов, к которым обращаются за конкретными технологическими знаниями или за помощью в решении проблемы) могут быть весьма эффективными в краткосрочной перспективе для установления связи между людьми и получения быстрых ответов на возникающие вопросы, что способствует сокращению сроков выполняемой работы и повышает ценность предоставляемых клиентам услуг. Такие услуги, предоставляемые Всемирным банком, были более продуктивны в краткосрочной перспективе, чем более длительное создание информационных баз. «Золотые страницы» той или иной организации (списки людей с указанием сфер их знаний) могут позволить сотрудникам более эффективно определять нужных им специалистов и получать необходимые данные по технологии. Тем не менее деятельность организации, которая целиком сосредотачивается на установлении связей и прилагает слишком мало усилий к сбору информации или вообще им не занимается, может оказаться неэффективной. Таким организациям не удастся добиться мультипликативного эффекта, которым обладает подлинный обмен информацией, и они могут затратить большое количество времени на изобретение колеса.

Параметр сбора информации относится к сбору и распространению технологических знаний через информационные и коммуникационные технологии, направленные на систематизацию, хранение и пользование хранимой информацией, которая в принципе постоянно обновляется через компьютерные сети. При таком сборе содержательной информации новые знания немедленно поступают в распоряжение пользователя. Даже при наличии комплексных систем сбора инфор-

## Врезка 9.8

### Обмен знаниями на сервере OneWorld Online

OneWorld Online ([www.oneworld.org](http://www.oneworld.org)) обеспечивает электронный доступ общественности к вопросам об устойчивом развитии. На этом сервере собрана информация с более 250 серверов партнерских организаций, в число которых входят государственные ведомства, научно-исследовательские институты, НПО, службы новостей и международные учреждения. Среди них Европейский центр по управлению политикой развития (Нидерланды), Институт исследований в области развития (Великобритания), Международный институт по вопросам устойчивого развития (Канада), Центр по науке и охране окружающей среды (Индия) и Служба Интер Пресс (Италия). В сумме, все данные ресурсы представляют собой виртуальную библиотеку по вопросам развития и глобальной справедливости, в которой представлены более 70 000 статей на шести языках. Тем не менее в отличие от библиографической базы данных, данные документы представлены в полном текстовом формате и предоставляются бесплатно каждому желающему.

Партнеры OneWorld Online создали группу потому, что пользователи Интернет обычно интересуются знаниями по темам развития, а не по конкретной организации. Таким образом, сведение материалов, предоставленных этими разнообразными организациями, под одним тематическим заголовком намного облегчает доступ к ним. Тематика включает руководства по ключевым областям развития, исследовательские центры для профессионалов, новости глобального значения, образовательные ресурсы, радиопрограммы и возможности обучения. Услуга оказалась весьма популярной: в среднем, сервер посещаются более 4 миллионов раз в месяц пользователями из 120 стран, из которых 60 — развивающиеся.

Сервером OneWorld Online владеет благотворительная организация, а управление им осуществляет группа из 15 человек, работающая в Великобритании недалеко от Оксфорда. Создаются дополнительные издательские центры в Нидерландах, Индии, Африке и Центральной Америке. Они предназначены для создания подлинного аспекта «единства мира», особенно за счет использования других языков, кроме английского. Они также оказывают поддержку местным НПО в максимальном расширении возможностей Интернета как инструмента развития.

Ключевым моментом сервера OneWorld Online является его специализированная поисковая машина, созданная исключительно для работы по вопросам устойчивого развития, что дает пользователям возможность не привлекать к работе поисковые машины общего назначения, основанные на принципе поиска «иголки в стоге сена». Пользователи поисковой машины OneWorld Online знают, что область, в которой проводится поиск, содержит исключительно соответствующий тематике материал с указанием дат и источников.

мации, для ее эффективного использования все равно могут требоваться информированные и квалифицированные специалисты по ее расшифровке и адаптации к местным условиям. В конце концов, человек, прочитавший статью об операциях на мозге, не может проводить такие опера-



ции. Таким образом, организация, целиком сосредоточенная на сборе информации и не занимающаяся или занимающаяся недостаточно установлением связей между людьми, превращается, в итоге, в хранилище статичных, мало используемых документов.

Большинство программ по управлению знаниями, в частности, программ, используемых внутри организаций, как, например, программы фирм «Эрнст энд Янг», «Артур Андерсен» и Всемирного банка, направлены на комплексный подход к управлению сферой знаний, сочетая преимущества установления связей и сбора информации. Они находят баланс между установлением связей между людьми, которым требуются знания, и людьми, которые ими обладают, собирают полученную в результате таких контактов информацию, фильтруют ее и предоставляют для пользования. Когда собранные документы увязываются с серверами авторов или их адресами электронной почты, или когда предлагаются другие возможности интерактивного взаимодействия, то полученная информация расшифровывается еще точнее и изучается более глубоко, и такие документы приобретают большую динамичность и, соответственно, полезность.

Второй вопрос из серии «как» касается выбора соответствующей технологии для обмена знаниями. Имеется много примеров систем, не обладающих скоростными качествами, сложных в использовании и непростых в обслуживании. Создание инструментов, надежно обеспечивающих процесс обмена знаниями соответствующим и удобным для пользователя образом, является непростой задачей, особенно в условиях целой организации. Большая часть имеющихся в настоящее время технических инструментов помогают в распространении технологических знаний, но предлагают меньший объем помощи при пользовании ими. Инструменты, помогающие в создании знаний, разработаны в еще меньшей степени. Некоторые из наиболее удобных для пользователей технологий являются традиционными: дискуссии, телефон и лекционные плакаты.

При выборе информационной технологии для программ обмена знаниями, организация не должна забывать о нескольких важных вопросах. Отвечает ли технология потребностям пользователей, соответствует ли она способностям пользователей и интегрирована ли она в достаточной степени с другими используемыми в данной организации технологиями? Легко ли найти и получить необходимую информацию? Вводится ли новый материал с сохранением качества всей системы и быстро ли удаляется устаревшая информация?

*Решение об обмене информацией.* Даже в случае, если у организации есть четкое представление о данных вопросах и ответы на них — чем, как и с кем обмениваться — ее деятельность в области управления знаниями не будет успешной при отсутствии поддержки со стороны высшего руководства. Подлинная приверженность обмену знаниями требует проведения существенных перемен в распределении ресурсов и в организационных процедурах.

Во-первых, официальные программы обмена знаниями могут потребовать резервирования значительных финансовых ресурсов. На реализацию обычной программы управления знаниями в рамках организации может потребоваться не менее 5 процентов общего бюджета предприятия. Считается, что крупные международные консалтинговые компании затрачивают в среднем 6-12 процентов своей доходной части на деятельность и инфраструктуру, связанные с обменом знаниями.

Во-вторых, для укрепления системы обмена знаниями должны быть внесены изменения в структуру стимулов организации. Открытая, прозрачная культура будет содействовать успеху реализации программ управления знаниями, а стимулы, в свою очередь, могут помочь превратить такую культуру в реальность. Некоторые организации, например, «Прайс Уотерхаус» и «Эрнст энд Янг» включили обмен знаниями в официальные системы оценки своих сотрудников, что, очевидно, привело к хорошим результатам. Также использовались ярмарки знаний (проводимые в компаниях мероприятия, во время которых специалисты в области знания представляют свои услуги различным категориям практических работников) и награды за обмен знаниями. В результате недавно проводившегося исследования по успешно осуществленным проектам в области обмена знаниями было выяснено, что культура, построенная на благожелательном отношении к знаниям, и система стимулов представляют собой два фактора, имевших первостепенное значение для успеха почти всех данных проектов. Тем не менее было подчеркнуто, что другие факторы, например, соответствующая технологическая и организационная инфраструктура, могут иметь еще более важное значение.

В-третьих, организация должна быть готова согласиться с некоторой неопределенностью или, по меньшей мере, готова полагаться на некоторые нетрадиционные меры при оценке воздействия обмена информацией. Измерение данного воздействия, будь то в виде нормы прибыли по инвестициям (для частных компаний) или в виде успехов в развитии (для международных учреждений развития) продолжает оставаться проблематичным. В принципе, исходные материалы дает старт деятельности, кото-

рая приводит к результатам, которые, в свою очередь, вызывают общее воздействие. Но проблемы с измерением возникают в каждом звене этой цепи.

Весьма трудно отделить исходные материалы от результатов процесса обмена знаниями несмотря на то, что официальное определение конкретной деятельности по обмену знаниями доказало свою пользу. Результаты можно определить с помощью обзоров, целевых групп и групповых заседаний, но зачастую нелегко истолковать значение полученных результатов для всей системы в целом. Воздействие можно оценить через корреляцию с другими мероприятиями, но причинно-следственные отношения отследить весьма сложно, и зачастую оценка носит, в лучшем случае, спекулятивный характер. Упомянутое выше исследование свидетельствует о степени этой сложности и спекулятивности: при принятии решения о том, какие проекты завершились успехом, авторы, в дополнение к ограниченной информации о финансовой отдаче, пользовались исходными показателями, характером их использования и качественными показателями.

В итоге, можно сказать, что немногие организации, если таковые имеются вообще, сумели разработать надежные меры измерения, необходимые для установления причинно-следственных взаимосвязей между затратами на обмен информацией в рамках организации и конкретными улучшениями ключевых функциональных показателей. Как правило, оценка сводится к качественному суждению: эффективны ли проводимые мероприятия?

#### *Управление знаниями и помощь развитию: специальные проблемы*

Так же как и прочие организации, международные учреждения и сообщество развития имеют сегодня беспрецедентные возможности использования новых технологий управления знаниями в целях получения более быстрых и эффективных практических результатов. Но любой сделанный ими выбор имеет более глубокие последствия, требуя принятия решений не только в отношении технических вопросов, но также и по более важным принципам, лежащим в основе процесса развития. Теперь, когда новая технология во многом упростила и удешевила обмен знаниями, возникла настоятельная потребность в том, чтобы данные инструменты использовались на благо общественности. В этих целях, сотрудничество и открытость становятся доминирующими принципами деятельности, особенно в сфере международной помощи (врезка 9.9).

Международные учреждения должны направлять программы обмена знаниями на удовлетворение потребностей и обеспечивать их соответствие техническим возможностям пользователей

в развивающихся странах. Часть данной проблемы заключается в технологической схеме. Системы должны быть ориентированы на пользователей с ограниченными техническими средствами, как, например, низкоскоростными модемами и недостаточно мощными компьютерами, с тем чтобы их недостаточно современная технология не стала барьером на пути к обмену знаниями. В системах, по возможности, должно использоваться программное обеспечение общего пользования, а не фирменные разработки. Также должны обеспечиваться альтернативные пути доступа к информации для пользователей, у которых нет компьютеров. Следует избегать установления платы за пользование базами знаний в случаях, когда это может привести к ограничению доступа со стороны пользователей с низкими доходами.

Удостоверение подлинности содержания также является частью проблемы. Поскольку зачастую люди полностью доверяют только тем знаниям, в создании которых они сами принимали участие, базы знаний о развитии достигнут своего полного потенциала только в том случае, если практические работники развивающихся стран будут принимать участие в их создании. В том, что касается явных технологических знаний, благоприятные условия для участия могут быть созданы за счет открытия баз данных для комментариев и оценок и предоставления средств регистрации альтернативных мнений. Для технологических знаний, которые не полностью выражены словами, требуется активное участие развивающихся стран на всех этапах создания знаний, например, при разработке проекта и при создании новых баз данных.

Предварительным условием обмена знаниями является беспрепятственное движение информационных потоков. До сегодняшнего дня Интернет остается открытым и всеобъемлющим по своему характеру, хотя попытки ограничить такую свободу уже предпринимались. В некоторых странах доступ в Интернет запрещен полностью; в других используются чрезмерно завышенные расценки, которые отрезают доступ к нему для большей части населения этих стран. Таким образом, нельзя терять бдительности в отношении того, чтобы Интернет оставался подлинно международным и общественным товаром с беспрепятственным доступом к нему. Любая попытка ограничить доступ под любым предлогом, будь то коммерческие приоритеты, моральные ценности, национальная гордость или языковые предпочтения, должна быть соотнесена с огромными затратами по упущенным возможностям, связанным с вмешательством в свободные потоки информации.

То же мышление, которое заставляет международное сообщество управлять своими знаниями,

## Врезка 9.9

**Партнерства в области знаний по охране окружающей среды**

Устойчивое развитие требует наличия широкого круга заинтересованных сторон, совместно работающих для достижения общих целей. Таким образом, Всемирный банк пытается оказывать услуги центра знаний, создавая благоприятные возможности для обмена знаниями между заинтересованными сторонами и, особенно, между учреждениями промышленно развитого и развивающегося мира.

В существенной мере, обмен знаниями касается области знаний об охране окружающей среды. В области устойчивого ведения лесного хозяйства Банк поставил далеко идущие цели по охране больших площадей оставшихся мировых тропических лесов. Для достижения этих целей потребуются приверженность и поддержка широкого круга заинтересованных сторон. В этих целях были созданы целый ряд партнерств и проведены дискуссии в режиме реального времени с привлечением, среди прочих, Банка, Альянса Всемирного фонда по охране дикой природы и Форума главных должностных лиц, группы, представляющей лидирующие частные лесохозяйственные компании мира.

Вторым примером являются партнерские отношения между Банком и Информационной системой по сохранению биологического разнообразия (БСИС), в которую, на организационной основе консорциума, входят 12 лидирующих НПО мира по вопросам сохранения биоразнообразия. Члены консорциума работают в направлении упрощения доступа к их широкой базе данных по охраняемым территориям, находящимся под угрозой исчезновения экосистемам и видам живой природы, а также по экологическому законодательству. Партнерство с БСИС позволяет Всемирному банку передавать свои ресурсы в области знания и предоставлять огромный объем информации в пользование своих оперативных сотрудников и клиентов. Не менее важен и тот факт, что это позволяет увеличить поток информации и знаний из стран, в которых осуществляется деятельность, обратно в международную систему, одновременно обеспечивая доступ тем, кто занимается проектной деятельностью, к наиболее современной информации и оптимальным методам работы в области охраны окружающей среды.

применимо в той же мере и к развивающимся странам. Им следует создать свои собственные базы знаний, удостоверить их подлинность на основании собственного опыта, выделить важные для них аспекты и создать будущие, которые отвечают их потребностям. По мере того, как международные учреждения находят более эффективные способы обмена знаниями, они могут и должны помогать развивающимся странам в понимании того, в чем заключается цель обмена знаниями, и в развитии аналогичных организационно-технических инфраструктур. Эта работа представляет собой крупномасштабное и долгосрочное начинание.

\* \* \*

После того, как было признано, что знание является ключевым элементом развития, сообще-

ство развития взяло на себя решение нового комплекса задач, связанных с созданием, передачей и управлением знанием. Поскольку ни одна страна или организация не сумеют создать все необходимые общественные товары, то этим должно заняться все сообщество развития. Повестка дня очень серьезна: лекарство от малярии, вакцина против СПИДа, восстановление озонового слоя, и это далеко не все. Консультативная группа по сельскохозяйственным исследованиям продемонстрировала имеющиеся возможности, но указала также и на то, что в сегодняшнем мире уже невозможно сделать. Каким бы общественным товаром сообщество развития ни занялось, список участников придется расширить за пределы правительств, крупных филантропов и международных организаций и внести в него деловые круги и НПО. Это облегчит бремя, но, в то же время, усложнит процесс создания общественного товара в этот новый век партнерства.

Поскольку знания об успешных практиках развития нередко заключены в головах немногих людей, другой важной задачей сообщества развития, фактически другим общественным товаром, является оценка преимуществ альтернативной политики и проведение жестких экспериментов в области мер политики в различных условиях. Передача знаний, полученных в результате оценок проекта и изучения мер политики, а также его адаптация к местным условиям, может помочь избежать ошибок и продвинуть процесс развития. Тем не менее адаптация представляет самую сложную часть и потребует наличия достаточно развитой организационно-технической базы на местах.

Разработка систем управления и обмена знаниями является основополагающим элементом создания такой организационно-технической базы. Транснациональные корпорации и международные учреждения уже приступили к решению этих вопросов в отношении своих производств, чему во многом способствовал прогресс в области информатики и средств сообщения. По мере совершенствования этих систем они открывают их для своих клиентов и, таким образом, учреждения могут быстрее реагировать на потребности своих клиентов и поставлять продукцию и услуги высочайшего качества. В том, что касается Всемирного банка и остальной части сообщества развития, то возникновение управления знаниями начинает стимулировать подлинный обмен знаниями, а не односторонний поток информации. А по мере того, как развивающиеся страны начинают создавать собственные системы управления знаниями, возможности создания и обмена знаниями обо всех аспектах развития будут увеличиваться быстрыми темпами.

## Глава 10    Что делать правительствам?



В обзоре нам предлагалось взглянуть на развитие по-новому: обратить внимание на разрыв в уровнях знаний между странами и внутри самих стран и на информационные проблемы, подрывающие рынки и затрудняющие деятельность правительств. Этот разрыв и информационные сбои особенно серьезны в бедных странах и, в первую очередь, сказываются на положении неимущих. Данные проблемы были подробно изучены в последующих главах, где были также рассмотрены некоторые из тех многочисленных способов, с помощью которых они решаются в разных странах мира. Рассмотрение этих вопросов сквозь призму накопленных знаний подтвердило некоторые хорошо известные выводы, как например, решающее значение всеобщего образования, и привлекло внимание к другим потребностям, таким как высшее образование. Это также резко подчеркнуло необходимость признания существования информационных проблем и связанных с ними рыночных сбоев и принятия мер по их решению.

Исходя из общего принципа, заключающегося в том, что государственные институты должны использовать свои сравнительные преимущества, правительствам следует сосредоточиться на выполнении тех обязанностей, которые частный сектор вряд ли возьмет на себя и с которыми вряд ли справится. Иными словами, правительства должны сосредоточиться на деятельности, которая дает особо важную косвенную отдачу (внешний эффект), явно служит общественному бла-

гу и решает проблемы перераспределения. Как неоднократно подчеркивалось в отчете, государство играет важную роль в сокращении разрыва в уровнях знаний и в решении информационных проблем. В этой заключительной главе предлагается стратегия действий государства с учетом трех основных выводов, изложенных в отчете.

Во-первых, сокращение разрыва в уровнях ноу-хау, которые отделяют бедные страны от богатых и бедных людей от небедных, может способствовать экономическому росту в развивающихся странах, повышению уровня доходов, смягчению остроты экологических проблем и в целом повышению качества жизни, особенно бедных слоев населения. В первом разделе настоящей главы предлагаются возможные подходы правительств к решению этих проблем.

Во-вторых, даже если удалось бы чудом ликвидировать этот разрыв в уровнях знаний, развивающиеся страны все равно остались бы в невыгодном положении из-за информационных сбоев. Поэтому решение информационных проблем, таких как отсутствие у банкира сведений о кредитоспособности бедного заемщика или отсутствие у потребителя сведений о качестве товаров на рынке, может улучшить функционирование рыночных и нерыночных институтов, облегчить вовлечение людей в экономику и улучшить их жизнь. Во втором разделе настоящей главы кратко излагаются возможные действия правительства по решению этих информационных проблем.

В-третьих, независимо от того, что правительства делают для сокращения разрыва в уровнях знаний и совершенствования информационных потоков, эти проблемы никогда не будут устранены полностью. Проводимая политика дает наибольшую отдачу, когда в ее основе лежит признание того, что знания не общедоступны и бесплатны и что положение дел на многих рынках товаров, от которых в первую очередь зависит наше благополучие, далеко от совершенства. Поэтому в заключительной части отчета рассматривается вопрос о выработке политики в контексте сохранения разрыва в уровнях знаний и информационных проблем.

### **Разработка национальной стратегии сокращения разрыва в уровнях знаний**

Имеющиеся у стран и компаний возможности в плане совершенствования своей практической деятельности — сокращения разрыва в уровнях знаний внутри стран и между ними — практически безграничны, и речь идет не только о промышленности, но и об экономике в целом. Чтобы воспользоваться этими возможностями, необходимо быть готовым к восприятию идей извне. Также необходимы правильные стимулы и институциональная база. И это требует решительных местных усилий по приобретению, адаптации и обеспечению эффективного использования необходимых знаний. При выработке стратегии сокращения разрыва в уровнях знаний основное внимание следует уделить трем вопросам:

- Какая политика способствует приобретению знаний?
- Какая политика расширяет возможности страны в области накопления знаний?
- Какая политика повышает эффективность обмена информацией и сокращает издержки?

Странам приходится искать ответы на эти вопросы в контексте конкурирующих приоритетов, которые требуют внимания и ресурсов, зачастую ставят явные дилеммы и навязывают компромиссы: приобретать ли странам знания за рубежом или создавать их самим? Стремиться ли системе образования к всеобщей грамотности в ущерб вложениям в высшее образование? Часто ответом является поддержание баланса, а конкретное соотношение меняется в зависимости от уровня развития страны и ее положения.

*Овладение накопленными в мире знаниями и создание знаний на местах*

Приобретение знаний включает как овладение имеющимися за рубежом знаниями, так и со-

здание своих собственных. Поскольку ни одна страна не может сама создать все необходимые ей знания, решающий компонент успешной стратегии для всех стран, даже более технологически продвинутых, — учиться у других. Даже страны с низким уровнем доходов должны быть способны адаптировать импортируемые знания и создавать те, которые нельзя получить из-за рубежа. Конкретное решение зависит от положения страны. Некоторые недавно вставшие на путь индустриализации страны Азии резко увеличили капиталовложения в создание своего собственного научно-исследовательского потенциала, хотя и продолжают учиться у других. Некоторые страны с низким уровнем доходов обнаружили, что для них наиболее эффективно учиться у стран со средним уровнем доходов. А некоторые страны с переходной экономикой с учетом уже достигнутого высокого уровня образования продолжают вести современные фундаментальные исследования, хотя и занимаются одновременно сокращением разрыва в технологии производства.

Чтобы сформировать свою базу знаний, развивающиеся страны должны изучить все имеющиеся пути приобретения знаний из-за рубежа и создания их на месте. Им следует:

- Найти новые и лучшие способы производства товаров и оказания услуг при помощи торговли, что как никогда важно, поскольку в структуре торговли наметился переход от предметов потребления и простейшей готовой продукции к более наукоемким изделиям;
- Сотрудничать с прямыми иностранными инвесторами, которые являются лидерами в области нововведений, побуждая внутренних производителей пытаться овладеть передовым практическим опытом и задействовать потенциальные потоки привносимых попутно знаний;
- Получить доступ к новым запатентованным техническим знаниям через лицензирование технологии;
- Стимулировать новаторство внутри страны и получить доступ к глобальным знаниям через создание законодательной и институциональной основы для защиты прав интеллектуальной собственности;
- Создавать привлекательные условия для возвращения на родину талантливых людей, которые учатся или работают за рубежом, и
- Поддерживать отечественные НИОКР с целью повышения их ориентации на рынок.

*Торговля.* Безусловно необходима открытость торговли. Одна из основных причин, по которым страны Восточной Азии могли столь долгое время развиваться такими быстрыми темпами, зак-

лючалась в их способности наладить прочные связи с мировыми рынками и воспользоваться имеющимися на них технологиями. Они добились этого, проводя политику в диапазоне от либерализации торговли до стимулирования экспорта, что отчасти компенсировало протекционистские меры в пользу местной промышленности. Важную роль также играет стимулирование экспорта и его диверсификация, поскольку внутренним производителям, чтобы конкурировать на мировом рынке, приходится осваивать современную технологию и обеспечивать соответствие их продукции международным стандартам. Экспортерам также поступает много технической информации от покупателей и поставщиков, а импортеры получают доступ к знаниям, воплощенным в новых товарах и услугах. Но для расширения торговли странам также необходимы адекватные стандарты, эталоны и системы проверки и контроля качества, с тем чтобы местные изделия и услуги могли конкурировать на мировом рынке. Эти стандарты не обязательно должны устанавливаться правительством, как мы это видели в случае сертификационных стандартов ISO 9000, о чем говорилось в главе 2.

*Прямые иностранные инвестиции.* Страны с более открытым режимом торговли скорее привлекут конкурентоспособные, ориентированные на экспорт зарубежные инвестиции, которые приносят в экономику эффективную технологию и методы управления. Гонконг (Китай), Индонезия, Малайзия, Сингапур, Тайвань (Китай) и Таиланд были особенно гостеприимными, и бурный рост их экономики был тесно связан с резким увеличением объемов прямых иностранных инвестиций. Напротив, страны Африки к югу от Сахары были менее открыты для внешней торговли и инвестиций. Отчасти из-за этого регион привлек лишь примерно 1 процент мирового объема прямых иностранных инвестиций в развивающиеся страны и отстает от других регионов в приобретении знаний и экономическом росте. Чтобы привлечь зарубежные инвестиции, развивающимся странам также необходима соответствующая инфраструктура — как “жесткая” инфраструктура, например, транспорт и связь, так и “мягкая”, институциональная инфраструктура, например эффективные правовые и финансовые системы и системы образования.

*Лицензирование технологии.* Лицензирование технологии приобретает все более важное значение, поскольку объем новых знаний быстро растет. Правительства могут облегчить поступление таких знаний, если не будут ограничивать доступ к лицензированию технологии или условия таких контрактов. Наоборот, содействуя созданию

внутренних информационных центров, где местные фирмы могут получать информацию об иностранной технологии, страны могут улучшить позицию своих фирм на переговорах о лицензировании технологии.

*Права интеллектуальной собственности.* С переходом стран мира к экономике, основанной на знаниях, производители знаний стремятся добиться более эффективной защиты прав интеллектуальной собственности, и это по-разному сказывается на производстве новых знаний и сокращении разрыва в уровнях знаний. В рамках оптимального режима охраны прав интеллектуальной собственности делается попытка сбалансировать частные стимулы к созданию знаний с социальными благами, связанными с их распространением. Добиться такого баланса непросто, так как большинство производителей знаний находится в промышленно развитых странах. Но, как показано в главе 2, чтобы страна могла получить доступ к иностранной технологии через прямые иностранные инвестиции и передачу технологий, необходимо обеспечить адекватный режим охраны прав интеллектуальной собственности. Этот режим важен также для стимулирования внутреннего производства знаний, которое во многих развивающихся странах будет расширяться по мере укрепления их человеческого и технологического потенциала.

Как развивающиеся страны должны реагировать на тенденцию к усилению режима охраны прав интеллектуальной собственности? Двояко. Во-первых, они должны договориться на международной арене о таких режимах охраны интеллектуальной собственности, которые должным образом учитывают стоящую перед ними неотложную задачу сократить разрыв в уровнях знаний и одновременно сохранять стимулы для производителей знаний во всех странах, с тем чтобы они продолжали свою творческую деятельность. Кроме того, поскольку технический прогресс ставит в повестку дня переговоров новые вопросы, например, вопросы биотехнологий и информационных технологий, развивающимся странам необходимо не отставать от этих тенденций и отстаивать на переговорах свои собственные интересы. Во-вторых, развивающимся странам следует ввести и обеспечить соблюдение норм охраны прав интеллектуальной собственности, отвечающих международной практике, поскольку соблюдение этих норм необходимо для получения доступа к иностранной технологии через прямые иностранные инвестиции и передачу технологий и для получения доступа к внешним рынкам через торговлю.

Правительства развивающихся стран могут также продолжать работу по согласованию таких

определений прав интеллектуальной собственности, которые признавали бы ценность местных знаний и вознаграждали бы тех, кто их создает и хранит. Например, в 1990 году мировой объем продажи современных лекарств, полученных с использованием растений, открытых коренными народностями, составил, по оценке, 43 млрд долларов США. Однако лишь незначительная доля этих средств досталась людям и группам, которые хранили традиционные знания об этих лечебных растениях, или странам, где эти растения были найдены. Поэтому развивающимся странам следует укрепить свои позиции на переговорах, с тем чтобы добиться от иностранных фирм, извлекающих прибыль из этих знаний, лучших условий. Для этого им следует активно участвовать в разработке международных соглашений по правам интеллектуальной собственности и биоразнообразию.

*Людские ресурсы.* Одним из важнейших каналов приобретения знаний из-за рубежа является возвращение экспатриантов. Сегодня более миллиона студентов из развивающихся стран обучается в высших учебных заведениях за границей, и многие останутся там после завершения учебы. Многие из наиболее подготовленных местных специалистов, столкнувшись с ограниченными возможностями использовать приобретенные ими знания на родине, также в конечном счете эмигрируют. Эта продолжающаяся «утечка мозгов» привела к тому, что некоторые страны создали программы, поощряющие экспатриантов возвращаться. Корея и Тайвань (Китай) предложили высокообразованным экспатриантам хорошую работу и существенные финансовые и налоговые стимулы, с тем чтобы они возвратились в страну обучать других или работать. Китай, Индия и Тайвань (Китай) задействовали специальные знания выходцев из своих стран, не приглашая их назад, а предлагая им особые возможности в плане торговли и инвестиций.

Все ли способы передачи знаний одинаково способствуют развитию внутреннего потенциала? Вероятно нет. Наиболее приемлемая форма передачи ноу-хау — это та, при которой уровень сложности технологии соответствует внутренним возможностям. Лицензирование в сочетании с активными внутренними усилиями по развитию технологии может быть приемлемым для фирм в странах, недавно вставших на путь индустриализации, в то время как для стран с низким уровнем доходов наиболее подходящим подходом могли бы быть прямые иностранные инвестиции. Страны Восточной Азии использовали весь диапазон подходов, причем конкретный рецепт зависел от базовых возможностей и планов правительства в об-

ласти развития технологий. Их опыт показывает, что имеется более чем одно решение и что наиболее эффективная стратегия обеспечивает максимальное задействование всех доступных каналов как для получения знаний из-за рубежа, так и для создания их на месте.

*Создание знаний на месте.* Развивающимся странам, помимо овладения знаниями, имеющимися в мире, следует развивать потенциал для их создания на месте. Как мы видели в обзоре, для успеха зеленой революции сельскохозяйственные знания пришлось адаптировать к местным условиям. Даже в сфере производства технологию из других стран зачастую приходится адаптировать с учетом различий в климате и вкусах потребителя и наличия дополнительных вводимых ресурсов. Так и некоторые знания приходится создавать с нуля. В качестве примера можно назвать знание местной обстановки и традиций, что зачастую жизненно важно для обеспечения ответственности политики. По этим и другим причинам сбалансированная стратегия сокращения разрыва в уровнях знаний должна предусматривать способность создавать на месте те знания, которые нельзя получить из-за границы.

Правительства могут поощрять исследования непосредственно через государственную программу НИОКР или косвенно через стимулирование коммерческих НИОКР. Непосредственно к государственным НИОКР относятся те, которые финансируются в университетах, государственных научно-исследовательских институтах, парках науки и ориентированных на исследования учебных институтах. Косвенная поддержка НИОКР включает льготное финансирование, налоговые льготы, встречные субсидии и поддержку национальных проектов НИОКР. Однако в большинстве развивающихся стран местные исследования должны быть сосредоточены на решении первоочередных задач. И сохранение основного потенциала в области базовых наук и технологии может быть необходимо не только для того, чтобы сохранить доступ к глобальной базе знаний, но и для того, чтобы адаптировать эти знания к местным условиям.

Многие государственные научно-исследовательские учреждения не располагают информацией о потребностях производительного сектора или не заинтересованы в том, чтобы на эти потребности откликаться. Именно поэтому Бразилия, Китай, Индия, Корея и Мексика приступили к реализации масштабных программ перестройки своих государственных научно-исследовательских учреждений и их ориентирования на потребности производственного сектора, о чем говорится в главе 2. Эти меры включают реструктуриза-

цию этих учреждений, с тем чтобы они функционировали наподобие корпораций, установление потолка взноса правительства в их бюджет, с тем чтобы стимулировать исследователей искать корпоративных спонсоров, совершенствование системы оплаты труда и поощрения исследователей и прямое стимулирование фирм заключать с ними контракты на исследования.

Лишь несколько развивающихся стран, в том числе Корея, Сингапур и Тайвань (Китай) обеспечили адекватные стимулы для проведения значительных НИОКР на коммерческой основе и предоставили возможность своим научно-исследовательским институтам, финансируемым из государственного бюджета, сосредоточиться на более базовых предкоммерческих исследованиях. Однако сохранение сильной государственной поддержки необходимо в некоторых других определяющих областях, таких как исследование с целью адаптации международных новшеств в области сельского хозяйства и здравоохранения применительно к местным условиям.

#### *Расширение человеческого потенциала освоения знаний*

Действенная стратегия сокращения разрыва в уровнях знаний должна включить меры по расширению потенциала людей с точки зрения использования знаний. Обеспечение доступности для всех начального образования — решающий первый шаг, но этого недостаточно. Страны должны также обеспечить наличие достаточного числа хорошо обученных специалистов, включая инженеров и ученых. Для этого необходимы сильные средние школы и университеты, особенно в области прикладных и естественных наук. А это означает создание возможностей для непрерывной последующей учебы после того, как завершено формальное образование. Чтобы удовлетворить эти потребности при ограниченном бюджете, все страны, особенно беднейшие, должны получать максимальную отдачу от каждого вложенного в сферу образования доллара.

Чтобы решить эти проблемы, правительствам следует рассмотреть следующие возможности:

- Децентрализация образования, с тем чтобы расширить полномочия тех, кто лучше знает потребности сферы образования и пути их удовлетворения (студенты, родители, преподаватели и руководители местных школ);
- Направление государственных средств тем, кто в них наиболее нуждается, например, расширение субсидирования обучения детей бедноты и девочек;
- Оказание поддержки высшему образованию, особенно в области естественных и приклад-

ных наук, при одновременном обеспечении доступа к нему для бедных слоев населения;

- Использование новых технологий обучения, с тем чтобы повысить качество образования и расширить доступ к нему.

*Децентрализация для расширения полномочий тех, кто располагает наибольшей информацией.* Для реализации целей в области образования подчас требуется не увеличить затраты, а скорее улучшить качество и методику обучения. Хотя выделение дополнительных средств, например, для уменьшения размера классов, безусловно приведет к повышению качества обучения, столь же существенные сдвиги зачастую возможны даже в рамках существующих бюджетов за счет повышения эффективности и реформирования методики обучения.

Системы образования сталкиваются со сложными информационными проблемами, и решение этих проблем может способствовать повышению качества обучения. Один из путей состоит в том, чтобы перейти от системы, управляемой сверху вниз, к системе, ориентированной на пользователя, передавая властные полномочия тем, кто ближе к процессу обучения и поэтому обладает наибольшей информацией. Как показано в главе 3, многие эксперименты, реализуемые в развивающихся странах, открывают широкие возможности для того, чтобы узнать: что работает, а что не работает. Например, в Сальвадоре невыходы учителей на работу в школах, управляемых на уровне общин, даже в самых бедных районах, стали реже, потому что родители тщательно контролируют их работу.

*Направление государственных средств тем, кто в них наиболее нуждается.* Несмотря на высокую отдачу от образования для каждого конкретного человека, не все могут воспользоваться возможностями получения образования, поскольку не могут позволить себе связанные с этим расходы. Образование требует от человека расходов значительных личных ресурсов, даже если оно “бесплатно” в том смысле, что за него не взимается плата. Время, проведенное в школе, означает отсутствие времени для решения других задач (работа за плату или на семейном предприятии, либо уход за младшими, что часто возлагается на девочек). Для бедных слоев населения подобная стоимость альтернативы может сделать образование недоступным, особенно в тех случаях, когда нет доступа к кредиту. Правительства могут смягчить эти проблемы с помощью различных механизмов: более высоких субсидий школам в бедных районах, прямые стипендии для находящихся в неблагоприятном положении учеников (подобных тем, которые недавно стали выплачи-



ваться девочкам в Бангладеш) и займов студентам для получения высшего образования.

*Поддержка высшего образования, особенно в области прикладных и естественных наук.* Многие страны с низким уровнем доходов имеют программы высшего образования, которые готовят специалистов для заполнения немногочисленных должностей на государственной службе, но не обучают техническим специальностям. Зачастую полезнее сосредоточить государственные ресурсы на подготовке инженеров и ученых, способных освоить и адаптировать передовые технологии. Корея обеспечила всеобщее начальное образование, еще до начала экономического подъема в стране, а затем быстро перешла к расширению системы высшего образования и подготовке собственных ученых и инженеров. В настоящее время среди учащихся доля тех, кто изучает математику, компьютерные науки и инженерные специальности, соответствует показателям многих стран ОЭСР. Укрепление высшего образования не обязательно требует значительных государственных расходов, особенно в долгосрочной перспективе. Поскольку высшее образование дает значительные выгоды тем, кто его получает, правительства часто могут увеличивать плату за обучение, сохраняя при этом доступ для студентов с низким уровнем доходов, например, через расширение программ предоставления стипендий студентам.

Страны с переходной экономикой сталкиваются с особыми проблемами. С учетом требований рынка и бюджетных трудностей им необходимо улучшить содержание, методику и финансирование образования, особенно в области естественных и прикладных наук. Некоторые из стран с переходной экономикой имели первоклассные научные и технические учреждения, существование которых теперь находится под угрозой из-за недостаточного финансирования и «утечки мозгов». Сохранение качества исследований и обучения, а также их переориентация с учетом новых реалий будет непростой задачей.

*Использование новых технологий для повышения качества системы образования и расширения доступа к ней.* Новые технологии подготовки учителей и получения образования на расстоянии значительно расширили возможности и сократили стоимость обучения для взрослых вне традиционных университетских городков. В Китае половина из 92 000 студентов, ежегодно получающих высшее образование в области прикладных и технических наук, пользовалась дистанционной формой обучения, которая обеспечивалась традиционными университетами. Африканский виртуальный университет пытается расширить число студентов и повысить качество и практическую цен-

ность обучения в области бизнеса и естественных и прикладных наук в регионе к югу от Сахары. Он уже установил 27 спутниковых терминалов и, чтобы компенсировать недостаток научных журналов в африканских университетах, создал электронную библиотеку.

Итак, эффективная система образования имеет решающее значение для расширения способности людей усваивать знания. Для достижения этого реформа системы образования должна предусматривать не просто увеличение расходов из государственного бюджета. Правительства должны распределять свои ресурсы между различными учреждениями и видами деятельности, связанными с процессом непрерывной учебы (дошкольные программы, базовое формальное обучение, высшее формальное обучение, программы формального обучения, обучение на рабочем месте, программы распространения информации и неформальное обучение). Наиболее действенными государственными мерами являются те, которые ориентированы непосредственно на устранение информационных проблем, обуславливающих рыночные сбои, или решают проблемы перераспределения.

#### *Создание возможностей для общения людей*

Новые информационные и коммуникационные технологии в настоящее время позволяют людям обмениваться информацией по все более доступной цене. Тем самым перед развивающимися странами открываются огромные возможности воспользоваться новыми технологиями для модернизации системы образования, совершенствования процесса выработки и реализации политики и расширения диапазона новых возможностей для предпринимателей. Чтобы реализовать данный потенциал, этим странам необходимо поставить задачу эффективного использования информационных технологий в центр своей национальной стратегии развития, как это сделала Малайзия. Странам следует:

- Обеспечить конкуренцию и соответствующее регулирование, высвободить частную инициативу, с тем чтобы обеспечить наличие коммуникационной инфраструктуры и услуг и расширить применение новых технологий;
- Обеспечить, чтобы эти услуги охватывали удаленные районы и бедные слои населения, отказавшись от традиционных схем перекрестного субсидирования и перейдя к отношениям партнерства с частным сектором или конечными пользователями для определения требуемой государственной поддержки.

*Обеспечение конкуренции, участия частного сектора и регулирования.* Чили, Гана, Филиппины

и десятки других развивающихся стран приватизируют свои телекоммуникационные отрасли. Их опыт показывает, что доступ к услугам расширяется намного быстрее на приватизированных рынках, где царит конкуренция. Правительства должны как можно скорее предпринять усилия по приватизации и, что еще важнее, обеспечить наряду с приватизацией конкуренцию, с тем чтобы вместо государственных монополий не возникли частные. Например, конкуренция между международными поставщиками телекоммуникационных услуг может гарантировать, что многие достижения технического прогресса в сфере телекоммуникаций будут поступать в страны, пользующиеся услугами этих международных поставщиков. Но слишком часто развивающиеся страны полагаются лишь на одного международного поставщика.

Доступ к телекоммуникационным услугам также быстро расширяется, когда правительство поощряет появление новых частных поставщиков услуг, особенно услуг, создающих добавленную стоимость, и услуг сотовой связи. Шри-Ланка выдала лицензии четырем частным компаниям сотовой связи и доступ к этой связи резко расширился. В Малайзии и на Филиппинах на каждые два обычных проводных телефона приходится приблизительно один сотовый, что в пять раз выше соотношения для Франции или Бельгии. Использование сотовых телефонов расширяется и во многих других развивающихся странах, поскольку потребители видят в них хорошую замену дефицитной и ненадежной традиционной телефонной связи.

Хотя конкуренция в области телесвязи растет, она еще далека от идеальной. Даже в США, где конкуренция в сфере телекоммуникационных услуг является одной из самых жестких в мире, ее еще не достаточно, чтобы полностью отказаться от регулирования в этой сфере. Развивающимся странам необходимы надежные органы регулирования не для сворачивания конкуренции, а для ее расширения. В Польше слабое регулирование настолько негативно сказалось на реализации выгод от либерализации отрасли, что из примерно 200 новых лицензий на телекоммуникационные услуги, выданных с 1990 года, по состоянию на 1996 год использовалось лишь 12. Среди причин можно назвать неблагоприятные условия распределения доходов между новыми обладателями лицензий и господствующей государственной компанией, ограниченный доступ к сети этой государственной компании, затягивание переговоров по заключению соглашений о подсоединении к этой сети и запрет на создание своих собственных передающих средств новыми обладателями лицензий. Одна из важных новых функций орга-

нов регулирования заключается в обеспечении того, чтобы господствующая компания, будь она государственной или частной, не занималась сдерживанием конкуренции, например, отказываясь предоставить важную техническую и коммерческую информацию, необходимую для установления цен на услуги по подключению.

Регулирование принимает различные формы в странах, находящихся на разных этапах развития и с разными потребностями, но из опыта Чили, Ганы, Польши и США можно почерпнуть многое. Одна из функций органов регулирования состоит в том, чтобы помочь конкурирующим компаниям достичь приемлемого соглашения, когда они не могут сделать этого самостоятельно. Например, Гватемала требует, чтобы органы регулирования делали выбор на основе окончательных предложений сторон по расценкам на подключение. Если одна сторона упорно настаивает на неоправданной цене, органы регулирования вероятно выберут цену, предлагаемую другой стороной. (Если страна не располагает специалистами для обеспечения регулирования, эту задачу можно поручить внешнему подрядчику). Государственные компании должны быть лишены суверенного иммунитета, который защищает их от судебных исков.

Монопольная власть вызывает обеспокоенность не только в телефонном обслуживании, но и в работе средств массовой информации. Некоторые страны обеспокоены сужением числа владельцев телевизионных станций и в целом средств печати и радиовещания. Еще одной причиной обеспокоенности является то, что приватизация государственных средств массовой информации может привести к сокращению культурного многообразия. Поставщики, конкурирующие на массовом рынке, склонны предлагать схожую продукцию, оставляя более узкую аудиторию без достаточного внимания. (В этом одна из причин наличия государственного радио и телевидения). К счастью, новые информационные и телекоммуникационные технологии могут способствовать расширению многообразия: кабельное и спутниковое телевидение может транслировать при низких издержках передачи гораздо большего числа станций по сравнению с обычным вещанием. Например, одна частная компания собирается запустить три спутника, по одному для Африки, Латинской Америки и Азии, для вещания различных программ мирового уровня на аудиторию с низким уровнем доходов.

*Обеспечение доступа для сельских районов и бедноты.* Во многих развивающихся странах предприниматели обеспечили доступ к телефонной связи даже для самых бедных слоев население-

ния. В Сенегале в 1995 году было более 2000 частных “центров связи”, каждый с платным телефоном и факсом; это в четыре раза больше, чем всего лишь два года назад. Однако во многих случаях для обеспечения доступа для сельской бедноты требуется государственная поддержка. В качестве образца можно использовать многоцелевые общинные информационные центры в Южной Африке. Ее Агентство всеобщего обслуживания, созданное в 1996 году, покрывает каждому центру расходы на первые два года становления и предоставляет специалистов, выезжающих на место для оказания технической помощи. Проведенное в 1997 году обследование этих центров показало, что в 67 процентах центров имелся телефон, в 31 — компьютер, а в 8 — доступ к Интернету.

Как показали проведенные в Чили аукционы субсидий на телефонное обслуживание, рыночные механизмы могут определять размер требуемой государственной поддержки и помогать распределять государственное финансирование. В 1994 году правительство создало специальный фонд для предоставления субсидий на конкурсной основе проектам, обеспечивающим телефонное обслуживание малых городов и удаленных районов. Фонд реализует поставленные цели весьма эффективно, поскольку многие частные поставщики запросили меньшие субсидии, чем предполагалось, а во многих случаях субсидии не потребовались вообще. Если фонд будет функционировать по-прежнему, 97 процентов чилийцев будет иметь доступ к основным телекоммуникационным услугам к концу 1998 года.

## Решение информационных проблем для стимулирования рынков

Продуманная государственная стратегия в области информации требует от правительств поиска способов улучшения потоков информации, способствующих эффективному функционированию рыночной экономики. Однако правительства, как и любые экономические субъекты, сами не владеют всей информацией. Поэтому директивным органам следует учитывать преимущества и недостатки государственного потенциала по сравнению с потенциалом рынка. Это созвучно одному из ключевых выводов *Отчета о мировом развитии 1997 года: Государство в меняющемся мире*, а именно, что при решении вопроса о масштабах и характере действий государства, директивные органы должны соотносить собой в работе рыночного механизма, который они хотят исправить, с возможностями государства решить эту задачу.

В Части 2 настоящего отчета подробно говорится о необходимости решать информационные проблемы в области финансов, окружающей среды и помощи бедным слоям населения — трех областях, особо актуальных для развивающихся стран. Здесь мы рассматриваем три вида мер, охватывающих эти и все другие сферы экономики, и роль государства в каждой из них:

- Предоставление и сбор информации для проверки качества;
- Контроль и обеспечение выполнения нормативов для поддержки рыночных операций;
- Налаживание двухстороннего обмена информацией между гражданами (особенно бедными слоями населения) и правительством.

Развитые страны, как правило, располагают гораздо более совершенными механизмами реализации всех этих мер, чем развивающиеся страны. С усложнением экономической системы, требующей обработки сложных операций на большом расстоянии, становится недостаточно традиционных информационных механизмов, таких как местные учреждения контроля качества или надежности. Отсутствие альтернативных учреждений может привести к серьезному снижению эффективности и даже краху рынка. Поэтому правительства должны обеспечить сбор и распространение важной для рынка информации, которая в ином случае недоступна. Они должны в каждом конкретном случае решить, заниматься ли этими проблемами самостоятельно, например, при помощи проверки и удостоверения качества продукции, или создавать механизмы их решения с помощью других участников, например, фирм, добровольных ассоциаций и гражданских объединений.

### *Предоставление и сбор информации*

В случае некоторых товаров и услуг достаточно одних только рыночных механизмов. Человек может легко решить, стоит ли стрижка запрошенной цены, и экономические потери в результате плохой стрижки малы, временны и в основном волнуют лишь клиента. Однако иногда покупатели не могут легко определить качество, и ущерб в результате неудачной покупки может быть серьезным и массовым. Это верно, например, в случае когда покупатели не могут определить годность к употреблению продуктов питания, надежность банков или рентабельность компании, предлагающей акции на фондовом рынке. В таких случаях правительства могут значительно повысить эффективность работы рынка, предоставляя и собирая информацию, которая в ином случае была бы недоступна. Они могут:

- Установить стандарты изделия, чтобы гарантировать, например, качество продовольствия и способствовать экспорту;

- Обеспечить доступность информации и установить стандарты услуг, например в области образования;
- Установить стандарты бухгалтерского учета;
- Ввести требования в отношении раскрытия информации для банков и фирм;
- Создать механизмы добровольного раскрытия информации — систему стимулов, побуждающих фирмы и частных лиц раскрывать информацию, которую в ином случае они скрывали бы, и
- Обеспечить прозрачность работы государственных учреждений.

Существуют веские причины для активных действий правительств в этих областях. Зачастую та или иная информация представляет собой общественный товар или создает важные побочные эффекты, и в результате частный сектор не будет самостоятельно инвестировать достаточные средства в сбор и распространение информации. Как и в других ситуациях, правительства должны сконцентрировать свои ограниченные ресурсы в тех областях, где рынок вряд ли обеспечит адекватные решения и где действия правительства вероятнее всего улучшат результат.

*Установление стандартов качества продукции.* В большинстве стран со слабой институциональной базой и неразвитыми рынками лишь правительство располагает полномочиями и авторитетом для установления и обеспечения соблюдения стандартов, с тем чтобы качество учитывалось и вознаграждалось на рынке. В настоящем отчете приводится много примеров таких прямых действий государства. В Индии Национальная палата по развитию молочной промышленности установила стандарты для рынка молочных изделий и контролирует их соблюдение, что выгодно как потребителям, так и производителям (глава 5). Действия правительств также могут обеспечить качество широкого диапазона экспортной продукции, повышая способность фирм конкурировать на мировом рынке, как это было сделано Малайзией в плане введения в стране международных стандартов качества.

В других случаях правительство может поощрять введение коммерческих стандартов качества, вместо того чтобы пытаться разрабатывать и вводить свои собственные. Примером являются стандарты качества изделий ISO 9000, разработанные и опубликованные частным сектором. Эти стандарты обеспечивают покупателей важной информацией о контроле качества непосредственно в процессе производства. Соблюдение таких стандартов особенно важно для экспортеров из развивающихся стран, стремящихся создать себе репутацию поставщика качественных товаров на

конкурентом рынке импорта. Поскольку частный сектор уже разработал стандарты, от правительства требуется лишь опубликовать их и поощрять экспортеров их придерживаться. Точно так же частные агентства оценки кредитоспособности могут дополнять правительственные контрольные органы. Полагаясь на собираемую государством информацию, они оказывают важную услугу, обеспечивая ее обработку и распространение полученных результатов.

*Облегчение доступа к информации о возможностях в области образования.* Как родителям получить информацию о качестве обучения, обеспечиваемого школами? Правительства могут помочь, потребовав от школ и программ обучения обнародования информации об общих результатах экзаменов и сводной информации о дальнейшей учебе или работе их выпускников. Они могут также аккредитовывать школы непосредственно, после изучения и оценки их работы, и могут обнародовать информацию об итогах работы школы. Иногда правительства могут поощрять частные добровольные учреждения, занимающиеся аккредитацией, обеспечивать распространение этой информации вместо них, как это делается на Филиппинах. Многие страны полагаются на сочетание этих методов, используя обязательную правительственную аккредитацию для системы начального образования и добровольную частную аккредитацию для более высоких уровней. В США, например, аккредитация университетов почти полностью выполняется частными учреждениями.

*Установление стандартов бухгалтерского учета.* Стандарты бухгалтерского учета чрезвычайно важны для инвесторов, чтобы оценить финансовую историю фирмы и конкретные показатели ее финансовых активов и пассивов (балансовый отчет), доходы и расходы (счет прибылей и убытков) и ликвидность (отчет о движении денежной наличности). Если правительства не установят стандарты и не потребуют раскрытия этой информации зарегистрированными на бирже фирмами, фондовые рынки останутся слабыми, и фирмы должны будут больше полагаться на займы и прямое финансирование. Это препятствует эффективному распределению капитала и ограничивает возможности для распределения риска. Результатом является более высокое соотношение между собственными и заемными средствами, что повышает уязвимость фирм и стран в случае внешних потрясений.

Во многих странах с низким уровнем доходов системы бухгалтерского учета неадекватны, подчас там ощущается нехватка обученных бухгалтеров и иногда не существует единой системы уче-

та. В таких условиях фондовые рынки как правило отсутствуют или являются очень слабыми и на них доминируют иностранные участники, имеющие лучший доступ к информации. В результате, несмотря на быстрый рост фондовых рынков в течение прошедшего десятилетия, в большинстве развивающихся стран на банки все еще приходится львиная доля операций финансового сектора. Совершенствование стандартов бухгалтерского учета имеет важное значение для обеспечения эффективности финансовой системы и экономического роста. Исследования показали, что в странах с надежными системами учета — например, со стандартами, которые обеспечивают всестороннюю и сопоставимую финансовую отчетность корпораций, более развито финансовое посредничество и быстрее экономический рост. Согласно оценке, приведенной в одном из исследований, приведение стандартов бухгалтерского учета в Аргентине в начале 1990-х годов в соответствие со средним уровнем, существовавшим тогда в странах ОЭСР, привело к увеличению темпов роста ВВП страны на 0,6 процента в год.

*Установление стандартов и требований в отношении раскрытия информации для банков и фирм.* Установление стандартов и требований в отношении раскрытия информации для банков и других финансовых учреждений является весьма важной и трудной задачей. Поскольку активы банка состоят главным образом из обещаний заемщиков погасить ссуды, точная и непротиворечивая информация о состоянии этих займов имеет решающее значение при оценке жизнеспособности банка. Без этой информации может быть трудно дать оценку состояния всей экономики. Например, в Мексике перед кризисом 1994 года банки указывали просроченные процентные платежи как недействующие, но продолжили засчитывать сами ссуды в активы в отличие от практики в США. Когда мексиканские заемщики начали пропускать платежи, мексиканская система учета рисовала гораздо более оптимистичную картину, чем та, которая была бы возможна по правилам США. Мексиканская система, которая с тех пор была преобразована, в настоящее время больше соответствует системе США.

Банки играют ключевую роль в решении информационно-проблем, возникающих при оценке показателей деятельности фирм, через текущий контроль их банковских счетов и проведенных операций. Но кто контролирует контролеров? Именно правительство от имени общества обязано определять качество самих банков. Для этого правительство должно установить непротиворечивые и строгие стандарты бухгалтерского учета, требующие от банков раскрытия информации

об их активах, обязательствах и резервах на случай возможных потерь по ссудам. Но раскрытия информации недостаточно — органы регулирования банковской деятельности должны также обеспечить соблюдение установленных нормативов.

Для установления стандартов и требований к фирмам в отношении раскрытия информации требуется меньше государственных ресурсов, чем для самостоятельных действий правительства по сбору и распространению той же информации. Поэтому раскрытия информации можно требовать даже тогда, когда правительства находятся в сложном финансовом положении. Но чтобы требования в отношении раскрытия информации давали результаты, их следует подкрепить действенным юридическим механизмом обеспечения выполнения. И если рынки должны будут полагаться на информацию, предоставляемую либо в добровольном, либо в обязательном порядке, они должны быть уверенными в ее точности. Для этого необходимы эффективные механизмы обеспечения выполнения строгих законов по борьбе со злоупотреблениями.

*Создание механизмов добровольного раскрытия информации.* В большинстве приведенных подходов информация извлекается субъектом, на один шаг отстоящим от источника. Этим субъектом может быть правительство или третья сторона, например, частное агентство по аккредитации школ или агентство по оценке кредитоспособности фирм. В последние годы некоторые правительства вышли на перспективную альтернативу: иногда, создав надлежащие механизмы и стимулы, они могут побудить фирмы и физических лиц раскрывать информацию, которую они в ином случае скрывали бы. Речь идет о *механизмах добровольного раскрытия информации*.

В одном из таких механизмов добровольного раскрытия информации для того, чтобы побудить производителей со сложной структурой исчисления издержек показывать их истинные затраты, используются аукционы. Иногда производители завышают свои затраты на оказание той или иной услуги, будь то услуги телекоммуникаций или борьба с загрязнением. Для борьбы с этим правительство может приступить к развернутой проверке финансов или производственных процессов в компании. Менее навязчивый и дорогостоящий, но более эффективный подход задействует рыночные механизмы, с тем чтобы побудить производителей раскрывать эту информацию добровольно. В качестве примеров можно назвать аукцион субсидий на телекоммуникационное обслуживание в Чили (глава 4) и систему коммерчески реализуемых лицензий на загрязнение в США (глава 7).

Добровольное раскрытие информации также использовалось для того, чтобы гарантировать целевое направление социальных пособий тем, кто в них больше всего нуждается. Во многих развивающихся странах субсидированное продовольствие продается потребителям со всеми уровнями дохода, что истощает дефицитные правительственные ресурсы. В Тунисе на основе результатов проведенных обследований потребления на уровне домашних хозяйств была создана система продажи субсидированных продуктов питания, которые пользовались спросом у бедных слоев населения, но были малопривлекательны для более состоятельных семей. Подобные механизмы самоотбора использовались в программах государственных работ. В рамках финансируемого Всемирным банком недавнего проекта в Аргентине работа по реализации районных проектов вознаграждалась низкой заработной платой, которая могла скорее всего заинтересовать лишь самых нуждающихся (глава 8).

*Обеспечение прозрачности работы государственных учреждений.* Государственные учреждения, включая правительства и многосторонние учреждения, несут особую обязанность по раскрытию информации о своей деятельности, то есть по обеспечению прозрачности. Отсутствие прозрачности может не только порождать коррупцию, ослабляя государство; оно может также использоваться для сокрытия ошибок и некомпетентности, ограничивая способность граждан контролировать правительство и выбирать эффективных лидеров. Отсутствие прозрачности может привести к неопределенности относительно будущей государственной политики, а такая неопределенность может негативно сказаться на деловой обстановке, особенно в плане инвестиций. Отсутствие прозрачности подрывает также доверие к правительству и ведет к отказу от участия в реализации государственных программ и сотрудничества при их выполнении, без чего невозможно добиться успеха в процессе развития.

Ряд конкретных политических мер может способствовать обеспечению прозрачности. Привлечение местной общественности к контролю над работой государственных служб улучшает обслуживание и помогает бороться со злоупотреблениями местных властей. Устранение препятствий на пути конкуренции уменьшает возможности для коррупции, например в случаях, когда речь идет о сложных схемах перекрестных субсидий и специальных привилегиях, связанных с монополиями. С учетом важности прозрачности многие правительства ввели требования о раскрытии информации для самих себя; примером является Закон о свободе информации США. Возможно важней-

шей гарантией прозрачности являются грамотные граждане и бдительные средства массовой информации. Они не только подкрепляют работу органов государственного управления, например, через усиление контроля за состоянием окружающей среды, но и добиваются того, чтобы правительства своевременно принимали меры для предотвращения серьезных угроз, например голода.

#### *Контроль и обеспечение выполнения*

Проблема с обеспечением выполнения фирмами, банками и частными лицами своих обещаний, существует во всех обществах, но как правило она особенно остра в условиях отсутствия должной институциональной базы, что характерно для многих развивающихся стран. Три императива при выработке соответствующей политики состоят в следующем:

- Создать сильную правовую и судебную систему, но
- Предусмотреть стимулы для сведения к минимуму обращений к ней, и
- Изучить новаторские альтернативные подходы к обеспечению соблюдения законов.

*Создание сильной правовой и судебной системы.* Обычно проблема заключается в отсутствии не законов, а надежных механизмов обеспечения их соблюдения. Поэтому для успеха экономических реформ решающее значение имеет реформа медлительной и коррумпированной судебной системы. Но даже если судебная система работает хорошо, судебное разбирательство является весьма дорогостоящим делом. Поэтому наиболее действенные механизмы создают стимулы для надлежащего поведения, с тем чтобы обращение в суд лежало в основе системы, но использовалось в последнюю очередь. К числу областей, в которых надежный кодекс законов подкрепляет систему контроля и обеспечения соблюдения законов и раскрытие информации может свести к минимуму необходимость обращения в суд, относятся банкротство, обеспечение выполнения условий контракта, регулирование банковской деятельности и меры по борьбе со злоупотреблениями.

Поскольку каждая из сторон, заключивших контракт, не имеет всей информации о намерениях другой стороны и ее способности выполнить его условия, правовой системой должно быть предусмотрено установление и взыскание убытков, к которым может привести нарушение условий контракта. В этих вопросах необходимо обеспечить разумный баланс. Если убытки очень трудно взыскать, будет слишком мало стимулов выполнять контракты; если это очень легко, одна из сторон может ложно заявить о нарушении контракта в надежде на получение крупного дохода.

Различие между штрафами по гражданскому праву и более жесткими наказаниями по уголовному праву отражает эту потребность в балансе: лица, признанные виновными в преднамеренном обмане, наказываются строже, чем те, которые доказали свою неспособность выполнить контракт несмотря на добросовестно предпринятые ими усилия.

Взаимодействие между надежными законами, эффективной судебной системой и механизмами обеспечения добровольного соблюдения законов носит неявный и сложный характер. Например, проблему отсутствия информации относительно намерения заемщика вернуть ссуду можно решить с помощью залога. Но чтобы эффективно использовать залог, необходимы четко установленные права собственности и регистрации земли. Даже там, где они существуют, залог способствует развитию кредитных рынков лишь в том случае, если заемщиков, не выполнивших свои обязательства, можно заставить незамедлительно передать права на заложенное имущество кредитору. Точно так же фирмы с большей вероятностью погашают ссуды, если система банкротства дает кредиторам возможность конфисковывать активы неплатежеспособной фирмы.

*Создание стимулов для сведения к минимуму обращений в суды.* Как и при проверке качества, правительство и частный сектор могут дополнять действия друг друга в целях улучшения работы системы контроля и обеспечения выполнения законов, если правительство устанавливает правильные стимулы. Например, страховые компании весьма заинтересованы в том, чтобы застрахованные ими от пожара фирмы делали все возможное для его предотвращения. Поэтому они обычно обеспечивают соблюдение правил противопожарной безопасности гораздо эффективнее, чем правительства. Поддержка правительства может заключаться в принятии законов об ответственности в целях обеспечения заинтересованности владельцев недвижимости в ее страховании. Правительства должны также следить за тем, чтобы их действия не подрывали стимулы к обеспечению частным сектором соблюдения законов. Например, компании, предоставляющие страхование на случай землетрясения, заинтересованы в том, чтобы здания, которые они страхуют, строились в соответствии с установленными стандартами. Но, если правительство обеспечивает чрезвычайную помощь в восстановлении зданий при каждом землетрясении независимо от того, строились ли они с соблюдением строительного кодекса или нет, указанный стимул исчезает. В этом случае правительство должно воздерживаться от излишних действий.

Аналогичная связь между стимулами, создаваемыми правительством, и действиями частного сектора прослеживается в банковском регулировании. Стоимость банка как действующего предприятия (его франшизная стоимость) может заставлять владельцев банка действовать осмотрительно. В оптимальном случае эти стимулы более эффективны с точки зрения предотвращения чрезмерно опасного кредитования, чем нормативы достаточности капитала. Но иногда недостаточное регулирование в сочетании с правительственной политикой ведет к тому, что франшизная стоимость неожиданно падает. Например, в США в 1970-х и 1980-х годах ссудно-сберегательные учреждения преобразовывали краткосрочные депозиты в крупные долгосрочные ссуды. Когда процентные ставки в 1979 году повысились, вкладчики стали размещать свои деньги в других местах, и ссудно-сберегательные учреждения стали неплатежеспособными. Поскольку их франшизная стоимость стала снижаться, эти учреждения, поощряемые отменой регулирования, занялись более рискованным кредитованием, что завершилось позднее их повсеместным банкротством в 1980-х годах. Вот почему финансовая либерализация, которая дает банкам больше свободы рисковать, в сочетании с низкой франшизной стоимостью представляет собой такую взрывоопасную смесь.

*Изучение новаторских альтернативных подходов.* В последнее время на различных рынках, от финансов до потребительских товаров, стали приниматься новаторские меры по решению информационных проблем и, тем самым, по улучшению работы механизмов контроля и обеспечения выполнения. В основе каждого из рассмотренных здесь примеров лежит идея о том, что институциональные механизмы, часто, но не всегда создаваемые по инициативе правительства, могут облегчить контроль и обеспечение выполнения для частного сектора или общественных организаций.

Требование к фирмам раскрывать информацию о том, насколько они загрязняют окружающую среду, зачастую поощряет их сокращать загрязнение. Такое давление действует через различные каналы, как, например, в программе PROPER в Индонезии, которая предусматривает оглашение информации о соблюдении компаниями норм, касающихся загрязнения воды (глава 7). Располагая понятными данными о соблюдении этих норм расположенными по соседству фабриками, местные жители могут оказывать давление на эти фабрики, с тем чтобы те сократили загрязнение. Кроме того, поскольку экологическая репутация влияет на объем продаж и курс акций

компании, раскрытие информации о соблюдении ею экологических норм создает стимулы для этой компании сокращать загрязнение сверх того, что требуется нормативами. Между тем органы регулирования могут сосредоточить свои ограниченные ресурсы на самых злостных нарушителях, включая тех, которые отказываются раскрывать точные данные о загрязнении.

Другим перспективным подходом, наделяющим структуры частного сектора возможностями контролировать и обеспечивать соблюдение экологических норм, является маркировка о соответствии экологическим требованиям. Потребители часто предпочитают товары, произведенные безопасным для окружающей среды способом, будь то пойманный безопасным для дельфинов способом тунец, изготовленная из макулатуры бумага или древесина, полученная по методике устойчивого лесопользования, и иногда готовы платить за них более высокую цену. Маркировка о соответствии экологическим требованиям дает в руки потребителям возможность вознаграждать и поощрять ту практику, которую они одобряют. Правительства могли бы прямо поддерживать такую маркировку, устанавливая стандарты и проверяя производителей на предмет их выполнения. Однако, зачастую проще и эффективнее лишь предусмотреть правовую основу и защиту авторского права, чтобы обеспечить правильность экологической маркировки и не допустить пиратского использования чужой маркировки.

Иногда правительства могут фактически создавать новые заинтересованные группы, чтобы те помогали им обеспечивать контроль и соблюдение нормативов. Одним из примеров является имеющееся в некоторых странах требование к банкам выпускать долгосрочные, незастрахованные, субординированные (неприоритетные) долговые обязательства. Поскольку эти долговые обязательства не застрахованы, покупатели весьма заинтересованы в обеспечении контроля над деятельностью банков-эмитентов. Даже цена субординированного долга на вторичных рынках дает ценную информацию о надежности банков. Такой контроль в “несколько глаз” также помогает улучшить работу банков: поскольку управляющие банком не хотят, чтобы цена их субординированного долга падала, они стремятся более осмотрительно управлять банком, чем это имело бы место в ином случае.

Другой областью, в которой создание новых заинтересованных групп улучшило контроль и обеспечение выполнения, является микрофинансирование. Чтобы решить хроническую проблему отсутствия информации о способности бедно-

го человека вернуть ссуду, программы микрофинансирования выдают займы через небольшие группы людей, хорошо знающих друг друга. Хотя заем предоставляется конкретному человеку, все члены группы понимают, что если любой из них не погасит ее, то никто из них в будущем ссуды не получит. Таким образом заемщики весьма заинтересованы в том, чтобы контролировать использование средств членами группы и полагаться на давление коллектива для обеспечения погашения ссуды. Обеспечивая контроль и выполнение там, где их прежде не было, эти программы дают участникам доступ к кредиту под приемлемые проценты, зачастую впервые в их жизни.

#### *Обеспечение двусторонних потоков информации*

То, как правительства информируют своих граждан, особенно бедные слои населения, зачастую имеет решающее значение. А также то, как они прислушиваются к своим гражданам и чему они от них учатся. Из многочисленных приведенных в отчете примеров видно, как правительства могут обеспечить двусторонний обмен информацией — от общества правительству и от правительства обществу. Отправной точкой всего этого является необходимость прислушиваться к бедным. Странам следует:

- Дать бедным возможность высказываться, в частности через расширение возможностей для получения образования и доступа к средствам телекоммуникаций;
- Знать положение бедных слоев населения, выслушивая самих бедных;
- Использовать местные каналы и завоевывать доверие неимущих, и
- Предоставлять знания в распоряжение бедных таким образом, чтобы они могли их использовать.

*Предоставление бедным возможности высказываться.* С получением образования расширяется кругозор и способность ясно формулировать свои интересы и желания, вносить предложения и высказывать жалобы. Девушка, которая учится читать, также учится и писать пусть даже лишь для того, чтобы заполнить заявление о приеме на работу, и это расширяет ее способность выражать свои собственные интересы. Доступ к средствам телекоммуникаций, особенно к телефонной связи, электронной почте и Интернету, также способствует усилению голоса бедноты, будь то при поиске сбыта для деревенских кустарных изделий или при лоббировании политики, учитывающей ее нужды. Бедный чернорабочий с доступом к телефону может выслушать совет врача или ветеринара или пожаловаться должностным лицам на низкое качество услуг здравоохранения. В главе



4 приводятся некоторые примечательные примеры: использование электронной почты в программе кредитования мелкого бизнеса во Вьетнаме, панамские женщины, помещающие фотографии своих кустарных изделий во “Всемирной паутине”, фермеры на Филиппинах, которые вели натуральное хозяйство, но стали специалистами по выращиванию ананасов благодаря факсу и телексу.

Обеспечение бедным возможности высказаться также означает выделение времени на то, чтобы выслушать и понять. Вспомните о том, что наиболее эффективными, распространителями новых методов “зеленой революции” среди фермеров были те, кто прислушивался к ним и лучше понимал их потребности и интересы. Затем сельскохозяйственные исследователи в Колумбии и Руанде дали фермерам-женщинам возможность выбрать те сорта бобов, которые по их мнению дадут наилучшие результаты в местных условиях. Урожайность отобранных женщинами сортов превысила урожайность сортов, отобранных селекционерами на центральных исследовательских станциях, на 60-90 процентов.

Результаты усилий по всему миру говорят о том, что если дать бедным возможность высказываться и если прислушиваться к их голосу, то это может существенно улучшить процесс принятия правительственных решений. Инициатива по гласному составлению бюджета в Порту-Алегри, Бразилия, увенчалась успехом лишь благодаря тому, что была предоставлена самостоятельность действий городу и городским планировщикам, которые привлекли к разработке и реализации проектов тех, для кого они были предназначены. Это дало им возможность выбирать приоритеты и выполнять программы в соответствии с местными потребностями. Инициатива показала, что иногда самый простой способ узнать, чего хотят люди, это просто спросить.

Предоставление общественности возможности контролировать действия государства и высказывать свои предпочтения через свободные и активные органы печати поможет сократить злоупотребления властью и улучшить качество услуг. Действуя от имени бедных, активные средства массовой информации Индии заблаговременно предупреждали об опасности голода и призывали общественность к действиям, которые скорее увенчаются успехом в обществе, где информация может распространяться свободно и где готовность общества к таким действиям может быть проявлена без опасения репрессий со стороны правительства.

*Изучение положения бедных слоев населения.*  
Изучение положения бедных зачастую предпола-

гает проведение систематических исследований с помощью обследования домашних хозяйств и других методов. Обследование уровня жизни домашних хозяйств на Ямайке позволило получить некоторую примечательную информацию о двух программах, призванных помочь бедным (субсидирование основных продуктов питания и продовольственные талоны для домашних хозяйств с низким уровнем доходов). Директивные органы были особенно обеспокоены тем, что страдающие от недостаточного питания дети не появлялись в клиниках, которые являются основным каналом для выявления тех, кому необходимы продовольственные талоны. Однако обследование показало, что продовольственные талоны, предназначенные для домашних хозяйств с низким уровнем доходов, гораздо эффективнее общего субсидирования основных продуктов питания с точки зрения охвата бедных слоев населения.

В настоящее время существует много путей для того, чтобы выслушать мнение бедноты и принять его к сведению. Возможно, наиболее важным моментом является привлечение неимущих к разработке и реализации предназначенных для них проектов. Приведенные ниже цифры говорят о чрезвычайно важном значении такого участия, которое наконец-то стало рассматриваться в качестве основополагающего условия теми, кто занимается вопросами развития. Из 121 проекта водоснабжения в сельских районах в 49 странах, среди проектов, которые предусматривали участие в их разработке тех, для кого они предназначались, успехом увенчались 7 из 10 по сравнению лишь с 1 из 10 среди проектов, которые не предусматривали такого участия. Это исследование также показало, что правительства играют ключевую роль в содействии такому участию.

*Использование местных каналов для завоевания доверия.* Многочисленные исследования показывают, что на людей сильное влияние оказывает коллектив и что использование традиционных каналов общения играет особо важную роль в распространении новых идей. Очевидно, что это особенно справедливо в случае бедных слоев населения, где широко распространена неграмотность и отсутствуют возможности для получения знаний из других источников. Недавние исследования успеха новой профилактической программы в области здравоохранения в штате Сеара, Бразилия, показывают, что люди лучше всего учатся от себе подобных. И исследование, охватывающее 70 деревень в округе Матлаб в Бангладеш, показало, что пример других был ключевым фактором, повлиявшим на использование людьми новых методов регулирования размера семьи. В каждом случае тесное сотрудничество с

местными общинами позволило довести ценную информацию до сведения тех, кто в ином случае отверг бы ее или даже побоялся выслушать. Работа через местные группы также была эффективна в Кении, где фермеры объединились в кооперативы для сбыта своего зерна, получения кредита и совершенствования методов ведения сельского хозяйства. Национальная программа обслуживания сельского хозяйства действует через эти кооперативы и иногда выходит непосредственно на отдельных фермеров.

Таким образом, завоевание доверия бедноты является ключом к эффективному обмену знаниями, а вовлечение местных жителей является мощным средством распространения новых знаний, будь то информация о новых семенах, новых противозачаточных средствах или новых учебных программах. С учетом важности доверия не вызывает удивления то, что, как представляется, знания распространяются быстрее в деревнях, где социальная сеть плотнее. Чтобы оценить плотность и значение социальных связей в сельских районах Танзании, исследователи попросили, чтобы домашние хозяйства перечислили группы, к которым они принадлежат: церкви, мечети, похоронные общества, кредитные ассоциации, политические организации. Деревни с большим социальным капиталом имели более высокий уровень доходов, чем деревни с небольшим капиталом. Вероятность использования удобрений, продуктов агрохимии и улучшенных семян в этих деревнях, как правило, намного выше.

*Предоставление знаний в распоряжение бедных.* Подход, принятый Детским фондом Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) в Непале, показывает преимущества предоставления знаний, которые могут использоваться бедными слоями населения. В этой стране в рамках программы пропагандировались растворы, приготовленные в домашних условиях, а не их коммерческие аналоги, но в рекламных материалах методика их использования описывалась терминологией, применимой в обоих случаях. Вместо того, чтобы привести к сокращению продаж готовых растворов, эта программа помогла повысить доверие к ним и увеличить местный спрос. И с углублением знаний о лечении заболевания, местные жители в большей степени склонны использовать ту или иную форму пероральной регидратации. Программа, обеспечив охват 96 процентов населения, помогла более чем вдвое сократить детскую смертность по причине желудочно-кишечных заболеваний.

О важности предоставления знаний, которые беднота может использовать, и в такой доступной форме, чтобы она могла ими воспользоваться,

свидетельствует также борьба с распространением СПИДа. Ученым известны пути распространения заболевания и меры его профилактики. Но эта информация становится полезной для бедных лишь в том случае, если ее распространители знают местные условия и в сотрудничестве с местными лидерами разрабатывают программы предотвращения заболевания, подходящие для этих условий. Это было сделано в Эфиопии и Намибии, где уличные представления оказались более эффективными с точки зрения предотвращения СПИДа, чем радио, телевидение или печать.

### **Осознание хронического характера разрыва в уровнях знаний и информационных проблем**

Что бы ни делали правительства, разрыв в уровнях знаний и информационных сбоев будут сохраняться. Даже странам, реализующим активную, ориентированную на накопление знаний стратегию развития, не удастся избежать этих проблем. Директивным органам приходится мириться с некоторыми изъянами:

- Во многих случаях приходится принимать ключевые решения, не обладая всей информацией;
- Во всех случаях они должны иметь в виду, что даже политика, не связанная с проблемой знаний и информации, будет реализовываться в стране, где могут дать сбой информационные механизмы и тем самым рыночные механизмы.

*Выработка политики в условиях хронического разрыва в уровнях знаний.*

В главе 3 указывается на некоторые положительные побочные эффекты образования: образованные фермеры обучают необразованных, образованные матери имеют более здоровых детей и так далее. В других случаях действия, идущие на пользу компании или частному лицу, имеют отрицательные побочные эффекты: наглядным примером является загрязнение воды компаниями и воздуха автомобилями. Важная роль правительства заключается в том, чтобы добиться максимального благосостояния путем корректировки стимулов для учета этих побочных эффектов, например, предоставляя стипендии для получения образования и облагая налогом загрязнение воды и потребление бензина. Но поскольку эти побочные эффекты трудно измерить, политикам редко известны их точные параметры. Но это не означает, что правительства должны их игнорировать. Правильно идти методом

проб и ошибок, используя имеющиеся в распоряжении правительства инструменты для корректировки стимулов с целью выхода на социально желаемые результаты.

Потребность в эффективных политических мерах является наибольшей тогда, когда действие или бездействие угрожает причинить необратимый ущерб благополучию людей. Мы не знаем наверняка будущие последствия сегодняшнего выброса двуокси углерода с точки зрения глобального потепления. Но с учетом этой опасности было бы благоразумно перестраховаться и ограничить эмиссию наиболее эффективным с точки зрения затрат способом. Точно так же мы не можем знать заранее, какая разновидность саламандры или орхидеи содержит лекарство от рака или как разнообразные виды поддерживают друг друга и сохраняют всю нить жизни. Поэтому благоразумнее сохранить хрупкие и уникальные экосистемы, даже если это означает отказ от краткосрочной экономической выгоды создания пастбищ на месте лесов или строительства портов на месте водно-болотистых угодий. В других областях, например в здравоохранении, бездействие может иметь необратимые последствия. Хотя показатели долгосрочных последствий недостаточного питания детей менее чем совершенны, мы знаем, что эти последствия вероятнее всего будут постоянными и что благоразумные правительства должны обеспечить надлежащее питание каждому ребенку.

В этих и других случаях директивным органам также мешает отсутствие информации о воздействии конкретных политических мер. Действительно, большинство политических решений, даже те, которые не ведут к побочным эффектам или необратимым последствиям, приходится принимать в условиях сохраняющегося разрыва в уровнях знаний. Отчасти эта дилемма обусловлена несовершенным знанием природы человека: люди реагируют на политику непредсказуемо. Эта проблема стоит острее в развивающихся странах, где способности разработки и реализации политики не столь полно развиты и где технология сбора и анализа информации о реакции людей зачастую не отработана.

Имеется множество примеров того, как наличие у правительства информации сыграло решающую роль в реализации государственных программ. Например, если правительство не может эффективно контролировать продажу товаров, оно не может ввести налог на продажу. Традиционно многие развивающиеся страны активно использовали налоги на торговлю в качестве источника дохода не потому, что хотели ограничить торговлю, а потому, что продаваемые товары

должны проходить через несколько очевидных контрольных пунктов и поэтому могут быть легко отслежены и обложены налогом. К счастью, все больше развивающихся стран решили воспользоваться резко упавшими ценами на новую технику и упрощением процедур ее использования, с тем чтобы расширить пакет налогов, которые могут быть эффективно собраны. В Центральной и Южной Америке в ряде стран повысилось качество и увеличился объем информации, собираемой об индивидуальных налогоплательщиках. Для отслеживания характеристик налогоплательщика, сделок, сообщенных третьими лицами, и учета сбора налогов и задолженности по их уплате используются регистрационные номера налогоплательщиков и компьютеризированные базы данных.

#### *Выработка политики в условиях хронических информационных сбоев*

Возможно наиболее трудной проблемой при выработке политики является признание наличия пробелов в имеющейся информации и внесение соответствующих политических корректив. Трудности, обусловленные неспособностью учитывать хронические информационные сбои, можно отметить в двух очень различных регионах (страны с переходной экономикой в Центральной и Восточной Европе и затронутые финансовым кризисом страны Восточной Азии).

В странах с переходной экономикой очевидны весьма болезненные последствия отсутствия институциональных механизмов решения информационных проблем. После замены неэффективной системы центрального планирования рыночной системой цен, прибыли и частной собственности можно было ожидать резкого роста объемов производства. Вместо этого производство резко упало — и до сих пор не восстановилось, почти десятилетие спустя с начала переходного периода. Отчасти это объясняется тем, что темпы, последовательность и способ перехода разрушили механизмы распространения информации быстрее, чем могли быть созданы новые механизмы для рыночной экономики.

После развала Советского Союза в 1991 году советский производственный потенциал остался на месте, а многочисленные ценовые и торговые диспропорции старой системы исчезли. Однако в 10 из 15 стран, входивших в бывший Советский Союз, ВВП сократился почти наполовину (рис. 10.1). Чем объясняется такой обвал? При центральном планировании многие предприятия полагались на единственного поставщика вводимых ресурсов. С освобождением рынков у производителей появились новые возможности по всей це-

почке производства. Изменились условия ведения переговоров, результатом чего часто была неспособность сторон договориться. Однако предприятия не имели достаточной информации и рыночных возможностей, чтобы найти альтернативный источник поставок. Зачастую сделки срывались из-за информационных проблем, особенно в цепочке производства, связывающей многочисленных специализированных производителей. Не удивительно, что значительно всего упало производство товаров с наиболее сложными производственными процессами.

В Восточной Азии проблемы были совсем иными. Страны этого региона добились больших успехов в сокращении разрыва в уровнях знаний: в приобретении, усвоении и распространении знаний. Они были менее успешны в решении информационных проблем в своей экономике, и это отчасти объясняет их нынешние трудности. В 1990-х годах несколько стран Восточной Азии провели либерализацию движения краткосрочного капитала до того, как обеспечили создание прочной основы для своих банковских учреждений. В результате, когда потоки капитала в 1997 г. резко изменили направление своего движения, банки оказались слишком слабыми для того, чтобы выдержать напряжение. Либерализация финансовых рынков произошла до создания адекватных механизмов контроля и регулирования, и органы регулирования либо не знали, насколько уязвимы банки, либо не имели полномочий укрепить систему. Это показывает, что как бы ни желательны были реформы в финансовом секторе, они должны проводиться с учетом последствий информационных проблем для финансовой системы и для экономики в целом.

Опыт Восточной Азии также показывает, что правительства играют особо важную роль в регулировании официальных финансовых рынков с учетом их значительного влияния на всю экономику, и это регулирование должно принимать во внимание то, что информация в финансовом секторе будет всегда неполной. Необходимое регулирование включает контроль за системами управления риском в банках, их резервным капиталом и отдельными сделками. Важное значение имеют нормативы достаточности капитала, поскольку банки с достаточным капиталом заинтересованы в предоставлении лишь надежных займов. Банки, чей капитал снизился до нуля или пошел еще ниже, склонны к азартной игре — им нечего терять, а большой выигрыш в такой игре может улучшить их положение. Такая азартная игра в значительной мере способствовала финансовому кризису во всем мире. А поскольку механизмы регулирования и обеспечения выполнения

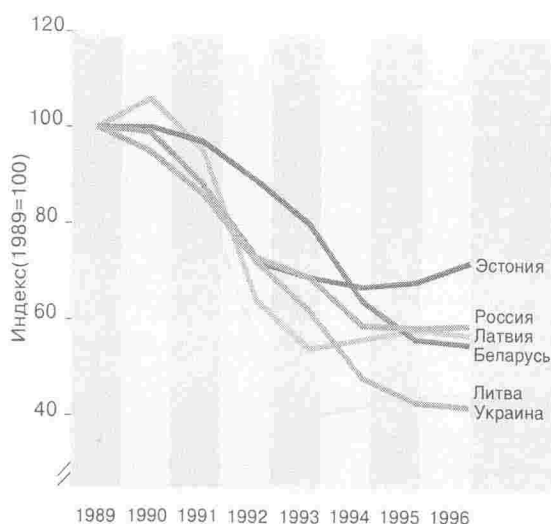
иногда являются неадекватными, правительствам следует предусмотреть резервные системы, включая страхование депозитов (чтобы избежать их массового изъятия) и роль центрального банка (как кредитора последней инстанции).

В новой глобальной экономике механизмы контроля и обеспечения выполнения в финансовом секторе играют как никогда важную роль. При быстром движении денег через границы финансовый кризис в одной стране может быстро распространиться на другие. Резкие колебания потоков капитала усугубили, а, возможно, и вызвали финансовые кризисы и экономические спады в ряде стран. Такой исход означает, что риск для инвестора отличается от риска для страны. И это обосновывает необходимость действий правительства (выработка политики, которая воспрепятствовала бы резким колебаниям потоков краткосрочного капитала при сохранении потоков, необходимых для торговли и долгосрочных капиталовложений, особенно прямых иностранных инвестиций). Страны пробовали различные ме-

Рис. 10.1

**Тенденции изменения ВВП в шести бывших советских республиках**

*Объем производства сократился вдвое в этих частях бывшего Советского Союза.*



Источник: перепечатано с разрешения из Blanchard and Kremer 1997.  
© Президент и члены Совета Гарвардского колледжа и Массачусетского технологического института.

ханизмы для решения этой задачи. Бразилия ввела налог на приток капитала. В Чили создана система обязательных депозитов. Колумбия ввела ограничения на открытую позицию банка. Рассматриваются и другие механизмы, в том числе предложения ограничить или отменить скидки с налога на доходы корпораций с учетом выплаты процентов по краткосрочным займам в иностранной валюте. Сработают ли они? Лишь время и гибкие коррективы дадут ответ. Пока же с определенностью ответить на эти вопросы не представляется возможным.

### **Движение вперед**

Последние концепции развития основывались на той посылке, что рынки работают достаточно хорошо, чтобы обеспечить развитие и покончить с нищетой. Более широкое осознание информационных проблем позволяет говорить о том, что рынков самих по себе подчас недостаточно; обществу также необходима политика и институциональные механизмы, облегчающие приобретение, адаптацию и распространение знаний и смягчающие последствия информационных сбоев, особенно для бедных слоев населения. Такой подход подразумевает расширение сферы действий государ-

ства. Однако на деятельности правительств, как и на деятельности рынков, негативно сказываются сбои в работе информационных систем. Решая, какой проблемой заняться, директивные органы сопоставляют масштаб информационной проблемы и возникающего в результате сбоя в работе рыночного механизма со способностью правительства улучшить ситуацию. Правильный путь действий зависит от конкретных обстоятельств. Однако во всех странах готовность к познанию, признание того, что мы многого еще не знаем, и готовность вносить коррективы по мере движения вперед увеличат шансы на успех.

В начале мы сравнили знания со светом. Когда через 25 лет мы оглянемся назад на тот путь, который пройдет развитие за первую четверть XXI века, мы спросим себя, какие страны добьются особого успеха? Это конечно будут те страны, которые сумеют наладить процесс приобретения знаний, расширят возможности для их освоения и улучшат средства связи для всех своих граждан. Это будут те страны, которые также найдут способ избежать информационных сбоев и повысят эффективность рынков. Таким образом это будут те страны, которые распространят силу и влияние знаний, с тем чтобы обеспечить полноценную жизнь для всех.

## Техническое примечание

Таблица 1.2 составлена по Easterly, Levine and Pritchett с помощью дисперсионного разбиения данных по трем исследованиям, приводимым в таблице. Первоначально они составили следующее уравнение:

Рост ВВП на душу населения =

рост СПФП + 0,4 x рост капитала на душу населения,

в котором коэффициент 0,4 представляет собой долю капитала в ВВП. Затем они разбили дисперсию роста ВВП на душу населения следующим образом:

Дисперсия (рост ВВП на душу населения) =

Дисперсия (рост СПФП)

+ (0,4)<sup>2</sup> Дисперсия (рост капитала на душу населения)

+ 2 x 0,4 x Ковариация (рост капитала на душу населения)

+ 2 x 0,4 x Ковариация (рост СПФП, рост капитала на душу населения).

Таким образом, в первой строке таблицы указывается величина, полученная для второго члена правой части уравнения, которая выражена в

виде процента от общей дисперсии в росте ВВП на душу населения. В третьей и четвертой строке таблицы указаны значения по, соответственно, третьему и четвертому члену. Во второй строке таблицы приводятся суммарные значения третьей и четвертой строки.

В рисунке *врезки 1.3* учтена оценка уравнения, в котором темпы роста ВВП на душу населения страны были регрессированы по отношению к нескольким независимым переменным, включая те из них, которые, по предположениям, оказывали влияние на доступ страны к знаниям и способность их применять. Были собраны и использованы данные по 74 странам и средние показатели за тридцать лет (1965-1975, 1975-1985 и 1985-1995 годы). Во избежание воздействия на результаты обратной причинно-следственной связи были взяты величины независимых переменных по состоянию на начало каждого десятилетия, на основе которых были выведены средние зависимые величины переменных.

Зависимая переменная в уравнении (РОСТ) представляет собой рост реального ВВП на душу населения в международных долларах 1985 года. При оценке периода 1965-1992 годов были использованы данные из *Penn World Tables 5.6* (NBER 1998) и данные из *World Bank 1998d* за период 1980-1995 годов. В случаях взаимного наложения периодов из двух данных источников применялись усредненные показатели по соответствующим годам.

В числе независимых переменных были три контрольных переменных (ОТКРЫТОСТЬ, ТЕЛЕФ100

и ШКОЛА) и три государственных переменных (ПРАВИТЕЛЬСТВО, ДОХОД и ИНВЕСТИЦИИ). Под ОТКРЫТОСТЬЮ понимается открытость страны для торговли, измеряемая объемом экспортно-импортных операций, который выражен процентом номинального ВВП. Данные приводятся по NBER 1998. ТЕЛЕФ100 представляет собой число телефонных линий на 100 жителей. Данные приводятся по базе данных Международного союза электросвязи. Переменная ШКОЛА представляет собой среднее количество лет образования населения. Данные взяты из проекта СПФП Группы сбора данных по развитию Всемирного банка.

ПРАВИТЕЛЬСТВО представляет собой долю общих расходов правительства в реальном ВВП в международных долларах 1985 года. Данные взяты из NBER 1998 года. Показатель ДОХОД — реальный ВВП на душу населения. Данные из NBER 1998 года за период с 1975 по 1992 год и Всемирного банка 1998d по остальным годам. ИНВЕСТИЦИИ означает долю инвестиций в реальном ВВП. Данные из NBER 1998.

В таблице Тех1 представлены результаты. Точечные оценки по логарифму ДОХОДА и его квадрату были близки к оценкам из Easterly and Levine 1996. Результат подтверждает наличие конвергенции и свидетельствует о том, что конвергенция в сильно отстающих странах происходит медленно или вовсе отсутствует. Величины других коэффициентов приближались к данным, полученным в других исследованиях.

Затем на основе оценочного уравнения были рассчитаны средние темпы роста изучаемого образца с помощью установления средних фиксированных величин и изменения контрольных величин в пределах «низких» и «высоких» значений. «Низкие» значения представляют собой стандартное отклонение ниже среднего значения на 1 или больше, а «высокие» — то же самое, но выше среднего значения.

Таблица Тех1

**Влияние регрессии роста ВВП на доступ к знаниям и возможность его применения**

Независимая переменная	Коэффициент регрессии	Статистика критерия
Константа	-0,27	-1,80
ОТКРЫТОСТЬ	$1,03 \times 10^{-4}$ **	2,20
ТЕЛЕФ100	$6,66 \times 10^{-4}$ **	2,08
Log (1+ШКОЛА)	0,012*	2,29
ПРАВИТЕЛЬСТВО	-0,001 **	-3,95
Log ДОХОДА	0,086 *	2,07
(Log ДОХОДА) <sup>2</sup>	-0,006 *	2,36
ИНВЕСТИЦИИ	$9,08 \times 10^{-4}$ **	3,28
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,24	
Кол-во наблюдений	197	

\*\* Значительный на уровне 1%.

\* Значительный на уровне 5%.

Источник: расчеты сотрудников Всемирного банка.

## Библиографические примечания



Данный отчет был подготовлен на основе широкого ряда документов Всемирного банка и многочисленных внешних источников. Работы Всемирного банка включают как результаты проводимых в настоящее время исследований, так и работы, выполненные по экономике отдельных стран, секторам хозяйства и отдельным проектам. Эти и другие источники приведены в алфавитном порядке по фамилии автора или названию организации и сгруппированы в двух разделах: специальные исследования для целей настоящего Отчета и избранная библиография. Некоторые из специальных исследований можно будет получить в виде серии Policy Research Working Paper, а остальные — через офис по подготовке *Отчета о мировом развитии*, представляют собой синтез наиболее важных публикаций и работ самого Банка. Высказываемые в них точки зрения не являются обязательной позицией Всемирного банка или данного Отчета.

В дополнении к основным перечисленным источникам ценные советы и руководство обеспечивали многие специалисты, работающие как во Всемирном банке, так и вне Банка. Особую благодарность необходимо выразить Пранабу Бардхану, Грегори Инграму, Жан-Жаку Лафонту, Дилипу Мукхерджи, Джонатану Мордуку, Кристоферу Удри и Джону Вильямсону. Необходимо также выразить особую признательность исполнительным директорам Банка за их неоценимые замечания.

Дополнительные замечания и предложения внесли Джеймс Адамс, Кулсум Ахмед, Мир А. Алтаф, Катрин Бейн, Рема Баласундрам, Майкл Бэкстер, Тамара Белт, Пол Бермингэм, Наташа Бешомер, Дипак Бхаттасали, Тайлер Биггс, Джеймс Бонд, Франсуа Бургиньон, Дерек Байерли, Вильям Бирд, Аджай Чибер, Джон Дэйли, Пол Дэйвид, Асли Демиргиус-Кунт, Шантаянан Де-

вараджан, Донна Даусетт-Койроло, Жаклин Дюбау, Гюннер Ескеланд, Гершон Федер, Освальдо Фейнштейн, Хабиб Фетини, Карстен Финк, Кеннет Флэм, Эммануэл Форестье, Джейсон Фурман, Алэн Гелб, Кристиан Гротэрт, Санджив Гупта, Джеффри Хаммер, Ян Г. Хегги, Джон Хейлбрунн, Питер Хеллер, Лауритс Холм-Нилсен, Кэролайн Хаттер, Джонатан Ишам, Ханнан Джакоби, Ян Джонсон, Кристин Джонс, Даод Л. Кайраллах, Налин Кишор, Мэтью Кредо Кумуэн, Майкл Креммер, Кейти Крумм, Пьер Ланделл-Миллс, Кэрол Ли, Фред Леви, Кэтрин Маршал, Джин Роуджер Мерсье, Прадип Митра, Раджа Митра, Джоел Мокир, Дилип Мукерджи, Мохамед Мухсин, Мустафа Камел Набли, Викрам Неру, Ричард Нельсон, Ричард Ньюфармер, Марис О'Рурке, Мид Оувер, Гавард Парк, Джон Пейдж, Фил Парди, Гилермо Перри, Гай Пфедерман, Борис Плескович, Карл Прей, Дэнни Куах, Виджая Рамачандрам, Дэни Родрик, Александер Рондос, Марк Розенцвейг, Алэн Руби, Камал Сагги, Джозан Салоп, Марсело Селовски, Исмаил Серагелдин, Пол Сигельбаум, Питер Смит, Анил Сривастава, Анна Стахмер, Индер Суд, Хун Тань, Винод Томас, Бригита Туасон, Дина Умали-Дейнинджер, Рудольф В. Ван Паймбрек, Кешав Варма, Вальтер Вергара, Роберт Ватсон, Бьорн Веллениус, Джордж Вест, Стюарт Вайтхед, Джон Вильямсон, Л. Колин Суй и Виллем Зийп. Сотрудники Communications Department of Washington D.C. Адриен Бруссларс, Мета де Кокеромонт, Венди Гайетт, Гльен Гаймон, Пол Холтс, Дафни Левитас, Терра Линч, Хейди Манли, Лорел Морес и Алисон Смит внесли важный вклад в редактирование Отчета. Весомый вклад в подготовку Отчета внесли также Кэрол Бест, Эмили Кайн, Елизабет де Лима, Мишель Мейсон и Джордж Мур.



При подготовке Отчета были проведены широкие консультации. Мы выражаем особую благодарность следующим организациям и лицам за подготовку консультативных заседаний: Правительству Канады и Институту экономического развития Всемирного банка за проведение консультаций в ходе специальной конференции, посвященной вопросам глобальной информации, прошедшей в 1997 году Торонто; министерству иностранных дел Дании; министерству иностранных дел Финляндии; министерству сотрудничества Германии; Национальному совету по экономическим исследованиям в Нью-Дели; Вивек Бхарати в Постоянном представительстве Всемирного банка в Нью-Дели; Организации экономического сотрудничества и развития в Париже; Остину Ху в Постоянном представительстве в Пекине; Эндрю Роджерсону и Кейко Итох в Постоянном представительстве в Лондоне; Институту зарубежного развития; Институту инновационных исследований; Мике Ивасаки в Постоянном представительстве в Токио. Мы также благодарим трастовые фонды Дании, Норвегии и Швейцарии за щедрое финансирование, предоставленное на цели проведения специальных исследований в рамках настоящего Отчета.

Мы хотим поблагодарить многочисленных участников консультаций, это — в Пекине: Цзин Чэнь, Сяочжу Чэнь, Сяньхун Дэнь, Чжэнглай Дэнь, Сюань Фэн, Остин Ху, Кейти Крумм, Сяомин Лай, Чжан Лансун, Ханьлинь Ли, Цзинвэнь Ли, Шаньтун Ли, Ванжун Ли, Сяофу Ли, Дэсю Ма, Ян Ма, Вэйфан Мин, Сяогуан Оуян, Хун Шэн, Цзикан Вань, Цзикан У, Хаунчжунь Се, Хуэйсин Сю, Пэйцзэнь Сюань, Сяочжунь И, Юндин Юй, Вэйин Чжан, Сянчэнь Чжан, Дихуа Чжао; в Берлине: К.Й.Амоако, Ела Бхатт, Лахос Бокрос, Х.Е. Карлос Брессер-Перейра, Хайнц Бюхлер, Харалд Фюр, Сесилия Галлардо де Кано, Тассо Герейссати, Хеба Хандусса, Нгуень Тай Хань, Ингомар Гаучлер, Джерси Гауснер, Алэн Гирш, Гудрун Кочендорфер-Луиус, Клаус Кониг, Армин Лашет, Генриетта Менса-Бонсу, Джоерг Мейер-Стамер, Солита Монсод, Волф Прюсс, Олег Д. Проценко, Волфганг Шмитт, Карл-Дитер Шпрангер, Клаудия М. Вон Монбарт; в Копенгагене: Пол Енгберг-Педерсен, Дженс Крюммхолт, Фроде Неергаард, Клаус Винкел; в Хельсинки: Мария Ерола, Каарина Раутал; в Лондоне: Джофф Барнард, Хитер Будж-Рид, Чарльз Клифт, Бен Файн, Каролайн Харпер, Роберт Ламб, Розмари МкГее, Энди Нортон, Эндрю Скотт, Пол Сррей, Кой Томпсон, Патрик Ватт, Алекс Вилкс; в Нью-Дели: Андре Бетей, Вивек Бхарати, Винаяк Чаттерджи, Мринал Датта Чоухари, Бибек Деброй, Ашок Десай, Ашок Гангули, Джеймс Хансон, П.В.Индиресан, Л.С. Джайн, Эдвин Лим, Ракеш Мохан, Дипак Найар, Р.С. Парода, Р.К. Пачаури, В.С. Раджу, С. Рамачандран, Джайрам Рамеш, С.Н.Р. Рао, Н.С. Саксена, Пронаб Сен, Н. Сешагири, Харшавардан Сингх, Парвиндер Сингх, С. Сундарешан, Суреш Тендулкар, Марк Тулли; в Нью-Йорке: Нэнси Барри, Джозеф Фоумби, Мортен Гирсинг, Марджори Ньюман-Виллиамс, Кеннет Превитт; в Оттаве: Брент Герберт-Копли, Кэролайн Пестио; в Париже: Грэм Викери, Винь-Инь Юй; в Торонто: 70 НПО и членов правительств, участвовавших в заседании, посвященном выводу Отчета в свет; в Токио: Дун-Се Ча, Юнь-Так Чунь,

Акира Гото, Томоко Хирай, Фарук Икбал, Мика Ива-саки, Румико Какишима, Йунг-Ки Ли, Хироюки Маеда, Масаки Омура, Садао Нагаока, Икуджиро Нонака, Наоки Сужуки, Казуо Такахаши, Хиротака Такеучи, Шуджиро Урата; в Вашингтоне на заседании с участием членов Академической консультативной группы по подготовке Отчета, это были: Пол Дэйвид, Роберт Евенсон, Джозеф Гринвальд, Ричард Нельсон, Гавард Пак, Вернон Руттан, Люк Соте; на заседании с участием членов Совета по управлению информацией Всемирного банка: Роберто Чавез, Борис Курнеде, Стивен Деннинг, Освальдо Файнштейн, Патрик Грассо, Дейвид Грей, Патти Хамшер, Наджи Ханна, Аднан Хассан, Патрис Маллет, Клаус Тайлмз; на заседании с участием членов Консультативной группы по развитию частного сектора, это были: Дебра Амидон, Роберт Букман, Марк Демарест, Нил Дуффи, Лиф Эдвинссон, Питер Евелл, Питер Геншел, Роберт Хибелер, Дэн Холцхаус, Синтия Джонсон, Бипир Джуннаркар, Стивен Керр, Еско Килпи, Джеймс Мингле, Карла О'Делл, Хауард Пак, Една Пашер, Пол Педерсон, Алэн Пауэлл, Хьюберт Ст. Онг, Том Стьюарт, Сюзан Стаки, Карл Ерик Свейби, Майк Талакер, Роб Вандер Спек, Вивин Ви, Андерс Вийкман и Карл Вийг.

#### Обзор

Сопоставление показателей по Корею и Гане основано на данных, взятых из публикаций Summers and Heston 1994 и World Bank 1993b. Данные по числу новых сортов риса и кукурузы, предоставленные государственными научно-исследовательскими организациями, извлечены из Byerlee and Moysa 1993 и Lopez-Pereira and Morris 1994. Вывод о том, что более образованные фермеры более оперативно применяли технологические достижения «зеленой революции» и что выгоды, полученные фермерами от образования возросли в тех районах, где имелись наибольшие возможности для увеличения доходов от применения новых сортов, основан на публикации Foster and Rosenzweig 1996. Оценка потери дохода фермерами в связи с медленным принятием и неэффективным использованием высокоурожайных сортов приводится по Foster and Rosenzweig 1995. Результаты обследования, проведенного в южной Индии, которое было посвящено вопросам резкого увеличения реальных доходов мелких фермеров в результате введения новых сортов семян, взяты из специального исследования, выполненного Розенцвейгом. Обследование доходов фермерских хозяйств в южной Индии и потребления ими калорий приводится в Hazell and others 1991. В специальном исследовании, проведенном Мукхерджи, обсуждается инициатива привлечения общественности к разработке бюджета в Порто-Алехре. Документальное обоснование других материалов Обзора приводится в библиографических примечаниях к остальным главам.

#### Глава 1

Томас Джефферсон цитируется по работе David 1993. Причины изменения соотношения между доходом на душу населения и смертностью детей в возрасте до одного года были выявлены в ходе обсуждения совершенствования стандартов в сфере здравоохранения, приведенного в World Bank 1993c. Изучение

воздействия образовательного уровня матерей на смертность детей в возрасте до одного года взято из работы Filmer and Pritchett 1997, в которой приводятся также показатели смертности по 45 развивающимся странам. Во врезке 1.1 использовалась информация, предоставленная Луисом Заенцом. Воздействие курения на детский и женский организм рассматривается в World Bank 1996. Данные о воздействии образовательного уровня главы домашнего хозяйства на уровень доходов и бедности домашних хозяйств во Вьетнаме взяты из World Bank 1995b.

Подход, учитывающий совокупную производительность факторов производства, описан в Solow 1956. Врезка 1.2 основана на публикациях Young 1995, Kim and Lau 1992, Krugman 1994, Klenow and Rodriguez-Clare 1997b и Stiglitz 1996. Исследования воздействия образования на рост ВВП на душу населения в США изложены в работе Denison 1985. Изучение совокупной производительности факторов производства в 98 странах освещается в публикации Klenow and Rodriguez-Clare 1997b. Цитата из Альфреда Маршалла взята из Marshall 1980. Целевые инвестиции в образование, инновации и адаптацию знаний были впервые включены в модели роста в Romer 1990 и Lucas 1988. Врезка 1.3 основана на расчетах, произведенных сотрудниками Всемирного банка (читайте техническое приложение). Исследование воздействия качества приложенного и разумной политики на экономический рост рассматривается в работе Olson, Sarna and Swamy 1997. Показатели роста международной торговли за 1960-1995 годы основаны на публикации World Bank 1998d; доля операций между многонациональными корпорациями и их филиалами в мировой торговле взята из World Bank 1997d.

Оценка доли ВВП в основных странах ОЭСР, связанной с производством и распространением знаний, была произведена OECD 1996b. Статистические данные о количестве патентов, выданных во всех странах мира, извлечены из специального исследования, проведенного Braga, Fink, and Sepulveda. Прогноз средней продолжительности производственного цикла в автомобильной промышленности США и Японии взят из Wester 1993. Гипотетический пример с Боингом 767 стоимостью в 500 долларов, показывающий резкое снижение затрат и увеличение мощности информационных технологий, почерпнут из публикации WHO 1988. Статистические данные об увеличении телефонного трафика с 1975 по 1995 год содержатся в работе World Bank 1997d.

## Глава 2

При подготовке данной главы использовались материалы публикации Evenson and Westphal 1995. Результаты исследования производительности 200 фирм в Кении приведены в публикации RPED 1998, в которой также освещаются обследования, проведенные в Гане и Зимбабве, которые дали аналогичные результаты. Раздел, посвященный освоению технических знаний в глобальном масштабе, основан на материалах специального исследования Lall (b) и Dahlman 1994. Показатели средней производительности труда в прядильной отрасли Кении извлечены из работы Pack 1987.

Процент проводимых в мире НИОКР и научных публикаций, изданных в рамках НИОКР в промышленно развитых странах, взят соответственно из публикаций UNESCO 1996 и European Commission 1994. Урок опыта Японии о значении импорта обсужден в публикации Nagaoka 1989. Изменение структуры международной торговли с 1970-х годов обсуждается в специальном исследовании Lall (b). Врезка 2.1 составлена на основе работы Plaza and Sananikone 1997. Обследование, приведенное в данной врезке, взято из публикации UNIDO 1995. Совершенствование производственного процесса «Сударшан Кемикал Индастриз» обсуждается в Chemical Week 1994. Статистические данные о количестве выданных в США патентов, приходящихся на долю многонациональных компаний, взяты из специального исследования, выполненного Kumar. С практикой заключения субподрядов малайзийским филиалом корпорации «Интел» можно ознакомиться в публикации World Bank 1993b. Исследования, на которые делается ссылка во врезке 2.2, приводятся по Levine and Renelt 1992, Malhotra 1995 и World Bank 1993b. Данные о «maquiladora» и их относительной изолированности от остальной экономики Мексики были предоставлены «Алфа Сауфвест Корпорейшн». МВФ предоставил статистические данные об увеличении объема платежей в связи с передачей технологий за разные годы. Информация о проводимых корейскими фирмами переговорах о лицензировании содержится в работе Enos 1991. Меры, предпринятые Министерством международной торговли и промышленности Японии по ослаблению позиции иностранных лицензиаров на переговорах в 50-е и 60-е годы, приведены в публикации Nagaoka 1989. В работе Silberman and Weiss 1992 сообщается о передаче технологий США европейским странам в рамках Плана Маршалла. В публикации UNESCO 1997 содержатся данные о количестве учащихся из развивающихся стран, получающих высшее образование за рубежом. О положительном опыте развивающихся стран, реализующих программы борьбы с «утечкой мозгов», сообщается в работах Dahlman and Sananikone 1990 и Kim 1997. Информация о том, как Кот-д'Ивуар снизил стимулы к повышению эффективности производства в текстильной промышленности, содержится в работе Mytelka 1985. Попытка Бразилии создать собственную компьютерную промышленность приводится в Dahlman 1993. Данные, свидетельствующие о том, что обусловливание субсидий показателями экспортной деятельности обеспечило использование технологий, которые были достаточно сложными, чтобы позволить странам Восточной Азии конкурировать на мировых рынках, взяты из Westphal 1990. Врезка 2.3 составлена на основе Ray 1998. Обсуждение различных способов, которыми Япония, Корея и Тайвань (Китай) обеспечили государству важную роль в развитии промышленности, содержится в публикации World Bank 1993b. Проведение Гонконгом (Китай) и Сингапуром более традиционного, ориентированного на внешний мир политического курса, который предусматривал гораздо более низкую степень вмешательства государства, обсуждается в работах World Bank 1993 b и Dahlman 1994. С результатами одного из первых исследований экспорта техно-

логий из развивающихся стран можно ознакомиться в работе Dahlman and Sercovich 1984. Врезка 2.4 основана на материалах специального исследования, проведенного Braga, Fink, and Sepulveda. Врезка 2.5 опирается на работу Mansfield 1994 и 1995. В проведенном Braga, Fink, and Sepulveda специальном исследовании обсуждаются затраты, связанные с разработкой, тестированием и продвижением на рынок нового лекарства. В готовящейся к печати работе исследователи Mazzoleni and Nelson, а также Mansfield 1994 и 1995, впервые говорят о незначительном положительном воздействии защиты прав интеллектуальной собственности на экономический рост в разных странах. Данные об увеличении числа развивающихся стран, подписавших Парижскую и Венскую конвенции о защите прав интеллектуальной собственности, были предоставлены Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) и приводятся в специальном исследовании, проведенном Braga, Fink, and Sepulveda. Врезка 2.6 извлечена из специального исследования Braga, Fink, and Sepulveda. В этом же специальном исследовании рассмотрены новые проблемы, связанные с защитой прав интеллектуальной собственности, с которыми сталкиваются развивающиеся страны в области биотехнологии и информационной технологии и обсуждается Договор ВОИС об авторских правах, а также Договор ВОИС об исполнителской деятельности и фонограммах.

Исследование технологических институтов и политики Китая, Кореи, Мексики, Тайваня (Китай) и Японии изложено в работе Ergas and others 1997. Сопоставление затрат на НИОКР как доли ВВП в развивающихся и промышленно развитых странах взято из специального исследования Lall (b), в котором описывается также расширение проведения НИОКР частными фирмами в развивающихся странах за последние 15 лет и стратегия развития отечественных НИОКР в Корею. Врезка 2.7 основана на публикации World Bank 1997f. Оценка доходов от проведения сельскохозяйственных исследований содержится в работе Alston and others 1998. Отсутствие защиты прав интеллектуальной собственности в сфере важнейших сельскохозяйственных технологий обсуждается в специальном исследовании, проведенном Праг. Программы реструктуризации государственных научно-исследовательских лабораторий в Бразилии, Индии, Китае, Корее и Мексике и их переориентация на удовлетворение потребностей производственного сектора приведены в специальном исследовании Lall (b). Данные о лидирующем положении Кореи по количеству частных НИОКР и способствовавшие тому факторы приводятся в работе Kim 1997. Статистические данные по объему продаж лекарств, полученных из растений, лечебные свойства которых обнаружены коренным населением, а также данные по натуральным фармацевтическим препаратам для США, взяты из работы Brush and Sabinsky 1995 и UNICEF 1995. Противоположный пример прекращения использования местных знаний, как это имело место в случае пероральных регидратационных растворов, обсужден в публикациях UNICEF 1995 и Werner and Sanders 1997. Врезка 2.8 основана на работе Quisumbing and others 1995. Врезка 2.9 подготовлена на основе материалов ESMAP 1991b.

### Глава 3

Исследования рынков труда, в которых устанавливается взаимосвязь между заработной платой и начальным образованием, изложены в публикациях Glewwe 1998 (по Гане), Knight and Sabot 1990 (по Кении и Танзании), Alderman and others 1996 (по Пакистану) и Moll 1998 (по Южной Африке). Изучение эффекта «корочки» или, иначе говоря, диплома об окончании учебного заведения содержится в работах van der Gaag and Vijverberg 1989, Tayyeb 1991, и King 1990.

В библиографических примечаниях к обзору содержатся ссылки на исследования, в которых установлено, что более образованные фермеры добиваются более высокой производительности труда и выше вероятность получения ими выгод от применения технологических достижений. В работе Orazem and Vodopivec 1995 установлено, что более образованные словенские рабочие в меньшей степени пострадали от снижения уровня занятости и реальной заработной платы. Источником данных о том, что лица, чей уровень образования выше, с большей вероятностью будут пользоваться новыми противозачаточными средствами, является публикация Jejeebhoy 1995. Благоприятное воздействие образования на коэффициент интеллектуального развития, а также развитие врожденных способностей и умственное развитие обсуждаются в работе Sternberg and Grigorenko 1997. Врезка 3.1 основана на материалах Young 1997. С четырьмя основными способами, позволяющими матерям растить здоровых детей при помощи образования, можно ознакомиться в работах Glewwe 1997, Thomas and Strauss 1992, Barrera 1990, Frankenberg 1995, Rosenzweig and Schultz 1982 и Thomas, Lavy, and Strauss 1996. Примеры того, как образование дополняет услуги здравоохранения и способствует снижению детской смертности, приведены в Alderman and Lavy 1996. Взаимосвязь между уровнем образования и использованием презервативов рассмотрена в работе Filmer 1997.

Изучение образовательного уровня индийских изобретателей изложено в работе Deolalikar and Evenson 1990. Свидетельства наличия взаимосвязи между результатами экзаменов по математике и естественным наукам и последующим экономическим ростом содержатся в публикации Hanushek 1995.

Врезка 3.2 основана на материалах Murphy, Shleifer, and Vishny 1992. Врезка 3.3 построена на работе OECD 1996a и Amsden 1989. В работе Lee 1996 обсуждается тенденция к созданию связей между университетами и частным сектором.

В библиографических примечаниях к обзору показано, что по мере накопления опыта, фермеры с начальным образованием получают значительное преимущество перед фермерами без всякого образования. В работе Westphal, Rhee, and Pursell 1981 утверждается, что быстрые темпы накопления технологических знаний в Корею были обусловлены короткими промежутками между строительством новых заводов. В публикации Tan and Batra 1995 обсуждается вопрос о том, что крупные фирмы с большей вероятностью обеспечивают своим работникам формальную подготовку.

Тот факт, что дети более образованных родителей, и в частности матерей, получают более солидное образование, обсуждается в Alderman, Orazem, and Paterno 1996. Исследование, в котором определяется доля образованных людей в индийской деревне, которая является оптимальной для принятия новых сельскохозяйственных технологий, изложено в работе Yamauchi 1997. Процент мужчин с окончанным и не окончанным средним образованием, привлеченных к уголовной ответственности, взят из Council of Economic Advisers 1995. Недавнее исследование, выявившее отсутствие какой-либо взаимосвязи между государственными расходами на образование и экономическим ростом, опубликовано Devarajan, Swaroop, and Zou 1996, а исследование, обнаружившее, что подобные расходы не связаны с результатами образования, рассматривается в работе Hanushek and Kim 1996. В изданиях Отчета о мировом развитии за 1988, 1990, 1991 и 1997 годы обсуждаются проблемы эффективности и равноправия, с которыми сталкивается система образования. Эти проблемы обсуждаются также в ряде стратегических документов по вопросам образования: читайте, например, World Bank 1995a. Оценки, показавшие, что ученики не овладели навыками, предусмотренными учебной программой, приводятся по Glewwe 1998 и Glewwe, Kremer, and Moulin 1997. Врезка 3.4 подготовлена по материалам Knowles and others 1998.

С обсуждением вопроса о значении децентрализации можно ознакомиться по работе Lauglo and McLean 1985. Обсуждение вопроса о децентрализации образования в целях решения информационных проблем за счет проведения мониторинга и введения стимулов взято из еще не опубликованной работы Pritchett and Filmer. King and Ozler 1998 изучили опыт школьной реформы и ее воздействие на результаты экзаменов в Никарагуа. Совершенствование и расширение системы школ, управляемых общинами, имевшее место после окончания гражданской войны в Сальвадоре, освещается в работе Jimenez and Sawada 1998. Данные о воздействии информации на поведение людей во время эпидемии СПИДа приведены в публикации World Bank 1997b. Врезка 3.5 основана на материалах публикации Middleton, Ziderman, and Van Adams 1993.

Аккредитация обсуждается в работе Cooney and Raqueo and Arzeo 1993. Оценочная норма прибыли по образованию взята из Psacharopoulos 1994. Исследования по 21 стране, свидетельствующие о том, что размер дохода является существенным ограничителем, изложены в Behrman and Knowles 1997. Результаты по Перу приводятся в работе Jacoby 1994, а по Вьетнаму — в публикации Glewwe and Jacoby 1995. Процесс выбора учащихся для поступления в высшие учебные заведения Колумбии рассматривается в Jimenez and Tap 1987. James 1991 предоставил статистические данные по системе высшего образования на Филиппинах. Albrecht and Ziderman 1991 провели сравнительно-сопоставительное исследование государственных программ студенческих займов по странам. Во врезке 3.6 использованы материалы Harding 1995 и Harrison 1997. Доля бюджетных расходов, не связанных с образованием в системе высшего образования франкоговорящих стран Африки, взята из публикации World Bank 1995a.

Источником информации о разработке учебных программ в странах Европы и Средней Азии послужила рабо-

та Heuneman 1998. Документация по обучению на расстоянии в Латинской Америке приводится в публикации World Bank 1998a. Информация об интерактивном обучении по радио почерпнута в работе Bosch 1997. В публикации Osin 1998 приводится недавно проведенная оценка обучения с применением компьютеров. В работе Kulik, Kulik, and Baangert-Drowns 1985 рассматриваются выгоды от использования компьютеров в учебном процессе. Обзор обучения на расстоянии и виртуальных университетов содержится в Perraton and Potashnik 1997. Врезка 3.7 основана на материалах готовящейся к печати публикации World Bank (b).

#### Глава 4

Обсуждение информационной революции и факторов, обусловивших ее, опирается на работу Bond 1997a. Информация о том, как бродячие театральные группы распространяли информацию о профилактике СПИДа, почерпнута в публикации McIntyre 1998. Статистические данные о возрастании мощности вычислительной техники на один вложенный доллар и снижении стоимости сетей звукопередачи взяты из Bond 1997a. Врезка 4.1 основана на специальном исследовании Flamm (a), а также на информации, предоставленной Департаментом энергетики, горнодобывающей промышленности и телекоммуникаций Всемирного банка. Данные о темпах роста поставок информационных технологий на мировых рынках и о доле промышленно развитых стран в их производстве взяты из Mansell and Wehn 1998.

Примеры использования технологии индивидуальными инвесторами в Китае взяты из Smith 1997. Пример об использовании информационной технологии с целью расширения возможностей в плане создания доходов во Вьетнаме заимствован из 24 Hours in Cyberspace 1996, а панамский пример был сообщен Daniel Salcedo. Врезка 4.2 построена на работе Clottes 1997, а Rema Balasundram предоставил дополнительные материалы.

Примеры использования компьютерной и телесвязи для предоставления маркетинговой информации фермерам в Коста-Рике и сотовых телефонов для сообщения фермерам в Кот-д'Ивуаре котировки международных цен на какао взяты, соответственно, из Zijp 1994 (ссылка на Annis 1992) и Rischard 1996. В работе Zijp 1994 говорится об использовании филиппинскими фермерами телексов и факсов для проведения исследований и маркетинга и описывается использование компьютеров мексиканскими фермерскими объединениями для мониторинга государственной программы кредитования сельских районов. Saunders, Warford, and Wellenius 1993 сообщают о том, как телефонизация повлияла на деятельность фермеров, выращивающих фрукты в Шри-Ланке, владельца мелкой бакалейной лавки в Уругвае и торговца запасными частями в Кении. Примеры по Кении и Марокко о возможностях использования технологий для совершенствования управления посредством обмена информацией между директивными органами и «мозговыми центрами» приведены по Schwabe and Kimberley 1995 и Hanna 1991, соответственно. Врезка 4.3 основана на работе Schwabe and Kimberley 1995. Задачи Государственной стратегии развития Малайзии в области информационных

технологий были сообщены Отделом содействия развитию Малайзии Всемирного банка и опубликованы в публикации Multimedia Development Corporation 1998. Обсуждение проблемы 2000 года и врезка 4.4 основаны на материалах, предоставленных Группой информационной поддержки и Программой «Информация в целях развития» Всемирного банка.

Обследование пользователей Интернета в Африке обсуждается в Menou 1998. Данные о плотности телефонной сети в Южной Азии, Африке к югу от Сахары и США взяты из базы данных Международного союза электросвязи, равно как и данные, показывающие, что большинство людей, ожидающих очереди на установку телефона, живут в развивающихся странах. Общий объем годовых инвестиций в секторе телекоммуникаций развивающихся стран приводится в работе Clottess 1997.

Общая информация для раздела о конкуренции и роли государственной политики почерпнута в публикации Stiglitz 1998, в которой также сообщается о высоких капитальных затратах на установку телефона во многих развивающихся странах. Процент телефонных линий, предоставляемых частными компаниями в Африке к югу от Сахары, взят из базы данных Международного союза электросвязи. Врезка 4.5 основана на работе Braga 1997. Данные о ценовой конкуренции на сотовые телефоны в Шри-Ланке предоставлены Всемирным банком. Изменения способов предоставления, финансирования, использования и регулирования информационной инфраструктуры, а также ценообразования в данной области, имевшие место с 80-х годов, обсуждаются в публикации Smith 1995.

Врезка 4.6 была составлена по работе Braga and others 1998. Статистические данные о доступности платных телефонов в Африке и Сингапуре взяты из базы данных Международного союза электросвязи. Информация о затрудненном доступе к услугам теле связи в бедных странах, почерпнута в публикациях Норе 1997 и Wade-Barrett 1997. Описание изменений, последовавших после того как Чили и Филиппины разрешили конкуренцию в системе телекоммуникаций, приведено в работе Wellenius 1997b, в которой даны также конкретные цифры. Информация об инициативе создания условий для конкуренции в сфере телефонных услуг в Уганде получена из базы данных IENTI Telecommunication Reform. В публикации Wellenius 1997b обсуждаются выгоды, создаваемые конкуренцией в сфере сотовых телефонных услуг для потребителей в Гане. Врезка 4.7 построена на информации, предоставленной Paul Berginham.

Принципы приватизации в секторе телекоммуникаций обсуждаются в Stiglitz 1998. Вопрос о том, как неадекватное регулирование свело на нет выгоды от либерализации в Польше, рассматривается в публикации Wellenius 1997b. Меры регулирования, принятые в Гватемале с целью установления платы за соединение на конкурентной основе, приведены в работе Spiller and Cardilli 1997. Меры по обеспечению доступа бедных слоев населения Сенегала к телефонной связи изложены в Zongo 1997; информация о таких мерах в Южной Африке была предоставлена сотрудниками Департамента управления секторами энерге-

тики и связи Всемирного банка. С опытом успешной приватизации в Чили и Новой Зеландии можно ознакомиться по работе Spiller and Cardilli 1997. В работе Wellenius 1997a обсуждается чилийская модель проведения тендеров на субсидии. WorldSpace является той частной компанией, которая обеспечит трансляцию программ мирового класса для потребителей с низким уровнем доходов в Африке, Латинской Америке и Азии через систему низкоорбитальных спутников (см. WorldSpace 1998).

#### Глава 5

Роль гильдий в обеспечении контроля качества в средневековой Европе и Арабских странах в XIX веке обсуждается в Kurap 1991. Врезка 5.1 основана на работе Klitgaard 1991. Обсуждение вопросов качества на рынке свежих фруктов в США опирается на публикацию Dimitri 1997. В основу обсуждения проблемы качества на рынке труда и обследования, проведенного в 1986 году в Западной Бенгалии (Индия), в котором сообщается о территориальном разделении рынка труда, легла работа Bardhan and Rudra 1986. Врезка 5.2 построена на Aleem 1993. Обсуждение исполнительной системы основано на работе Stiglitz 1974. Статистические данные о доле земель, находящихся в исполнительной аренде, взяты из Otsuka, Chuma, and Hayami 1992. Врезка 5.3 была составлена на основе публикации Shaban 1987. Обсуждение систем аренды в сельских районах Туниса содержится в Laffont and Matoussi 1995. Земельные реформы в Бразилии, направленные на решение проблем производительности бедных фермерских хозяйств, обсуждаются в публикации World Bank 1997e. Обсуждение постоянных трудовых договоров опирается на работу Ray 1998, в которой содержатся также данные о сокращении числа таких договоров в двух индийских деревнях.

#### Глава 6

Общий обзор роли финансовой системы в развитии приведен в работе Levine 1997. Ряд ссылок общего плана к вопросу о рыночных сбоях, связанных с дефицитом информации в финансовом секторе, взят из публикаций Stiglitz 1993 и Stiglitz and Weiss 1981. Теоретический аспект информационных основ банковского сектора подробно рассматривается в работе Freixas and Rochet 1997. Врезка 6.1 основана на материалах публикации Kane 1994. Данные по Эквадору и Индии о взаимосвязи между производительностью и доступом к кредиту взяты из Caprio and Demirguc-Kunt 1997. Врезка 6.2 построена на работе Jorion 1997. Kiyotaki and Moore 1997 применили системный подход при рассмотрении динамичной обратной связи в условиях снижения стоимости залогового обеспечения. Аргумент о том, что финансовые рынки не стимулируют в полном объеме сбор информации, взят из работы Grossman and Stiglitz 1980. Quill Hermans предоставил подробную информацию об изменении системы собственности на землю в Ботсване, повлекшем за собой усиление залогового обеспечения. Врезка 6.3 была подготовлена Randi Ruyterman. James 1987 показал, что объявление о заключении соглашения о займе с банком, повышает стоимость акций фир-

мы-заемщика. Walter Bajehot цитируется по Bajehot 1873. Обсуждение различий в стандартах бухгалтерского учета и правовых системах в разных странах, включая дифференцированную защиту управляющих, кредиторов и акционеров, основано на работе La Porta and others 1998. Анализ количественного соотношения между этими различиями в системах бухгалтерского учета и правовых системах и экономическим ростом основан на публикации Levine, Loayza, and Beck 1998. В работе Akerlof and Romer 1993 проблема «грабежа» рассматривается в аналитическом плане. Обсуждение взаимосвязи между ликвидными фондовыми биржами и ростом основано на Levine and Zervos 1998. Вопрос о необходимости принятия различных подходов к созданию правовой системы в странах с переходной экономикой рассматривается в работе Black, Kraakman, and Hay 1998. Врезка 6.4 частично основана на Weiss and Nikitin 1998. Врезка 6.5 построена на основе Garcia 1996 и White 1997. Описание комплексных производных и их воздействия на кризис, связанный с валютным курсом в Мексике, приведено в Garber 1998. Врезка 6.6 составлена Gerard Carpio. Система частного регулирования, которая практиковалась банком «Саффолк», рассмотрена в работе Calomiris and Kahn 1996. С обсуждением вопроса о том, что незначительные ограничения на процентные ставки на депозиты могли способствовать росту в ряде стран Восточной Азии, можно ознакомиться по World Bank 1993b. В работе Demircug-Kunt and Detragiache 1997 устанавливается взаимосвязь между счетом движения капитала и уязвимостью финансового рынка. С теорией финансовых ограничений можно ознакомиться по работе Hellman, Murdock, and Stiglitz 1997.

Дополнительный материал и предложения были предоставлены Cheryl Gray, Quill Hermans, Karla Hoff, Chad Leechor, Ross Levine, Don McIsaac, Barbara Oppen.

### Глава 7

Данная глава построена на материалах целого ряда работ, включая Dasgupta and Maler 1994, Tietenberg 1997, Thomas, Kishor, and Belt 1997 и World Bank 1998b. Данные о загрязнении в четырех китайских городах извлечены из World Bank 1997a. Количественные показатели и другие свидетельства болезней и ущерба, вызванных загрязнением окружающей среды, взяты из Crosson and Anderson 1991, Ersey 1990 и Nelson 1990. Пример дерева дуриан приводится в публикациях Lewin 1987 и World Bank 1992. Данные о производстве пшеницы и деградации ресурсов в Пакистане содержатся в работах Byerlee 1992, Byerlee and Siddiq 1994 и Ali 1998.

Хронологическая последовательность во врезке 7.1 с некоторыми изменениями, позволившими учесть новые данные, взята из Handel and Risbey 1992 и Jager 1992. Понятие устойчивого развития, основанного на замене природного капитала капиталом, созданным человеком, обсуждается целым рядом авторов; читайте, например, Pezzey 1989.

Рассуждения о стоимости альтернативного решения во врезке 7.2 содержатся в Aggow and Fisher 1974; оценка стоимости альтернативного решения о сохранении дикой природы Сьерра де Манантлан взята из Fisher and Hanemann

1990. Эффективные экологические показатели были предложены в публикации World Bank 1997c. Понятие истинных сбережений и показатели по Латинской Америке и Карибскому бассейну, а также по Африке к югу от Сахары, рассматриваются в World Bank 1997c. Врезка 7.3 основана на работе World Bank 1998b. Пример счетов природных ресурсов в Ботсване был предоставлен Kirk Hamilton. Nordhaus and Popp 1997 произвели оценку стоимости информации о климатических изменениях. Обсуждение прогнозирования «Эль Ниньо» основано на информации, предоставленной Maхх Dilley и Robert Watson. Пример использования дров для отопления в Республике Йемен взят из ESMAP 1991a. О ТЭС Вайгаокяо в Китае сообщается в публикации World Bank 1997a. Врезка 7.4 основана на обзорном документе по проекту, предоставленном Dely Garasin.

Пример западноафриканского центра СМИ и развития взят из Ariasingam, Abedin, and Chee 1997. Врезка 7.5 основана на материале, предоставленном Kulsum Ahmed и Paul Martin. Информацию о сети информационных ресурсов и опыте стран Африки к югу от Сахары можно получить в MELISSA 1998. Врезка 7.6 построена на работе Ostrom and Wertime 1995. Врезка 7.7 составлена на материалах, предоставленных Maureen Cropper и Donald Larson, а также на анализе, проведенном Schmalensee and others 1997. По вопросу о системах снижения уровня загрязнения вод в Китае читайте работу Wang and Wheeler 1996. Оценка выгод от использования рыночных механизмов для снижения выбросов парниковых газов основана на Richels and others 1996. По вопросу о совместной реализации и других подобных инструментах, читайте UNFCCC 1998. В публикации Dasgupta and Maler 1996 показана взаимосвязь между отсутствием страхования и деградацией земель. Вопрос о компаниях, предоставляющих электроэнергетические услуги, обсуждается в Cebraal, Cosgrove-Davies, and Schaeffer 1996. Оценка снижения стоимости электроэнергии предоставила «Солар Электрик Лайт Компани» в Чеве-Чейсе (Мериленд). Некоторые вопросы децентрализации функций экологического управления обсуждаются в Lutz and Caldecott 1996. Последние данные о том, как промышленность реагирует на экологическое давление со стороны местного населения, содержатся в публикации World Bank 1998b. Врезка 7.8 взята из World Bank 1998b. Врезка 7.9 основана на работе Blackman and Bannister 1998. Врезка 7.10 составлена по материалам обзора проекта, предоставленного Karin Kemper и Donald Larson.

Информация о работе парасистематиков в Коста-Рике содержится в Reid 1993. Прогнозирование спроса на экологически чистую продукцию в Канаде взято из Weumes 1990. Обсуждение бесплатного использования странами результатов международных соглашений, выполняемых другими, основано на работе Baggett 1992.

В подготовку данной главы ценный вклад внесли в форме содействия, замечаний и предложений Кулсум Ахмед, Тамара Белт, Анил Кобраал, Кен Чомиц, Луис Константино, Морин Кроппер, Чона Круз, Джон Диксон, Франческо Феррейра, Дели Гапасин, Кирк Хамилтон, Ян Джонсон, Кэрин Кемпер, Налин Кишор, Кант Кумари, Дональд Ларсон, Владимир Литвак, Пол Мартин, Дуглас

Олсон, Рамеш Раманкутти, Ричард Рейдингер, Фрэнк Риттер, Лэрри Симпсон и Винод Томас.

### Глава 8

Статистические данные о бедности во вступительном разделе собраны Всемирным банком. Исследовательские оценки воздействия повышения уровня грамотности на понимание экологических проблем взяты из Dasgupta and Wheeler 1997. Врезка 8.1 построена на основе публикации Thomas, Strauss, and Henriques 1991. В работе Grosh 1992 обсуждается обследование уровня жизни на Ямайке, в котором содержится также информация о субсидиях на продукты питания и продовольственные карточки для бедных домашних хозяйств. В работе Narayan and Pritchett 1995 изучается 121 проект по сельскому водоснабжению в 49 странах. По работе Ostrom 1995 можно ознакомиться с финансируемой из донорских средств ирригационной программой в Непале, разработчики которой в последнюю минуту выяснили, что фермеры уже самостоятельно установили ирригационные системы. Описание кооперативных групп в Кении и эффективности распространения информации среди женщин-фермеров с опорой на группы приводится в Bindlish and Evenson 1993 и Purcell and Anderson 1997. Исследование, в котором устанавливается влияние окружения на реализацию программы планирования семьи в Бангладеш, рассматривается в работе Munshi and Maуах 1998. Врезка 8.2 построена на материалах публикаций Tendler 1994 и Tendler and Freedheim 1994. Обследование, измеряющее плотность и значение социального капитала в сельских районах Танзании, освещается в работе Narayan and Pritchett 1997. Вопросы, связанные с популяризацией регидрационной терапии, обсуждаются в публикациях UNICEF 1997 и Werner and Sanders 1997.

Jalan and Ravallion 1998 исследовали воздействие индивидуальных и ковариативных потрясений, связанных с потерей дохода, на деревенские домашние хозяйства с различным уровнем доходов в южном Китае. Приведенное во врезке 8.3 изучение данных Международного института сельскохозяйственных культур полузасушливых тропиков о выборе фермерами традиционных и высокоурожайных сортов риса основано на работе Morduch 1995; Binswanger and Rosenzweig 1993 установили наличие взаимосвязи между уровнем фермерских доходов и предсказуемостью времени наступления муссона. Jacoby and Skoufias 1997 изучили воздействие сезонного колебания доходов на посещаемость школ в Индии. Врезка 8.4 основана на публикации Udru 1994.

Заключение о том, что тайские фермеры, имеющие права владения своими земельными участками и использующие их в качестве обеспечения кредита, могли получать больше средств от финансовых организаций, чем крестьяне, которые не обладают такими правами, взято из Feder, Onchan, and Raparla 1986, равно как и данные о том, что фермеры в Таиланде и других странах, имеющие права владения землей, вкладывали в нее больше средств и получали расширенный доступ к кредиту. В работе Feder 1991 собраны данные по другим странам. Данные, подтверждающие значение закрепления прав собственности на землю для расширения доступа к кредитам, взяты из Olinto 1997. Исследование регистрации земли в Гане, Кении и Руанде было проведено Bruce and Migot-Adholla 1994. Обсуждение банка «Грамин» и дру-

гих микрофинансовых учреждений основано на Morduch 1998. Врезка 8.5 построена на работе Woolcock 1998.

Информация о программе «Юнит Деза» в Индонезии содержится в публикации Jonathan Morduch. Роль краткосрочных программ помощи наряду с институциональными кредитами в сокращении количества случаев продажи земли в результате стихийного бедствия в Индии рассматривается в Cain 1983. Программы помощи, основанные на принципе самоотбора, обсуждаются в Subbarao and others 1997; описание проекта Всемирного банка, реализованного в 1977 году в Аргентине, приводится в отчете Всемирного банка для внутреннего пользования. В работе Tuck and Lindert 1996 рассматривается программа продовольственных субсидий в Тунисе. Врезка 8.6 основана на материалах публикации Case and Deaton 1996.

Обсуждение программы Р4К в Индонезии основано на материалах, предоставленных Международным фондом сельскохозяйственного развития. С обсуждением программ содействия социальному развитию банка «Грамин» можно ознакомиться по работе Khandker, Khalily, and Khan 1998. Предприятие сотовой телефонной связи банка «Грамин» обсуждается в работе Yunus 1996. Подробные сведения о программе обучения по вопросам прав человека и законодательства Комитета сельского развития Бангладеш были предоставлены Jonathan Morduch. В публикации Morduch 1998 описано создание консорциумов с целью объединения программ микрофинансирования в глобальную сеть.

### Глава 9

Информация для раздела о создании знаний и для врезок 9.1, 9.2 и 9.3 была предоставлена Консультативной группой по международным сельскохозяйственным исследованиям, Мидом Оуверером и Глобальным экологическим фондом.

Раздел о передаче и адаптации знаний в значительной степени опирается на еще не опубликованную работу Всемирного банка (а). С деятельностью ПРОСА-НЕАР можно ознакомиться по публикации World Bank 1994b и другим работам Всемирного банка. Описание АГЕТИП взято из Dia 1995. Информация о секторе водоснабжения Гвинеи взята из «Viewpoint» — информационного бюллетеня Всемирного банка за 1996 год, издаваемого Департаментом промышленности и энергетики. Врезка 9.4 опирается на публикацию Heggie 1995. Описание услуг по планированию семьи в сельских районах Бангладеш приводится в готовящейся к изданию публикации World Bank (а). Кенийский эксперимент с учебниками приводится в работе Glewwe, Kremer, and Moulin 1997. С опытом Вьетнама можно будет ознакомиться по публикации World Bank (а) (в печати). В работе World Bank 1994a обсуждается международная помощь и пенсионная реформа. Ссылка на недавно изданную в Великобритании Белую книгу по международному развитию взята из доклада Государственного секретаря Великобритании по международному развитию за 1997 год. Обсуждение вопроса о возвращении к аналитической работе основано на работе Deininger, Squire, and Basu (в печати). Источником информации для врезки 9.5 послужил документ Всемирного банка для внут-

ренного пользования. Цитата из оценки, проведенной ПРООН, приводится по Berg 1993.

С распространением формальных программ управления знаниями в Европе и США можно ознакомиться по публикациям Американского центра производительности и качества за 1996, 1997 и 1998 годы. Согласно Desisto and Harris 1998 в ближайшие пять лет акцент программ обмена знаниями будет смещаться от внутренней к внешней аудитории. Врезка 9.6 опирается на материалы, предоставленные Bruce Ross-Larson. Врезка 9.7 построена на основе публикации Roberto Chavez. С общим обсуждением вопроса о выборе оптимальной технологии для обмена знаниями можно ознакомиться по работе Davenport and Prusak 1998. Врезка 9.8 была составлена Peter Armstrong. В работе Willmott 1998 обсуждается вопрос о том, что многие системы все еще не обладают скоростными качествами, сложны в использовании и непросты в обслуживании. Davenport and Prusak 1998 отметили отсутствие технологии, которая могла бы применяться в процессе создания знаний, и обсуждают более традиционные средства связи в качестве инструментов обмена знаниями.

«Гартнер Групп» исследовала издержки, связанные с реализацией программ обмена знаниями (Bair and Hunter 1998), включая оценки расходов по управлению знаниями в бюджетах предприятий и доходах консультативных компаний (Hunter 1998). Американский центр производительности и качества показал, каким образом такие организации, как «Прайс Уотерхаус» и «Ернст энд Янг» включили обмен знаниями в официальные системы оценки своих сотрудников. Общее обсуждение использования наград за обмен знаниями содержится в работе Davenport and Prusak 1998, а описание награды под названием «То, что не мы это изобрели, не мешает нам этим пользоваться», введенной компанией «Тексэс Инструмент», — в публикации Американского центра производительности и качества за 1997 год. Davenport, De Long, and Beers 1998 установили, что использование стимулов является решающим фактором успеха; в этой же работе сообщается об исследовании, которое должно показать, добиваются ли программы управления знаниями успеха. Врезка 9.9 была написана David Gray.

#### Глава 10

Материалы данной главы большей частью представляют собой обобщение вопросов, обсужденных в других главах. Документация представлена в библиографическом примечании к главе, в которой содержится обсуждение вопроса.

King and Anne 1993 сообщают о предоставлении ученических стипендий девочкам в Бангладеш. В работе Aiyer 1996 приведено описание того, как методы бухгалтерского учета в Мексике не отражали действительное положение дел с банковскими ссудами. По вопросу о роли средств массовой информации Индии в предупреждении населения об опасности голода и мобилизации общественности читайте в Dreze and Sen 1989 и Ram 1990. Утверждение об увеличении объема и повышении качества информации о конкретных налогоплательщиках в ряде стран Южной и Центральной Америки взято из специального исследования Mookherjee.

#### Специальные исследования

- Barton, John. "Biotechnology Patenting."
- Behrman, Jere. "Empirical Evidence on Asymmetric Information, Markets and Policies in Developing Economies."
- Belussi, Fiorenza. "Policies for the Development of Knowledge-Intensive Local Production Systems."
- Braga, Carlos, Carsten Fink, and Claudia Paz Sepulveda. "Intellectual Property Rights and Economic Development."
- Centre for Information Society Development in Africa, CSIR South Africa, and the Centre for Tele-Information, Technical University of Denmark. "Knowledge in Development: Multi-Media, Multi-Purpose Community Information Centres as Catalysts for Building Innovative Knowledge-Based Societies."
- Flamm, Kenneth. "Assessing the Rate of Technological Advance in Information Technology: Quantitative Measurements and Methodological Issues." (a)  
———. "Semiconductor Trade Disputes: Defining the World Trading System in High Technology Products." (b)
- Johnson, Daniel, and Robert Evenson. "Invention in Less-Developed Countries."
- Kumar, Nagesh. "Multinational Enterprises and Technology Generation: Locational Patterns, Their Determinants and Implications."
- Kuznetsov, Yevgeny. "Public Policy in the World of Uncertainty and Change: Facilitating Social Learning."
- Lall, Sanjaya. "Exports of Manufactures by Developing Countries: Emerging Patterns of Trade and Location." (a)  
———. "Putting Knowledge to Work for Development." (b)
- Maskus, Keith. "Price Effects and Competition Aspects of Intellectual Property Rights in Developing Countries."
- Mitra, Raja. "Harnessing Information and Knowledge for Economic Development." (a)  
———. "Knowledge Clusters and Regional Inequalities." (b)
- Mookherjee, Dilip. "Information Systems and Public Policy in LDCs."
- Pray, Carl. Работа не озаглавлена.
- Radošević, Slavo. "Post-Socialist Transformation of Countries of the Central and Eastern Europe and Knowledge-Based Economy: The Evidence and Main Analytical Issues." (a)  
———. "Building Knowledge-Based Economy in Countries of Central and Eastern Europe: Policy Implications." (b)
- Rosenzweig, Mark. "Social Learning and Economic Growth. Empirical Evidence."
- Sternberg, Robert, Elena Grigorenko, and Donald Bundy. "Measuring Human Development: The Role of General Indices of Cognitive Ability in Assessing the Impact of Education and Targeted Interventions on Child Development."
- Thomas, Vinod, Nalin Kishor, and Tamara Belt. "Embracing the Power of Knowledge for a Sustainable Environment."



## Избранная библиография

- Acemoglu, Daron. 1997. "Training and Innovation in an Imperfect Labor Market." *Review of Economic Studies* 64(2): 445–64.
- Aghion, Philippe, and Patrick Bolton. 1997. "A Theory of Trickle-Down Growth and Development." *Review of Economic Studies* 64(2): 151–72.
- Aiyer, Sri-Ram. 1996. "Anatomy of Mexico's Banking System following the Peso Crisis." Report No. 45 (revised). Regional Studies Program, Latin America and the Caribbean Technical Department, World Bank, Washington, D.C.
- Akerlof, George A. 1976. "The Economics of Caste and of the Rat Race and Other Woeful Tales." *Quarterly Journal of Economics* 90(4): 599–617.
- Akerlof, George A., and Paul M. Romer. 1993. "Looting: The Economic Underworld of Bankruptcy for Profit." *Brookings Papers on Economic Activity* 2(1): 2–60.
- Albrecht, Douglas, and Adrian Ziderman. 1991. *Deferred Cost Recovery for Higher Education: Student Loan Programs in Developing Countries*. World Bank Discussion Paper No. 137. Washington, D.C.: World Bank.
- Alderman, Harold, J. Behrman, D. Ross, and R. Sabot. 1996. "The Returns to Endogenous Human Capital in Pakistan's Rural Wage Labor Market." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 58(1): 29–55.
- Alderman, Harold, and Victor Lavy. 1996. "Household Responses to Public Health Services: Cost and Quality Tradeoffs." *World Bank Research Observer* 11(1): 3–22.
- Alderman, Harold, Peter F. Orazem, and Elizabeth M. Paterno. 1996. "School Quality, School Cost, and the Public/Private School Choices of Low-Income Households in Pakistan." Working Paper Series on Impact Evaluation of Education Reforms, Paper No. 2. Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
- Alderman, Harold, and G. Shively. 1996. "Price Movements and Economic Reform in Ghana: Implications for Food Security." In David Sahn, ed., *Economic Reform and the Poor in Africa*. Oxford, U.K.: Clarendon Press.
- Aleem, Irfan. 1993. "Imperfect Information, Screening and Cost of Informal Lending: A Study of a Rural Credit Market in Pakistan." In Karla Hoff, Avishay Braverman, and Joseph E. Stiglitz, eds., *The Economics of Rural Organization: Theory, Practice, and Policy*. London, U.K.: Oxford University Press.
- Ali, Mubarak. 1998. "Technical Change and Resource Productivity in Pakistan's Agriculture: An Analysis by Cropping System." Asian Vegetable Research and Development Center, Tainan, Taiwan, China.
- Alston, J. M., C. C. Marra, P. G. Pardey, and T. J. Wyatt. 1998. "Research Returns Redux: A Meta-Analysis of Agricultural R&D Evaluations." IFPRI Research Report (draft). International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- Amann, Markus, and Janusz Cofala. 1995. "Scenarios of Future Acidification in Asia: Exploratory Calculations." In *RAINS-ASIA Technical Report: The Development of an Integrated Model for Sulfur Deposition*. Washington, D.C.: World Bank.
- American Productivity and Quality Center. 1996. *Knowledge Management Consortium Benchmarking Study: Best-Practice Report*. Houston, Tex.
- . 1997. *Using Information Technology to Support Knowledge Management, Consortium Benchmarking Study: Best-Practice Report*. Houston, Tex.
- . 1998. *Knowledge Management and the Learning Organization: A European Perspective*. Houston, Tex.
- Amsden, Alice. 1989. *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Annis, Sheldon. 1992. "Evolving Connectedness Among Environmental Groups and Grassroots Organizations in Protected Areas of Central America." *World Development* 20: 587–95.
- Aoki, Masahiko, Kevin Murdock, and Masahiro Okuno-Fujiwara. 1997. "Beyond the East Asian Miracle: Introducing the Market-Enhancing View." In Masahiko Aoki, Kyung-Ki Kim, and Masahiro Okuno-Fujiwara, eds., *The Role of Government in East Asian Economic Development: Comparative Institutional Analysis*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Aoki, R., and T. J. Prusa. 1993. "International Standards for Intellectual Property Protection and R&D Incentives." *Journal of International Economics* 35(2): 251–73.
- Ariasingam, David L., Esme Abedin, and Nina Chee. 1997. "Environmental Education. Building Constituencies." Report No. 17319. Environmental Education Program, World Bank, Washington, D.C.
- Arnott, Richard, and Joseph E. Stiglitz. 1994. "Moral Hazard and Nonmarket Institutions: Dysfunctional Crowding Out or Peer Monitoring?" *American Economic Review* 81(1): 179–90.
- Arrow, Kenneth, and Anthony C. Fisher. 1974. "Environmental Preservation, Uncertainty, and Irreversibility." *Quarterly Journal of Economics* 88(2): 312–19.
- Bagehot, Walter. 1873. *Lombard Street: A Description of the Money Market*. London, U.K.: H. S. King. Reprinted, Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, 1962.
- Bair, J., and R. Hunter. 1998. "Introducing the KM Project Viability Assessment." Research Note KM: SPA-03-5005. Gartner Group, Stamford, Conn.
- Banerjee, A. 1992. "Simple Model of Herd Behavior." *Quarterly Journal of Economics* 107(3): 797–817.
- Banerjee, Abhijit, and Andrew Newman. 1993. "Occupational Choice and the Process of Development." *Journal of Political Economy* 101(2): 274–98.
- Bardhan, Pranab. 1997. "The Nature of Institutional Impediments to Economic Development." Working Paper No. 96066. Center for International and Development Economic Research, University of California, Berkeley.
- Bardhan, Pranab, and A. Rudra. 1986. "Labor Mobility and the Boundaries of the Village Moral Economy." *Journal of Peasant Studies* 13(3): 90–99.
- Barr, Nicholas, ed. 1994. *Labor Markets and Social Policy in Central and Eastern Europe: The Transition and Beyond*. New York, N.Y.: Oxford University Press.

- Barrera, Albino. 1990. "The Role of Maternal Schooling and Its Interactions with Public Health Programs in Child Health Production." *Journal of Development Economics* 32(1): 69–91.
- Barrett, Scott. 1992. "The Problem of Global Environmental Protection." In Dieter Helm, ed., *Economic Policy toward the Environment*. Oxford, U.K.: Blackwell.
- Bartel, Ann P., and Frank R. Lichtenberg. 1987. "The Comparative Advantage of Educated Workers in Implementing New Technology." *Review of Economics and Statistics* 69(1): 1–11.
- Bartholomew, Philip, and Benton Gup. 1998. "A Survey of Bank Failures in the Non-U.S. G-10 Countries since 1980." Доклад, представленный на встрече Западной экономической ассоциации, Лейк-Тахо, Невада, июнь.
- Baskin, Jonathan Barron. 1988. "The Development of Corporate Financial Markets in Britain and the United States, 1600–1914: Overcoming Asymmetric Information." *Business History Review* 62(1): 199–237.
- Beanton, Albert E., Ina V. S. Mullis, Michael O. Martin, Eugenio J. Gonzalez, Dana L. Kelly, and Teresa A. Smith. 1996. *Mathematics Achievement in the Middle School Years: IEA's Third International Mathematics and Science Study*. Boston, Mass.: Center for the Study of Testing, Evaluation, and Educational Policy, and Boston College.
- Behrman, Jere R., and James C. Knowles. 1997. "How Strongly is Child Schooling Associated with Household Income?" University of Pennsylvania, Philadelphia, Penn., and Abt Associates, Bethesda, Md.
- Berg, Elliott. 1993. *Rethinking Technical Cooperation: Reforms for Capacity Building in Africa*. New York, N.Y.: United Nations Development Programme.
- Biggs, T., M. Shah, and P. Srivastava. 1995. *Technological Capabilities and Learning in African Enterprises*. World Bank Technical Paper No. 286. Washington, D.C.: World Bank.
- Bindlish, Vishva, and Robert Evenson. 1993. *Evaluation of the Performance of T&V Extension in Kenya*. World Bank Technical Paper No. 208. Africa Technical Department, World Bank, Washington, D.C.
- Binswanger, Hans P., Klaus Deininger, and Gershon Feder. 1988. "Power, Distortions, Revolt and Reform in Agricultural Land Relations." In Jere R. Behrman and T. N. Srinivasan, eds., *Handbook of Development Economics*, vol. IIIB. Amsterdam: North-Holland.
- Binswanger, Hans, and Mark Rosenzweig. 1993. "Wealth, Weather, Risk, and the Composition and Profitability of Agricultural Investments." *Economic Journal* 103(4): 56–78.
- Black, Bernard, Reiner Kraakman, and Jonathan Hay. 1998. "Corporate Law From Scratch." In Roman Frydman, Cheryl Gray, and Andrzej Rapaczynski, eds., *Corporate Governance in Central Europe and Russia: Insiders and the State*. Budapest: Central European University Press.
- Blackman, Allen, and Geoffrey Bannister. 1998. "Community Pressure and Clean Technologies in the Informal Sector: An Econometric Analysis of the Adoption of Propane by Traditional Brickmakers in Ciudad Juarez, Mexico." *Journal of Environmental Economics and Management* 35(1): 1–21.
- Blanchard, Olivier, and Michael Kremer. 1997. "Disorganization." *Quarterly Journal of Economics* 112: 1091–1126.
- Bond, James. 1997a. "The Drivers of the Information Revolution—Cost, Computing Power and Convergence." In *The Information Revolution and the Future of Telecommunications*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1997b. "How Information Infrastructure is Changing the World." In *The Information Revolution and the Future of Telecommunications*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1997c. "Telecommunications is Dead, Long Live Networking—The Effect of the Information Revolution on the Telecom Industry." In *The Information Revolution and the Future of Telecommunications*. Washington, D.C.: World Bank.
- Bosch, Andrea. 1997. "Interactive Radio Instruction: Twenty-Three Years of Improving Educational Quality." Education and Technology Series No. 1(1). Human Development Department Education Group—Education and Technology Team, World Bank, Washington, D.C.
- Bowles, Samuel, and Herbert Gintis. 1996. "Efficient Redistribution: New Rules for Markets, States, and Communities." *Politics and Society* 24: 307–42.
- Braga, Carlos A. Primo. 1997. "Liberalizing Telecommunications and the Role of the World Trade Organization." In *The Information Revolution and the Future of Telecommunications*. Washington, D.C.: World Bank.
- Braga, Carlos A. Primo, and Carsten Fink. 1997. "The Private Sector and the Internet." In *The Information Revolution and the Future of Telecommunications*. Washington, D.C.: World Bank.
- Braga, Carlos A. Primo, Emmanuel Forestier, Charles Kenny, and Peter Smith. 1998. "Developing Countries and the Telecommunications Accounting Rate Regime: A Role for the World Bank." Energy Mining and Telecommunications Department (IENTI), Telecommunication and Informatics Division, World Bank, Washington, D.C.
- Braverman, Avishay, and Joseph E. Stiglitz. 1982. "Sharecropping and the Interlinking of Agrarian Markets." *American Economic Review* 72(4): 695–715.
- Bruce, John W., and S. E. Migot-Adholla. 1994. *Searching for Land Tenure Security in Africa*. Dubuque, Ia.: Kendall/Hunt.
- Brush, S. B., and D. Sabinsky. 1995. *Valuing Local Knowledge: Indigenous People and Intellectual Property Rights*. Washington, D.C.: Island Press.
- Buckley, Stephen. 1997. "The Lives and Deaths of an Ethiopian Midwife." *Washington Post*, October 7, 1997.
- Burnside, Craig, and David Dollar. 1997. "Aid Policies and Growth." Policy Research Working Paper No. 1777. World Bank, Washington, D.C.
- Byerlee, Derek. 1992. "Technical Change, Productivity, and Sustainability in Irrigated Cropping System of

- South Asia: Emerging Issues in the Post-Green Revolution Era." *Journal of International Development* 4(5): 477-96.
- Byerlee, Derek, and Piedad Moya. 1993. "Impacts of International Wheat Breeding Research in the Developing World, 1966-1990." Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT with CGIAR), Mexico City.
- Byerlee, Derek, and A. Siddiq. 1994. "Has the Green Revolution Been Sustained? The Quantitative Impact of the Seed-Fertilizer Revolution in Pakistan Revisited." *World Development* 22(9): 1345-61.
- Cabraal, Anil, Mac Cosgrove-Davies, and Loretta Schaeffer. 1996. *Best Practices for Photovoltaic Household Electrification Programs. Lessons from Experiences in Selected Countries*. World Bank Technical Paper No. 324. Asia Technical Department, World Bank, Washington, D.C.
- Cain, Mead. 1983. "Fertility as an Adjustment to Risk." Working Paper No. 100. Population Council, Center for Policy Studies, New York, N.Y.
- Calomiris, C. W., and C. M. Kahn. 1996. "The Efficiency of Self-Regulated Payments Systems: Learning from the Suffolk System." *Journal of Money, Credit, and Banking* 28(4): 766-97.
- Caprio, J. G., Jr., and A. Demirgüç-Kunt. 1997. "The Role of Long-Term Finance." Policy Research Working Paper No. 1746. Policy Research Department, Finance and Private Sector Development Division, World Bank, Washington, D.C.
- Case, Anne, and Angus Deaton. 1996. "Large Cash Transfers to the Elderly in South Africa." NBER Working Paper No. 55721. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.
- Castro-Leal, Florencia, Julia Dayton, Lionel Demery, and Kalpana Mehra. 1997. "Public Social Spending in Africa: Do the Poor Benefit?" Working Paper. Poverty Reduction and Economic Management Network, Poverty Division, World Bank, Washington, D.C.
- CGIAR (Consultative Group on International Agricultural Research). 1994-95. *Annual Report*. Washington, D.C.: CGIAR Secretariat.
- Chemical Week. 1994. "Indian Industry Flocks to ISO 9000 to Boost Already Booming Exports." November 4.
- Clottes, Françoise. 1997. "The Information Revolution and the Role of Government." In *The Information Revolution and the Future of Telecommunications*. Washington, D.C.: World Bank.
- Cooney, Robert P., and Eliza Paqueo-Arrezo. 1993. "Higher Education Regulation in the Philippines: Issues of Control, Quality Assurance, and Accreditation." *Higher Education Policy* 25(6): 25-28.
- Council of Economic Advisers. 1995. *Economic Report of the President 1995*. Washington, D.C.: Government Printing Office.
- Crosson, Pierre R., and Jock R. Anderson. 1991. *Global Food: Resources and Prospects*. Washington, D.C.: World Bank.
- Dahlman, Carl J. 1993. "Electronics Development Strategy: The Robot Government." In Björn Wellenius, Arnold Miller, and Carl J. Dahlman, eds., *Developing the Electronics Industry*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1994. "Technology Strategy in East Asian Developing Economies." *Journal of Asian Economics* 5(Winter): 541-72.
- Dahlman, Carl J., and Ousa Sananikone. 1990. "Technology Strategy in the Economy of Taiwan: Exploiting Foreign Linkages and Investing in Local Capability." Industry and Energy Department, Policy Planning and Research, World Bank, Washington, D.C.
- Dahlman, Carl J., and Francisco C. Sercovich. 1984. "Local Development and Exports of Technology: The Comparative Advantages of Argentina, Brazil, India, the Republic of Korea, and Mexico." World Bank Staff Working Paper No. 667. World Bank, Washington, D.C.
- Dasgupta, Monica. 1994. "What Motivates Fertility Decline? A Case Study from Punjab, India." In B. Egero and M. Hammerskjold, eds., *Understanding Reproductive Change*. Lund, Sweden: Lund University Press.
- Dasgupta, Partha, and Karl-Göran Mäler. 1994. "Poverty, Institutions, and the Environmental-Resource Base." Environment Paper No. 9. World Bank, Washington, D.C.
- Dasgupta, Susmita, Hua Wang, and David Wheeler. 1997. "Surviving Success: Policy Reform and the Future of Industrial Pollution in China." Working Paper No. 1856. Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
- Dasgupta, Susmita, and David R. Wheeler. 1997. "Citizen Complaints as Environmental Indicators: Evidence from China." Policy Research Working Paper No. WPS1704. Environment Department, Pollution Control and Waste Management, World Bank, Washington, D.C.
- Datt, Gaurav, and Martin Ravallion. 1998. "Farm Productivity and Rural Poverty in India." *Journal of Development Studies* 34(3): 62-85.
- Davenport, Thomas K., D. W. De Long, and Michael C. Beers. 1998. "Successful Knowledge Management Projects." *Sloan Management Review* 39(1): 43-57.
- Davenport, Thomas K., and Laurence Prusak. 1998. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- David, Paul A. 1993. "Knowledge, Property, and the System Dynamics of Technological Change." In Lawrence M. Summers and Shekhar Shah, eds., *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*. Washington, D.C.: World Bank.
- Davis, Lance E., and Robert J. Cull. 1994. *International Capital Markets and American Economic Growth: 1820-1914*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Deininger, Klaus, Lyn Squire, and Swati Basu. В печати. "Does Economic Analysis Improve the Quality of Foreign Assistance?" *World Bank Economic Review*.
- Demirgüç-Kunt, A., and E. Detragiache. 1998. "Financial Liberalization and Financial Fragility." In *Annual World Bank Conference on Development Economics*. Washington, D.C.: World Bank.
- Denison, Edward F. 1962. *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives before Us*. New

- York, N.Y.: Committee for Economic Development.
- . 1985. *Trends in American Economic Growth, 1929–1982*. Brookings Institution: Washington, D.C.
- Deolalikar, Anil, and Robert Evenson. 1990. "Private Inventive Activity in Indian Manufacturing: Its Extent and Determinants." In R. E. Evenson and G. Ranis, eds., *Science and Technology: Lessons for Development Policy*. Boulder, Colo.: Westview Press.
- Desisto, R., and K. Harris. 1998. "Powerful Marketing and Sales Solutions with KM." Research Note KM: SPA-04-1863. Gartner Group, Stamford, Conn.
- Devarajan, Shantayanan, Vinaya Swaroop, and Heng-fu Zou. 1996. "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth." *Journal of Monetary Economics* 37(2): 313–44.
- Dia, Mamadou. 1995. *Africa's Management and Beyond: Reconciling Indigenous and Transplanted Institutions*. Washington, D.C.: World Bank.
- Dilley, Maxx. 1997. "Climatic Factors Affecting Annual Maize Yields in the Valley of Oaxaca, Mexico." *International Journal of Climatology* 17(3): 1549–57.
- Dimitri, Carolyn. 1997. "Grower-Wholesaler Fruit Marketing Contracts in the Early 1900s: A Rationale for Institutional Innovation." Agriculture and Resource Economics Department, University of Maryland, College Park, Md.
- Downing, Robert J., Ramesh Ramankutty, and Jitendra J. Shah. 1997. *RAINS-ASIA. An Assessment Model for Acid Deposition in Asia*. Directions for Development Series. Washington, D.C.: World Bank.
- Drize, Jean, Peter Lanjouw, and Naresh Sharma. 1997. "Credit in Rural India: A Case Study." DERP Working Paper No. 6. Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines, London School of Economics, London.
- Drize, Jean, and Amartya Sen, eds. 1989. *Hunger and Public Action*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Easterly, William. 1997. "The Ghosts of Financing Gap: How the Harrod-Domar Growth Model Still Haunts Development Economics." Policy Research Working Paper No. 1807. World Bank, Washington, D.C.
- Easterly, William, and Ross Levine. 1996. "Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Division." Discussion Paper No. 536. Harvard Institute for International Development, Cambridge, Mass.
- Easterly, William, Ross Levine, and Lant Pritchett. В печати. "Stylized Facts and the Growth Models Who Love Them." Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
- Enos, John. 1991. *The Creation of Technological Capability in Developing Countries*. London, U.K.: Pinter.
- Ergas, H., M. Goldman, E. Ralph, and G. Felker. 1997. *Technology Institutions and Policies: Their Role in Developing Technological Capability in Industry*. World Bank Technical Paper No. 383. World Bank, Washington, D.C.
- ESMAP (Energy Sector Management Assistance Programme). 1991a. "Republic of Yemen. Household Energy Strategy Study, Phase I. A Preliminary Study of Northern Governorates." Report No. 126/91. World Bank, Washington, D.C.
- . 1991b. "Rwanda: Commercialization of Improved Charcoal Stoves and Carbonization Techniques." Mid-Term Progress Report No. 141/91. World Bank, Washington, D.C.
- Esrey, Steven A. 1990. *Health Benefits from Improvements in Water Supply and Sanitation: Survey and Analysis of the Literature of Selected Diseases*. Technical Report No. 66. Arlington, Va.: Water and Sanitation for Health Project.
- Ethier, W. J., and J. R. Markusen. 1996. "Multinational Firms, Technology Diffusion, and Trade." *Journal of International Economics* 41(1): 1–28.
- European Commission. 1994. *The European Report on Science and Technology Indicators*. Brussels.
- Evans, Philip B., and Thomas S. Wurster. 1997. "Strategy and the New Economics of Information: Competing in the Information Economy." *Harvard Business Review* 75(9): 71–82.
- Evenson, Robert L., and Larry Westphal. 1995. "Technological Change and Technology Strategy." In Jere Behrman and T. N. Srinivasan, eds., *Handbook of Development Economics*, vol. 3A. Amsterdam: Elsevier.
- FAO (Food and Agriculture Organization). За различные годы. *FAO Production Yearbook*. Rome.
- Feder, Gershon. 1991. "Land Tenure and Property Rights: Theory and Implications for Development Policy." *World Bank Economic Review* 5(1): 135–53.
- Feder, Gershon, Tongroj Onchan, and Tejaswi Raparla. 1986. *Land Ownership, Security, and Access to Credit in Rural Thailand*. Discussion Paper No. ARU 53. Washington, D.C.: World Bank.
- Filmer, Deon. 1997. "The Socioeconomic Correlates of Sexual Behavior: Results from an Analysis of DHS Data." Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
- Filmer, Deon, and Lant Pritchett. 1997. *Child Mortality and Public Spending on Health: How Much Does Money Matter?* Policy Research Working Paper No. 1864. Washington, D.C.: World Bank.
- Fisher, Anthony C., and W. Michael Hanemann. 1986. "Option Value and the Extinction of Species." *Advances in Applied Micro-Economics* 4: 169–90.
- . 1990. "Option Value: Theory and Measurement." *European Review of Agricultural Economics* 17(2): 167–80.
- Foster, Andrew, and Mark Rosenzweig. 1993. "Information Flows and Discrimination in Labor Markets in Rural Areas in Developing Countries." In Lawrence H. Summers and Shekhar Shah, eds., *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1992*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1995. "Learning by Doing and Learning from Others: Human Capital and Technical Change in Agriculture." *Journal of Political Economy* 103(6): 1176–1209.
- . 1996. "Technical Change and Human Capital Returns and Investments: Evidence from the Green Revolution." *American Economic Review* 86(4): 931–53.
- Frankenberg, Elizabeth. 1995. "The Effects of Access to Health Care on Infant Mortality in Indonesia." *Health Transition Review* 5(1): 143–63.
- Freixas, X., and J.-C. Rochet. 1997. *Microeconomics of Banking*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

- Froot, Kenneth, Paul O'Connell, and Mark Seasholes. 1998. "The Portfolio Flows of International Investors." Доклад, представленный на конференции ЦЭПИ/Всемирного банка, Лондон, 8–9 мая.
- Garber, P. 1998. "Derivative Products in Exchange Rate Crises." In Reuven Glick, ed., *Managing Capital Flows and Exchange Rates: Lessons from the Pacific Basin*. New York, N.Y.: Cambridge University Press.
- Garcia, Gillian. 1996. "Deposit Insurance: Obtaining the Benefits and Avoiding the Pitfalls." Working Paper No. 96/83. International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Ghatak, Maitreesh. 1996. "Strategic Complementarities in Discriminatory Behavior." Department of Economics, University of Chicago.
- Glewwe, Paul. 1997. "How Does Schooling of Mothers Improve Child Health? Evidence from Morocco." LSMS Working Paper No. 128. World Bank, Washington, D.C.
- . 1998. *The Economics of School Quality Investments in Developing Countries: An Empirical Study of Ghana*. London, U.K.: Macmillan Press.
- Glewwe, Paul, and Hanan Jacoby. 1995. "Economic Analysis of Delayed Primary School Enrollment in a Low-Income Country: The Role of Early Childhood Nutrition." *Review of Economics and Statistics* 77(2): 156–69.
- Glewwe, Paul, Michael Kremer, and Sylvie Moulin. 1997. "Textbooks and Test Scores: Evidence from a Prospective Evaluation in Kenya." Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
- Gould, David M., and William C. Gruben. 1996. "The Role of Intellectual Property Rights in Economic Growth." *Journal of Development Economics* 48(3): 328–50.
- Grabowski, Richard. 1994. "The Successful Developmental State: Where Does It Come From?" *World Development* 22(3): 413–22.
- Greif, Avner. 1994. "Cultural Beliefs and the Organization of Society: A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies." *Journal of Political Economy* 102(5): 912–50.
- . 1996. "Contracting, Enforcement, and Efficiency: Economics Beyond the Law." In Michael Bruno and Boris Pleskovic, eds., *Annual World Bank Conference on Development Economics*. Washington, D.C.: World Bank.
- Grosh, Margaret E. 1992. "Jamaican Food Stamps Programme: A Case Study in Targeting." *Food Policy* 17 (February): 23–40.
- Grossman, S. J., and J. Stiglitz. 1980. "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets." *American Economic Review* 70(3): 393–408.
- Haggard, Stephan, J. McMillan, and C. Woodruff. 1996. "Trust and Search in Vietnam's Emerging Private Sector." Discussion Paper Series No. 1506. Center for Economic Policy Research, University of California at San Diego, San Diego, Calif.
- Handel, M. D., and J. S. Risbey. 1992. *An Annotated Bibliography on Greenhouse Effect Change*. Report No. 1. Center for Global Change Science. Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology.
- Hanna, Nagy K. 1991. *The Information Technology Revolution and Economic Development*. World Bank Discussion Paper No. 120. Washington, D.C.: World Bank.
- Hanushek, Eric A. 1995. "Schooling, Labor Force Quality, and Economic Growth." NBER Working Paper No. 5399. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.
- Hanushek, Eric A., and Dongwook Kim. 1996. "Schooling, Labor Force Quality, and the Growth of Nations." University of Rochester and Korea Development Institute.
- Harding, Ann. 1995. "Financing Higher Education: An Assessment of Income-Contingent Loan Options and Repayment Patterns over the Life-Cycle." *Education Economics* 3(2): 173–231.
- Harris, Robert G., and C. Jeffrey Kraft. 1997. "Meddling Through: Regulated Local Telephone Competition in the United States." *Journal of Economic Perspectives* 11(4): 93–112.
- Harrison, Mark. 1997. "Government Financing of Higher Education in Australia: Rationale and Performance." *Australian Economic Review* 30(2): 225–39.
- Hazell, Peter B. R., and C. Ramasamy, with contributions by P. K. Aiyasamy and others. 1991. *The Green Revolution Reconsidered: The Impact of High-Yielding Rice Varieties in South India*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.
- Heggie, Ian Graeme. 1995. *Managing and Financing Roads: An Agenda for Reform*. World Bank Technical Paper No. 275. Washington, D.C.: World Bank.
- Hellman, T., K. Murdock, and J. Stiglitz. 1997. "Financial Restraint: Towards a New Paradigm." In M. Aoki, M. Okuno-Fujiwara, and H. Kim, eds., *The Role of Government in East Asian Economic Development: Comparative Institutional Analysis*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Heyneman, Stephen J. 1998. "From the Party/State to Multi-Ethnic Democracy: Education and Its Influence on Social Cohesion in the Europe and Central Asia Region." Europe and Central Asia Regional Office, Human Development Sector Unit, World Bank, Washington, D.C.
- Hoff, Karla. 1994. Book review of Anne Krueger's *Political Economy of Policy Reform in Developing Countries* (MIT Press). *Journal of Economic Literature* 32(3): 1933–34.
- . 1996. "Market Failures and the Distribution of Wealth: A Perspective from the Economics of Information." *Politics and Society* 24: 411–32.
- . 1998. "Adverse Selection and Institutional Adaptation." Department of Economics Working Paper 98-2. Department of Economics, University of Maryland, College Park, Md.
- Hoff, Karla, Avishay Braverman, and Joseph E. Stiglitz, eds. 1993. *The Economics of Rural Organization: Theory, Practice, and Policy*. London, U.K.: Oxford University Press.
- Hoff, Karla, and Andrew Lyon. 1995. "Non-Leaky Buckets: Optimal Redistributive Taxation and Agency Costs." *Journal of Public Economics* 58(3): 365–90.
- Hoff, Karla, and Joseph E. Stiglitz. 1990. "Imperfect Information and Rural Credit Markets—Puzzles and Policy Perspectives." *World Bank Economic Review* 4(3): 235–50.

- Hope, Kerin. 1997. "Albania Has Only 1.4 Fixed-Wire Telephones for Every 100 Inhabitants." *Financial Times*, February 19.
- Hunter, R. 1998. "KM in Government: This is Not the Consulting Industry." Research Note KM: KA-03-6492. Gartner Group, Stamford, Conn.
- IENTI Telecommunication Reform Database. [www.worldbank.org/html/fpd/ienti/ienti/html](http://www.worldbank.org/html/fpd/ienti/ienti/html).
- IMF (International Monetary Fund). За различные годы. *International Financial Statistics*. Washington, D.C.
- International Fund for Agricultural Development. 1994. "Interim Evaluation Report." Rome.
- Isham, Jon, Deepa Narayan, and Lant Pritchett. 1995. "Establishing Causality with Subjective Data." *World Bank Economic Review* 9(2): 175–200.
- Jacoby, Hanan. 1994. "Borrowing Constraints and Progress through School: Evidence from Peru." *Review of Economics and Statistics* 76(2): 151–60.
- Јдгер, Jill. 1992. "From Conference to Conference." *Climatic Change* 20: iii–vii.
- Jakoby, Hannan, and Emmanuel Skoufias. 1997. "Risk, Financial Markets, and Human Capital in a Developing Country." *Review of Economic Studies* 64(3): 311–35.
- Jalan, Jvotsna, and Martin Ravallion. 1998. "Are the Poor Less Well Insured? Evidence on Vulnerability to Income Risk in Rural China." Policy Research Working Paper No. 1863. Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
- James, Christopher. 1987. "Some Evidence on the Uniqueness of Bank Loans." *Journal of Financial Economics* 19(2): 217–36.
- James, Estelle. 1991. "Private Higher Education: The Philippines as a Prototype." *Higher Education* 21(2): 189–206.
- Jejeebhoy, Shireen. 1995. *Women's Education, Autonomy, and Reproductive Behaviour*. Oxford, U.K.: Clarendon Press.
- Jimenez, Emmanuel, and Marlaine E. Lockheed, eds. 1991. "Private versus Public Education: An International Perspective." *International Journal of Educational Research* 15(5): 353–498.
- Jimenez, Emmanuel, Marlaine E. Lockheed, and Vicente Paqueo. 1991. "Relative Efficiency of Private and Public Schools in Developing Countries." *World Bank Research Observer* 6(7): 205–18.
- Jimenez, Emmanuel, and Yasuyuki Sawada. 1998. "Do Community-Managed Schools Work? An Evaluation of El Salvador's EDUCO Program." Working Paper Series on Impact Evaluation of Education Reforms, Paper No. 8. Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
- Jimenez, Emmanuel, and Jee-Peng Tan. 1987. *Selecting the Brightest for Post-Secondary Education in Colombia: The Impact on Equity*. Discussion Paper No. EDT 61. Washington, D.C.: World Bank.
- Jorgenson, Dale, and Zvi Griliches. 1966. "Sources of Measured Productivity Change." *Review of Economic Studies* 34(99): 249–82.
- Jorion, P. 1997. *Value at Risk: The New Benchmark for Controlling Market Risk*. Chicago: Irwin Professional Publishers.
- Kane, E. J. 1994. "Difficulties of Transferring Risk-Based Capital Requirements to Developing Countries." Policy Research Working Paper No. 1244. Policy Research Department, Finance and Private Sector Development Division, World Bank, Washington, D.C.
- Khandker, Shahidur K. R., Baqui Khalily, and Zahed Khan. 1998. *Grameen Bank: Performance and Sustainability*. World Bank Discussion Paper No. 306. Washington, D.C.: World Bank.
- Kim, Hyung-ki, and Jun Ma. 1997. "The Role of Government in Acquiring Technological Capability: The Case of the Petrochemical Industry in East Asia." In Masahiko Aoki, Kyung-Ki Kim, and Masahiro Okuno-Fujiwara, eds., *The Role of Government in East Asian Economic Development: Comparative Institutional Analysis*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Kim, Jong-Il, and Lawrence J. Lau. 1992. "Sources of Economic Growth of the Newly Industrialized Countries on the Pacific Rim." CEPR Publication No. 295. Center for Economic Policy and Research, Stanford University, Stanford, Calif.
- Kim, K., and D. Leipziger. 1993. "Korea: The Lessons of East Asia—A Case of Government Led Development." Report No. 12481. World Bank, Washington, D.C.
- Kim, K., and J. K. Park. 1985. *Sources of Economic Growth in Korea*. Seoul: Korea Development Institute.
- Kim, Linsa. 1997. *Imitation to Innovation: The Dynamics of Korean Technological Learning*. Boston, Mass.: Harvard Business Review Press.
- King, Elizabeth M. 1990. "Does Education Pay in the Labor Market? Women's Labor Force Participation, Occupation, and Earnings in Peru." LSMS Working Paper No. 67. World Bank, Washington, D.C.
- King, Elizabeth M., and M. Anne, eds. 1993. *Women's Education in Developing Countries: Barriers, Benefits, and Policies*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.
- King, Elizabeth M., and Berk Ozler. 1998. "What's Decentralization Got to Do with Learning? The Case of Nicaragua's School Autonomy Reform." Working Paper Series on Impact Evaluation of Education Reforms Paper No. 9. Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
- Kiyotaki, Nobuhiro, and John Moore. 1997. "Credit Cycles." *Journal of Political Economy* 105(2): 211–48.
- Klenow, Peter J., and Andrés Rodríguez-Clare. 1997a. "Economic Growth: A Review Essay." *Journal of Monetary Economics* 40(December): 597–617.
- . 1997b. "The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has It Gone Too Far?" In *NBER Macroeconomics Annual for 1997*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Klitgaard, Robert. 1991. *Adjusting to Reality: Beyond "State versus Market" in Economic Development*. San Francisco, Calif.: Institute for Contemporary Studies Press.
- Knack, Stephen, and Philip Keefer. 1997. "Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation." *Quarterly Journal of Economics* 112(4): 1251–88.

- Knight, John B., and Richard H. Sabot. 1990. *Education, Productivity, and Inequality: The East African Natural Experiment*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Knowles, James, Jere R. Behrman, Benjamin E. Dikono, and Keith McInnes. 1998. "Key Issues in the Financing of Viet Nam's Social Services." In *Financing of Social Services Project: Report to the Government of Viet Nam and the Asian Development Bank*. Bethesda, Md.: Abt Associates.
- Kranton, Rachel. 1996. "Reciprocal Exchange: A Self-Sustaining System." *American Economic Review* 86(4): 830–51.
- Krueger, Anne O. 1993. *Political Economy of Policy Reform in Developing Countries*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Krugman, Paul. 1994. "Myth of Asia's Miracle." *Foreign Affairs* 73(November–December):62–78.
- Kulik, James A., Chen-Lin C. Kulik, and Robert L. Baangert-Drowns. 1985. "Effectiveness of Computer-Based Education in Elementary Schools." *Computers in Human Behavior* 1(1): 59–74.
- Kuran, T. 1989. "The Craft Guilds of Tunis and Their Amins: A Study in Institutional Atrophy." In M. K. Nabli and J. B. Nugent, eds., *The New Institutional Economics and Development: Theory and Applications to Tunisia*. Amsterdam: North Holland.
- Laffont, Jean-Jacques, and Mohamed Salah Matoussi. 1995. "Moral Hazard, Financial Constraints, and Sharecropping in El Oulja." *Review of Economic Studies* 62(3): 381–99.
- La Porta, Rafael, Florencia Lopez de Silanes, Andrei Shleifer, and Robert W. Vishny. 1996. "Law and Finance." Research Working Paper No. 5661. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.
- . 1997a. "Trust in Large Organizations." *American Economic Review* 87(3): 333–38.
- . 1997b. "Legal Determinants of External Finance." *Journal of Finance* 52(4): 1131–50.
- . 1998. "Agency Problems and Divided Policies Around the World." NBER Working Paper No. 6594. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.
- Laporte, Bruno, and Dena Ringold. 1997. *Trends in Education Access and Financing during the Transition in Central and Eastern Europe*. Washington, D.C.: World Bank.
- Lauglo, Jon, and Martin McLean, eds. 1985. *The Control of Education: International Perspectives on the Centralization-Decentralization Debate*. London, U.K.: Heinemann Educational Books.
- Lee, Y. S. 1996. "Technology Transfer and the Research University: A Search for the Boundaries of University-Industry Collaboration." *Research Policy* 25(6): 843–63.
- Levine, Ross. 1997. "Financial Development and Economic Growth: View and Agenda." *Journal of Economic Literature* 35(2): 688–727.
- . В печати. "Law, Finance, and Economic Growth." *Journal of Financial Intermediation*.
- Levine, Ross, Norman Loayza, and Thorsten Beck. 1998. "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes." Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.
- Levine, R., and D. Renelt. 1992. "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regression." *American Economic Review* 82(4): 942–63.
- Levine, Ross, and Sara Zervos. 1998. "Stock Markets, Banks, and Economic Growth." *American Economic Review* 99(3): 537–58.
- Lewin, R. 1987. "Domino Effect Involved in Ice Age Extinctions." *Science* 238(4): 1509–10.
- Lin, Justin Yifu, and Jeffrey B. Nugent. 1995. "Institutions and Economic Development." In Jere R. Behrman and T. N. Srinivasan, *Handbook of Development Economics*, vol. 3A, pp. 2303–70. Amsterdam: North-Holland.
- Lopez-Pereira, Miguel A., and Michael L. Morris. 1994. "Impacts of International Maize Breeding Research in the Developing World, 1966–9." Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo (CIMMYT with CGIAR), Mexico City.
- Lucas, Robert. 1988. "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics* 22(1): 3–42.
- Lutz, Ernst, and Julian Caldecott, eds. 1996. *Decentralization and Biodiversity Conservation*. Washington, D.C.: World Bank.
- Macro International. За различные годы. *Demographic Health Surveys*. (Итоговые отчеты, по странам). Calverton, Md.
- McIntyre, Peter. 1998. *Puppeteers with a Purpose*. New York, N.Y.: UNICEF.
- Maddison, Angus. 1995. *Monitoring the World Economy, 1820–1992*. Paris: Development Centre of the OECD.
- Malhotra, R. 1995. "The Road Less Traveled: The Role of the Private Sector in MENA Development." Research paper for the Europe and Central Asia/Middle East and North Africa Technical, Private Sector, and Finance Division, World Bank, Washington, D.C.
- Mansell, Robin, and Uta Wehn. 1998. *Knowledge Societies: Information Technology for Sustainable Development*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Mansfield, Edwin. 1994. *Intellectual Property Protection, Foreign Direct Investment and Technology Transfer*. Discussion Paper No. 19. Washington, D.C.: International Finance Corporation.
- . 1995. *Intellectual Property Protection, Direct Investment, and Technology Transfer: Germany, Japan, and the United States*. Discussion Paper No. 27. International Finance Corporation, Washington, D.C.
- Marshall, Alfred. 1890. *Principles of Economics*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press. Reprinted London, U.K.: Macmillan, 1961.
- Maskus, K. E., and M. Penubarti. 1995. "How Trade Related are Intellectual Property Rights?" *Journal of International Economics* 39(1): 227–48.
- Matsuyama, Kiminori. 1997. "Economic Development as Coordination Problems." In Masahiko Aoki, Kyung-Ki Kim, and Masahiro Okuno-Fujiwara, eds., *The Role of Government in East Asian Economic Development: Comparative Institutional Analysis*, pp. 134–60. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Mazzoleni, Roberto, and Richard Nelson. В печати. "The Benefits and Costs of Stronger Patent Protection: A

- Contribution to Debate." World Bank, Washington, D.C.
- Meinzen-Dick, Ruth, Richard B. Reidinger, and Andrew Manzardo. 1995. "Participation in Irrigation." Participation Paper No. 003. Environment Department, World Bank, Washington, D.C.
- MELISSA (Managing the Environment Locally in Sub-Saharan Africa). 1998. www.melissa.org.
- Menou, Michel J. 1998. "Studies of the Impact of Electronic Networking on Development: Report of the Mid-Project Meeting of the CABECA Survey of African Internet Use." Pan African Development Information System, Addis Ababa.
- Michie, R. C. 1977. *The London and New York Stock Exchanges 1850–1914*. London, U.K.: Allen & Unwin.
- Middleton, John, Adrian Ziderman, and Arvil Van Adams. 1993. *Skills for Productivity: Vocational Education and Training in Developing Countries*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Mitchell, B. R. 1992. *International Historical Statistics: Europe, 1750–1970*. New York, N.Y.: Stockton Press.
- Moll, Peter. 1998. "Primary Schooling, Cognitive Skills, and Wages in South Africa." *Economica* 65: 263–84.
- Mookherjee, Dilip. 1996. "Informational Rents and Property Rights in Land." In John Roemer, ed., *Property Rights, Incentives, and Welfare*. London: Macmillan Press.
- Morduch, Jonathan. 1995. "Income Smoothing and Consumption Smoothing." *Journal of Economic Perspectives* 9(3): 103–14.
- . 1998. "The Microfinance Innovation." Department of Economics, Harvard University, Cambridge, Mass.
- Multimedia Development Corporation. 1998. *Unlocking the Full Potential of the Information Age*. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Munshi, Kaivan, and Jacques Mayaux. 1998. "Social Effects in the Demographic Transition: Evidence from Matlab, Bangladesh." Boston University.
- Munshi, Kaivan D., and Kirit S. Parikh. 1994. "Milk Supply Behavior in India: Data Integration, Estimation, and Implications for Dairy Development." *Journal of Development Economics* 45(2): 201–23.
- Murphy, Kevin M., Andrei Shleifer, and Robert W. Vishny. 1992. "Transition to a Market Economy: Pitfalls of Partial Reform." *Quarterly Journal of Economics* 107(1): 889–906.
- Mytelka, Lynn K. 1985. "Stimulating Effective Technology Transfer: The Case of Textiles in Africa." In Nathan Rosenberg and Claudio Frischtak, eds., *International Technology Transfer*. New York, N.Y.: Praeger.
- Nagaoka, Sadeo. 1989. "Overview of Japanese Industrial Technology Development." Departmental Working Paper No. 10583. Industry Development Division, Industry and Energy Department, Policy Planning and Research, World Bank, Washington, D.C.
- Nalebuff, Barry, and Joseph E. Stiglitz. 1983. "Prizes and Incentives: Towards a General Theory of Compensation and Competition." *Bell Journal of Economics* 14(1): 21–43.
- Narayan, Deepa, and Lant H. Pritchett. 1995. "The Contribution of People's Participation: Evidence from 121 Rural Water Supply Projects." Report No. 14904. Environmentally and Socially Sustainable Development Work in Progress. World Bank, Washington, D.C.
- . 1997. "Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania." Policy Research Working Paper No. 1796. World Bank, Washington, D.C.
- Nelson, Ridley. 1990. *Dryland Management: The "Desertification" Problem*. World Bank Technical Paper No. 116. Washington, D.C.: World Bank.
- Nordhaus, William D., and David Popp. 1997. "What is the Value of Scientific Knowledge? An Application to Global Warming Using the PRICE Model." *Energy Journal* 18(1): 1–45.
- North, Douglass. 1990. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 1994. *Environmental Indicators—OECD Core Set*. Paris.
- . 1996a. "Educational Policy Review: Korea." Directorate for Education, Employment, Labour, and Social Affairs, DEELSA/ED(96)9, Paris.
- . 1996b. "The Knowledge Based Economy." In *Science, Technology, and Industry Outlook*. Paris.
- . 1997a. *Eco-Labeling: Actual Effects of Selected Programmes*. Paris.
- . 1997b. *Processes and Production Methods (PPMs): Conceptual Framework and Considerations on Use of PPM-Based Trade Measures*. Paris.
- Olinto, Pedro. 1997. "Land Tenure Insecurity, Credit Rationing, and Household Asset Accumulation: Panel Data Evidence from Rural Paraguay." Ph.D. diss. University of Wisconsin-Madison.
- Olson, Mancur, Naveen Sarna, and Anand V. Swamy. 1997. "Governance and Growth: A Simple Hypothesis Explaining Cross-Country Differences in Productivity Growth." IRIS Working Paper. Center for Institutional Reform and the Informal Sector, University of Maryland, College Park, Md.
- Orazem, Peter, and Milan Vodopivec. 1995. "Winners and Losers in Transition: Returns to Education, Experience, and Gender in Slovenia." *World Bank Economic Review* 9(2): 201–30.
- Osin, Luis. 1998. "Computers in Education in Developing Countries: Why and How." Education and Technology Series, Paper No. 3(1). Human Development Department Education Group—Education and Technology Team, World Bank, Washington, D.C.
- Ostrom, Elinor. 1995. "Incentives, Rule of the Game, and Development." In Michael Bruno and Boris Pleskovic, eds., *Annual Bank Conference on Development Economics 1995*. Washington, D.C.: World Bank.
- Ostrom, Elinor, and Mary Beth Wertime. 1995. *IFRI Research Strategy*. International Forestry Resources and Institutions, Indiana University. <http://www.indiana.edu/~ifri/research/ifriestrat.htm>.
- Otsuka, K., H. Chuma, and Y. Hayami. 1992. "Land and Labor Contracts in Agrarian Economies." *Journal of Economic Literature* 30(4): 1965–2018.
- Pack, Howard. 1987. *Productivity, Technology, and Industrial Development: A Case Study in Textiles*. New York, N.Y.: Oxford University Press.



- Pack, Howard, and Larry Westphal. 1986. "Industrial Strategy and Technology Change: Theory versus Reality." *Journal of Development Economics* 22(1): 87–128.
- Parente, S. L., and E. C. Prescott. 1994. "Barriers to Technology Adoption and Development." *Journal of Political Economy* 102(2): 298–321.
- Perraton, Hilary, and Michael Potashnik. 1997. "Teacher Education at a Distance." Education and Technology Series 2(2). Human Development Department Education Group—Education and Technology Team, World Bank, Washington, D.C.
- Pezzey, John. 1989. "Economic Analysis of Sustainable Growth and Sustainable Development." Working Paper No. 15. Environment Department, World Bank, Washington, D.C.
- Plaza, S., and O. Sananikone. 1997. "Standardization and Competitiveness: Issues and Implications for Developing Countries." Private Sector Development Department, World Bank, Washington, D.C.
- Pritchett, Lant, and Deon P. Filmer. В печати. "What Education Production Functions Really Show: A Positive Theory of Education Expenditures." *Economics of Education Review*.
- Psacharopoulos, George. 1994. "Returns to Investment in Education: A Global Update." *World Development* 22(9): 1325–43.
- Purcell, Dennis L., and Jock R. Anderson. 1997. "Agricultural Extension and Research: Achievements and Problems in National Systems." Operations Evaluation Study, World Bank, Washington, D.C.
- Quisumbing, Agnes R., Lynn R. Brown, Hillary S. Feldstein, L. Haddad, and Christine Pena. 1995. *Women: The Key to Food Security*. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Ram, M. 1990. "An Independent Press and Anti-Hunger Strategies." In Jean DRUZE and Amartya Sen, eds., *The Political Economy of Hunger*, vols. 1, 2, and 3. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Rapaczynski, Andrzej. 1996. "The Roles of the State and the Market in Establishing Property Rights." *Journal of Economic Perspectives* 10(2): 87–103.
- Rapp, Robert. 1975. "The Unmaking of the Mediterranean Trade Hegemony: International Trade Rivalry and the Commercial Revolution." *Journal of Economic History* 35(2): 499–525.
- Ray, Debraj. 1998. *Development Economics*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Reid, Walter V., ed. 1993. *Biodiversity Prospecting: Using Genetic Resources for Sustainable Development*. Washington, D.C.: World Resources Institute.
- Richels, R., J. Edmonds, H. Gruenspecht, and T. Wigley, with contributions from Henry Jacoby, A. Manne, S. Peck, T. Teisberg, M. Wise, and Z. Yang. 1996. "The Berlin Mandate: The Design of Cost-Effective Mitigation Strategies." Report of the Subgroup on the Regional Distribution of the Costs and Benefits of Climate Change Policy Proposals. Energy Modeling Forum No. 14. Stanford University, Stanford, Calif.
- Rischar, Jean-Francois. 1996. "Connecting Developing Countries to the Information Technology Revolution." *SAIS Review* 16(Winter/Spring): 93–107.
- Rodrik, Dani. 1998. "Who Needs Capital Account Convertibility?" John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, Mass.
- Romer, David. 1985. "Financial Intermediation, Reserve Requirements, and Inside Money: A General Equilibrium Analysis." *Journal of Monetary Economics* 16(9): 175–94.
- Romer, Paul M. 1990. "Endogenous Technological Change." *Journal of Political Economy* 98(October): S71–S102.
- . 1993. "Two Strategies for Economic Development: Using Ideas and Producing Ideas." In Lawrence M. Summers and Shekhar Shah, eds., *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*. Washington, D.C.: World Bank.
- Rosenberg, Nathan. 1982. *Inside the Black Box: Technology and Economics*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Rosenzweig, M., and T. P. Schultz. 1982. "Child Mortality and Fertility in Colombia: Individual and Community Effects." *Health Policy and Education* 2: 305–48.
- RPED (Regional Program on Enterprise Development). 1998. "Productivity Growth and Learning Mechanisms in Sub-Saharan Africa: Findings from the Regional Program on Enterprise Development." World Bank, Washington, D.C.
- Sadoulet, Elisabeth, Seiichi Fukui, and Alain de Janvry. 1994. "Efficient Share Tenancy Contracts under Risk: The Case of Two Rice-Growing Villages in Thailand." *Journal of Development Economics* 45(2): 225–43.
- Sah, Raaj K., and Joseph E. Stiglitz. 1989. "Sources of Technological Divergence between Developed and Less Developed Economies." In G. Calvo, R. Findlay, P. Kouri, and J. Braga de Macedo, eds., *Debt, Stabilization, and Development*. London, U.K.: Blackwell.
- Sarel, Michael. 1997. "Growth in East Asia: What We Can and What We Cannot Infer." *Economic Issues No. 1*. International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Saunders, Robert, Jeremy Warford, and Björn Wellenius. 1993. *Telecommunications and Economic Development*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.
- Schmalensee, Richard, Paul L. Joskow, A. Denny Ellerman, Juan Pablo Montero, and Elizabeth M. Bailey. 1997. "An Interim Evaluation of Sulfur Dioxide Emission Trading." Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass.
- Schneider, Robert R. 1995. "Government and the Economy on the Amazon Frontier." Environment Paper No. 11. World Bank, Washington, D.C.
- Schware, Robert, and Paul Kimberley. 1995. *Information Technology and National Trade Facilitation: Making the Most of Global Trade*. World Bank Technical Paper Nos. 316 and 317. World Bank, Washington, D.C.
- Serageldin, Ismail, and David Steeds, eds. 1996. *Rural Well-Being: From Vision to Action*. Washington, D.C.: World Bank.
- Shaban, Radwan Ali. 1987. "Testing between Competing Models of Sharecropping." *Journal of Political Economy* 95(5): 893–920.
- Shabir, Tayyeb. 1991. "Sheepskin Effects in the Returns to Education in a Developing Country." *Pakistan Development Review* 30(1): 1–19.

- Siamwalla, A., C. Pinthong, N. Poapongsakorn, P. Satsanguan, P. Nettarayak, W. Mingmaneeakin, and Y. Tupbun. 1990. "The Thai Rural Credit System: Public Subsidies, Private Information, and Segmented Markets." *World Bank Economic Review* 4(2): 271–96.
- Silberman, James M., and Charles Weiss, Jr. 1992. "Restructuring for Productivity: The Technical Assistance Program of the Marshall Plan as a Precedent for the Former Soviet Union." Industry and Services Paper No. 64. Industry and Energy Department, World Bank, Washington, D.C.
- Smith, Craig S. 1997. "Stock Market Mania is Sweeping China; Speculators Abound." *Wall Street Journal*, August 27.
- Smith, Peter. 1995. "Subscribing to Monopoly. The Telecom Monopolist's Lexicon—Revisited." *Viewpoint Note* No. 53. Internal newsletter, Industry and Energy Department, World Bank, Washington, D.C.
- Solow, Robert. 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 70(1): 65–94.
- Spiller, Pablo T., and Carlo G. Cardilli. 1997. "The Frontier of Telecommunications Deregulation: Small Countries Leading the Pack." *Journal of Economic Perspectives* 11(4): 127–38.
- Sternberg, Robert, and Elena Grigorenko. 1997. "Interventions for Cognitive Development in Children 0–3 Years Old." In Mary Emming Young, ed., *Early Child Development. Investing in the Future*. Amsterdam: Elsevier.
- Stiglitz, Joseph E. 1974. "Incentives and Risk Sharing in Sharecropping." *Review of Economic Studies* 41(1): 219–55.
- . 1989a. "Markets, Market Failures, and Development." *American Economic Review* 79(2): 197–203.
- . 1989b. "Rational Peasants, Efficient Institutions, and a Theory of Rural Organization: Methodological Remarks for Development Economics." In Pranab Bardhan, ed., *The Economic Theory of Agrarian Institutions*. Oxford, U.K.: Clarendon Press.
- . 1993. "The Role of the State in Financial Markets." In *Proceedings of the Annual World Bank Conference on Development Economics*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1994. *Whither Socialism?* Cambridge, Mass.: MIT Press.
- . 1996. "Economic Growth Revisited." *Industrial and Corporate Change* 3(1): 65–110.
- . 1998. "Creating Competition in Telecommunications." Обращение к конференции по проблемам управления сектором телекоммуникаций в постприватизационный период, Университет им. Г. Вашингтона, Вашингтон, округ Колумбия, 27 апреля.
- Stiglitz, Joseph E., and Andrew Weiss. 1981. "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information." *American Economic Review* 71(3): 393–410.
- Subbarao, K., Aniruddha Bonnerjee, Jeanine Braithwaite, Soniya Carvalho, Kene Ezemenari, Carol Graham, and Alan Thompson. 1997. *Safety Net Programs and Poverty Reduction: Lessons from Cross-Country Experience*. Directions in Development Series. Washington, D.C.: World Bank.
- Summers, Robert, and Alan Heston. 1994. "Differential-Productivity Hypothesis and Purchasing-Power Parities: Some New Evidence." *Review of International Economics* 2(October): 227–43.
- Tan, Hong W., and Geeta Batra. 1995. "Enterprise Training in Developing Countries: Incidence, Productivity Effects, and Policy Implications." Working Paper No. 15373. World Bank, Washington, D.C.
- Tendler, Judith. 1994. "New Lessons from Old Projects: The Workings of Rural Development in Northeast Brazil." Operations Evaluation Study. World Bank, Washington, D.C.
- Tendler, Judith, and Sara Freedheim. 1994. "Trust in a Rent-Seeking World: Health and Government Transformed in Northeast Brazil." *World Development* 22(12): 1771–91.
- Thomas, Duncan, Victor Lavy, and John Strauss. 1996. "Public Policy and Anthropometric Outcomes in Côte d'Ivoire." *Journal of Public Economics* 61: 155–92.
- Thomas, Duncan, and John Strauss. 1992. "Prices, Infrastructure, Household Characteristics, and Child Height." *Journal of Development Economics* 39(10): 301–33.
- Thomas, Duncan, John Strauss, and Maria-Helena Henriques. 1991. "How Does Mother's Education Affect Child Height?" *Journal of Human Resources* 26(2): 183–211.
- Thomas, Vinod, Nalin M. Kishor, and Tamara C. Belt. 1997. *Embracing the Power of Knowledge for a Sustainable Environment*. Washington, D.C.: World Bank.
- Tietenberg, Tom. 1997. "Information Strategies for Pollution Control." Доклад, представленный на 8-х ежегодных встречах Европейской ассоциации экономистов, специализирующихся в области экологии и природных ресурсов, Тилбург, Нидерланды. <http://www.colby.edu/personal/thtieten>.
- Tuck, Laura, and Kathy Lindert. 1996. *From Universal Food Subsidies to a Self-Targeted Program: A Case Study in Tunisian Reform*. World Bank Discussion Paper No. 351. Washington, D.C.: World Bank.
- 24 Hours in Cyberspace. 1996. "Emailing a Future: Loan Program Sows Hope in Vietnam and Cambodia." [www.cyber24.com/html/2\\_229.htm](http://www.cyber24.com/html/2_229.htm).
- Tzannatos, Zafiris, and Geraint Johnes. 1996. *Training and Skills Development in the East Asian NIC's: A Comparison and Lessons for Developing Countries*. PSP Discussion Paper Series. Washington, D.C.: World Bank.
- Udry, Christopher. 1994. "Risk, Insurance, and Default in a Rural Credit Market: An Empirical Investigation in Northern Nigeria." *Review of Economic Studies* 61(3): 495–526.
- UNCSTD (United Nations Commission on Science and Technology for Development). 1997. "Building Innovative Knowledge Societies for Sustainable Development." New York, N.Y.
- UNESCO (United Nations Education, Scientific, and Cultural Organization). 1996. *The World Science Report*. Paris.
- . 1997. *Statistical Yearbook*. Paris.
- . 1998. *World Education Report*. Paris: UNESCO Publishing.
- UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change). 1998. [www.unfccc.org](http://www.unfccc.org).

- UNICEF (United Nations Children's Fund). 1995. *The State of the World's Children: 1995*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- . 1997. *The State of the World's Children: 1997*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- UNIDO (United Nations Industrial Development Organization). 1995. *Trade Implications of International Standards for Quality and Environmental Management Systems ISO 9000/ISO 14000: Survey Results*. Vienna.
- United Kingdom Secretary of State for International Development. 1997. *Eliminating World Poverty: A Challenge for the 21st Century*. White Paper on International Development. London.
- USAID (U.S. Agency for International Development). 1993. "Policy Dialogue and Reform in the Education Sector." Advocacy Series, Education and Development. Washington, D.C.
- van der Gaag, Jacques, and Wim Vijverberg. 1989. "Wage Determinants in Cote d'Ivoire: Experience, Credentials, and Human Capital." *Economic Developments and Cultural Change* 27(2): 371–81.
- Vergara, W., and D. Babelon. 1990. *The Petrochemical Industry in Developing Asia*. World Bank Technical Paper No. 113. Industry and Energy Series. Washington, D.C.: World Bank.
- Wade-Barrett, Carmen. 1997. "Telecommunications of Jamaica Has Installed Some 160,000 Lines over the Last Three Years." Inter Press Service, June 30.
- Wang, Hua, and David Wheeler. 1996. "Pricing Industrial Pollution in China: An Econometric Analysis of the Levy System." Working Paper No. 1644. Policy Research Department, World Bank, Washington, D.C.
- Weiss, Andrew, and Georgiy Nikitin. 1998. "Performance of Czech Companies by Ownership Structure." Доклад, представленный на конференции по проблемам финансовой системы в странах с переходной экономикой, прошедшей в институте имени Вильяма Дэйвидсона (Мичиганский университет). Бостонский университет, май.
- Wellenius, Björn. 1997a. "Extending Telecommunications Service to Rural Areas—The Chilean Experience." *Viewpoint* (February) Note No. 105. Internal newsletter, Industry and Energy Department, World Bank, Washington, D.C.
- . 1997b. "Telecommunications Reform—How to Succeed: Public Policy for the Private Sector." *Viewpoint* (October) Note No. 130. Internal newsletter, Industry and Energy Department, World Bank, Washington, D.C.
- Werner, David, and David Sanders. 1997. *Questioning the Solution: The Politics of Primary Health Care and Child Survival*. Atlantic Highlands, N.J.: Zed Books.
- Wester, Gregory. 1993. "Vehicle Product Cycles and Their Market Effects." *Review of the U.S. Economy* (November): 47–51.
- Westphal, Larry E. 1990. "Industrial Policy in an Export-Propelled Economy: Lessons from South Korea's Experience." *Journal of Economic Perspectives* 4(4): 41–59.
- Westphal, Larry E., Yung W. Rhee, and Gary Pursell. 1981. "Korean Industrial Competence: Where It Came From." Staff Working Paper No. 469. World Bank, Washington, D.C.
- Weymes, R., ed. 1990. *Organic Farming—Is There a Future? Initial Results of a 1990 Canada-Wide Survey*. Proceedings of a conference on Transition to Organic Agriculture, University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan.
- White, Eugene. 1997. "Deposit Insurance." In Gerard Caprio, Jr., and Dimitri Vittas, eds., *Reforming Financial Systems: Historical Implications for Policy*. New York, N.Y.: Cambridge University Press.
- WHO (World Health Organization). 1988. *Informatics and Telematics in Health: Present and Potential Uses*. Geneva.
- Willmott, Hugh. 1998. *Knowledge Management: A Real Business Guide*. London, U.K.: Caspian Publishing, Ltd.
- Woolcock, Michael. 1998. "Social Theory, Development Policy, and Poverty Alleviation: A Comparative-Historical Analysis of Group-Based Banking in Developing Economies." Ph.D. diss. Brown University, Department of Sociology.
- World Bank. 1991. "Peru: Poverty Assessment and Social Policies and Programs for the Poor." Report No. 11191-PE. Latin America and the Caribbean Region, Country Department 1, World Bank, Washington, D.C. <http://www.worldbank.org/lsm>.
- . 1992. *World Development Report 1992: Development and the Environment*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- . 1993a. "Peru Poverty Assessment and Social Policies and Programs for the Poor." Macroeconomic Analysis Sector Report No. 11191. World Bank, Washington, D.C.
- . 1993b. *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. World Bank Policy Research Report. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- . 1993c. *World Development Report 1993: Investing in Health*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- . 1994a. *Averting the Old Age Crisis*. World Bank Policy Research Report. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- . 1994b. *World Development Report 1994: Infrastructure for Development*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- . 1995a. *Priorities and Strategies for Education: A World Bank Review*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1995b. *Vietnam Poverty Assessment and Strategy*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1996. *Rural Energy and Development: Improving Energy Supply for Two Billion People*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1997a. *Clean Water, Blue Skies: China's Environment in the Next Century*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1997b. *Confronting AIDS: Public Priorities in a Global Epidemic*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- . 1997c. *Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development*. Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs Series No. 17. Washington, D.C.: World Bank.

- . 1997d. *Global Economic Prospects and the Developing Countries*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1997e. "Land Reform and Poverty Alleviation Pilot." Public Information Center (PIC) No. 4974. World Bank, Washington, D.C.
- . 1997f. "Science and Technology Reform Support: Project for Brazil." Project Appraisal Document No. 17178. World Bank, Washington, D.C.
- . 1997g. *World Development Indicators*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1997h. *World Development Report 1997: The State in a Changing World*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- . 1998a. *Latin America and the Caribbean: Education and Technology at the Crossroads*. Washington, D.C.: World Bank.
- . 1998b. NIPR (New Ideas in Pollution Regulation). <http://www.worldbank.org/nipr>.
- . 1998c. *Rethinking Aid: What Works, What Doesn't, and Why?* New York, N.Y.: Oxford University Press.
- . 1998d. *World Development Indicators*. Washington, D.C.: World Bank.
- . В печати-(а). *Dividends and Disappointments: Learning from the Successes and Failures of Aid*. A World Bank Policy Research Report. Washington, D.C.: World Bank.
- . В печати-(б). "The Expansion of Learning." World Bank, Washington, D.C.
- . За различные годы. *Living Standards Measurement Surveys*. Washington, D.C. World Bank.
- WorldSpace. 1998. "WorldSpace: The Technology." [www.worldspace.com/text/technology.html](http://www.worldspace.com/text/technology.html).
- Yamauchi, Futoshi. 1997. "Information, Neighborhood Effects, and the Investment in Human Capital: Learning School Returns in a Dynamic Context." Department of Economics, University of Pennsylvania, Philadelphia, Penn.
- Young, Alwyn. 1995. "The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience." *Quarterly Journal of Economics* 110 (August): 643–80.
- Young, Mary Eming, ed. 1997. *Early Child Development. Investing in the Future*. Amsterdam: Elsevier.
- Yunus, Muhammad. 1996. "Socially Responsible Actions to Promote Rural Well-Being." In Ismail Serageldin and David Steeds, eds., *Rural Well-Being: From Vision to Action*. Washington, D.C.: World Bank.
- Zijp, Willem. 1994. *Improving the Transfer and Use of Agricultural Information. A Guide to Information Technology*. World Bank Discussion Paper No. 247. World Bank, Washington, D.C.
- Zongo, Gaston. 1997. "Impact Socioéconomique et Financier des Télécentres Privés." Доклад, представленный на семинаре МЦТФ/МСЭ по проблемам экономической оценки воздействия телекоммуникаций на развитие, Триест, Италия, 26 февраля — 1 марта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Международная статистика в области знаний

**Таблица А.1. Уровень обучения в ВУЗах по основным областям знаний**

Сбор данных по образованию осуществляется Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры через обзоры и отчеты, предоставляемые образовательными ведомствами различных стран по официальным каналам. Данные, представленные в таблице, разбиты по категориям Международной стандартной классификации образования (ISCED) и областям знаний. В таблицу включены данные по учащимся в соответствии с категориями ISCED с 5 по 7. Учащиеся пятого уровня занимаются по программам, по завершении которых они не получают степени, соответствующей первой университетской степени. Данные программы предназначены для их подготовки к дальнейшему обучению по конкретным областям профессиональной деятельности. Студенты шестого уровня зачисляются на обучение, по окончании которого они получают первую университетскую степень или ее эквивалент, например, степень бакалавра. Студенты седьмого уровня зачисляются на обучение по программам, дающим им право на получение аспирантской степени или ее эквивалента.

Понятие «*область знаний*» в ISCED относится к основной специализации студенты. В число естественных наук входят биология, химия, геология, физика, астрономия, метеорология и океанография. Раздел *Математика и информатика* включает общие программы обучения по математике, статистике, страховому делу и информатике. Раздел *Инженерные специальности* включает химическую технологию и технику материалов, электротехнику,

электронику, промышленность, металлургию, горное дело, а также технику и технологию машиностроения, топографии, сельского, лесного и рыбного хозяйства. В раздел *Транспорт и связь* входят программы подготовки офицеров воздушных и морских судов, операторов железнодорожного транспорта, программы подготовки операторов дорожных транспортных средств и программы подготовки почтовых работников.

Данные о числе учащихся готовятся сотрудниками Всемирного банка с помощью электронных баз данных ЮНЕСКО, которые соответствуют данным, опубликованным в *Годовом статистическом отчете* этой организации за 1997 год. Поскольку классификация учебных дисциплин и практика сбора данных в различных странах неодинаковы и могут отличаться даже внутри одной страны по прошествии времени, то читатели могут обращаться к конкретным примечаниям по странам, приводимым в *Годовом статистическом отчете* ЮНЕСКО за 1997 год (таблица 3.11).

**Таблица А.2. Оценка правовой системы**

Значения указанных в таблице индексов взяты из Levine (в печати). Индексы представляют собой сочетание показателей, взятых из La Porta et al. 1998, где собраны данные из национальных источников и *Международного руководства по страновым рискам*. Таким образом, данные отражают ситуацию на время проведения обзора (1995-1996 гг.) Индекс прав кредиторов представляет собой сочетание трех показателей. Первый показатель — AUTOSTAY — равняется единице, если законодательство страны

автоматически налагает арест на имущество фирмы после подачи заявки о реорганизации и нулю, если в кодексе законов такого ограничения не предусмотрено. Данное ограничение отрезает банкам возможность завладения залоговыми активами. Второй показатель — MANAGES — равняется единице, если фирма сама продолжает управлять своей собственностью до завершения реорганизации, и ее руководство не подлежит замене по решению суда или кредиторов. В противном случае, показатель MANAGES равняется нулю. Показатель SECURED равняется единице в том случае, если застрахованные кредиторы в первую очередь получают доступ к активам обанкротившейся фирмы. Таким образом, показатель MANAGES должен иметь обратную зависимость по отношению к деятельности банка, а показатель SECURED — прямую. Индекс прав кредиторов рассчитывается по следующей формуле: SECURED минус AUTOSTAY минус MANAGES и колеблется в пределах от 1 (лучший) до -2 (худший).

Права акционеров также представляют собой сочетание пяти показателей, значения которых могут изменяться в пределах от 0 до 1. Показатель PROXY равняется 1 в том случае, когда акционеры имеют возможность голосовать лично или по почте. Показатель CUMULATIVE равняется единице, если закон или правовые нормы позволяют акционерам пода-

вать все свои голоса за одного кандидата. Показатель BLOCKED равняется 1, если закон или правовые нормы не разрешают фирмам требовать от акционеров депонирования акций до проведения общего собрания акционеров (тем самым предотвращается возможность продажи данных акций в течение нескольких дней). Показатель MINOR равняется единице, если меньшинство акционеров имеют возможность оспаривать решения руководства или право выхода из компании путем наложения на нее обязательства покупки акций в случае, если они не согласны с определенными фундаментальными изменениями. Показатель MEETING равняется единице, если минимальный процент акционерного капитала, которым должен владеть акционер для того, чтобы иметь право созыва внеочередного собрания акционеров, не превышает 10 процентов.

Наконец, правовое обеспечение представляет собой сочетание двух переменных, значения которых могут колебаться в пределах от 1 до 10. Показатель RULELAW применяется для оценки национальных традиций соблюдения законности в период 1982-1995 годов. Показатель CONRISK является оценкой способности правительства вносить изменения в подписанный контракт в одностороннем порядке за тот же период. Данные по обоим переменным взяты из *Международного руководства по страновым рискам*.

Таблица А.1. Уровень обучения в ВУЗах по основным областям знаний

Страна	Естественные науки		Математика и информатика		Инженерные специальности		Транспорт и связь	
	% студентов в возрасте 20-24 лет	% женщин	% студентов в возрасте 20-24 лет	% женщин	% студентов в возрасте 20-24 лет	% женщин	% студентов в возрасте 20-24 лет	% женщин
	1990-95 <sup>a</sup>	1990-95 <sup>a</sup>	1990-95 <sup>a</sup>	1990-95 <sup>a</sup>	1990-95 <sup>a</sup>	1990-95 <sup>a</sup>	1990-95 <sup>a</sup>	1990-95 <sup>a</sup>
Австралия	5,2	45,4	1,8	25,6	7,5	10,0	..	..
Австрия	2,5	39,5	2,8	21,5	4,5	10,4	..	..
Албания	0,3	55,8	0,0	45,5	0,9	26,2	..	..
Алжир	1,4	52,7	0,8	36,0	2,5	26,6	0,0	13,9
Ангола	0,1	40,1	..	..	0,1	21,1	..	..
Аргентина	2,8	..	..	..	3,9	..	..	..
Беларусь	0,1	..	..	..	9,1	30,6	..	..
Бельгия	1,2	39,1	1,4	22,9	3,4	14,6	0,0	18,7
Бенин	0,4	9,9	0,0	..	..	..	..	..
Болгария	0,9	61,3	0,6	55,3	8,4	42,6	0,4	42,0
Боливия	0,5	..	0,9	..	2,9	..	..	..
Бразилия	0,3	52,0	0,7	40,4	1,1	19,2	0,0	21,0
Буркина-Фасо	0,2	7,3	0,0	5,4	..	..	..	..
Бурунди	0,1	24,0	0,0	17,6	0,0	3,6	..	..
Великобритания	2,6	44,4	2,2	25,2	4,7	12,3	..	..
Венгрия	0,3	36,7	0,2	20,1	1,9	20,2	0,9	23,5
Гана	0,1	17,3	0,0	11,5	0,1	2,8	..	..
Гвинея	0,3	5,8	..	..	0,2	3,8	..	..
Германия	2,2	33,3	1,8	24,1	5,8	9,7	0,0	2,9
Гондурас	0,0	48,7	0,6	6,6	1,8	31,3	..	..
Грция	2,0	37,4	1,8	32,5	6,1	19,6	0,3	9,0
Грузия	2,7	65,0	0,4	52,2	8,9	31,8	0,9	48,3
Дания	1,6	40,3	1,7	26,1	4,6	20,2	0,1	7,5
Египет, Арабская Респ.	0,5	37,1	0,1	23,8	1,0	19,8	..	..
Зимбабве	0,2	24,1	0,1	36,5	0,7	6,4	..	..
Израиль	2,1	52,4	1,6	34,7	6,2	23,9	..	..
Индия	1,1	33,3	..	..	0,3	7,9	..	..
Индонезия	0,2	34,0	0,8	34,3	1,8	14,2	0,1	20,5
Иордания	1,4	57,1	2,5	41,3	3,1	17,7	0,0	..
Ирландия	5,4	51,1	1,2	32,3	3,9	11,6	..	..
Испания	2,9	50,4	2,5	31,8	6,2	22,3	..	..
Италия	2,2	51,9	1,0	43,1	4,2	13,1	0,1	43,1
Йемен, Респ.	0,1	23,9	0,0	26,4	0,2	10,5	..	..
Казахстан	1,9	70,7	1,1	25,9	2,3	28,7	0,5	48,3
Камерун	0,8	16,8	..	..	0,1	0,8	..	..
Канада	2,2	46,4	2,5	30,0	4,9	14,3	0,2	6,7
Кения	0,2	12,6	..	..	..	..	..	..
Китай	0,1	..	0,1	..	0,8	..	0,1	..
Гонконг, Китай	3,0	28,9	1,5	25,1	3,7	6,2	0,0	32,3
Колумбия	0,3	46,4	0,3	43,9	4,9	30,7	..	..
Конго, Респ.	0,4	9,4	0,0	25,0	..	..	..	..
Корея, Респ.	3,8	33,7	2,8	25,9	13,5	9,9	0,0	35,0
Коста-Рика	0,4	..	1,2	..	2,5	..	0,0	..
Кот-д'Ивуар	0,8	8,0	0,3	18,7	0,2	8,7	0,0	18,9
Кыргызстан	1,1	65,3	0,5	72,4	0,4	38,0	0,3	3,9
Лаосская НДР	0,0	40,7	0,1	22,9	0,2	11,2	0,1	5,3
Латвия	0,6	49,5	1,2	31,2	2,8	19,6	0,5	9,0
Лесото	0,2	33,0	0,0	28,3	0,1	13,7	..	..
Ливан	1,3	52,0	0,6	37,6	1,1	20,0	..	..
Маврикий	0,1	44,2	0,1	30,8	0,3	4,1	..	..
Мавритания	0,3	16,4	0,0	13,2	0,1	6,6	..	..
Мадагаскар	0,7	36,0	0,1	20,9	0,1	12,4	..	..
Македония (БЮР)	0,8	70,7	0,5	65,8	4,2	26,4	0,1	21,8
Малави	0,0	20,9	..	..	0,1	5,3	..	..
Малайзия	0,5	46,1	0,3	51,0	0,8	14,4	..	..
Мали	0,0	2,8	0,0	4,9	0,1	1,9	0,0	20,3
Марокко	2,8	29,0	..	..	0,1	13,7	0,0	1,7
Мексика	0,5	54,6	1,2	41,2	2,7	14,0	0,0	9,9
Мозамбик	0,1	28,8	0,0	25,5	0,1	6,8	..	..
Молдова	0,1	..	0,0	..	9,6	42,2	0,8	21,6
Монголия	0,7	62,4	0,3	51,2	2,5	45,7	0,1	50,3
Намибия	0,4	35,2	..	..	..	..	..	..
Непал	0,8	12,9	..	..	0,1	8,6	..	..
Нигерия	0,5	..	..	..	0,3	..	..	..
Нидерланды	1,4	32,4	0,7	10,2	4,8	12,8	0,1	5,7
Никарагуа	0,3	76,0	0,8	53,5	1,9	26,5	..	..
Новая Зеландия	4,8	42,3	0,4	30,3	3,0	13,3	0,2	11,6
Норвегия	3,0	40,0	0,4	27,6	5,2	18,6	0,3	8,1
ОАЭ	0,5	76,5	0,3	66,5	0,4	22,4	..	..
Оман	0,3	62,8	0,1	59,0	0,4	8,9	..	..
Пакистан	0,3	15,8	..	..	0,4	2,0	..	..
Панама	0,8	48,9	0,6	53,1	5,0	31,8	..	..
Папуа-Новая Гвинея	0,1	20,6	0,0	32,5	0,2	6,3	..	..
Парагвай	0,3	80,2	0,7	46,0	0,5	17,2	..	..
Перу	0,7	..	..	..	4,0	..	..	..

Таблица А.1. (продолжение)

Страна	Естественные науки		Математика и информатика		Инженерные специальности		Транспорт и связь	
	% студентов в возрасте 20-24 лет	% женщин	% студентов в возрасте 20-24 лет	% женщин	% студентов в возрасте 20-24 лет	% женщин	% студентов в возрасте 20-24 лет	% женщин
	1990-95 <sup>а</sup>	1990-95 <sup>а</sup>	1990-95 <sup>а</sup>	1990-95 <sup>а</sup>	1990-95 <sup>а</sup>	1990-95 <sup>а</sup>	1990-95 <sup>а</sup>	1990-95 <sup>а</sup>
Польша	0,8	62,8	0,5	56,3	4,9	18,1	0,2	10,0
Португалия	1,0	59,8	1,7	46,2	6,0	28,3	0,0	..
Российская Федерация	1,6	51,8	1,6	55,0	14,8	24,2	0,5	36,0
Румыния	0,6	72,1	0,5	57,8	4,5	28,1	0,1	11,6
Сальвадор	0,0	57,6	0,4	50,0	2,6	24,0	..	..
Саудовская Аравия	1,0	51,2	0,3	32,4	0,5	4,6	0,1	..
Сенегал	0,6	9,3	0,0	12,4	0,1	30,2	..	..
Сирийская Арабская Респ.	1,4	41,9	0,1	30,7	1,0	32,5	..	..
Словакия	0,9	48,0	0,1	22,5	8,7	28,5	..	..
Словения	0,7	54,0	0,1	38,1	5,6	21,4	0,9	29,3
США	2,6	..	2,7	..	4,2	..	0,6	..
Таджикистан	..	..	..	..	3,2	17,2	..	..
Таиланд	1,3	41,7	0,0	50,5	1,7	5,9	0,0	..
Танзания	0,0	11,9	0,0	2,7	0,1	4,0	0,0	19,1
Того	0,3	7,4	..	..	0,1	2,3	..	..
Тринидад и Тобаго	0,7	51,3	..	..	0,9	20,9	0,0	..
Тунис	1,5	37,2	0,3	22,1	0,8	16,8	0,1	24,2
Турция	0,7	45,2	0,5	33,0	2,5	16,8	0,0	14,2
Уганда	0,1	26,8	0,0	17,9	0,1	9,1	..	..
Украина	..	..	..	..	10,6	..	..	..
Уругвай	0,4	..	..	..	3,6	..	..	..
Филиппины	0,5	67,9	2,1	54,4	3,9	18,3	0,9	0,8
Финляндия	2,9	50,9	3,5	18,4	12,7	14,1	..	..
Франция	7,1	36,4	..	..	1,2	21,2	..	..
Хорватия	0,3	58,9	0,2	29,6	6,6	19,3	0,9	13,8
Центральноафриканская Респ.	0,1	7,3	0,0	..	0,1	3,4	..	..
Чад	0,0	3,5	0,0	3,3	0,0	..	..	..
Чехия	0,7	38,1	0,4	13,8	5,9	19,8	0,2	20,6
Чили	0,7	46,7	0,3	..	6,9	19,1	..	..
Швейцария	2,3	29,8	0,6	14,4	4,4	4,7	0,0	3,5
Швеция	1,8	47,0	2,3	27,3	6,2	19,4	0,1	13,9
Шри-Ланка	0,5	44,0	0,0	33,4	0,4	12,4	..	..
Эквадор	0,7	..	0,0	..	2,6	..	..	..
Эстония	0,9	40,8	0,6	44,4	6,6	14,8	0,4	14,1
Эфиопия	0,0	16,0	0,0	19,1	0,1	8,1	..	..
Южная Африка	0,7	45,9	0,9	34,9	0,6	5,8	..	..
Ямайка	0,5	..	0,2	..	0,4	..	..	..
Япония	0,7	17,6	0,2	20,2	9,0	10,8	0,0	6,2

а. Указаны последние имеющиеся данные.



Таблица А.2. Оценка правовой системы

Страна	Права кредиторов	Права акционеров	Правоприменение
<i>Британская система</i>			
Австралия	-1	4	9,36
Великобритания	1	4	9,10
Гонконг, Китай	1	4	8,52
Зимбабве	1	3	4,36
Израиль	1	3	6,18
Индия	1	2	5,14
Ирландия	-1	3	8,38
Канада	-1	4	9,48
Кения	1	3	5,54
Малайзия	1	3	7,11
Нигерия	1	3	3,55
Новая Зеландия	0	4	9,65
Пакистан	1	4	3,95
Сингапур	1	3	8,72
США	-1	5	9,50
Таиланд	1	3	6,91
Шри-Ланка	—	2	3,58
Южная Африка	0	4	5,85
Средний показатель	0,41	3,39	6,94
<i>Германская система</i>			
Австрия	0	2	9,80
Германия	0	1	9,50
Корея	1	2	6,97
Тайвань, Китай	0	3	8,84
Швейцария	-1	1	9,99
Япония	0	3	9,34
Средний показатель	0	2	9,07
<i>Французская система</i>			
Аргентина	-1	4	5,13
Бельгия	0	0	9,74
Бразилия	-2	3	6,31
Венесуэла	—	1	6,34
Греция	-1	1	6,40
Египет	1	2	5,11
Индонезия	1	2	5,04
Иордания	—	1	4,61
Испания	0	2	8,10
Италия	-1	0	8,75
Колумбия	-2	1	4,55
Мексика	-2	0	5,95
Нидерланды	-1	2	9,68
Перу	-2	2	3,59
Португалия	-1	2	8,63
Турция	-1	2	5,57
Уругвай	0	1	6,15
Филиппины	-2	4	3,77
Франция	-2	2	9,09
Чили	-1	3	6,91
Эквадор	1	2	5,93
Средний показатель	-0,84	1,76	6,44
<i>Скандинавская система</i>			
Дания	0	3	9,66
Норвегия	-1	3	9,86
Финляндия	-1	2	9,58
Швеция	-1	2	9,79
Средний показатель	-0,75	2,50	9,72

— нет данных.

Примечание: оценка прав кредиторов в диапазоне от -2 до 1, прав акционеров — от 1 до 5; значения уровня правоприменения — от 1 до 10.

Источник: La Porta et al. 1998; Levine, Loayza, and Beck 1998.

# ВЫБОРОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИРОВОГО РАЗВИТИЯ

## Содержание



<b>Предварительные замечания к выборочным показателям мирового развития</b>	<b>234</b>
<b>Таблицы</b>	
<i>Картина мира</i>	
Таблица 1 Основные экономические показатели	238
Таблица 2 Качество жизни	240
<i>Население</i>	
Таблица 3 Народонаселение и трудовые ресурсы	242
Таблица 4 Бедность	244
Таблица 5 Распределение доходов или потребления	246
Таблица 6 Образование	248
Таблица 7 Здоровоохранение	250
<i>Окружающая среда</i>	
Таблица 8 Землепользование и сельскохозяйственное производство	252
Таблица 9 Водные ресурсы, обезлесение и заповедные зоны	254
Таблица 10 Энергопотребление и выбросы	256
<i>Экономика</i>	
Таблица 11 Динамика экономического роста	258
Таблица 12 Структура производства	260
Таблица 13 Структура спроса	262
Таблица 14 Бюджет центрального правительства	264
Таблица 15 Баланс текущих счетов и валютные резервы	266
<i>Государство и рынок</i>	
Таблица 16 Финансирование в частном секторе	268
Таблица 17 Роль государства в экономике	270
Таблица 18 Энергетика и транспорт	272
Таблица 19 Связь, информатика, научно-техническое развитие	274
<i>Глобальные связи</i>	
Таблица 20 Международная торговля	276
Таблица 21 Финансовая помощь и потоки капитала	278
Таблица 1a. Основные показатели по другим странам мира	280
<b>Технические примечания</b>	<b>281</b>
<b>Источники данных</b>	<b>299</b>
<b>Таблица 1. Классификация стран по уровню доходов и регионам, 1998 год</b>	<b>301</b>

## Предварительные замечания к выборочным показателям мирового развития

В выборочных показателях мирового развития собраны основные стандартные индикаторы, составленные на базе данных о развитии, имеющих во Всемирном банке. Показатели разбиты на 21 таблицу, при этом сохранен традиционный формат сопоставления социально-экономических данных более чем из 130 стран мира за последний год, по которому имеются данные, а также за один предшествующий год. В отдельной таблице также представлены основные показатели развития 77 стран, по которым имеются ограниченные данные или население которых насчитывает менее одного миллиона человек.

Предлагаемые показатели выбраны из более чем 500, входящих в Показатели мирового развития за 1998 год. В названном ежегодном издании принят комплексный метод измерения успехов развития. Во вступительной главе этой публикации подведены итоги и освещены перспективы социального и экономического прогресса в развивающихся странах по шести международным целевым параметрам. В пяти основных разделах анализируется роль различных факторов: развитие человеческого капитала, экологическая устойчивость, результаты макроэкономической деятельности, развитие частного сектора, а также международные отношения, определяющие внешние условия развития. Наряду с Показателями мирового развития, отдельно выходит база данных на CD-ROM, содержащая более 1000 таблиц и 500 показателей временных рядов по 223 странам и регионам.

### Структура выборочных показателей мирового развития

Таблицы 1 и 2, *Картина мира*, освещают такие важнейшие аспекты развития, как уровень достатка или бедности населения в каждой стране, реальный уровень благосостояния, находящий отражение в степени детского недоедания и коэффициентах смертности детей, продолжительность жизни при рождении, процент неграмотных среди взрослого населения.

Таблицы 3 — 7, *Население*, отражают темпы социального развития за последние десять лет. Представлены данные о приросте населения, активности трудовых ресурсов и распределении

доходов. Новой в данном издании является таблица, демонстрирующая распространенность и степень бедности. Также приведены такие показатели благосостояния, как недоедание, доступность медицинского обслуживания, охват школьным образованием и различия в уровне образования между мужчинами и женщинами.

Таблицы 8 — 10, *Окружающая среда*, включают основные показатели землепользования, сельскохозяйственного производства, состояния водных ресурсов, потребления энергии и выбросов диоксида углерода в атмосферу.

Таблицы 11 — 15, *Экономика*, содержат информацию об экономической структуре и темпах экономического роста в странах мира, а также сведения о государственной финансовой статистике и платежном балансе.

Таблицы 16 — 19, *Государство и рынок*, освещают роль государственного и частного секторов в обеспечении необходимой базы экономического роста. В таблицах представлены данные о частных инвестициях, фондовых рынках и экономической деятельности государства (включая расходы на оборону), а также приведена таблица показателей, отражающих состояние информационной технологии и научно-технического развития.

Таблицы 20 — 21, *Глобальные связи*, содержат данные о торговле и потоках капитала, включая кредитование и финансовую помощь развивающимся странам.

Поскольку основной задачей Всемирного банка является предоставление кредитных средств и консультационных услуг странам-членам с низким и средним уровнями доходов, материалы в таблицах посвящены преимущественно этим странам. В тех случаях, когда имеются данные о странах с высоким уровнем доходов, они также приводятся для целей сопоставления. Дополнительную информацию об этой группе стран можно найти в публикациях национальных статистических органов, Организации экономического сотрудничества и развития и Европейского сообщества.

### Классификация стран

Как и в самом Отчете, основным критерием классификации стран и различных этапов экономического развития является валовой нацио-

нальный продукт (ВВП) на душу населения. В зависимости от уровня доходов различают три группы стран. В настоящем издании использована классификация, учитывающая действующие во Всемирном банке рабочие указания. Определены следующие группы стран по размеру ВВП на душу населения в 1997 году: с низким уровнем доходов — 785 долларов или менее; со средним уровнем доходов — от 786 до 9655 долларов; с высоким уровнем доходов — 9656 долларов и более. Проводится также дополнительное разграничение между странами с доходом менее 3125 долларов на душу населения (страны с доходом ниже среднего) и с доходом выше указанной суммы (страны с доходом выше среднего). Страны также классифицируются по регионам. Списки стран, входящих в каждую из групп, приведены в таблицах классификации стран в конце Отчета (также включены страны с численностью населения менее 1 млн человек).

### Источники данных и методы анализа

Приводимые социально-экономические данные взяты из нескольких источников, прежде всего из базы данных Всемирного банка, статистических публикаций стран-членов, исследовательских институтов, таких как Институт мировых ресурсов, и международных организаций, в том числе ООН и специализированных организаций ООН, Международного валютного фонда и Организации экономического сотрудничества и развития (полный список приводится в разделе «Источники данных» в конце Технических примечаний). Хотя в большинстве случаев официальные стати

и классификации, все же различия в степени охвата и актуальности информации, а также в возможностях и ресурсах, необходимых для сбора и обработки данных, неизбежны. В некоторых случаях требуется проверка данных, поступающих во Всемирный банк из нескольких источников, с тем чтобы обеспечить использование наиболее достоверной информации при рассмотрении того или иного вопроса. Иногда имеющаяся информация представляется недостаточно надежной или не отвечающей международным стандартам, чтобы послужить основой для расчета показателей и тенденций. В этих случаях данные не приводятся.

Приводимые данные в целом соответствуют данным, содержащимся в «Показателях мирового развития за 1998 год». Однако по мере поступления новой информации предпринимались попытки пересмотра и обновления данных. Расхождения в данных могут также объясняться пересмотром временных рядов и изменениями в мето-

дологии. Так, в разных изданиях публикаций Банка могут появляться данные за разные периоды. Читателям не рекомендуется сравнивать данные из различных изданий. С данными в едином формате можно ознакомиться в издании *1998 World Development Indicators* на компакт-диске.

Все суммы приведены в текущих долларах США, если не указано иное. Различные методы конвертирования национальных валют в доллары описаны в Технических примечаниях.

### Суммарные показатели

В конце каждой таблицы на цветном фоне приведены суммарные значения (*t*, когда совокупные показатели включают оценку по странам, не предоставившим информацию, и в случае отсутствия данных; или *s*, когда указаны простые суммы), средневзвешенные значения (*w*) или медианные (*m*), рассчитанные для групп стран. Страны, не включенные в основные таблицы (они представлены в таблице 1а), были включены в суммарные показатели при наличии данных или на том основании, что развитие их экономики следует тем же тенденциям, что и в странах, предоставивших информацию. Такая стандартизация данных по странам за каждый указанный период позволяет получить более последовательные совокупные показатели. В тех случаях, когда при составлении оценки не хватает более трети необходимых данных, в таблице указывается, что показатель по группе отсутствует.

### Терминология и охват данных

Понятие «страна» не подразумевает политического суверенитета, а лишь обозначает любую территорию, по которой социально-экономические данные из официальных источников представлены отдельно. Данные по странам приведены по состоянию на 1997 год, а исторические данные — с учетом последних геополитических изменений. Все прочие случаи оговорены особо в таблицах.

С 1 июля 1997 года суверенитет Китая распространился на Специальный административный район Гонконга. Данные по Китаю не включают Тайвань, если не указано иное.

Данные по государствам, возникшим на территории бывшей Чехословакии, — Чехии и Словакии — приведены по мере возможности раздельно.

Данные по Эритрее приведены отдельно, там где это было возможно. Однако в большинстве случаев до 1992 года они включены в данные по Эфиопии.

Данные по Германии относятся к объединенной Германии, если не указано иное.

Данные по Иордании относятся только к Восточному берегу реки Иордан, если не указано иное.

Союз Советских Социалистических Республик официально прекратил существование в 1991 году, и на его территории возникло 15 независимых государств: Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Латвия, Литва, Молдова, Российская Федерация, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Украина, Эстония. По мере возможности данные приведены по отдельным странам.

Данные по Республике Йемен приведены в соответствии с территориальным статусом, закрепившимся с 1990 года; данные за предшествующие годы относятся к бывшей Народной Демократической Республике Йемен и к бывшей Йеменской Арабской Республике, если не указано иное.

Там, где это возможно, данные указаны по отдельным странам, входившим в состав бывшей Югославии: Боснии и Герцеговине, Хорватии, бывшей Югославской Республике Македонии, Словении и Федеративной Республике Югославии (Сербия и Черногория).

## Структура таблиц

Структура таблиц в настоящем издании следует формату, принятому в World Development Indicators. Страны расположены в алфавитном порядке, а суммарные показатели помещены в конце таблиц. Страны с населением менее 1 млн человек и страны, по которым имеются ограниченные данные, не указаны отдельно в основных таблицах, но включены по мере возможности в совокупные значения. Основные показатели по этим странам приведены в таблице 1а.

Классификация стран по ВВП на душу населения — один из традиционных параметров в формате Выборочных показателей мирового развития — включена в настоящем издании в таблицу 1.

## Технические примечания

Ввиду проблематичности качества данных и результатов сопоставления между разными странами рекомендуется обращаться к Техническим примечаниям, таблице «Классификация стран» и примечаниям к таблицам. Более подробное описание можно найти в справочнике 1998 World Development Indicators. В разделе «Источники данных», следующем за Техническими примечаниями, указаны материалы, дающие более полные определения и описания использованных понятий.

За дополнительной информацией о «Выборочных показателях мирового развития» и о других статистических изданиях Всемирного банка обращаться по адресу:

Information Center, Development Data Group  
The World Bank  
1818 H Street, N.W.  
Washington, DC. 20433  
Горячая линия: (800) 590-1906 или (202) 473-7824  
Факс (202) 522-1498  
E-mail: [info@worldbank.org](mailto:info@worldbank.org)  
Интернет: <http://www.worldbank.org/wdi>

Издания Всемирного Банка можно заказать по электронной почте [books@worldbank.org](mailto:books@worldbank.org), а также обратившись в World Bank Publications по вышеуказанному адресу или по телефону (202) 473-1155.

# Страны мира по уровню доходов

Указанные на карте страны сгруппированы в соответствии с принятой во Всемирном банке оценкой ВВП на душу населения в 1997 году. и в приводимых ниже таблицах сгруппированы по уровню доходов. На карте не поместились следующие страны: Амер. Самоа (доход выше среднего); Фиджи, Кирибати, Самоа, Тонга (доход ниже среднего); Французская Полинезия (высокий уровень доходов); Тувалу (данные отсутствуют).

Низкий доход 785 долл. и менее  
 Ниже среднего, 786 - 3,125 долл.  
 Выше среднего 3,126 - 9,655 долл.  
 Высокий доход, 9,656 долл. и более  
 Нет данных

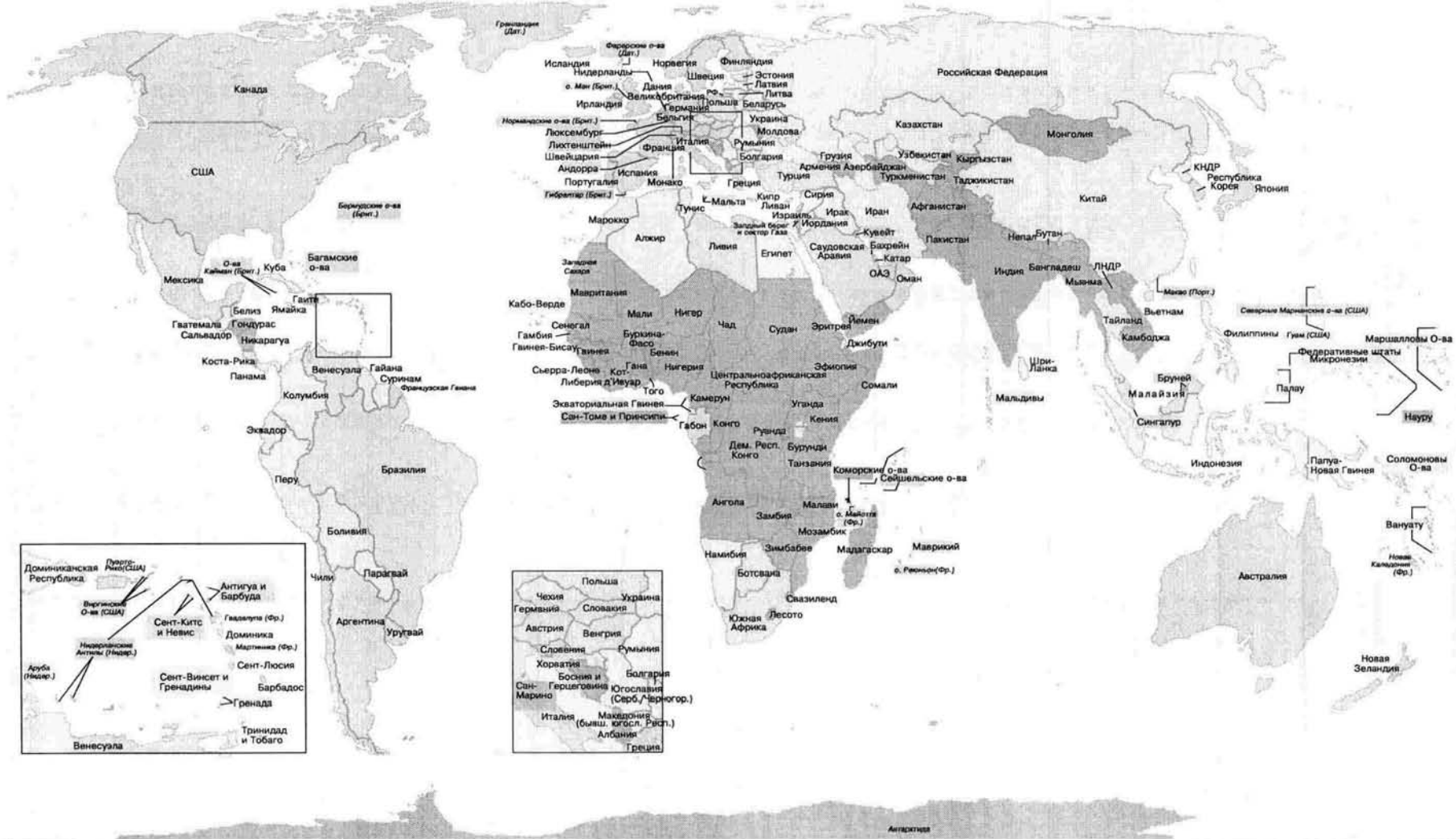


Таблица 1. Основные экономические показатели

Страна	Население (млн чел.)	Площадь (тыс. кв. км)	Плотность насел. (чел. на кв. км)	Валовой национальный продукт (ВНП)			ВНП на душу населения			ВНП по ППС <sup>b</sup> на душу населения		
				млрд долл. <sup>a</sup>	место	Средне- годовой прирост (%)	долл. <sup>a</sup>	место	Средне- годовой прирост (%)	млрд долл.	долл.	место
				1997*	1997	1996-97	1997*	1997	1996-97	1997	1997	1997
Австралия	19	7 682	2	380,0	14	2,9	20 540	16	1,8	373,2	20 170	15
Австрия	8	83	97	225,9	21	2,1	27 980	8	1,9	177,5	21 980	9
Азербайджан	8	87	87	3,9	101	3,1	510	96	2,6	11,6	1 520	96
Албания	3	27	119	2,5	111	..	750	84	..	..	..	..
Алжир	29	2 382	12	43,8	49	2,0	1 490	67	-0,1	134,5 <sup>c</sup>	4 580 <sup>c</sup>	54
Ангола	11	1 247	9	3,8	102	15,4	340	107	12,1	10,8	940	109
Аргентина	36	2 737	13	305,7	18	6,1	8 570	28	4,7	355,0	9 950	30
Армения	4	28	133	2,0	118	5,6	530	95	5,4	8,6	2 280	79
Бангладеш	124	130	920	33,2	52	5,4	270	116	3,7	129,6	1 050	106
Беларусь	10	207	50	22,1	57	11,1	2 150	58	11,5	49,7	4 840	52
Бельгия	10	33	310	268,4	19	..	26 420	9	..	227,3	22 370	8
Бенин	6	111	49	2,2	114	5,3	380	104	2,3	7,3	1 260	100
Болгария	8	111	76	9,4	74	-6,8	1 140	74	-6,1	32,0	3 860	61
Боливия	8	1 084	7	7,4	81	..	950	79	..	..	..	..
Бразилия	164	8 457	19	773,4	8	2,4	4 720	34	1,1	1 019,9	6 240	47
Буркина-Фасо	11	274	38	2,6	109	6,8	240	121	4,0	10,8 <sup>c</sup>	990 <sup>c</sup>	108
Бурунди	7	26	244	1,2	128	3,7	180	130	1,1	3,9	590	120
Великобритания	59	242	243	1 220,2	5	3,4	20 710	15	3,2	1 208,9	20 520	14
Венгрия	10	92	111	45,0	48	3,9	4 430	37	4,3	71,1	7 000	39
Венесуэла	23	882	25	78,7	39	7,4	3 450	44	5,3	194,3	8 530	33
Вьетнам	77	325	227	24,5	55	..	320	114	..	128,3	1 670	91
Габон	1	258	4	4,9	90	6,4	4 230	38	3,8	7,5	6 540	42
Гаити	7	28	260	2,5	110	1,1	330	108	-0,8	8,6 <sup>c</sup>	1 150 <sup>c</sup>	101
Гана	18	228	75	6,6	85	3,1	370	106	0,5	32,3 <sup>c</sup>	1 790 <sup>c</sup>	88
Гватемала	11	108	98	16,8	66	3,6	1 500	66	0,9	43,1	3 840	62
Гвинея	7	246	27	3,9	100	7,2	570	92	4,6	12,8	1 850	87
Гвинея-Бисау	1	28	38	0,3	133	7,4	240	123	5,0	1,2	1 070	105
Германия	82	349	234	2 319,5	3	..	28 260	7	..	1 748,3	21 300	13
Гондурас	6	112	53	4,4	95	7,6	700	86	4,5	13,8	2 200	81
Греция	11	129	81	126,2	31	3,4	12 010	24	3,1	137,5	13 080	25
Грузия	5	70	78	4,6	94	..	840	82	..	10,7	1 980	85
Дания	5	42	123	171,4	24	3,4	32 500	5	3,1	120,0	22 740	7
Доминиканская Респ.	8	48	162	13,5	69	11,7	1 670	62	9,8	36,8	4 540	55
Египет, Арабская Респ.	60	995	58	71,2	41	4,9	1 180	72	3,0	177,3	2 940	72
Замбия	9	743	12	3,6	105	7,9	380	105	5,3	8,4	890	113
Зимбабве	11	387	28	8,6	78	2,1	750	85	0,0	26,2	2 280	80
Израиль	6	21	269	87,6	37	..	15 810	22	..	99,0	16 960	19
Индия	961	2 973	313	373,9	15	5,0	390	102	3,2	1 587,0	1 650	92
Индонезия	200	1 812	107	221,9	22	4,4	1 110	75	2,8	690,7	3 450	67
Иордания	4	89	47	7,0	82	4,4	1 570	64	1,5	15,2	3 430	68
Ирландия	4	69	52	66,4	43	7,5	18 280	19	7,3	60,7	16 740	20
Испания	39	499	79	570,1	10	3,2	14 510	23	3,1	617,6	15 720	22
Италия	57	294	195	1 155,4	6	1,3	20 120	17	1,2	1 152,1	20 060	16
Йемен, Респ.	16	528	29	4,3	97	..	270	117	..	11,8	720	117
Казахстан	16	2 671	6	21,8	58	1,3	1 340	69	2,2	53,7	3 290	69
Камбоджа	11	177	57	3,2	106	..	300	115	..	..	..	..
Камерун	14	465	29	9,1	77	8,4	650	90	5,3	27,9	1 980	84
Канада	30	9 221	3	583,9	9	3,6	19 290	18	2,6	661,6	21 860	10
Кения	28	569	47	9,3	75	2,3	330	109	-0,1	31,2	1 110	102
Китай	1 227	9 326	129	1 055,4	7	8,9	860	81	7,8	4 382,5	3 570	65
Гонконг, Китай	7	1	6 218	164,4	26	5,2	25 280	13	2,1	159,6	24 540	4
Колумбия	38	1 039	35	86,8	38	..	2 280	55	..	251,7	6 720	40
Конго, Дем. Респ.	47	2 267	19	5,1	89	..	110	131	..	35,8 <sup>c</sup>	790 <sup>c</sup>	115
Конго, Респ.	3	342	8	1,8	122	0,5	660	89	-2,2	3,8	1 380	98
Корея, Респ.	46	99	456	485,2	11	4,8	10 550	25	3,8	621,1	13 500	24
Коста-Рика	4	51	66	9,3	76	2,6	2 640	52	0,7	22,5	6 410	44
Кот-д'Ивуар	15	318	44	10,2	73	6,9	690	87	4,2	24,2	1 640	93
Кыргызстан	5	192	24	2,0	116	5,1	440	99	4,0	9,5	2 040	83
Лаосская НДР	5	231	20	1,9	120	6,5	400	101	3,8	6,3	1 290	99
Латвия	2	62	41	6,0	87	..	2 430	54	..	9,1	3 650	64
Лесото	2	30	65	1,4	127	5,2	670	88	2,9	5,1 <sup>c</sup>	2 480 <sup>c</sup>	74
Ливан	4	10	391	13,9	68	..	3 350	46	..	24,9	5 990	48
Литва	4	65	57	8,3	80	2,7	2 230	56	2,9	16,7	4 510	56
Маврикий	1	2	553	4,3	96	5,2	3 800	40	4,2	10,7	9 360	31
Малави	10	94	104	2,3	113	3,1	220	124	0,5	7,2	700	118
Малайзия	21	329	61	98,2	35	7,5	4 680	35	5,2	229,3	10 920	29
Мали	10	1 220	8	2,7	108	6,6	260	118	3,5	7,6	740	116
Марокко	28	446	59	34,4	51	-2,7	1 250	70	-4,4	86,1	3 130	70
Мексика	95	1 909	48	348,6	16	8,0	3 680	42	6,2	770,3	8 120	35
Мозамбик	19	784	22	1,7	124	8,6	90	133	5,7	9,7 <sup>c</sup>	520 <sup>c</sup>	121
Молдова	4	33	132	2,3	112	..	540	94	..	..	..	..
Монголия	3	1 567	2	1,0	131	..	390	103	..	..	..	..
Намибия	2	823	2	3,6	103	3,8	2 220	57	1,3	8,8 <sup>c</sup>	5 440 <sup>c</sup>	49
Непал	23	143	150	4,8	92	2,7	210	125	0,0	24,7	1 090	103
Нигер	10	1 267	7	2,0	119	3,6	200	128	0,1	8,9 <sup>c</sup>	920 <sup>c</sup>	111

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Население (млн чел.)	Площадь (тыс. кв. км)	Плотность насел. (чел. на кв. км)	Валовой национальный продукт (ВВП)			ВВП на душу населения			ВВП по ППС <sup>с</sup> на душу населения		
				млрд долл. <sup>а</sup>	место	Средне- годовой прирост (%)	долл. <sup>а</sup>	место	Средне- годовой прирост (%)	млрд долл.	долл.	место
				1997*	1997	1996-97	1997*	1997	1996-97	1997	1997	1997
Нигерия	118	911	122	30,7	54	4,2	260	119	1,2	103,5	880	114
Нидерланды	16	34	456	402,7	13	3,2	25 820	12	2,7	332,8	21 340	12
Никарагуа	5	121	36	1,9	121	13,5	410	100	10,4	11,0 <sup>с</sup>	2 370 <sup>с</sup>	78
Новая Зеландия	4	268	13	60,5	45	1,9	16 480	21	1,0	60,9	16 600	21
Норвегия	4	307	14	158,9	27	4,0	36 090	3	3,5	105,4	23 940	5
ОАЭ	3	84	29	42,7	50	..	17 360	20	..	..	..	..
Оман	2	212	10	10,6	71	..	4 950	33	..	20,1	8 690	32
Пакистан	137	771	169	67,2	42	2,8	490	97	0,0	218,2	1 590	94
Панама	3	74	35	8,4	79	4,3	3 080	49	2,6	19,2	7 070	38
Папуа-Новая Гвинея	5	453	9	4,2	98	-14,0	940	80	-15,9	10,8 <sup>с</sup>	2 390 <sup>с</sup>	77
Парагвай	5	397	12	10,2	72	14,5	2 010	60	11,6	19,7	3 870	60
Перу	25	1 280	19	60,8	44	1,7	2 460	53	-0,1	108,7	4 390	57
Польша	39	304	127	138,9	28	6,8	3 590	43	6,7	246,6	6 380	46
Португалия	10	92	108	103,9	33	3,4	10 450	26	3,3	137,6	13 840	23
Российская Федерация	147	16 889	9	403,5	12	..	2 740	51	..	618,4	4 190	59
Руанда	8	25	259	1,7	123	15,1	210	126	-2,0	4,9	630	119
Румыния	23	230	98	32,1	53	-6,6	1 420	68	-6,3	96,8	4 290	58
Сальвадор	6	21	273	10,7	70	3,5	1 810	61	0,9	16,7	2 810	73
Саудовская Аравия	20	2 150	9	128,9	30	..	6 790	29	..	..	..	..
Сенегал	9	193	43	4,9	91	4,4	550	93	1,6	14,6	1 670	90
Сингапур	3	1	4 896	101,8	34	8,8	32 940	4	7,2	89,6	29 000	1
Сирийская Арабская Респ.	15	184	77	17,1	65	2,0	1 150	73	-0,6	44,5	2 990	71
Словакия	5	48	111	19,8	60	6,1	3 700	41	5,9	42,0	7 850	36
Словения	2	20	99	19,3	63	..	9 680	27	..	24,9	12 520	26
США	268	9 159	29	7 690,1	1	3,8	28 740	6	2,9	7 690,1	28 740	2
Сьерра-Леоне	5	72	63	0,9	132	..	200	129	..	2,4	510	123
Таджикистан	6	141	42	2,0	117	2,2	330	110	0,7	5,6	930	110
Таиланд	61	511	116	169,6	25	-0,4	2 800	50	-1,3	399,3	6 590	41
Танзания	31	884	34	6,6	83	..	210	127	..	..	..	..
Того	4	54	76	1,4	126	5,0	330	111	2,1	7,8	1 790	89
Тринидад и Тобаго	1	5	251	5,5	88	6,4	4 230	39	5,5	8,4	6 410	45
Тунис	9	155	58	19,4	61	11,5	2 090	59	9,7	46,2	4 980	51
Туркменистан	5	470	10	2,9	107	..	630	91	..	6,6	1 410	97
Турция	64	770	80	199,5	23	8,1	3 130	48	6,4	409,7	6 430	43
Уганда	20	200	96	6,6	84	5,3	320	113	2,3	21,3 <sup>с</sup>	1 050 <sup>с</sup>	107
Узбекистан	24	414	55	23,9	56	2,2	1 010	78	0,3	58,0	2 450	76
Украина	50	579	89	52,4	47	-3,0	1 040	77	-2,3	109,3	2 170	82
Уругвай	3	175	18	19,4	62	3,4	6 020	30	2,8	27,3	8 460	34
Филиппины	73	298	236	89,3	36	5,8	1 220	71	3,6	269,2	3 670	63
Финляндия	5	305	17	123,8	32	4,6	24 080	14	4,3	97,6	18 980	18
Франция	59	550	106	1 526,0	4	2,3	26 050	11	1,9	1 280,3	21 860	11
Хорватия	4	56	85	20,7	59	..	4 610	36	..	..	..	..
Центральноафриканская Респ.	3	623	5	1,1	129	5,6	320	112	3,4	5,2 <sup>с</sup>	1 530 <sup>с</sup>	95
Чад	7	1 259	5	1,6	125	6,8	240	122	4,2	7,2	1 070	104
Чехия	10	77	134	53,5	46	0,7	5 200	31	0,8	117,3	11 380	28
Чили	15	749	19	73,3	40	7,6	5 020	32	6,1	176,6	12 080	27
Швейцария	7	40	178	313,5	17	..	44 320	1	..	186,2	26 320	3
Швеция	9	412	21	232,0	20	1,8	26 220	10	1,7	168,4	19 030	17
Шри-Ланка	18	65	280	14,8	67	6,9	800	83	5,8	45,5	2 460	75
Эквадор	12	277	41	19,0	64	4,4	1 590	63	2,3	57,5	4 820	53
Эстония	1	42	35	4,8	93	6,4	3 330	47	7,7	7,3	5 010	50
Эфиопия	60	1 000	56	6,5	86	5,3	110	132	2,0	30,7	510	122
Южная Африка	38	1 221	30	130,2	29	1,3	3 400	45	-0,5	286,9 <sup>с</sup>	7 400 <sup>с</sup>	37
Ямайка	3	11	233	4,0	99	1,9	1 560	65	1,0	8,9	3 470	66
Япония	126	377	333	4 772,3	2	0,5	37 850	2	0,2	2 950,7	23 400	6
<b>Весь мир</b>	<b>5 829 1</b>	<b>130 129 1</b>	<b>44 w</b>	<b>2925,7t</b>	<b>3,2 w</b>	<b>5 130 w</b>	<b>1,8 w</b>	<b>36 950,6 t</b>	<b>6 330 w</b>			
<b>Страны с низким доходом</b>	<b>2 048</b>	<b>30 175</b>	<b>65</b>	<b>721,7</b>	<b>5,0</b>	<b>350</b>	<b>2,8</b>	<b>2 869,9</b>	<b>1 400</b>			
<b>Со средним доходом</b>	<b>2 855</b>	<b>68 983</b>	<b>40</b>	<b>5 401,9</b>	<b>4,9</b>	<b>1 890</b>	<b>3,8</b>	<b>12 989,8</b>	<b>4 550</b>			
<b>ниже среднего</b>	<b>2 285</b>	<b>46 158</b>	<b>48</b>	<b>2 817,9</b>	<b>..</b>	<b>1 230</b>	<b>..</b>	<b>8 594,9</b>	<b>3 760</b>			
<b>выше среднего</b>	<b>571</b>	<b>22 825</b>	<b>24</b>	<b>2 584,0</b>	<b>4,7</b>	<b>4 520</b>	<b>3,2</b>	<b>4 394,9</b>	<b>7 700,0</b>			
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	<b>4 903</b>	<b>99 158</b>	<b>48</b>	<b>6 123,6</b>	<b>4,9</b>	<b>1 250</b>	<b>3,3</b>	<b>15 859,7</b>	<b>3 230,0</b>			
<b>Африка к югу от Сахары</b>	<b>614</b>	<b>23 628</b>	<b>25</b>	<b>309,1</b>	<b>4,2</b>	<b>500</b>	<b>1,2</b>	<b>905,3</b>	<b>1 470</b>			
<b>Ближний Восток и Северная Африка</b>	<b>283</b>	<b>10 972</b>	<b>25</b>	<b>582,7</b>	<b>..</b>	<b>2 060</b>	<b>..</b>	<b>1 297,3</b>	<b>4 580</b>			
<b>Восточная Азия и Тихоокеанский регион</b>	<b>1 753</b>	<b>15 869</b>	<b>108</b>	<b>1 707,3</b>	<b>6,8</b>	<b>970</b>	<b>5,6</b>	<b>6 247,3</b>	<b>3 560</b>			
<b>Европа и Средняя Азия</b>	<b>471</b>	<b>23 844</b>	<b>20</b>	<b>1 105,8</b>	<b>..</b>	<b>2 320</b>	<b>..</b>	<b>2 089,1</b>	<b>4 390</b>			
<b>Латинская Америка и Карибский бассейн</b>	<b>494</b>	<b>20 064</b>	<b>24</b>	<b>1 916,8</b>	<b>4,4</b>	<b>3 880</b>	<b>2,7</b>	<b>3 288,7</b>	<b>6 660</b>			
<b>Южная Азия</b>	<b>1 289</b>	<b>4 781</b>	<b>260</b>	<b>501,9</b>	<b>4,8</b>	<b>390</b>	<b>2,9</b>	<b>2 032,0</b>	<b>1 580</b>			
<b>Страны с высоким доходом</b>	<b>926</b>	<b>30 971</b>	<b>30</b>	<b>23 802,1</b>	<b>2,8</b>	<b>25 700</b>	<b>2,2</b>	<b>21 090,9</b>	<b>22 770</b>			

а. Предварительные оценки Всемирного банка рассчитаны по методологии "Атласа Всемирного банка"; курсивом указаны данные за 1996. б. Паритет покупательной способности; см. технические примечания. с. Оценка получена методом регрессии; другие данные экстраполированы на основе последних оценок Программы международных сопоставлений.



Таблица 2. Качество жизни

Страна	Прирост частного потребления на душу населения в среднегодовой прирост (%), 1990-96		Уровень недооказания среди детей в возрасте до 5 лет (%), 1990-96	Козф. детской смертности в возрасте до 5 лет на 1000 детей		Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет), 1996		Уровень неграмотности взрослого насел. (% людей в возрасте 15 лет и старше), 1995		Городское население (% от всего)		Доступ к канализации в городских р-нах (% городского насел., имеющего)
	без поправок	с поправкой на распред.		1980	1996	муж-чины	жен-щины	муж-чины	жен-щины	1980	1997	
			1995									
Австралия	1,6	1,1	..	..	7	75	81	..	..	86	85	..
Австрия	2,0	1,5	..	..	6	74	80	..	..	65	64	100
Азербайджан	..	..	10	..	23	65	74	..	..	53	56	..
Албания	..	..	..	..	40	69	75	..	..	34	38	..
Алжир	-1,9	-1,2	10	139	39	68	72	26	51	43	57	..
Ангола	-7,4	..	35	..	209	45	48	..	..	21	32	34
Аргентина	..	..	2	38	25	69	77	4	4	83	89	100
Армения	-5,4	..	..	..	20	69	76	..	..	66	69	..
Бангладеш	0,0	0,0	68	207	112	57	59	51	74	11	19	77
Беларусь	-4,5	-3,5	..	..	17	63	74	..	..	57	72	..
Бельгия	1,7	1,3	..	..	7	73	80	..	..	95	97	100
Бенин	-0,8	..	24	205	140	52	57	51	74	27	40	54
Болгария	-0,7	-0,5	..	..	20	67	75	..	..	61	69	100
Боливия	-0,7	-0,4	16	171	102	59	63	10	24	46	62	64
Бразилия	0,0	0,0	7	86	42	63	71	17	17	66	80	55
Буркина-Фасо	0,0	..	33	241	158	45	47	71	91	9	17	42
Бурунди	-0,8	..	38	195	176	45	48	51	78	4	8	..
Великобритания	2,6	1,7	..	..	7	74	80	..	..	89	89	..
Венгрия	1,4	1,0	..	..	13	65	75	..	..	57	66	100
Венесуэла	-0,7	-0,4	5	42	28	70	76	8	10	79	86	64
Вьетнам	..	..	45	60	48	66	70	4	9	19	20	43
Габон	-4,9	..	15	..	145	53	57	26	47	34	52	79
Ганги	-0,8	..	28	200	130	54	57	52	58	24	33	42
Гана	0,1	0,1	27	157	110	57	61	24	47	31	37	50
Гватемала	-0,4	-0,1	33	140	56	64	69	38	51	37	40	78
Гвинея	0,9	0,5	24	..	210	46	47	50	78	19	31	..
Гвинея-Бисау	-1,0	-0,4	23	..	223	42	45	32	58	17	23	32
Германия	..	..	..	..	6	73	80	..	..	83	87	100
Гондурас	-0,3	-0,1	18	101	50	65	69	27	27	35	45	89
Греция	1,9	..	..	..	9	75	81	..	..	58	60	100
Грузия	..	..	..	..	19	69	77	..	..	52	59	..
Дания	1,6	1,2	..	..	6	73	78	..	..	84	85	100
Доминиканская Респ.	0,6	0,3	6	92	47	69	73	18	18	51	63	76
Египет, Арабская Респ.	2,0	1,3	9	175	66	64	67	36	61	44	45	20
Замбия	-4,0	-2,1	29	149	202	44	45	14	29	40	44	40
Зимбабве	0,6	..	16	107	86	55	57	10	20	22	33	98
Израиль	3,3	2,1	..	..	19	9	75	79	..	89	91	..
Индия	2,3	1,6	66	173	85	62	63	35	62	23	27	70
Индонезия	4,3	2,8	40	124	60	63	67	10	22	22	37	73
Иордания	-1,2	-0,7	10	64	35	69	72	7	21	60	73	..
Ирландия	2,8	1,8	..	..	7	74	79	..	..	55	58	100
Испания	2,3	1,6	..	..	6	73	81	..	..	73	77	100
Италия	2,2	1,5	..	..	7	75	81	..	..	67	67	100
Йемен, Респ.	..	..	30	198	130	54	54	..	..	20	35	70
Казахстан	..	..	1	..	30	60	70	..	..	54	60	..
Камбоджа	..	..	38	..	170	52	55	20	47	12	22	..
Камерун	-2,5	..	15	172	102	55	58	25	48	31	46	73
Канада	1,3	0,9	..	..	7	76	82	..	..	76	77	..
Кения	0,9	0,4	23	115	90	57	60	14	30	16	30	69
Китай	7,7	4,5	16	60	39	68	71	10	27	20	32	58
Гонконг, Китай	5,3	..	..	..	12	6	76	81	4	12	92	95
Колумбия	1,3	0,6	8	58	31	67	73	9	9	64	74	76
Конго, Дем. Респ.	-4,2	..	34	..	..	51	54	13	32	29	29	..
Конго, Респ.	-0,4	..	24	..	145	49	54	17	33	41	60	11
Корея, Респ.	7,1	..	..	..	18	11	69	76	1	3	57	83
Коста-Рика	0,7	0,4	2	29	15	75	79	5	5	43	50	..
Кот-д'Ивуар	-2,6	-1,6	24	157	150	53	55	50	70	35	45	59
Кыргызстан	..	..	..	..	36	62	71	..	..	38	39	87
Лаосская НДР	..	..	40	..	140	52	54	31	56	13	22	30
Латвия	..	..	..	..	18	63	76	..	..	68	73	..
Лесото	-2,8	-1,2	21	..	113	57	60	19	38	13	26	1
Ливан	..	..	9	..	36	68	71	10	20	74	88	..
Литва	..	..	..	..	13	65	76	..	..	61	73	..
Маврикий	5,4	..	15	38	20	68	75	13	21	42	41	..
Мавритания	-0,4	-0,2	48	..	155	52	55	50	74	27	54	..
Мадагаскар	-2,7	-0,2	32	175	135	57	60	..	..	18	28	12
Македония (БЮР)	..	..	..	..	18	70	74	..	..	54	61	..
Малави	-0,6	..	28	271	217	43	43	28	58	9	14	70
Малайзия	3,3	1,7	23	..	14	70	74	11	22	42	55	100
Мали	-1,1	..	31	291	220	48	52	61	77	19	28	58
Марокко	1,7	1,0	10	147	67	64	68	43	69	41	53	69
Мексика	-0,3	-0,1	14	76	36	69	75	8	13	66	74	81
Мозамбик	-1,7	..	47	285	214	44	46	42	77	13	36	53
Молдова	..	..	..	..	24	64	71	..	..	40	53	96
Монголия	..	..	12	..	71	64	67	..	..	52	62	..

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Прирост частного потребления на душу населения среднегодовой прирост (%), 1990-96		Уровень недоодевания среди детей в возрасте до 5 лет (%), 1990-96	Коеф. детской смертности в возрасте до 5 лет на 1000 детей		Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет), 1996		Уровень неграмотности взрослого насел. (% людей в возрасте 15 лет и старше), 1995		Городское население (% от всего)		Доступ к канализации в городских р-нах (% городского насел., имеющего)
	без поправки	с поправкой на распред.		1980	1996	муж-чины	жен-щины	муж-чины	жен-щины	1980	1997	
Намибия	-0,6	..	26	108	92	55	57	..	..	23	38	77
Непал	5,2	3,3	49	179	116	57	57	59	86	7	11	51
Нигер	-6,3	-4,0	43	300	..	44	49	79	93	13	19	71
Нигерия	-3,0	-1,7	35	196	130	51	55	33	53	27	41	61
Нидерланды	1,5	1,1	..	..	6	75	80	..	..	88	89	100
Никарагуа	-2,7	-1,3	24	120	57	65	70	35	33	53	63	34
Новая Зеландия	0,9	..	..	..	7	73	79	..	..	83	86	..
Норвегия	1,5	1,1	..	..	6	75	81	..	..	71	74	100
ОАЭ	-0,5	..	7	..	17	74	76	21	20	72	85	..
Оман	..	..	14	..	20	69	73	..	..	32	79	98
Пакистан	1,5	1,1	40	161	123	62	65	50	76	28	35	53
Панама	1,9	0,8	7	47	25	72	76	9	10	50	56	..
Папуа-Новая Гвинея	-0,4	-0,2	30	..	85	57	58	19	37	13	17	82
Парагвай	2,0	0,8	4	59	45	68	74	7	9	42	54	..
Перу	-0,9	-0,5	11	126	58	66	71	6	17	65	72	62
Польша	0,6	0,4	..	..	15	68	77	..	..	58	64	100
Португалия	2,9	..	..	..	8	72	79	..	..	29	37	100
Российская Федерация	..	..	3	..	25	60	73	..	..	70	77	..
Руанда	-1,8	-1,3	29	218	205	39	42	30	48	5	6	..
Румыния	0,0	0,0	6	..	28	65	73	..	..	49	57	85
Сальвадор	2,8	1,4	11	125	40	66	72	27	30	42	46	78
Саудовская Аравия	..	..	..	..	28	69	71	29	50	66	84	..
Сенегал	-1,0	-0,5	22	218	88	49	52	57	77	36	45	83
Сингапур	4,9	..	14	13	5	74	79	4	14	100	100	97
Сирийская Арабская Респ.	0,4	..	..	74	36	66	71	14	44	47	53	100
Словакия	-3,2	-2,5	..	..	13	69	77	..	..	52	60	..
Словения	..	..	..	..	6	71	78	..	..	48	52	95
США	1,8	1,1	..	..	8	74	80	..	..	74	77	..
Сьерра-Леоне	-2,4	-0,9	29	335	284	35	38	55	82	24	35	17
Таджикистан	..	..	..	..	38	66	72	..	..	34	32	83
Таиланд	5,6	3,0	13	58	38	67	72	4	8	17	21	..
Танзания	..	..	29	176	144	49	52	21	43	15	26	97
Того	-0,9	..	25	175	138	49	52	33	63	23	32	56
Тринидад и Тобаго	-1,2	..	7	39	15	70	75	1	3	63	73	60
Тунис	0,8	0,5	9	100	35	69	71	21	45	52	63	..
Туркменистан	..	..	..	..	50	62	69	..	..	47	45	70
Турция	-1,3	..	10	133	47	66	71	8	28	44	72	99
Уганда	1,7	1,0	26	180	141	43	43	26	50	9	13	75
Узбекистан	..	..	4	..	35	66	72	..	..	41	42	46
Украина	..	..	..	..	17	62	73	..	..	62	71	70
Уругвай	3,1	..	4	43	22	70	77	3	2	85	91	..
Филиппины	0,8	0,4	30	69	44	64	68	5	6	38	56	..
Финляндия	1,4	1,1	..	..	5	73	81	..	..	60	64	100
Франция	1,7	1,1	..	..	6	74	82	..	..	73	75	100
Хорватия	..	..	..	..	10	68	77	..	..	50	57	72
Центральноафриканская Респ.	-2,4	..	23	193	164	46	51	32	48	35	40	..
Чад	-0,4	..	..	206	189	47	50	38	65	19	23	73
Чехия	..	..	1	..	10	70	77	..	..	64	66	..
Чили	3,2	1,4	1	37	13	72	78	5	5	81	84	100
Швейцария	0,6	0,4	..	..	6	75	82	..	..	57	62	100
Швеция	0,7	0,5	..	..	5	76	82	..	..	83	83	100
Шри-Ланка	2,6	1,8	38	48	19	71	75	7	13	22	23	..
Эквадор	-0,2	-0,1	17	98	40	67	73	8	12	47	60	87
Эстония	7,8	4,7	..	..	16	63	76	..	..	70	74	..
Эфиопия	-1,7	..	48	213	177	48	51	55	75	11	16	..
Южная Африка	-0,1	0,0	9	..	66	62	68	18	18	48	50	79
Ямайка	3,8	2,2	10	34	14	72	77	19	11	47	55	89
Япония	2,9	..	3	..	6	77	83	..	..	76	78	..
<b>Весь мир</b>	<b>2,9 w</b>	<b>2,0 w</b>	<b>..</b>	<b>132 w</b>	<b>73 w</b>	<b>65 w</b>	<b>69 w</b>	<b>21 w</b>	<b>38 w</b>	<b>40 w</b>	<b>46 w</b>	<b>.. w</b>
<b>Страны с низким доходом</b>	0,9	1,0	..	175	113	58	60	35	59	22	28	65
<b>Со средним доходом</b>	4,6	2,8	..	85	43	66	71	12	25	38	49	67
<b>ниже среднего</b>	5,8	3,4	..	85	44	66	71	12	27	32	42	62
<b>выше среднего</b>	0,1	0,1	..	82	37	66	73	12	17	62	74	..
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	3,0	2,1	..	133	80	63	67	21	39	32	40	..
<b>Африка к югу от Сахары</b>	-1,8	..	..	193	147	51	54	34	53	23	32	..
<b>Ближний Восток и Северная Африка</b>	0,6	..	..	141	63	66	68	28	50	48	58	..
<b>Восточная Азия и Тихоокеанский регион</b>	6,8	4,0	..	75	47	67	70	9	24	21	33	62
<b>Европа и Средняя Азия</b>	..	..	..	..	30	64	73	..	..	58	68	..
<b>Латинская Америка и Карибский бассейн</b>	0,1	0,0	..	82	41	66	73	12	15	65	74	..
<b>Южная Азия</b>	2,1	1,5	..	174	93	61	63	38	64	22	27	68
<b>Страны с высоким доходом</b>	2,4	..	..	..	7	74	81	a	a	75	78	..

а. По оценкам ЮНЕСКО неграмотность составляет менее 5 процентов.

Таблица 3. Народонаселение и трудовые ресурсы

Страна	Население						Трудовые ресурсы							
	Всего млн		Среднегодовой прирост (%)		В возрасте 15-64 лет млн		Всего млн		Среднегодовой прирост (%)		Доля женщин (%)		Дети в возрасте 10-14 лет (% возрастной группы)	
	1980	1997	1980-90	1990-97	1980	1997	1980	1997	1980-90	1990-97	1980	1997	1980	1997
Австралия	15	19	1,5	1,2	10	12	7	9	2,3	1,3	37	43	0	0
Австрия	8	8	0,2	0,6	5	5	3	4	0,5	0,5	40	41	0	0
Азербайджан	6	8	1,5	0,9	4	5	3	3	1,0	1,4	47	44	0	0
Албания	3	3	2,1	0,2	2	2	1	2	2,6		39	41	4	1
Алжир	19	29	2,9	2,3	9	17	5	9	3,7	4,1	21	26	7	1
Ангола	7	11	2,7	3,1	4	6	3	5	2,2	2,8	47	46	30	27
Аргентина	28	36	1,5	1,3	17	22	11	14	1,3	2,1	28	32	8	4
Армения	3	4	1,4	0,9	2	2	1	2	1,6	0,8	48	48	0	0
Бангладеш	87	124	2,4	1,6	44	69	41	63	2,8	2,1	42	42	35	29
Беларусь	10	10	0,6	0,0	6	7	5	5	0,5	-0,1	50	49	0	0
Бельгия	10	10	0,1	0,3	6	7	4	4	0,2	0,5	34	40	0	0
Бенин	3	6	3,1	2,9	2	3	2	3	2,7	2,6	47	48	30	27
Болгария	9	8	-0,2	-0,7	6	6	5	4	-0,4	-0,9	45	48	0	0
Боливия	5	8	2,0	2,4	3	4	2	3	2,6	2,6	33	38	19	13
Бразилия	121	164	2,0	1,4	70	106	48	74	3,2	1,7	28	35	19	15
Буркина-Фасо	7	11	2,6	2,8	3	5	4	6	2,0	2,1	48	47	71	48
Бурунди	4	7	2,8	2,6	2	3	2	4	2,6	2,6	50	49	50	49
Великобритания	56	59	0,2	0,3	36	38	27	29	0,6	0,3	39	44	0	0
Венгрия	11	10	-0,3	-0,3	7	7	5	5	-0,8	0,0	43	44	0	0
Венесуэла	15	23	2,7	2,2	8	14	5	9	3,6	3,0	27	34	4	1
Вьетнам	54	77	2,1	2,1	28	45	26	39	2,7	2,0	48	49	22	8
Габон	1	1	3,3	2,6	0	1	0	1	2,4	1,7	45	44	29	17
Гаити	5	7	1,9	2,1	3	4	3	3	1,3	1,8	45	43	33	24
Гана	11	18	3,3	2,7	6	10	5	8	3,1	2,7	51	51	16	13
Гватемала	7	11	2,8	2,8	4	6	2	4	2,9	3,4	22	27	19	15
Гвинея	4	7	2,5	2,6	2	4	2	3	2,1	2,3	47	47	41	33
Гвинея-Бисау	1	1	1,8	2,1	0	1	0	1	1,3	1,9	40	40	43	38
Германия	78	82	0,1	0,5	52	56	37	41	0,6	0,3	40	42	0	0
Гондурас	4	6	3,3	3,0	2	3	1	2	3,6	3,8	25	31	14	8
Греция	10	11	0,5	0,5	6	7	4	4	1,2	0,9	28	37	5	0
Грузия	5	5	0,7	-0,1	3	4	3	3	0,4	-0,1	49	47	0	0
Дания	5	5	0,0	0,4	3	4	3	3	0,7	0,0	44	46	0	0
Доминиканская Респ.	6	8	2,2	1,9	3	5	2	3	3,1	2,7	25	30	25	15
Египет, Арабская Респ.	41	60	2,5	2,0	23	36	14	22	2,5	2,8	26	29	18	10
Замбия	6	9	3,0	2,8	3	5	2	4	3,1	2,8	45	45	19	16
Зимбабве	7	11	3,3	2,3	3	6	3	5	3,6	2,3	44	44	37	28
Израиль	4	6	1,8	3,2	2	4	1	2	2,3	3,9	34	40	0	0
Индия	687	961	2,1	1,8	395	587	300	416	1,9	2,0	34	32	21	13
Индонезия	148	200	1,8	1,7	83	127	59	94	2,9	2,5	35	40	13	9
Иордания	2	4	3,7	4,8	1	3	1	1	4,8	5,3	15	23	4	0
Ирландия	3	4	0,3	0,5	2	2	1	1	0,4	1,6	28	34	1	0
Испания	37	39	0,4	0,2	23	27	14	17	1,3	1,0	28	36	0	0
Италия	56	57	0,1	0,2	36	39	23	25	0,8	0,4	33	38	2	0
Йемен, Респ.	9	16	3,3	4,5	4	8	2	5	3,7	4,9	33	28	26	20
Казахстан	15	16	1,2	-0,4	9	11	7	8	1,1	-0,1	48	47	0	0
Камбоджа	6	11	2,9	2,7	4	6	3	5	2,8	2,4	56	53	27	24
Камерун	9	14	2,8	2,9	5	7	4	6	2,4	3,0	37	38	34	24
Канада	25	30	1,2	1,2	17	20	12	16	1,9	1,1	40	45	0	0
Кения	17	28	3,4	2,6	8	15	8	13	3,6	2,7	46	46	45	40
Китай	981	1 227	1,5	1,1	586	829	539	726	2,2	1,1	43	45	30	10
Гонконг, Китай	5	7	1,2	1,9	3	5	2	3	1,6	1,9	34	38	6	0
Колумбия	28	38	1,9	1,8	16	23	9	16	3,9	2,7	26	38	12	6
Конго, Дем. Респ.	27	47	3,3	3,2	14	23	12	19	2,8	2,9	45	44	33	29
Конго, Респ.	2	3	3,1	2,9	1	1	1	1	3,1	2,6	43	43	27	26
Корея, Респ.	38	46	1,2	1,0	24	33	16	22	2,3	1,9	39	41	0	0
Коста-Рика	2	4	2,8	2,1	1	2	1	1	3,8	2,5	21	30	10	5
Кот-д'Ивуар	8	15	3,8	2,9	4	8	3	5	3,1	2,3	32	33	28	20
Кыргызстан	4	5	1,9	0,7	2	3	2	2	1,6	1,3	48	47	0	0
Лаосская НДР	3	5	2,3	2,6	2	3	2	2	1,9	2,3	45	47	31	26
Латвия	3	2	0,5	-1,1	2	2	1	1	0,2	-1,1	51	50	0	0
Лесото	1	2	2,7	2,1	1	1	1	1	2,3	2,4	38	37	28	22
Ливан	3	4	1,9	1,9	2	3	1	1	2,9	2,9	23	29	5	0
Литва	3	4	0,9	-0,1	2	2	2	2	0,7	-0,2	50	48	0	0
Маврикий	1	1	0,9	1,1	1	1	0	0	2,3	1,7	26	32	5	3
Мавритания	2	2	2,6	2,5	1	1	1	1	2,0	2,7	45	44	30	23
Мадагаскар	9	14	2,9	2,7	4	7	4	7	2,5	2,8	45	45	40	35
Македония (БИОР)	2	2	0,1	0,7	1	1	1	1	0,6	1,2	36	41	1	0
Малави	6	10	3,3	2,7	3	5	3	5	3,0	2,4	51	49	45	34
Малайзия	14	21	2,6	2,3	8	12	5	8	2,8	2,7	34	37	8	3
Мали	7	10	2,5	2,8	3	5	3	5	2,3	2,6	47	46	61	53
Марокко	19	28	2,2	1,9	10	17	7	11	2,6	2,5	34	35	21	4
Мексика	67	95	2,3	1,8	34	58	22	38	3,5	2,8	27	32	9	6
Мозамбик	12	19	1,6	3,8	6	10	7	9	1,2	3,3	49	48	39	33
Молдова	4	4	0,9	-0,1	3	3	2	2	0,2	0,1	50	49	3	0
Монголия	2	3	2,9	2,1	1	1	1	1	3,1	2,9	46	46	4	2
Намибия	1	2	2,7	2,6	1	1	0	1	2,4	2,5	40	41	34	20
Непал	14	23	2,6	2,7	8	12	7	11	2,4	2,5	39	40	56	44

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Население						Трудовые ресурсы						Дети в возрасте 10-14 лет (% возрастной группы)	
	Всего млн		Среднегодовой прирост (%)		В возрасте 15-64 лет млн		Всего млн		Среднегодовой прирост (%)		Доля женщины (%)			
	1980	1997	1980-90	1990-97	1980	1997	1980	1997	1980-90	1990-97	1980	1997	1980	1997
Нигер	6	10	3,3	3,3	3	5	3	5	3,0	2,9	45	44	48	45
Нигерия	71	118	3,0	2,9	38	62	30	47	2,6	2,8	36	36	29	25
Нидерланды	14	16	0,6	0,6	9	11	6	7	2,0	0,6	31	40	0	0
Никарагуа	3	5	2,9	3,0	1	3	1	2	2,9	4,0	28	37	19	13
Новая Зеландия	3	4	0,8	1,2	2	2	1	2	2,0	1,4	34	44	0	0
Норвегия	4	4	0,4	0,5	3	3	2	2	0,9	0,8	40	46	0	0
ОАЭ	1	3	5,7	4,9	1	2	1	1	5,1	3,7	5	14	0	0
Оман	1	2	3,9	5,0	1	1	0	1	3,4	4,7	7	16	6	0
Пакистан	83	137	3,1	2,9	44	74	29	49	2,9	3,3	23	27	23	17
Панама	2	3	2,0	1,8	1	2	1	1	3,0	2,5	30	34	6	3
Папуа-Новая Гвинея	3	5	2,2	2,3	2	3	2	2	2,1	2,3	42	42	28	18
Парагвай	3	5	3,0	2,7	2	3	1	2	2,9	2,9	27	29	15	7
Перу	17	25	2,2	2,0	9	15	5	9	3,1	3,1	24	29	4	2
Польша	36	39	0,7	0,2	23	26	19	19	0,1	0,5	45	46	0	0
Португалия	10	10	0,1	0,1	6	7	5	5	0,4	0,4	39	44	8	2
Российская Федерация	139	147	0,6	-0,1	95	100	76	78	0,2	0,1	49	49	0	0
Руанда	5	8	3,0	1,8	3	4	3	4	3,2	2,3	49	49	43	42
Румыния	22	23	0,4	-0,4	14	15	11	11	-0,2	0,0	46	44	0	0
Сальвадор	5	6	1,0	2,4	2	3	2	2	1,7	3,6	27	35	17	15
Саудовская Аравия	9	20	5,2	3,4	5	11	3	7	6,5	3,2	8	14	5	0
Сенегал	6	9	2,8	2,6	3	5	3	4	2,5	2,6	42	43	43	30
Сингапур	2	3	1,7	1,9	2	2	1	2	2,3	1,7	35	38	2	0
Сирийская Арабская Респ.	9	15	3,3	2,9	4	8	2	4	3,0	3,3	23	26	14	4
Словакия	5	5	0,6	0,2	3	4	2	3	0,9	0,7	45	48	0	0
Словения	2	2	0,5	-0,1	1	1	1	1	0,3	0,1	46	46	0	0
США	227	268	0,9	1,0	151	175	110	136	1,3	1,1	42	46	0	0
Сьерра-Леоне	3	5	2,1	2,5	2	2	1	2	1,8	2,3	36	36	19	15
Таджикистан	4	6	2,9	1,8	2	3	2	2	2,0	2,2	47	44	0	0
Танланд	47	61	1,7	1,2	26	41	24	35	2,6	1,5	47	46	25	15
Танзания	19	31	3,2	3,0	9	16	10	16	3,2	2,8	50	49	43	38
Того	3	4	3,0	3,0	1	2	1	2	2,6	2,7	39	40	36	28
Тринидад и Тобаго	1	1	1,3	0,8	1	1	0	1	1,2	1,8	32	37	1	0
Тунис	6	9	2,5	1,8	3	6	2	4	2,7	3,0	29	31	6	0
Туркменистан	3	5	2,5	3,4	2	3	1	2	2,3	3,5	47	46	0	0
Турция	44	64	2,3	1,8	25	41	19	29	2,9	2,2	35	36	21	22
Уганда	13	20	2,4	3,1	6	10	7	10	2,2	2,7	48	48	49	45
Узбекистан	16	24	2,5	2,0	9	13	6	10	2,2	2,7	48	46	0	0
Украина	50	50	0,4	-0,4	33	34	26	25	-0,1	-0,4	50	49	0	0
Уругвай	3	3	0,6	0,6	2	2	1	1	1,6	1,0	31	41	4	2
Филиппины	48	73	2,6	2,3	27	43	19	30	2,9	2,7	35	37	14	7
Финляндия	5	5	0,4	0,4	3	3	2	3	0,6	0,1	46	48	0	0
Франция	54	59	0,5	0,5	34	38	24	26	0,4	0,8	40	45	0	0
Хорватия	5	..	0,4	..	3	3	2	2	0,3	0,0	40	44	0	0
Центральноафриканская Респ.	2	3	2,4	2,2	1	2	1	2	1,7	1,8	48	47	39	30
Чад	4	7	2,4	2,5	2	4	2	3	2,1	2,5	43	44	42	38
Чехия	10	10	0,1	-0,1	6	7	5	6	0,2	0,4	47	47	0	0
Чили	11	15	1,6	1,6	7	9	4	6	2,7	2,1	26	33	0	0
Швейцария	6	7	0,6	0,8	4	5	3	4	1,5	0,8	37	40	0	0
Швеция	8	9	0,3	0,5	5	6	4	5	1,0	0,2	44	48	0	0
Шри-Ланка	15	18	1,4	1,2	9	12	5	8	2,3	1,8	27	36	4	2
Экватор	8	12	2,5	2,2	4	7	3	4	3,5	3,1	20	27	9	5
Эстония	1	1	0,6	-1,2	1	1	1	1	0,4	-1,1	51	49	0	0
Эфиопия	38	60	3,1	2,3	19	30	17	27	2,9	2,4	42	41	46	42
Южная Африка	27	38	2,2	1,7	15	24	10	15	2,5	2,0	35	38	1	0
Ямайка	2	3	1,2	1,0	1	2	1	1	2,1	1,8	46	46	0	0
Япония	117	126	0,6	0,3	79	87	57	67	1,1	0,6	38	41	0	0
<b>Весь мир</b>	<b>4 427 t</b>	<b>5 829 t</b>	<b>1,7 w</b>	<b>1,5 w</b>	<b>2 595 t</b>	<b>3 644 t</b>	<b>2 034 t</b>	<b>2 784 t</b>	<b>2,0 w</b>	<b>1,6 w</b>	<b>39 w</b>	<b>40 w</b>	<b>20 w</b>	<b>13 w</b>
Страны с низким доходом	1 384	2 048	2,4	2,1	759	1 171	611	902	2,3	2,3	37	36	27	21
Со средним доходом	2 217	2 855	1,6	1,3	1 306	1 851	1 050	1 437	2,1	1,4	39	41	20	8
ниже среднего	1 794	2 285	1,6	1,2	1 063	1 491	883	1 193	2,1	1,3	41	43	22	8
выше среднего	423	571	1,9	1,5	244	361	167	245	2,5	1,9	32	35	11	9
Страны с низким и средним доходом	3 600	4 903	2,0	1,6	2 066	3 023	1 662	2 339	2,2	1,8	38	39	23	14
Африка к югу от Сахары	379	614	2,9	2,7	196	322	171	269	2,7	2,6	42	42	35	30
Ближний Восток и Северная Африка	175	283	3,0	2,5	91	162	54	92	3,1	3,2	24	26	14	5
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	1 359	1 753	1,6	1,3	796	1 155	704	979	2,3	1,4	42	44	27	10
Европа и Средняя Азия	428	471	0,9	0,1	276	311	215	234	0,6	0,5	47	46	3	4
Латинская Америка и Карибский бассейн	358	494	2,0	1,7	200	306	130	206	3,0	2,3	28	34	13	9
Южная Азия	902	1 289	2,2	1,9	508	767	389	558	2,1	2,2	34	33	23	16
Страны с высоким доходом	825	926	0,7	0,7	528	621	372	445	1,2	0,9	38	43	0	0

Таблица 4. Бедность

Страна	Национальная черта бедности								Международная черта бедности				
	Год обслед.	Доля населения за чертой бедности (%)			Год обслед.	Доля населения за чертой бедности (%)			Год обслед.	Доля насел.	К-т бедности	Доля насел.	К-т бедности
		Сель- ское	Город- ское	Всего		с доходом менее 1 долл. в день (%)	при доходе менее 1 долл. в день (%)	с доходом менее 2 долл. в день (%)		при доходе менее 2 долл. в день (%)			
Австралия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Австрия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Азербайджан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Албания	1996	..	..	19,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Алжир	1988	16,6	7,3	12,2	1995	30,3	14,7	22,6	1995	<2	..	17,6	4,4
Ангола	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Аргентина	1991	..	..	25,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Армения	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бангладеш	1991-92	46,0	23,3	42,7	1995-96	39,8	14,3	35,6	..	..	..	..	..
Беларусь	..	..	..	..	..	..	..	..	1993	<2	..	6,4	0,8
Бельгия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бенин	1995	..	..	33,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Болгария	..	..	..	..	..	..	..	..	1992	2,6	0,8	23,5	6,0
Боливия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бразилия	1990	32,6	13,1	17,4	..	..	..	..	1995	23,6	10,7	43,5	22,4
Буркина-Фасо	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бурунди	1990	..	..	36,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Великобритания	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Венгрия	1993	..	..	25,3	..	..	..	..	1993	<2	..	10,7	2,1
Венесуэла	1989	..	..	31,3	..	..	..	..	1991	11,8	3,1	32,2	12,2
Вьетнам	1993	57,2	25,9	50,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Габон	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Гаити	1987	..	..	65,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Гана	1992	34,3	26,7	31,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Гватемала	..	..	..	..	..	..	..	..	1989	53,3	28,5	76,8	47,6
Гвинея	..	..	..	..	..	..	..	..	1991	26,3	12,4	50,2	25,6
Гвинея-Бисау	1991	60,9	24,1	48,8	..	..	..	..	1991	88,2	59,5	96,7	76,6
Германия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Гондурас	1992	46,0	56,0	50,0	..	..	..	..	1992	46,9	20,4	75,7	41,9
Греция	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Грузия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Дания	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Доминиканская Респ.	1989	27,4	23,3	24,5	1992	29,8	10,9	20,6	1989	19,9	6,0	47,7	20,2
Египет, Арабская Респ.	..	..	..	..	..	..	..	..	1990-91	7,6	1,1	51,9	15,3
Замбия	1991	88,0	46,0	68,0	1993	..	..	86,0	1993	84,6	53,8	98,1	73,4
Зимбабве	1990-91	..	..	25,5	..	..	..	..	1990-91	41,0	14,3	68,2	35,5
Израиль	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Индия	1992	43,5	33,7	40,9	1994	36,7	30,5	35,0	1992	52,5	15,6	88,8	45,8
Индонезия	1987	16,4	20,1	17,4	1990	14,3	16,8	15,1	1995	11,8	1,8	58,7	19,3
Иордания	1991	..	..	15,0	..	..	..	..	1992	2,5	0,5	23,5	6,3
Ирландия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Испания	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Италия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Йемен, Респ.	1992	19,2	18,6	19,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Казахстан	..	..	..	..	..	..	..	..	1993	<2	..	12,1	2,5
Камбоджа	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Камерун	1984	32,4	44,4	40,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Канада	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Кения	1992	46,4	29,3	42,0	..	..	..	..	1992	50,2	22,2	78,1	44,4
Китай	1994	11,8	<2	8,4	1995	9,2	<2	6,5	1995	22,2	6,9	57,8	24,1
Гонконг, Китай	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Колумбия	1991	29,0	7,8	16,9	1992	31,2	8,0	17,7	1991	7,4	2,3	21,7	8,4
Конго, Дем. Респ.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Конго, Респ.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Корея, Респ.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Коста-Рика	..	..	..	..	..	..	..	..	1989	18,9	7,2	43,8	19,4
Кот-д'Ивуар	..	..	..	..	..	..	..	..	1988	17,7	4,3	54,8	20,4
Кыргызстан	1993	48,1	28,7	40,0	..	..	..	..	1993	18,9	5,0	55,3	21,4
Лаосская НДР	1993	53,0	24,0	46,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Латвия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Лесото	1993	53,9	27,8	49,2	..	..	..	..	1986-87	48,8	23,8	74,1	43,5
Ливан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Литва	..	..	..	..	..	..	..	..	1993	<2	..	18,9	4,1
Маврикий	1992	..	..	10,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Мавритания	1990	..	..	57,0	..	..	..	..	1988	31,4	15,2	68,4	33,0
Мадагаскар	..	..	..	..	..	..	..	..	1993	72,3	33,2	93,2	59,6
Македония (БЮР)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Малави	1990-91	..	..	54,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Малайзия	1989	..	..	15,5	..	..	..	..	1989	5,6	0,9	26,6	8,5
Мали	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Марокко	1984-85	32,6	17,3	26,0	1990-91	18,0	7,6	13,1	1990-91	<2	..	19,6	4,6
Мексика	1988	..	..	10,1	..	..	..	..	1992	14,9	3,8	40,0	15,9
Мозамбик	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Молдова	..	..	..	..	..	..	..	..	1992	6,8	1,2	30,6	9,7
Монголия	1995	33,1	38,5	36,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Намибия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано



Таблица 5. Распределение доходов или потребления

Страна	Год обследования	Коэффициент Джини	Удельный вес в доходах или потреблении						
			Нижние 10%	Нижние 20%	2-й квинтиль	3-й квинтиль	4-й квинтиль	Верхние 20%	Верхние 10%
Австралия	1989 <sup>c,d</sup>	33,7	2,5	7,0	12,2	16,6	23,3	40,9	24,8
Австрия	1987 <sup>c,d</sup>	23,1	4,4	10,4	14,8	18,5	22,9	33,3	19,3
Азербайджан		..	..	..	..	..	..	..	..
Албания		..	..	..	..	..	..	..	..
Алжир	1995 <sup>a,b</sup>	35,3	2,8	7,0	11,6	16,1	22,7	42,6	26,8
Ангола		..	..	..	..	..	..	..	..
Аргентина		..	..	..	..	..	..	..	..
Армения		..	..	..	..	..	..	..	..
Бангладеш	1992 <sup>a,b</sup>	28,3	4,1	9,4	13,5	17,2	22,0	37,9	23,7
Беларусь	1993 <sup>c,d</sup>	21,6	4,9	11,1	15,3	18,5	22,2	32,9	19,4
Бельгия	1992 <sup>c,d</sup>	25,0	3,7	9,5	14,6	18,4	23,0	34,5	20,2
Бенин		..	..	..	..	..	..	..	..
Болгария	1992 <sup>c,d</sup>	30,8	3,3	8,3	13,0	17,0	22,3	39,3	24,7
Боливия	1990 <sup>c,d</sup>	42,0	2,3	5,6	9,7	14,5	22,0	48,2	31,7
Бразилия	1995 <sup>c,d</sup>	60,1	0,8	2,5	5,7	9,9	17,7	64,2	47,9
Буркина-Фасо		..	..	..	..	..	..	..	..
Бурунди		..	..	..	..	..	..	..	..
Великобритания	1986 <sup>c,d</sup>	32,6	2,4	7,1	12,8	17,2	23,1	39,8	24,7
Венгрия	1993 <sup>c,d</sup>	27,9	4,1	9,7	13,9	16,9	21,4	38,1	24,0
Венесуэла	1995 <sup>c,d</sup>	46,8	1,5	4,3	8,8	13,8	21,3	51,8	35,6
Вьетнам	1993 <sup>a,b</sup>	35,7	3,5	7,8	11,4	15,4	21,4	44,0	29,0
Габон		..	..	..	..	..	..	..	..
Гаити		..	..	..	..	..	..	..	..
Гана	1992 <sup>a,b</sup>	33,9	3,4	7,9	12,0	16,1	21,8	42,2	27,3
Гватемала	1989 <sup>c,d</sup>	59,6	0,6	2,1	5,8	10,5	18,6	63,0	46,6
Гвинея	1991 <sup>a,b</sup>	46,8	0,9	3,0	8,3	14,6	23,9	50,2	31,7
Гвинея-Бисау	1991 <sup>a,b</sup>	56,2	0,5	2,1	6,5	12,0	20,6	58,9	42,4
Германия	1989 <sup>c,d</sup>	28,1	3,7	9,0	13,5	17,5	22,9	37,1	22,6
Гондурас	1996 <sup>c,d</sup>	53,7	1,2	3,4	7,1	11,7	19,7	58,0	42,1
Греция		..	..	..	..	..	..	..	..
Грузия		..	..	..	..	..	..	..	..
Дания	1992 <sup>c,d</sup>	24,7	3,6	9,6	14,9	18,3	22,7	34,5	20,5
Доминиканская Респ.	1989 <sup>c,d</sup>	50,5	1,6	4,2	7,9	12,5	19,7	55,7	39,6
Египет, Арабская Респ.	1991 <sup>a,b</sup>	32,0	3,9	8,7	12,5	16,3	21,4	41,1	26,7
Замбия	1993 <sup>a,b</sup>	46,2	1,5	3,9	8,0	13,8	23,8	50,4	31,3
Зимбабве	1990 <sup>a,b</sup>	56,8	1,8	4,0	6,3	10,0	17,4	62,3	46,9
Израиль	1992 <sup>c,d</sup>	35,5	2,8	6,9	11,4	16,3	22,9	42,5	26,9
Индия	1994 <sup>a,b</sup>	29,7	4,1	9,2	13,0	16,8	21,7	39,3	25,0
Индонезия	1995 <sup>a,b</sup>	34,2	3,6	8,4	12,0	15,5	21,0	43,1	28,3
Иордания	1991 <sup>a,b</sup>	43,4	2,4	5,9	9,8	13,9	20,3	50,1	34,7
Ирландия	1987 <sup>c,d</sup>	35,9	2,5	6,7	11,6	16,4	22,4	42,9	27,4
Испания	1990 <sup>c,d</sup>	32,5	2,8	7,5	12,6	17,0	22,6	40,3	25,2
Италия	1991 <sup>c,d</sup>	31,2	2,9	7,6	12,9	17,3	23,2	38,9	23,7
Йемен, Респ.	1992 <sup>a,b</sup>	39,5	2,3	6,1	10,9	15,3	21,6	46,1	30,8
Казахстан	1993 <sup>c,d</sup>	32,7	3,1	7,5	12,3	16,9	22,9	40,4	24,9
Камбоджа		..	..	..	..	..	..	..	..
Камерун		..	..	..	..	..	..	..	..
Канада	1994 <sup>c,d</sup>	31,5	2,8	7,5	12,9	17,2	23,0	39,3	23,8
Кения	1992 <sup>a,b</sup>	57,5	1,2	3,4	6,7	10,7	17,0	62,1	47,7
Китай	1995 <sup>c,d</sup>	41,5	2,2	5,5	9,8	14,9	22,3	47,5	30,9
Гонконг, Китай		..	..	..	..	..	..	..	..
Колумбия	1995 <sup>c,d</sup>	57,2	1,0	3,1	6,8	10,9	17,6	61,5	46,9
Конго, Дем.Респ.		..	..	..	..	..	..	..	..
Конго, Респ.		..	..	..	..	..	..	..	..
Корея, Респ.		..	..	..	..	..	..	..	..
Коста-Рика	1996 <sup>c,d</sup>	47,0	1,3	4,0	8,8	13,7	21,7	51,8	34,7
Кот-д'Ивуар	1988 <sup>a,b</sup>	36,9	2,8	6,8	11,2	15,8	22,2	44,1	28,5
Кыргызстан	1993 <sup>c,d</sup>	35,3	2,7	6,7	11,5	16,4	23,1	42,3	26,2
Лаосская НДР	1992 <sup>a,b</sup>	30,4	4,2	9,6	12,9	16,3	21,0	40,2	26,4
Латвия	1993 <sup>c,d</sup>	27,0	4,3	9,6	13,6	17,5	22,6	36,7	22,1
Лесото	1986-87 <sup>a,b</sup>	56,0	0,9	2,8	6,5	11,2	19,4	60,1	43,4
Ливан		..	..	..	..	..	..	..	..
Литва	1993 <sup>c,d</sup>	33,6	3,4	8,1	12,3	16,2	21,3	42,1	28,0
Маврикий		..	..	..	..	..	..	..	..
Мавритания	1988 <sup>a,b</sup>	42,4	0,7	3,6	10,3	16,2	23,0	46,5	30,4
Мадагаскар	1993 <sup>a,b</sup>	43,4	2,3	5,8	9,9	14,0	20,3	50,0	34,9
Македония (БИОР)		..	..	..	..	..	..	..	..
Малави		..	..	..	..	..	..	..	..
Малайзия	1989 <sup>c,d</sup>	48,4	1,9	4,6	8,3	13,0	20,4	53,7	37,9
Мали		..	..	..	..	..	..	..	..
Марокко	1990-91 <sup>a,b</sup>	39,2	2,8	6,6	10,5	15,0	21,7	46,3	30,5
Мексика	1992 <sup>a,b</sup>	50,3	1,6	4,1	7,8	12,5	20,2	55,3	39,2
Мозамбик		..	..	..	..	..	..	..	..
Молдова	1992 <sup>c,d</sup>	34,4	2,7	6,9	11,9	16,7	23,1	41,5	25,8
Монголия	1995 <sup>a,b</sup>	33,2	2,9	7,3	12,2	16,6	23,0	40,9	24,5
Намибия		..	..	..	..	..	..	..	..
Непал	1995-96 <sup>a,b</sup>	36,7	3,2	7,6	11,5	15,1	21,0	44,8	29,8

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Год обследования	Кoeffици- ент Джини	Удельный вес в доходах или потреблении						
			Нижние 10%	Нижние 20%	2-й квнтиль	3-й квнтиль	4-й квнтиль	Верхние 20%	Верхние 10%
Нигер	1992a,b	36,1	3,0	7,5	11,8	15,5	21,1	44,1	29,3
Нигерия	1992-93a,b	45,0	1,3	4,0	8,9	14,4	23,4	49,4	31,4
Нидерланды	1991c,d	31,5	2,9	8,0	13,0	16,7	22,5	39,9	24,7
Никарагуа	1993a,b	50,3	1,6	4,2	7,9	12,6	20,0	55,2	39,8
Новая Зеландия		..	..	..	..	..	..	..	..
Норвегия	1991c,d	25,2	4,1	10,0	14,3	17,9	22,4	35,3	21,2
ОАЭ		..	..	..	..	..	..	..	..
Оман		..	..	..	..	..	..	..	..
Пакистан	1991a,b	31,2	3,4	8,4	12,9	16,9	22,2	39,7	25,2
Павама	1991c,d	56,8	0,5	2,0	6,3	11,3	20,3	60,1	42,5
Папуа-Новая Гвинея	1996a,b	50,9	1,7	4,5	7,9	11,9	19,2	56,5	40,5
Парагвай	1995c,d	59,1	0,7	2,3	5,9	10,7	18,7	62,4	46,6
Перу	1994a,b	44,9	1,9	4,9	9,2	14,1	21,4	50,4	34,3
Польша	1992a,b	27,2	4,0	9,3	13,8	17,7	22,6	36,6	22,1
Португалия		..	..	..	..	..	..	..	..
Российская Федерация	1993c,d	31,0	3,0	7,4	12,6	17,7	24,2	38,2	22,2
Руанда	1983-85a,b	28,9	4,2	9,7	13,2	16,5	21,6	39,1	24,2
Румыния	1992c,d	25,5	3,8	9,2	14,4	18,4	23,2	34,8	20,2
Сальвадор	1995c,d	49,9	1,2	3,7	8,3	13,1	20,5	54,4	38,3
Саудовская Аравия		..	..	..	..	..	..	..	..
Сенегал	1991a,b	54,1	1,4	3,5	7,0	11,6	19,3	58,6	42,8
Сингапур		..	..	..	..	..	..	..	..
Сирийская Арабская Респ.		..	..	..	..	..	..	..	..
Словакия	1992c,d	19,5	5,1	11,9	15,8	18,8	22,2	31,4	18,2
Словения	1993c,d	29,2	4,0	9,3	13,3	16,9	21,9	38,6	24,5
США	1994c,d	40,1	1,5	4,8	10,5	16,0	23,5	45,2	28,5
Сьерра-Леоне	1989a,b	62,9	0,5	1,1	2,0	9,8	23,7	63,4	43,6
Таджикистан		..	..	..	..	..	..	..	..
Таиланд	1992a,b	46,2	2,5	5,6	8,7	13,0	20,0	52,7	37,1
Танзания	1993a,b	38,1	2,9	6,9	10,9	15,3	21,5	45,4	30,2
Того		..	..	..	..	..	..	..	..
Тринидад и Тобаго		..	..	..	..	..	..	..	..
Тунис	1990a,b	40,2	2,3	5,9	10,4	15,3	22,1	46,3	30,7
Туркменистан	1993c,d	35,8	2,7	6,7	11,4	16,3	22,8	42,8	26,9
Турция		..	..	..	..	..	..	..	..
Уганда	1992a,b	40,8	3,0	6,8	10,3	14,4	20,4	48,1	33,4
Узбекистан		..	..	..	..	..	..	..	..
Украина	1992c,d	25,7	4,1	9,5	14,1	18,1	22,9	35,4	20,8
Уругвай		..	..	..	..	..	..	..	..
Филиппины	1994a,b	42,9	2,4	5,9	9,6	13,9	21,1	49,6	33,5
Финляндия	1991c,d	25,6	4,2	10,0	14,2	17,6	22,3	35,8	21,6
Франция	1989c,d	32,7	2,5	7,2	12,7	17,1	22,8	40,1	24,9
Хорватия		..	..	..	..	..	..	..	..
Центральноафриканская Респ.		..	..	..	..	..	..	..	..
Чад		..	..	..	..	..	..	..	..
Чехия	1993c,d	26,6	4,6	10,5	13,9	16,9	21,3	37,4	23,5
Чили	1994c,d	56,5	1,4	3,5	6,6	10,9	18,1	61,0	46,1
Швейцария	1982c,d	36,1	2,9	7,4	11,6	15,6	21,9	43,5	28,6
Швеция	1992c,d	25,0	3,7	9,6	14,5	18,1	23,2	34,5	20,1
Шри-Ланка	1990a,b	30,1	3,8	8,9	13,1	16,9	21,7	39,3	25,2
Эквадор	1994a,b	46,6	2,3	5,4	8,9	13,2	19,9	52,6	37,6
Эстония	1993c,d	39,5	2,4	6,6	10,7	15,1	21,4	46,3	31,3
Эфиопия		..	..	..	..	..	..	..	..
Южная Африка	1993a,b	58,4	1,4	3,3	5,8	9,8	17,7	63,3	47,3
Ямайка	1991a,b	41,1	2,4	5,8	10,2	14,9	21,6	47,5	31,9
Япония		..	..	..	..	..	..	..	..

a. Доли расходов по процентилем населения. b. Классифицировано по расходам на душу населения. c. Доли расходов по процентилем населения.  
d. Классифицировано по расходам на душу населения.



Таблица 6. Образование

Страна	Доля расходов на образование в % ВВП		Удельный вес учащихся в соответствующей возрастной группе				Удельный вес когорты, достигшей 4-го класса				Ожидаемая продолжительность обучения			
	1980	1995 <sup>a</sup>	начальное		среднее		мужчины		женщины		мужчины		женщины	
			1980	1995	1980	1995	1980	1991	1980	1991	1980	1992	1980	1992
Австралия	5,5	5,6	100	98	70	89	..	..	..	..	12	13	12	14
Австрия	5,6	5,5	99	100	..	90	..	..	..	..	11	15	11	14
Азербайджан	..	3,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Албания	..	3,4	..	96	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Алжир	7,8	..	81	95	31	56	92	97	91	96	9	11	6	9
Ангола	..	..	70	..	..	..	..	..	..	..	8	..	7	..
Аргентина	2,7	4,5	..	..	..	59	..	..	..	..	..	13	..	14
Армения	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бангладеш	1,5	2,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Беларусь	5,2	5,6	..	95	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бельгия	6,1	5,7	97	98	..	98	78	..	81	..	14	14	13	14
Бенин	..	3,1	..	59	..	..	..	64	..	62	..	..	..	..
Болгария	4,5	4,2	96	97	73	75	..	93	..	90	11	11	11	12
Боливия	4,4	6,6	79	..	16	..	..	..	..	..	9	11	8	9
Бразилия	3,6	..	80	90	14	19	..	..	..	..	9	..	9	..
Буркина-Фасо	2,6	3,6	15	31	..	7	79	81	79	82	2	3	1	2
Бурунди	..	2,8	20	52	..	5	83	78	83	76	3	5	2	4
Великобритания	5,6	5,5	100	100	79	92	..	..	..	..	13	15	13	15
Венгрия	4,7	6,0	95	93	..	73	96	97	96	97	9	12	10	12
Венесуэла	4,4	5,2	82	88	14	20	..	..	..	..	..	10	..	11
Вьетнам	..	2,7	95	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Габон	2,7	..	..	..	..	..	82	..	79	..	..	..	..	..
Гаити	1,5	..	38	..	..	..	..	60	..	60	..	..	..	..
Гана	3,1	..	..	..	..	..	87	..	82	..	..	..	..	..
Гватемала	..	1,7	58	..	13	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Гвинея	..	..	..	37	..	..	..	80	..	73	..	4	..	2
Гвинея-Бисау	..	..	47	..	3	..	63	..	46	..	6	..	3	..
Германия	..	4,7	..	100	..	88	..	..	..	..	..	15	..	14
Гондурас	3,2	3,9	78	90	..	21	..	..	..	..	..	..	..	..
Греция	..	3,7	103	..	..	85	98	..	98	..	12	13	12	13
Грузия	..	5,2	..	82	..	71	..	..	..	..	..	..	..	..
Дания	6,9	8,3	96	99	88	86	..	98	..	98	14	15	14	15
Доминиканская Респ.	2,2	1,9	..	81	..	22	..	..	..	..	..	10	..	10
Египет, Арабская Респ.	5,7	5,6	..	89	..	65	95	..	65	..	..	11	..	9
Замбия	4,5	1,8	77	77	..	16	..	..	..	..	..	..	..	..
Зимбабве	6,6	8,5	..	..	..	..	..	81	..	80	..	..	..	..
Израиль	7,9	6,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Индия	2,8	3,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Индонезия	1,7	..	88	97	..	42	..	..	..	..	..	10	..	9
Иордания	..	6,3	93	..	68	..	95	100	95	97	12	11	12	12
Ирландия	..	6,3	100	100	78	85	..	..	..	..	11	13	11	13
Испания	..	5,0	100	100	74	94	95	97	95	98	13	14	12	15
Италия	..	4,9	..	97	..	..	100	100	100	100	..	..	..	..
Йемен, Респ.	..	7,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Казахстан	..	4,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Камбоджа	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Камерун	3,2	..	..	..	15	..	81	..	81	..	8	..	6	..
Канада	6,9	7,3	..	95	..	92	..	..	..	..	15	17	15	18
Кения	6,8	7,4	91	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Китай	2,5	2,3	..	99	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Гонконг, Китай	..	2,8	95	91	61	71	100	..	100	..	12	..	12	..
Колумбия	1,9	3,5	..	85	..	50	..	72	..	74	..	..	..	..
Конго, Демократическая Респ.	2,6	..	..	61	..	23	77	..	70	..	..	7	..	4
Конго, Респ.	7,0	5,9	96	..	..	..	91	88	91	89	..	..	..	..
Корея, Респ.	3,7	3,7	100	99	70	96	96	100	96	100	12	14	11	13
Коста-Рика	7,8	4,5	89	92	39	43	80	90	84	91	10	10	10	9
Кот-д'Ивуар	7,2	..	..	..	..	..	94	85	91	83	..	..	..	..
Кыргызстан	7,2	6,8	..	97	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Лаосская НДР	..	2,4	..	68	..	18	..	..	..	..	..	8	..	6
Латвия	3,3	6,3	..	84	..	78	..	..	..	..	..	..	..	..
Лесото	5,1	5,9	66	65	13	16	61	74	77	84	7	8	10	10
Ливан	..	2,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Литва	5,5	6,1	..	..	..	80	..	..	..	..	..	..	..	..
Маврикий	5,3	4,3	79	96	..	..	..	99	..	99	..	..	..	..
Мавритания	..	5,0	..	60	..	..	..	82	..	83	..	..	..	..
Мадагаскар	4,4	..	..	..	..	..	..	63	..	64	..	..	..	..
Македония (БЮР)	..	5,5	..	85	..	51	..	..	..	..	..	..	..	..
Малави	3,4	5,7	43	100	..	66	62	73	55	68	..	6	..	5
Малайзия	6,0	5,3	..	91	..	..	..	98	..	99	..	..	..	..
Мали	3,8	2,2	20	25	..	..	..	..	..	..	..	2	..	1
Марокко	6,1	5,6	62	72	20	..	90	85	89	85	8	8	5	6
Мексика	4,7	5,3	..	100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Мозамбик	4,4	..	36	40	..	6	..	66	..	60	5	4	4	3
Молдова	..	6,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Монголия	..	5,6	..	80	..	57	..	..	..	..	..	..	..	..
Намибия	1,5	9,4	..	92	..	36	..	..	..	..	..	12	..	13
Непал	1,8	2,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Нигер	3,1	..	21	..	4	..	82	..	79	..	3	..	..	1

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

НАСЕЛЕНИЕ

Страна	Доля расходов на образование в % ВВП		Удельный вес учащихся в соответствующей возраст. группе				Удельный вес когорты, достигавшей 4-го класса				Ожидаемая продолжительность обучения			
	1980	1995*	начальное		среднее		мужчины		женщины		мужчины		женщины	
			1980	1995	1980	1995	1980	1991	1980	1991	1980	1992	1980	1992
Нигерия	6,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Нидерланды	7,6	5,3	93	99	81	..	97	..	100	..	14	16	13	15
Никарагуа	3,4	..	98	83	23	27	51	..	55	..	8	8	9	9
Новая Зеландия	5,8	6,7	100	100	81	93	..	97	..	97	14	15	13	16
Норвегия	7,2	8,3	98	99	84	94	99	..	100	..	13	15	13	16
ОАЭ	1,3	1,8	74	83	..	71	..	94	..	93	8	11	7	12
Оман	2,1	4,6	43	71	10	56	..	..	..	..	5	8	2	7
Пакистан	2,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Панама	4,8	5,2	89	..	46	..	87	85	88	88	11	11	11	11
Папуа-Новая Гвинея	..	..	..	..	..	..	..	68	..	67	..	..	..	..
Парагвай	1,5	2,9	89	89	..	33	..	79	..	81	..	9	..	8
Перу	3,1	..	86	91	..	53	85	..	83	..	11	..	10	..
Польша	..	4,6	98	97	70	83	..	..	..	..	12	12	12	12
Португалия	3,8	5,4	98	100	..	78	..	..	..	..	..	..	..	..
Российская Федерация	3,5	4,1	..	100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Руанда	2,7	..	59	76	..	8	83	72	84	75	..	6	..	6
Румыния	3,3	3,2	..	92	..	73	..	..	..	..	..	11	..	11
Сальвадор	3,9	2,2	..	79	..	21	..	..	..	..	..	9	..	9
Саудовская Аравия	4,1	5,5	49	62	21	48	91	..	90	..	7	9	5	8
Сенегал	..	3,6	37	54	..	..	93	94	90	90	..	6	..	4
Сингапур	2,8	3,0	99	..	..	..	..	..	..	..	11	..	11	..
Сирийская Арабская Респ.	4,6	..	89	91	39	39	94	95	91	95	11	10	8	9
Словакия	..	4,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Словения	..	5,8	..	100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
США	6,7	5,3	95	96	..	89	..	..	..	..	14	16	15	16
Сьерра-Леоне	3,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Таджикистан	8,2	8,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Тайланд	3,4	4,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Танзания	4,4	..	68	48	..	..	..	89	..	90	..	..	..	..
Того	5,6	5,6	..	85	..	..	90	84	84	79	..	11	..	6
Тринидад и Тобаго	4,0	4,5	90	88	..	64	..	..	..	..	11	11	11	11
Тунис	5,4	6,8	82	97	23	..	94	93	90	93	10	11	7	10
Туркменистан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Турция	2,8	3,4	..	96	..	50	..	99	..	98	..	..	..	..
Уганда	1,2	..	39	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Узбекистан	6,4	9,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Украина	5,6	7,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Уругвай	2,3	2,8	..	95	..	..	93	99	99	99	..	..	..	..
Филиппины	1,7	2,2	94	100	45	60	..	..	..	..	10	11	11	11
Финляндия	5,3	7,6	..	99	..	93	..	100	..	100	..	..	..	..
Франция	5,0	5,9	100	99	79	88	..	..	..	..	13	14	13	15
Хорватия	..	5,3	..	82	..	66	..	..	..	..	..	11	..	11
Центральноафриканская Респ.	..	..	56	..	..	..	..	85	..	81	..	..	..	..
Чад	..	2,2	..	..	..	..	..	74	..	65	..	..	..	..
Чехия	..	6,1	..	98	..	88	..	..	..	..	..	..	..	..
Чили	4,6	2,9	..	86	..	55	..	..	..	..	..	12	..	12
Швейцария	5,0	5,5	..	100	..	..	92	..	94	..	14	15	13	14
Швеция	9,0	8,0	..	100	..	96	99	..	100	..	12	14	13	14
Шри-Ланка	2,7	3,1	..	..	..	..	..	97	..	98	..	..	..	..
Экватор	5,6	3,4	..	92	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Эстония	..	6,6	..	94	..	77	..	..	..	..	..	12	..	13
Эфиопия	..	4,7	..	24	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Южная Африка	..	6,8	..	96	..	52	..	..	..	..	..	12	..	12
Ямайка	7,0	8,2	96	100	64	64	..	98	..	100	10	11	11	11
Япония	5,8	3,8	100	100	93	96	100	100	100	100	13	..	12	..
<b>Весь мир</b>	<b>4,4 m</b>	<b>5,2 m</b>	<b>..</b>	<b>.. w</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
<b>Страны с низким доходом</b>	<b>3,4</b>	<b>5,5</b>	<b>..</b>	<b>95</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
<b>Со средним доходом</b>	<b>4,1</b>	<b>4,5</b>	<b>..</b>	<b>95</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
<b>ниже среднего</b>	<b>4,5</b>	<b>4,4</b>	<b>..</b>	<b>92</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
<b>выше среднего</b>	<b>4,0</b>	<b>4,6</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	<b>3,9</b>	<b>4,5</b>	<b>..</b>	<b>99</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Африка к югу от Сахары	4,1	5,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ближний Восток и Северная Африка	5,0	5,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	2,1	2,6	..	99	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Европа и Средняя Азия	5,0	5,6	..	96	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	3,9	3,9	..	91	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Южная Азия	2,0	3,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Страны с высоким доходом</b>	<b>5,6</b>	<b>5,5</b>	<b>..</b>	<b>98</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>

а. Данные взяты из «World Education Report, 1998», опубликованного ЮНЕСКО, и еще не представлены во временных рядах.

Таблица 7. Здравоохранение

Страна	Доля расходов на здравоохранение в % ВВП 1990-95 <sup>a</sup>	Удельный вес населения, имеющего доступ к канализации				Коэф. Младенческой смертности на 1000 живорожденных		Уровень исп-ия контрацептивов Доля жен. в возрасте 15-49 лет (%) 1990-96	Общий коэф. рождаемости на 1 женщину		Коэф. Материнской смертности на 100 000 живорожденных 1990-96
		1980	1995	1980	1995	1980	1996		1980	1996	
Австралия	6,0	99	95	99	90	11	6	..	1,9	1,8	9 <sup>c</sup>
Австрия	5,9	100	..	85	100	14	5	..	1,6	1,4	10 <sup>c</sup>
Азербайджан	1,4	..	..	..	..	30	20	..	3,2	2,1	44 <sup>b</sup>
Албания	2,7	92	..	..	..	47	37	..	3,6	2,6	28 <sup>b</sup>
Алжир	3,3	77	..	..	..	98	32	51	6,7	3,4	140 <sup>b</sup>
Ангола	4,0	..	32	..	16	153	124	..	6,9	6,8	1 500 <sup>c</sup>
Аргентина	4,3	..	64	..	89	35	22	..	3,3	2,7	100 <sup>c</sup>
Армения	3,1	..	..	..	..	26	16	..	2,3	1,6	21 <sup>b</sup>
Бангладеш	1,2	..	79	..	35	132	77	45	6,1	3,4	850 <sup>c</sup>
Беларусь	5,3	..	..	50	100	16	13	..	2,0	1,3	22 <sup>b</sup>
Бельгия	7,0	..	..	99	100	12	7	..	1,7	1,5	10 <sup>c</sup>
Бенин	1,7	..	50	..	20	120	87	17	7,0	5,9	500 <sup>d</sup>
Болгария	4,0	96	..	..	99	20	16	..	2,0	1,2	20 <sup>b</sup>
Болливия	2,7	..	60	..	44	118	67	45	5,5	4,4	370 <sup>d</sup>
Бразилия	2,7	..	72	..	41	67	36	77	3,9	2,4	160 <sup>d</sup>
Буркина-Фасо	2,3	35	78	5	18	121	98	8	7,5	6,7	930 <sup>c</sup>
Бурунди	0,9	..	..	..	..	121	97	..	6,8	6,4	1 300 <sup>c</sup>
Великобритания	5,8	..	100	..	96	12	6	..	1,9	1,7	9 <sup>b</sup>
Венгрия	6,8	..	..	..	94	23	11	..	1,9	1,5	14 <sup>b</sup>
Венесуэла	2,3	..	79	..	58	36	22	..	4,1	3,0	200 <sup>b</sup>
Вьетнам	1,1	..	36	..	21	57	40	..	5,0	3,0	105 <sup>b</sup>
Габон	0,6	..	67	..	76	116	87	..	4,5	5,0	500 <sup>c</sup>
Гаити	1,3	..	28	..	24	123	72	18	5,9	4,3	600 <sup>d</sup>
Гана	1,3	..	56	..	27	100	71	20	6,5	5,0	740 <sup>c</sup>
Гватемала	0,9	..	60	..	66	81	41	32	6,2	4,6	190 <sup>d</sup>
Гвинея	1,2	..	62	12	70	185	122	2	6,1	5,7	880 <sup>d</sup>
Гвинея-Бисау	1,1	24	23	..	20	168	134	..	6,0	6,0	910 <sup>c</sup>
Германия	8,2	..	..	..	100	12	5	..	1,4	1,3	22 <sup>c</sup>
Гондурас	2,8	..	65	..	62	70	44	47	6,5	4,5	220 <sup>c</sup>
Греция	5,5	..	..	..	96	18	8	..	2,2	1,4	10 <sup>c</sup>
Грузия	0,8	..	..	..	..	25	17	..	2,3	1,5	19 <sup>b</sup>
Дания	5,3	100	100	100	100	8	6	..	1,5	1,8	9 <sup>c</sup>
Доминиканская Респ.	2,0	..	71	..	78	74	40	64	4,2	3,1	110 <sup>c</sup>
Египет, Арабская Респ.	1,6 <sup>f</sup>	90	64	70	11	120	53	48	5,1	3,3	170 <sup>c</sup>
Замбия	2,4	..	43	..	23	90	112	26	7,0	5,8	230 <sup>d</sup>
Зимбабве	2,0	..	74	5	58	82	56	58	6,8	3,9	280 <sup>d</sup>
Израиль	2,1	..	99	..	70	15	6	..	3,2	2,6	7 <sup>c</sup>
Индия	0,7	..	81	..	29	116	65	43	5,0	3,1	437 <sup>d</sup>
Индонезия	0,7	..	62	..	51	90	49	55	4,3	2,6	390 <sup>d</sup>
Иордания	3,7	89	89	76	100	41	30	..	6,8	4,4	150 <sup>c</sup>
Ирландия	5,4	..	..	..	100	11	5	60	3,2	1,9	10 <sup>c</sup>
Испания	6,0	98	99	95	100	12	5	..	2,2	1,2	7 <sup>c</sup>
Италия	5,4	99	..	99	100	15	6	..	1,6	1,2	12 <sup>c</sup>
Йемен, Респ.	1,2	..	52	..	51	141	98	..	7,9	7,2	1 400 <sup>c</sup>
Казахстан	2,2	..	..	..	..	33	25	..	2,9	2,1	53 <sup>b</sup>
Камболжа	0,7	..	13	..	..	201	105	..	4,7	4,6	900 <sup>c</sup>
Камерун	1,0	..	41	..	40	94	54	16	6,5	5,5	550 <sup>c</sup>
Канада	6,8	97	100	60	85	10	6	..	1,7	1,7	6 <sup>c</sup>
Кения	1,9	..	53	..	77	72	57	..	7,8	4,6	650 <sup>c</sup>
Китай	2,1	..	90	..	21	42	33	85	2,5	1,9	115 <sup>e</sup>
Гонконг, Китай	1,9	..	..	..	..	11	4	..	2,0	1,2	7 <sup>c</sup>
Колумбия	3,0	..	76	..	63	45	25	72	3,8	2,7	100 <sup>c</sup>
Конго, Дем. Респ.	0,2	..	..	..	..	111	90	..	6,6	6,3	..
Конго, Респ.	1,8	..	47	..	9	89	90	..	6,2	6,0	890 <sup>c</sup>
Корея, Респ.	1,8	..	89	..	100	26	9	..	2,6	1,7	30 <sup>b</sup>
Коста-Рика	6,3	..	..	..	..	20	12	..	3,7	2,7	55 <sup>c</sup>
Кот-д'Ивуар	1,4	20	72	17	54	108	84	11	7,4	5,1	600 <sup>d</sup>
Кыргызстан	3,7	..	75	..	53	43	26	..	4,1	3,0	32 <sup>b</sup>
Лаосская НДР	1,3	..	39	..	19	127	101	..	6,7	5,7	650 <sup>c</sup>
Латвия	4,4	..	..	..	..	20	16	..	2,0	1,2	15 <sup>b</sup>
Лесото	3,5	18	52	12	6	108	74	23	5,6	4,6	610 <sup>c</sup>
Ливан	2,1	92	..	59	..	48	31	..	4,0	2,7	300 <sup>c</sup>
Литва	5,1	..	..	..	..	20	10	..	2,0	1,4	13 <sup>b</sup>
Маврикий	2,2	..	98	..	100	32	17	75	2,7	2,1	112 <sup>b</sup>
Мавритания	1,8	..	..	..	..	120	94	..	6,3	5,1	800 <sup>c</sup>
Мадагаскар	1,1	..	29	..	3	138	88	17	6,5	5,7	660 <sup>d</sup>
Македония (БИОР)	7,3	..	..	..	..	54	16	..	2,5	2,1	22 <sup>b</sup>
Малави	2,3	..	45	..	53	169	133	22	7,6	6,5	620 <sup>d</sup>
Малайзия	1,4	..	88	75	91	30	11	..	4,2	3,4	43 <sup>b</sup>
Мали	2,0	..	37	..	31	184	120	7	7,1	6,7	580 <sup>d</sup>
Марокко	1,6	32	52	50	40	99	53	50	5,4	3,3	372 <sup>b</sup>
Мексика	2,8	..	83	..	66	51	32	..	4,5	2,9	110 <sup>c</sup>
Мозамбик	4,6	9	32	10	21	155	123	..	6,5	6,1	1 500 <sup>c</sup>
Молдова	4,9	..	..	..	50	35	20	..	2,4	1,9	33 <sup>b</sup>
Монголия	4,8	..	..	..	..	82	53	..	5,3	3,3	65 <sup>c</sup>
Намбия	3,7	..	..	..	34	90	61	29	5,9	4,9	220 <sup>d</sup>
Непал	1,2	11	48	0	20	132	85	..	6,1	5,0	1 500 <sup>c</sup>
Нигер	1,6	..	53	..	15	150	118	4	7,4	7,4	593 <sup>d</sup>

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

НАСЕЛЕНИЕ

Страна	Доля расходов на здравоохранение в % ВВП 1990-95 <sup>а</sup>	Удельный вес населения, имеющего доступ				Коэф. Младенческой смертности на 1000 живорожденных		Уровень исп-ия контрацептивов Доля жен. в возрасте 15-49 лет (%) 1990-96	Общий коэф. рождаемости Рождений на 1 женщину		Коэф. Материнской смертности на 100 000 живорожденных 1990-96
		к питьевой воде		к канализации		1980	1996		1980	1996	
		1980	1995	1980	1995	1980	1996		1980	1996	
Нигерия	0,3	..	39	..	36	99	78	6	6,9	5,4	1 000 <sup>с</sup>
Нидерланды	6,7	100	100	100	100	9	5	..	1,6	1,5	12 <sup>с</sup>
Никарагуа	4,3	..	61	..	31	90	44	44	6,2	4,0	160 <sup>с</sup>
Новая Зеландия	5,7	87	..	..	..	13	6	..	2,0	2,0	25 <sup>с</sup>
Норвегия	6,6	..	..	100	100	8	4	..	1,7	1,9	6 <sup>с</sup>
ОАЭ	2,0	100	98	75	95	55	15	..	5,4	3,5	..
Оман	2,5	15	..	..	79	41	18	..	9,9	7,0	..
Пакистан	0,8	38	60	16	30	124	88	14	7,0	5,1	340 <sup>с</sup>
Панама	5,4	..	83	..	87	32	22	..	3,7	2,6	55 <sup>с</sup>
Папуа-Новая Гвинея	2,8	..	28	..	22	67	62	..	5,7	4,7	370 <sup>д</sup>
Парагвай	1,0	..	..	..	30	50	24	51	4,8	3,9	190 <sup>д</sup>
Перу	2,6	..	60	..	44	81	42	55	4,5	3,1	280 <sup>с</sup>
Польша	4,8	67	..	50	100	21	12	..	2,3	1,6	10 <sup>б</sup>
Португалия	4,5	57	..	..	100	24	7	..	2,2	1,4	15 <sup>с</sup>
Российская Федерация	4,1	..	..	..	..	22	17	34	1,9	1,3	53 <sup>б</sup>
Руанда	1,9	..	..	..	..	128	129	21	8,3	6,1	1 300 <sup>с</sup>
Румыния	3,6	77	..	50	49	29	22	57	2,4	1,3	41 <sup>б</sup>
Сальвадор	1,2	..	55	..	68	81	34	53	5,3	3,5	300 <sup>с</sup>
Саудовская Аравия	3,1	91	93	76	86	65	22	..	7,3	6,2	18 <sup>б</sup>
Сенегал	2,5	..	50	..	58	91	60	7	6,7	5,7	510 <sup>д</sup>
Сингапур	1,3	100	100	..	97	12	4	..	1,7	1,7	10 <sup>с</sup>
Сирийская Арабская Респ.	..	71	85	45	78	56	31	40	7,4	4,0	179 <sup>б</sup>
Словакия	6,0	..	..	43	51	21	11	..	2,3	1,5	8 <sup>б</sup>
Словения	7,4	..	..	..	90	15	5	..	2,1	1,3	5 <sup>б</sup>
США	6,6	..	90	98	85	13	7	..	1,8	2,1	12 <sup>с</sup>
Сьерра-Леоне	1,6	..	34	13	11	190	174	..	6,5	6,5	1 800 <sup>с</sup>
Таджикистан	6,4	..	..	..	62	58	32	..	5,6	3,7	74 <sup>б</sup>
Таиланд	1,4	..	81	..	70	49	34	..	3,5	1,8	200 <sup>с</sup>
Танзания	3,0	..	49	..	86	108	86	18	6,7	5,6	530 <sup>д</sup>
Того	1,7	..	..	..	22	110	87	..	6,6	6,2	640 <sup>с</sup>
Тринидад и Тобаго	2,6	..	82	..	56	35	13	..	3,3	2,1	90 <sup>с</sup>
Тунис	3,0	72	..	46	..	69	30	60	5,2	2,8	..
Туркменистан	2,8	..	85	..	60	54	41	..	4,9	3,3	44 <sup>б</sup>
Турция	2,7	67	92	..	94	109	42	..	4,3	2,6	180 <sup>с</sup>
Уганда	1,6	..	34	..	57	116	99	15	7,2	6,7	550 <sup>с</sup>
Узбекистан	3,5	..	..	..	18	47	24	..	4,8	3,4	24 <sup>б</sup>
Украина	5,0	..	97	50	49	17	14	..	2,0	1,3	30 <sup>б</sup>
Уругвай	2,0	..	83	..	82	37	18	..	2,7	2,2	85 <sup>с</sup>
Филиппины	1,3	..	..	..	..	52	37	48	4,8	3,6	208 <sup>д</sup>
Финляндия	5,7	..	100	100	100	8	4	..	1,6	1,8	11 <sup>с</sup>
Франция	8,0	..	100	85	96	10	5	..	1,9	1,7	15 <sup>с</sup>
Хорватия	8,5	..	96	..	68	21	9	..	..	1,6	12 <sup>б</sup>
Центральноафриканская Респ.	1,9	16	18	..	..	117	96	14	5,8	5,0	700 <sup>д</sup>
Чад	3,4	..	24	..	21	147	115	..	5,9	5,6	900 <sup>д</sup>
Чехия	7,7	..	..	..	..	16	6	69	2,1	1,2	7 <sup>б</sup>
Чили	2,5	..	..	..	83	32	12	..	2,8	2,3	180 <sup>б</sup>
Швейцария	7,2	..	100	85	100	9	5	..	1,6	1,5	6 <sup>с</sup>
Швеция	6,0	..	..	85	100	7	4	..	1,7	1,7	7 <sup>с</sup>
Шри-Ланка	1,4	..	..	..	..	34	15	..	3,5	2,3	30 <sup>б</sup>
Эквадор	2,0	..	70	..	64	67	34	57	5,0	3,1	150 <sup>с</sup>
Эстония	6,3	..	..	..	..	17	10	..	2,0	1,3	52 <sup>б</sup>
Эфиопия	1,7	4	27	..	10	155	109	4	6,6	7,0	1 400 <sup>с</sup>
Южная Африка	3,6	..	70	..	46	67	49	69	4,6	2,9	230 <sup>с</sup>
Ямайка	3,0	..	70	..	74	21	12	..	3,7	2,3	120 <sup>с</sup>
Япония	5,7	..	..	..	85	8	4	..	1,8	1,4	8 <sup>б</sup>
<b>Весь мир</b>	<b>3,2 w</b>	..	<b>78 w</b>	..	<b>47 w</b>	<b>80 w</b>	<b>54 w</b>	..	<b>3,7 w</b>	<b>2,8 w</b>	..
<b>Страны с низким доходом</b>	0,9	..	71	..	30	117	80	..	5,6	4,1	..
<b>Со средним доходом</b>	3,0	..	84	..	36	57	35	..	3,2	2,3	..
<b>ниже среднего</b>	2,5	..	84	..	31	56	37	..	3,1	2,2	..
<b>выше среднего</b>	3,3	..	..	..	..	59	31	..	3,8	2,6	..
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	2,7	..	..	..	..	87	59	..	4,1	3,0	..
Африка к югу от Сахары	1,6	..	45	..	37	115	91	..	6,6	5,6	..
Ближний Восток и Северная Африка	2,4	..	..	..	..	96	50	..	6,1	4,0	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	1,7	..	84	..	29	56	39	..	3,1	2,2	..
Европа и Средняя Азия	4,4	..	..	..	..	41	24	..	2,5	1,8	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	2,9	..	73	..	57	59	33	..	4,1	2,8	..
Южная Азия	1,2	..	78	..	30	120	73	..	5,3	3,4	..
<b>Страны с высоким доходом</b>	6,9	..	..	..	92	13	6	..	1,9	1,7	..

а. Указаны последние имеющиеся данные. б. Официальная оценка. с. Оценка ЮНИСЕФ-ВОЗ получена путем статистического моделирования. д. Косвенная оценка по результатам выборочного обследования. е. По результатам обследования, проведенного в 30 провинциях. ф. Данные за 1997 год. г. По результатам выборочного обследования

Таблица 8. Землепользование и сельскохозяйственное производство

Страна	С/х угодья % от общей территории		Орошаемые земли % от с/х угодий		Пашня га на душу населения		Производительность с/х в долларах 1987 г.				Коэффициент производства продуктов питания 1989-91 = 100	
	1980	1995	1979-81	1994-96	1979-81	1994-96	добавленная стоимость на 1 с/х работника		добавленная стоимость на 1 га с/х угодий		1979-81	1994-96
							1979-81	1994-96	1979-81	1992-94		
Австралия	6	6	3,5	4,9	2,97	2,65	17 222	22 256	16	21	92	118
Австрия	20	18	0,2	0,3	0,20	0,18	10 695	15 659	956	1 088	92	101
Азербайджан	..	23	..	50,0	..	0,21	..	..	..	..	..	55
Албания	26	26	53,0	48,4	0,22	0,18	908	1 161	565	752	..	..
Алжир	3	3	3,4	6,9	0,37	0,27	2 713	3 612	109	180	71	115
Ангола	3	3	2,2	2,1	0,41	0,28	..	149	..	9	92	126
Аргентина	10	10	5,8	6,3	0,89	0,72	6 248	7 028	51	62	95	116
Армения	..	25	..	44,7	..	0,15	..	1 275	..	261	..	78
Бангладеш	70	67	17,1	37,3	0,10	0,07	187	226	587	863	79	103
Беларусь	..	30	..	1,9	..	0,59	..	3 023	..	380	..	68
Бельгия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бенин	16	17	0,3	0,5	0,39	0,26	374	563	188	321	63	126
Болгария	38	38	28,3	19,0	0,43	0,48	4 446	6 240	650	513	105	68
Боливия	2	2	6,6	3,7	0,35	0,29	1 135	..	42	..	71	120
Бразилия	6	8	3,3	4,9	0,32	0,32	1 217	2 384	93	119	70	117
Буркина-Фасо	10	13	0,4	0,7	0,40	0,33	155	182	64	93	63	121
Бурунди	46	43	0,7	1,3	0,24	0,15	218	177	212	270	80	94
Великобритания	29	25	2,0	1,8	0,12	0,10	..	..	..	..	92	101
Венгрия	58	54	3,6	4,2	0,47	0,47	..	4 679	..	485	91	73
Венесуэла	4	4	3,6	5,2	0,19	0,13	3 103	3 270	110	139	78	120
Вьетнам	20	21	24,1	29,6	0,11	0,08	..	801	..	2 640	64	127
Габон	2	2	0,9	0,8	0,42	0,29	1 412	1 516	67	74	80	107
Гаити	32	33	7,9	9,6	0,10	0,08	..	..	..	..	106	91
Гана	16	20	0,2	0,1	0,18	0,17	813	684	215	227	73	143
Гватемала	16	18	5,0	6,5	0,18	0,13	..	1 240	..	503	70	111
Гвинея	3	4	12,8	10,9	0,13	0,10	..	225	..	54	97	126
Гвинея-Бисау	10	12	6,0	5,0	0,32	0,28	186	292	54	78	69	111
Германия	36	35	3,7	3,9	0,15	0,14	..	..	..	..	91	89
Гондурас	16	18	4,1	3,6	0,43	0,29	959	1 490	200	268	88	104
Греция	30	27	24,2	38,0	0,30	0,23	5 595	7 726	685	766	91	102
Грузия	..	16	..	42,0	..	0,15	..	..	..	..	..	71
Дания	63	55	14,5	20,1	0,52	0,45	18 790	38 131	1 166	1 684	83	102
Доминиканская Респ.	29	39	11,7	13,7	0,19	0,17	1 325	1 587	251	262	85	104
Египет, Арабская Респ.	2	3	100,0	100,0	0,06	0,05	757	1 331	2 691	2 990	68	118
Замбия	7	7	0,4	0,9	0,89	0,59	116	100	6	7	74	97
Зимбабве	7	8	3,1	4,5	0,36	0,27	294	266	34	41	82	92
Израиль	20	21	49,3	44,6	0,08	0,06	..	..	..	..	86	108
Индия	57	57	22,8	29,5	0,24	0,18	304	404	338	520	68	115
Индонезия	14	17	16,2	15,2	0,12	0,09	422	481	376	519	64	119
Иордания	4	5	11,0	18,2	0,14	0,08	3 129	2 769	224	461	61	148
Ирландия	16	19	..	..	0,33	0,37	..	..	..	..	83	105
Испания	41	40	14,8	17,8	0,42	0,39	..	8 699	..	496	82	95
Италия	42	37	19,3	24,7	0,17	0,14	10 516	17 876	1 650	1 964	101	102
Йемен, Респ.	3	3	19,9	31,3	0,16	0,10	..	..	..	..	75	113
Казахстан	..	12	..	7,0	..	2,00	..	..	..	..	..	70
Камбоджа	12	22	4,9	4,5	0,30	0,39	..	131	..	86	51	116
Камерун	15	15	0,2	0,3	0,68	0,46	861	827	252	313	83	114
Канада	5	5	1,3	1,6	1,86	1,54	12 317	30 202	131	154	80	111
Кения	8	8	0,9	1,5	0,23	0,15	268	240	68	90	68	101
Китай	11	10	45,1	51,8	0,10	0,08	113	193	106	184	61	144
Гонконг, Китай	7	7	43,5	28,6	0,00	0,00	..	..	..	..	97	52
Колумбия	5	6	7,7	16,6	0,13	0,07	1 579	2 172	123	165	76	109
Конго, Дем. Респ.	3	3	0,1	0,1	0,26	0,17	218	219	83	113	72	106
Конго, Респ.	0	0	0,7	0,6	0,08	0,06	544	629	21	28	80	112
Корея, Респ.	22	20	59,6	66,5	0,05	0,04	1 950	5 302	5 229	6 961	78	115
Коста-Рика	10	10	12,1	23,8	0,12	0,09	2 544	3 790	280	373	73	123
Кот-д'Ивуар	10	13	1,4	1,7	0,24	0,21	1 527	1 354	195	212	71	118
Кыргызстан	..	7	..	77,6	..	0,25	..	69	..	4	..	81
Лаосская НДР	3	4	15,4	18,4	0,21	0,19	..	..	..	..	71	115
Латвия	..	28	..	..	..	0,68	..	3 870	..	349	..	57
Лесото	..	..	..	..	0,22	0,16	291	194	35	24	89	109
Ливан	30	30	28,1	28,7	0,07	0,05	..	..	..	..	58	117
Литва	..	46	..	..	..	0,79	..	..	..	..	..	65
Маврикий	53	52	15,0	17,0	0,10	0,09	1 764	3 762	1 607	1 902	89	104
Мавритания	0	0	25,1	23,6	0,12	0,09	..	..	5	7	86	100
Малагаскар	5	5	21,5	35,0	0,29	0,20	190	178	26	34	82	104
Македония (БЮР)	..	26	..	9,9	..	0,31	..	..	..	..	..	96
Малави	14	18	1,3	1,6	0,21	0,17	162	156	145	153	91	102
Малайзия	15	23	6,7	4,5	0,07	0,09	2 235	4 052	941	942	55	122
Мали	2	3	2,9	2,6	0,31	0,33	251	259	24	33	80	114
Марокко	18	21	15,0	13,5	0,39	0,33	565	919	78	111	56	101
Мексика	13	14	20,3	23,5	0,35	0,27	1 372	1 518	109	123	85	117
Мозамбик	4	4	2,1	3,4	0,24	0,17	..	92	..	12	99	106
Молдова	..	66	..	14,1	..	0,41	..	..	..	..	..	63
Монголия	1	1	3,0	6,1	0,71	0,54	..	..	..	..	88	80
Намибия	1	1	0,6	0,8	0,64	0,51	1 295	1 458	8	9	108	107

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Страна	С/х угодья % от общей территории		Орошаемые земли % от с/х угодий		Пашня га на душу населения		Производительность с/х в долларах 1987 г.				Коэффициент производства продуктов питания 1989-91 = 100	
	1980	1995	1979-81	1994-96	1979-81	1994-96	добавленная стоимость на 1 с/х работника		добавленная стоимость на 1 га с/х угодий		1979-81	1994-96
							1979-81	1994-96	1979-81	1992-94	1979-81	1994-96
Непал	16	21	22,5	31,0	0,16	0,13	173	198	271	406	65	109
Нигер	..	..	..	..	0,63	0,53	292	256	57	63	101	120
Нигерия	33	36	0,7	0,7	0,39	0,28	479	684	111	150	58	132
Нидерланды	24	27	58,5	61,5	0,06	0,06	23 131	41 245	3 489	5 932	87	104
Никарагуа	11	23	6,0	3,3	0,41	0,55	3 268	3 697	212	155	118	120
Новая Зеландия	13	12	5,2	9,1	0,80	0,44	10 693	13 373	86	132	91	117
Норвегия	..	..	..	..	0,20	0,22	19 593	34 809	3 172	3 403	92	99
ОАЭ	0	1	237,7	86,8	0,01	0,02	8 928	..	970	2 076	47	169
Оман	0	0	92,7	98,4	0,01	0,01	1 041	..	155	328	63	88
Пакистан	26	28	72,7	79,8	0,24	0,16	323	466	227	382	66	125
Панама	7	9	5,0	4,8	0,22	0,19	1 954	2 320	208	246	86	102
Папуа-Новая Гвинея	1	1	..	..	0,01	0,01	671	752	1 756	2 186	86	106
Парагвай	4	6	3,4	3,0	0,52	0,46	1 698	2 204	49	54	61	113
Перу	3	3	33,0	41,2	0,19	0,16	..	..	..	..	78	123
Польша	49	48	0,7	0,7	0,41	0,37	..	1 359	..	366	88	83
Португалия	34	33	20,1	20,9	0,25	0,23	..	..	..	715	72	97
Российская Федерация	..	8	..	4,0	..	0,88	..	..	..	..	..	71
Руанда	41	47	0,4	0,3	0,15	0,13	306	206	445	378	90	72
Румыния	46	43	21,9	31,3	0,44	0,41	..	3 007	..	393	111	97
Сальвадор	35	37	14,8	15,8	0,12	0,10	1 417	1 300	733	674	91	107
Саудовская Аравия	1	2	28,9	38,7	0,20	0,20	1 641	..	23	..	31	95
Сенегал	12	12	2,6	3,1	0,42	0,28	328	375	92	118	75	106
Сингапур	13	2	..	..	0,00	0,00	8 791	20 215	18 956	72 942	154	42
Сирийская Арабская Респ.	31	32	9,6	18,1	0,60	0,37	3 426	..	212	..	94	134
Словакия	..	33	..	18,6	..	0,28	..	..	..	497	..	76
Словения	..	14	..	0,7	..	0,12	..	..	..	..	..	96
США	21	21	10,8	11,4	0,83	0,71	17 719	..	156	261	95	113
Сьерра-Леоне	7	8	4,1	5,4	0,14	0,11	365	344	117	123	85	95
Таджикистан	..	6	..	83,5	..	0,14	..	..	..	..	..	70
Таиланд	36	40	16,4	23,5	0,35	0,29	375	554	338	488	80	108
Танзания	3	4	4,1	4,9	0,12	0,11	..	..	..	..	77	98
Того	43	45	0,3	0,3	0,76	0,51	404	461	119	189	77	117
Тринидад и Тобаго	23	24	17,8	18,0	0,06	0,06	4 822	3 586	1 801	1 245	102	105
Тунис	30	31	4,9	7,4	0,51	0,32	1 384	2 286	142	232	68	99
Туркменистан	..	3	..	87,8	..	0,31	..	..	..	..	..	121
Турция	37	35	9,6	15,3	0,57	0,40	1 208	1 168	354	404	76	105
Уганда	28	34	0,1	0,1	0,32	0,27	..	592	..	515	71	107
Узбекистан	..	11	..	88,9	..	0,18	..	1 228	..	150	..	108
Украина	..	59	..	7,5	..	0,64	..	..	..	..	..	70
Уругвай	8	7	5,4	10,7	0,48	0,40	5 379	6 535	65	80	87	123
Филиппины	29	32	14,0	16,7	0,11	0,08	777	780	782	835	86	116
Финляндия	..	..	..	..	0,54	0,50	20 171	31 457	2 100	2 072	93	92
Франция	34	35	4,6	8,0	0,32	0,32	13 699	30 035	838	1 113	94	101
Хорватия	..	22	..	0,2	..	0,23	..	..	..	..	..	57
Центральноафриканская Респ.	3	3	..	..	0,81	0,60	456	516	96	119	80	111
Чад	3	3	0,2	0,4	0,70	0,51	148	198	6	10	91	117
Чехия	..	44	..	0,7	..	0,30	..	..	..	..	..	82
Чили	6	6	29,6	29,9	0,36	0,28	1 729	3 042	79	150	72	125
Швейцария	10	11	6,2	5,8	0,06	0,06	..	..	..	..	96	97
Швеция	..	..	..	..	0,36	0,31	18 485	28 590	1 263	1 577	100	96
Шри-Ланка	29	29	28,4	29,2	0,06	0,05	489	561	592	801	98	108
Эквадор	9	11	19,4	8,1	0,20	0,14	1 267	1 790	194	259	77	131
Эстония	..	27	..	..	..	0,76	..	6 266	..	526	..	56
Эфиопия	..	12	..	1,7	..	0,20	..	181	..	116	90	..
Южная Африка	11	13	8,4	8,1	0,46	0,40	2 361	2 870	45	49	93	98
Ямайка	22	22	13,6	14,3	0,08	0,07	711	1 045	433	591	86	116
Япония	13	12	62,6	61,8	0,04	0,03	9 832	16 712	11 279	12 445	94	98
<b>Весь мир</b>	<b>11 w</b>	<b>11 w</b>	<b>16,6 w</b>	<b>17,6 w</b>	<b>0,27 w</b>	<b>0,24 w</b>	<b>.. w</b>	<b>.. w</b>	<b>.. w</b>	<b>.. w</b>	<b>80 w</b>	<b>116 w</b>
Страны с низким доходом	13	14	18,6	22,8	0,26	0,19	..	397	142	183	73	116
Со средним доходом	9	10	20,9	18,2	0,19	0,22	..	..	..	197	72	124
ниже среднего	10	10	30,2	21,8	0,14	0,20	..	..	..	256	68	133
выше среднего	8	9	8,3	10,1	0,39	0,33	..	..	..	726	81	109
Страны с низким и средним доходом	10	11	19,8	19,9	0,22	0,21	..	459	..	206	72	122
Африка к югу от Сахары	6	7	3,7	4,0	0,36	0,26	458	392	53	68	79	113
Ближний Восток и Северная Африка	5	6	23,5	31,2	0,29	0,21	1 918	..	185	..	67	118
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	11	12	..	..	0,12	0,09	..	..	..	..	65	139
Европа и Средняя Азия	..	13	..	9,8	..	0,61	..	..	..	..	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	7	8	9,8	11,1	0,33	0,28	1 586	2 292	90	116	80	115
Южная Азия	44	45	27,8	35,1	0,23	0,17	290	383	337	519	70	115
<b>Страны с высоким доходом</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>0,46</b>	<b>0,41</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>92</b>	<b>106</b>

Таблица 9. Водные ресурсы, обезлесение и заповедные зоны

Страна	Пресные воды куб. м на душу насел. 1996	Годовое потребление пресной воды					Доля насел., имеющего доступ к питьевой воде		Ежегодное обезлесение 1990-95		Национальные заповедные зоны, 1994 <sup>е</sup>	
		млрд куб. м <sup>а</sup>	% от всех водных ресурсов <sup>а</sup>	% на нужды с/х <sup>б</sup>	% на нужды пром-ти <sup>б</sup>	% на бытовые нужды <sup>б</sup>	1995		кв. км	ежегод. изме- нение в %	тыс. кв. км	в % от общей территории
							город- ское	сель- ское				
Австралия	18 731	14,6 <sup>с</sup>	4,3	33	2	65	..	..	-170	0,0	940,8	12,2
Австрия	6 986	2,4	4,2	9 <sup>д</sup>	58 <sup>д</sup>	33 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	20,8	24,2
Азербайджан	1 068	15,8	195,1	74 <sup>д</sup>	22 <sup>д</sup>	4 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	1,9	2,2
Албания	13 542	0,2 <sup>с</sup>	0,4	76	18	6	..	..	0	0,0	0,3	1,2
Алжир	483	4,5	32,4	60 <sup>д</sup>	15 <sup>д</sup>	25 <sup>д</sup>	..	..	234	1,2	119,2	5,0
Ангола	16 577	0,5	0,3	76 <sup>д</sup>	10 <sup>д</sup>	14 <sup>д</sup>	69	15	2 370	1,0	26,4	2,1
Аргентина	19 705	27,6 <sup>с</sup>	4,0	73	18	9	73	17	894	0,3	43,7	1,6
Армения	2 411	3,8	41,8	72 <sup>д</sup>	15 <sup>д</sup>	13 <sup>д</sup>	..	..	-84	-2,7	2,1	7,6
Бангладеш	11 153	22,5	1,7	96	1	3	42	80	88	0,8	1,0	0,7
Беларусь	3 612	3,0	8,1	19	49	32	..	..	-688	-1,0	2,7	1,2
Бельгия	827	9,0	107,5	4	85	11	..	..	0	0,0	0,8	..
Бенин	1 829	0,2	1,5	67 <sup>д</sup>	10 <sup>д</sup>	23 <sup>д</sup>	41	53	596	1,2	7,8	7,0
Болгария	2 154	13,9	77,2	22	76	3	..	..	-6	0,0	3,7	3,3
Боливия	39 536	1,2	0,4	85	5	10	75	27	5 814	1,2	92,3	8,5
Бразилия	32 163	36,5	0,7	59	19	22	85	31	25 544	0,5	321,9	3,8
Буркина-Фасо	1 640	0,4	2,2	81 <sup>д</sup>	0 <sup>д</sup>	19 <sup>д</sup>	..	..	320	0,7	26,6	9,7
Бурунди	561	0,1	2,8	64 <sup>д</sup>	0 <sup>д</sup>	36 <sup>д</sup>	..	..	14	0,4	0,9	3,5
Великобритания	1 208	11,8	16,6	3	77	20	100	100	-128	-0,5	51,1	21,2
Венгрия	589	6,8	113,5	36	55	9	..	..	-88	-0,5	5,7	6,2
Венесуэла	38 367	4,1 <sup>с</sup>	0,5	46	11	43	80	75	5 034	1,1	263,2	29,8
Вьетнам	4 990	28,9	7,7	78	9	13	53	32	1 352	1,4	13,3	4,1
Габон	145 778	0,1	0,0	6 <sup>д</sup>	22 <sup>д</sup>	72 <sup>д</sup>	80	30	910	0,5	10,5	4,1
Гайти	1 499	0,0	0,4	68	8	24	37	23	8	3,4	0,1	0,4
Гана	1 729	0,3 <sup>с</sup>	1,0	52 <sup>д</sup>	13 <sup>д</sup>	35 <sup>д</sup>	70	49	1 172	1,3	11,0	4,9
Гватемала	10 615	0,7 <sup>с</sup>	0,6	74	17	9	91	43	824	2,1	13,3	7,7
Гвинея	33 436	0,7	0,3	87 <sup>д</sup>	3 <sup>д</sup>	10 <sup>д</sup>	61	62	748	1,1	1,6	0,7
Гвинея-Бисау	14 628	0,0	0,1	36 <sup>д</sup>	4 <sup>д</sup>	60 <sup>д</sup>	18	27	104	0,4	..	..
Германия	1 172	46,3	48,2	20 <sup>д</sup>	70 <sup>д</sup>	11 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	91,9	26,3
Гондурас	9 084	1,5	2,7	91	5	4	81	53	1 022	2,3	8,6	7,7
Греция	4 310	5,0	11,2	63	29	8	..	..	-1 408	-2,3	2,2	1,7
Грузия	10 737	4,0	6,9	42 <sup>д</sup>	37 <sup>д</sup>	21 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	1,9	2,7
Дания	2 090	1,2	10,9	43	27	30	100	100	0	0,0	13,9	32,7
Доминиканская Респ.	2 511	3,0	14,9	89	6	5	74	67	264	1,6	10,5	21,7
Египет, Арабская Респ.	47	55,1	1 967,9	85 <sup>д</sup>	9 <sup>д</sup>	6 <sup>д</sup>	82	50	0	0,0	7,9	0,8
Замбия	8 703	1,7	2,1	77 <sup>д</sup>	7 <sup>д</sup>	16 <sup>д</sup>	64	27	2 644	0,8	63,6	8,6
Зимбабве	1 254	1,2	8,7	79 <sup>д</sup>	7 <sup>д</sup>	14 <sup>д</sup>	99	65	500	0,6	30,7	7,9
Израиль	299	1,9	108,8	79 <sup>д</sup>	5 <sup>д</sup>	16 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	3,1	14,9
Индия	1 957	380,0 <sup>с</sup>	20,5	93	4	3	85	79	-72	0,0	143,4	4,8
Индонезия	12 839	16,6	0,7	76	11	13	78	54	10 844	1,0	185,6	10,2
Иордания	158	0,5 <sup>с</sup>	66,2	75 <sup>д</sup>	3 <sup>д</sup>	22 <sup>д</sup>	..	..	12	2,5	2,9	3,3
Ирландия	12 962	0,8 <sup>с</sup>	1,7	10	74	16	..	..	-140	-2,7	0,5	0,7
Испания	2 809	30,8	27,9	62	26	12	..	..	0	0,0	42,5	8,5
Италия	2 778	56,2	35,3	59	27	14	..	..	-58	-0,1	22,8	7,7
Иемен, Респ.	260	2,9	71,5	92 <sup>д</sup>	1 <sup>д</sup>	7 <sup>д</sup>	88	17	0	0,0	..	..
Казахстан	4 579	37,9	50,3	79 <sup>д</sup>	17 <sup>д</sup>	4 <sup>д</sup>	..	..	-1 928	-1,9	9,9	0,3
Камбоджа	8 574	0,5	0,6	94	1	5	20	12	1 638	1,6	30,0	17,0
Камерун	19 596	0,4	0,1	35 <sup>д</sup>	19 <sup>д</sup>	46 <sup>д</sup>	71	24	1 292	0,6	20,5	4,4
Канада	95 097	45,1	1,6	12	70	18	..	..	-1 764	-0,1	823,6	9,0
Кения	738	2,1	10,1	76 <sup>д</sup>	4 <sup>д</sup>	20 <sup>д</sup>	67	49	34	0,3	35,0	6,2
Китай	2 304	460,0	16,4	87	7	6	93	89	866	0,1	580,8	6,2
Гонконг, Китай	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Колумбия	28 571	5,3	0,5	43	16	41	88	48	2 622	0,5	93,8	9,0
Конго, Дем. Респ.	20 670	0,4	0,0	23 <sup>д</sup>	16 <sup>д</sup>	61 <sup>д</sup>	..	..	..	..	99,2	4,4
Конго, Респ.	345 619	0,0	0,0	11 <sup>д</sup>	27 <sup>д</sup>	62 <sup>д</sup>	..	..	416	0,2	11,8	3,4
Корея, Респ.	1 451	27,6	41,8	46	35	19	..	..	130	0,2	6,9	7,0
Коста-Рика	27 600	1,4 <sup>с</sup>	1,4	89	7	4	..	..	414	3,0	6,5	12,5
Кот-д'Ивуар	5 346	0,7	0,9	67 <sup>д</sup>	11 <sup>д</sup>	22 <sup>д</sup>	59	81	308	0,6	19,9	6,3
Кыргызстан	10 315	11,0	23,4	95 <sup>д</sup>	3 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	2,8	1,5
Лаосская НДР	9 840	1,0	2,1	82	10	8	40	39	..	..	24,4	10,6
Латвия	6 707	0,7	4,2	14 <sup>д</sup>	44 <sup>д</sup>	42 <sup>д</sup>	..	..	-250	-0,9	7,8	12,5
Лесото	2 571	0,1	1,0	56 <sup>д</sup>	22 <sup>д</sup>	22 <sup>д</sup>	14	64	0	0,0	0,1	0,2
Ливан	1 030	1,3 <sup>с</sup>	30,7	68 <sup>д</sup>	4 <sup>д</sup>	28 <sup>д</sup>	..	..	52	7,8	0,0	0,4
Литва	4 206	4,4	28,2	3	90	7	..	..	-112	-0,6	6,3	9,8
Маврикий	1 940	0,4 <sup>с</sup>	16,4	77 <sup>д</sup>	7 <sup>д</sup>	16 <sup>д</sup>	95	100	0	0,0	0,0	2,0
Мавритания	171	1,6 <sup>с</sup>	407,5	92 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	6 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	17,5	1,7
Мадагаскар	24 590	16,3	4,8	99 <sup>д</sup>	0 <sup>д</sup>	1 <sup>д</sup>	83	10	1 300	0,8	11,2	1,9
Македония (БЮР)	..	..	..	..	..	..	..	..	2	0,0	2,2	8,5
Малави	1 747	0,9	5,1	86 <sup>д</sup>	3 <sup>д</sup>	10 <sup>д</sup>	52	44	546	1,6	10,6	11,3
Малайзия	22 174	9,4 <sup>с</sup>	2,1	47	30	23	100	74	4 002	2,4	14,8	4,5
Мали	6 001	1,4	2,3	97 <sup>д</sup>	1 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	36	38	1 138	1,0	40,1	3,3
Марокко	1 110	10,9	36,2	92 <sup>д</sup>	3 <sup>д</sup>	5 <sup>д</sup>	98	14	118	0,3	3,7	0,8
Мексика	3 836	77,6 <sup>с</sup>	21,7	86	8	6	91	62	5 080	0,9	98,5	5,1
Мозамбик	5 547	0,6	0,6	89	2 <sup>д</sup>	9 <sup>д</sup>	17	40	1 162	0,7	0,0	0,0
Молдова	231	3,7	370,0	23	70	7	..	..	0	0,0	0,1	0,2
Монголия	9 776	0,6	2,2	62	27	11	..	..	0	0,0	61,7	3,9
Намибия	3 913	0,3	4,0	68 <sup>д</sup>	3 <sup>д</sup>	29 <sup>д</sup>	..	..	420	0,3	102,2	12,4
Непал	7 714	2,7	1,6	95	1	4	64	49	548	1,1	11,1	8,1
Нигер	375	0,5	14,3	82 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	16 <sup>д</sup>	46	55	0	0,0	84,2	6,6
Нигерия	1 929	3,6	1,6	54 <sup>д</sup>	15 <sup>д</sup>	31 <sup>д</sup>	63	26	1 214	0,9	29,7	3,3

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Страна	Пресные воды куб. м на душу насел. 1996	Годовое потребление пресной воды					Доля насел., имеющего доступ к питьевой воде		Ежегодное обезлесение 1990-95		Национальные заповедные зоны, 1994 <sup>а</sup>	
		млрд куб. м <sup>а</sup>	% от всех водных ресурсов <sup>а</sup>	% на нужды с/х <sup>а</sup>	% на нужды пром-ти <sup>б</sup>	% на бытовые нужды <sup>б</sup>	1995		кв. км	ежегод. изменение в %	тыс. кв. км	в % от общей территории
							городское	сельское				
Нидерланды	644	7,8	78,1	34	61	5	100	100	0	0,0	4,3	11,5
Никарагуа	38 862	0,9 <sup>с</sup>	0,5	54	21	25	81	27	1 508	2,5	9,0	7,4
Новая Зеландия	89 959	2,0	0,6	44	10	46	..	..	-434	-0,6	60,7	22,9
Норвегия	87 651	2,0	0,5	8	72	20	..	..	-180	-0,2	55,4	18,0
ОАЭ	59	2,1	1 406,7	92 <sup>д</sup>	1 <sup>д</sup>	7 <sup>д</sup>	98	98	0	0,0	..	..
Оман	456	1,2	123,2	93 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	5 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	9,9	17,6
Пакистан	1 858	155,6 <sup>с</sup>	62,7	96 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	77	52	550	2,9	37,2	4,8
Панама	53 852	1,3	0,9	77	11	12	..	..	636	2,1	13,3	17,8
Папуа-Новая Гвинея	181 993	0,1	0,0	49	22	29	84	17	1 332	0,4	0,8	0,2
Парагвай	18 971	0,4	0,5	78	7	15	..	17	3 266	2,6	15,0	3,7
Перу	1 647	6,1	15,3	72	9	19	74	24	2 168	0,3	41,8	3,3
Польша	1 279	12,3	24,9	11	76	13	..	..	-120	-0,1	30,7	10,1
Португалия	3 827	7,3	19,2	48	37	15	..	..	-240	-0,9	5,8	6,3
Российская Федерация	29 191	117,0	2,7	23 <sup>д</sup>	60 <sup>д</sup>	17 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	705,4	3,9
Руанда	937	0,8	12,2	94 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	5 <sup>д</sup>	..	..	4	0,2	3,3	13,3
Румыния	1 637	26,0	70,3	59	33	8	..	..	12	0,0	10,7	4,7
Сальвадор	3 270	1,0 <sup>с</sup>	5,3	89	4	7	78	37	38	3,3	0,1	0,2
Саудовская Аравия	124	17,0 <sup>с</sup>	709,2	90 <sup>д</sup>	1 <sup>д</sup>	9 <sup>д</sup>	..	..	18	0,8	62,0	2,9
Сенегал	3 093	1,4	5,2	92 <sup>д</sup>	3 <sup>д</sup>	5 <sup>д</sup>	82	28	496	0,7	21,8	11,3
Сингапур	197	0,2 <sup>с</sup>	31,7	4	51	45	100	..	0	0,0	0,0	4,9
Сирийская Арабская Респ.	483	14,4	205,9	94 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	4 <sup>д</sup>	92	78	52	2,2	..	..
Словакия	5 765	1,8	5,8	..	..	..	..	..	-24	-0,1	10,2	21,1
Словения	..	..	..	..	..	..	..	..	0	0,0	1,1	5,4
США	9 270	467,3	19,0	42 <sup>д</sup>	45 <sup>д</sup>	13 <sup>д</sup>	..	..	-5 886	-0,3	1 302,1	11,4
Сьерра-Леоне	34 557	0,4	0,2	89 <sup>д</sup>	4 <sup>д</sup>	7 <sup>д</sup>	58	21	426	3,0	0,8	1,1
Таджикистан	11 186	12,6	19,0	88 <sup>д</sup>	7 <sup>д</sup>	5 <sup>д</sup>	..	..	0	0,0	0,9	0,6
Таиланд	1 833	31,9	29,0	90	6	4	89	72	3 294	2,6	70,2	13,7
Танзания	2 623	1,2	1,5	89 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	9 <sup>д</sup>	65	45	3 226	1,0	139,4	15,7
Того	2 719	0,1	0,8	25 <sup>д</sup>	13 <sup>д</sup>	62 <sup>д</sup>	..	..	186	1,4	6,5	11,9
Тринидад и Тобаго	3 932	0,2 <sup>с</sup>	2,9	35	38	27	83	80	26	1,5	0,2	3,1
Тунис	385	3,1	87,2	89 <sup>д</sup>	3 <sup>д</sup>	9 <sup>д</sup>	..	..	30	0,5	0,4	0,3
Туркменистан	217	22,8	2 280,0	91	8	1	..	..	0	0,0	11,1	2,4
Турция	3 126	31,6	16,1	72 <sup>д</sup>	11 <sup>д</sup>	16 <sup>д</sup>	98	85	0	0,0	10,7	1,1
Уганда	1 976	0,2	0,5	60	8	32	47	32	592	0,9	19,1	9,6
Узбекистан	702	82,2	504,3	12 <sup>д</sup>	4 <sup>д</sup>	..	..	..	-2 260	-2,7	2,4	0,6
Украина	1 047	34,7	65,3	30	54	16	..	..	-54	-0,1	4,9	0,9
Уругвай	18 420	0,7 <sup>с</sup>	1,1	91	3	6	..	..	4	0,0	0,3	0,2
Филиппины	4 492	29,5 <sup>с</sup>	9,1	61	21	18	..	..	2 624	3,5	6,1	2,0
Финляндия	21 463	2,2	2,0	3	85	12	100	100	166	0,1	27,4	9,0
Франция	3 084	37,7	21,0	15	69	16	100	100	-1 608	-1,1	56,0	10,2
Хорватия	12 870	..	..	..	..	..	98	80	0	0,0	3,9	6,9
Центральноафриканская Респ.	42 166	0,1	0,0	74 <sup>д</sup>	5 <sup>д</sup>	21 <sup>д</sup>	18	18	1 282	0,4	61,1	9,8
Чад	2 269	0,2	1,2	82 <sup>д</sup>	2 <sup>д</sup>	16 <sup>д</sup>	48	17	942	0,8	114,9	9,1
Чехия	5 642	2,7	4,7	2 <sup>д</sup>	57 <sup>д</sup>	41 <sup>д</sup>	..	..	-2	0,0	10,7	13,8
Чили	32 458	16,8 <sup>с</sup>	3,6	89	5	6	..	..	292	0,4	137,3	18,3
Швейцария	6 008	1,2	2,8	4	73	23	100	100	0	0,0	7,3	18,5
Швеция	19 903	2,9	1,7	9	55	36	..	..	24	0,0	29,8	7,3
Шри-Ланка	2 361	6,3 <sup>с</sup>	14,6	96	2	2	..	..	202	1,1	8,0	12,3
Эквадор	26 842	5,6	1,8	90	3	7	82	55	1 890	1,6	111,1	40,1
Эстония	8 663	3,3	26,0	3 <sup>д</sup>	92 <sup>д</sup>	5 <sup>д</sup>	..	..	-196	-1,0	4,1	10,4
Эфиопия	1 889	2,2	2,0	86 <sup>д</sup>	3 <sup>д</sup>	11 <sup>д</sup>	90	20	624	0,5	60,2	6,0
Южная Африка	1 190	13,3	29,7	72 <sup>д</sup>	11 <sup>д</sup>	17 <sup>д</sup>	..	..	150	0,2	69,7	5,7
Ямайка	3 259	0,3 <sup>с</sup>	3,9	86	7	7	92	48	158	7,2	0,0	0,2
Япония	4 350	90,8	16,6	50	33	17	..	..	132	0,1	27,6	7,3
<b>Весь мир</b>	<b>7 342 w</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>68 w</b>	<b>22 w</b>	<b>10 w</b>	<b>.. w</b>	<b>.. w</b>	<b>101 724 s</b>	<b>0,3 w</b>	<b>8 603,2 s</b>	<b>6,7 w</b>
<b>Страны с низким доходом</b>	<b>5 096</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>92</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>79</b>	<b>67</b>	<b>37 622</b>	<b>0,7</b>	<b>1 421,1</b>	<b>4,9</b>
<b>Со средним доходом</b>	<b>8 241</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>73</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>..</b>	<b>80</b>	<b>75 666</b>	<b>0,4</b>	<b>3 571,0</b>	<b>5,2</b>
ниже среднего	6 401	..	..	75	17	8	..	81	33 358	0,2	2 354,1	5,2
выше среднего	15 656	..	..	66	18	16	..	..	42 308	0,5	1 216,9	5,3
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	<b>6 961</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>80</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>113 288</b>	<b>0,4</b>	<b>4 992,1</b>	<b>5,1</b>
Африка к югу от Сахары	7 821	..	..	85	4	10	..	..	29 378	0,7	1 362,5	5,8
Ближний Восток и Северная Африка	854	..	..	84	8	8	..	..	800	0,9	290,8	3,0
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	5 072	..	..	84	8	7	89	82	29 826	0,8	966,3	6,2
Европа и Средняя Азия	11 410	..	..	52	37	11	..	..	-5 798	-0,1	856,7	3,6
Латинская Америка и Карибский бассейн	22 011	..	..	77	11	12	..	..	57 766	0,6	1 303,4	6,5
Южная Азия	3 017	..	..	95	3	2	83	74	1 316	0,2	212,4	4,4
<b>Страны с высоким доходом</b>	<b>9 378</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>-11 564</b>	<b>-0,2</b>	<b>3 611,2</b>	<b>11,9</b>

а. Данные за период 1980-96 гг., если не указано иное. б. Отраслевое потребление приведено по оценке 1987 г., если не указано иное. с. Данные по оценкам за годы до 1980 г. (см. World Bank 1998b). д. Данные за годы кроме 1987 г. (см. World Bank 1998b). е. Данные могут относиться к более ранним годам и приведены по последним сводкам Всемирного центра мониторинга охраны природы за 1994 г.



Таблица 10. Энергопотребление и выбросы

Страна	Коммерческое энергопотребление				Средне- год. прирост (%) 1980-95	ВВП на единицу энергопот- ребления		Чистый импорт энергоносителей		Выбросы двуокиси углерода				
	тыс. метр. тонн нефтяного эквивалента		кг нефтяного эквивалента на душу населения			долл. 1987 г/кг	1980	1995	% от коммерческого энергопотребле- ния		Всего		на душу населения	
	1980	1995	1980	1995					1980	1995	млн метр. тонн	1980	1995	1980
Австралия	70 372	94 200	4 790	5 215	2,2	2,4	2,8	-22	-98	202,8	289,8	13,8	16,0	
Австрия	23 449	26 383	3 105	3 279	1,3	4,5	5,5	67	68	52,2	59,3	6,9	7,4	
Азербайджан	15 001	13 033	2 433	1 735	-3,9	..	0,2	1	-13	..	42,6	..	5,7	
Албания	2 674	1 020	1 001	314	-6,4	0,7	1,8	-14	8	4,8	1,8	1,8	0,6	
Алжир	12 078	24 346	647	866	4,2	4,1	2,7	-452	-349	66,2	91,3	3,5	3,2	
Ангولا	937	959	133	89	0,5	..	7,7	-722	-2 631	5,3	4,6	0,8	0,4	
Аргентина	39 716	53 016	1 413	1 525	1,9	2,8	2,5	8	-25	107,5	129,5	3,8	3,7	
Армения	1 070	1 671	346	444	-1,8	2,1	0,6	-18	85	..	3,6	..	1,0	
Бангладеш	2 809	8 061	32	67	7,4	4,5	3,0	60	26	7,6	20,9	0,1	0,2	
Беларусь	2 385	23 808	247	2 305	10,3	..	0,7	-8	88	..	59,3	..	5,7	
Бельгия	46 100	52 378	4 682	5 167	1,6	2,9	3,2	83	78	127,2	103,8	12,9	10,2	
Бенин	149	107	43	20	-3,3	7,9	18,4	100	-117	0,5	0,6	0,1	0,1	
Болгария	28 476	22 878	3 213	2 724	-2,5	0,7	1,0	74	57	75,3	56,7	8,5	6,7	
Боливия	1 599	2 939	299	396	3,2	2,9	2,0	-122	-52	4,5	10,5	0,8	1,4	
Бразилия	73 041	122 928	602	772	4,2	3,4	2,7	65	40	183,4	249,2	1,5	1,6	
Буркина-Фасо	144	162	21	16	1,1	11,2	16,4	100	100	0,4	1,0	0,1	0,1	
Бурунди	58	144	14	23	6,4	13,9	7,7	98	97	0,1	0,2	0,0	0,0	
Великобритания	201 168	221 911	3 571	3 786	1,0	2,8	3,5	2	-15	585,1	542,1	10,4	9,3	
Венгрия	28 556	25 103	2 667	2 454	-1,0	0,8	1,0	49	47	82,5	55,9	7,7	5,5	
Венесуэла	35 011	47 140	2 354	2 158	1,7	1,3	1,2	-280	-298	89,6	180,2	6,0	8,3	
Вьетнам	4 024	7 694	75	104	4,1	..	7,8	32	-79	16,8	31,7	0,3	0,4	
Габон	831	644	1 203	587	-4,3	5,1	7,9	-994	-2 804	4,8	3,5	6,9	3,2	
Гаити	241	357	45	50	0,1	6,8	3,3	92	91	0,8	0,6	0,1	0,1	
Гана	1 303	1 564	121	92	2,7	3,6	4,6	57	66	2,4	4,0	0,2	0,2	
Гватемала	1 443	2 191	209	206	3,6	5,0	4,4	84	73	4,5	7,2	0,6	0,7	
Гвинея	356	422	80	64	1,3	..	6,7	89	86	0,9	1,1	0,2	0,2	
Гвинея-Бисау	31	40	38	37	2,1	3,9	5,8	100	100	0,1	0,2	0,2	0,2	
Германия	358 995	339 287	4 585	4 156	-0,2	..	..	49	58	..	835,1	..	10,2	
Гондурас	636	1 401	174	236	5,1	5,6	3,8	89	83	2,1	3,9	0,6	0,7	
Греция	15 960	23 698	1 655	2 266	3,2	3,3	2,8	77	62	51,7	76,3	5,4	7,3	
Грузия	4 474	1 850	882	342	-3,3	..	..	-5	74	..	7,7	..	1,4	
Дания	19 734	20 481	3 852	3 918	0,7	4,4	5,7	95	24	62,9	54,9	12,3	10,5	
Доминиканская Респ.	2 211	3 801	388	486	4,3	2,1	1,9	98	96	6,4	11,8	1,1	1,5	
Египет, Арабская Респ.	15 176	34 678	371	596	5,4	1,8	1,6	-120	-71	45,2	91,7	1,1	1,6	
Замбия	1 685	1 302	294	145	-2,1	1,3	1,7	32	31	3,5	2,4	0,6	0,3	
Зимбабве	2 797	4 673	399	424	4,4	1,6	1,4	28	24	9,6	9,7	1,4	0,9	
Израиль	8 607	16 650	2 219	3 003	5,0	3,4	3,5	98	97	21,1	46,3	5,4	8,4	
Индия	93 897	241 291	137	260	6,5	1,9	1,7	21	18	347,3	908,7	0,5	1,0	
Индонезия	25 904	85 785	175	442	8,9	2,0	1,6	-266	-97	94,6	296,1	0,6	1,5	
Иордания	1 713	4 323	785	1 031	5,2	2,7	1,9	100	96	4,7	13,3	2,2	3,2	
Ирландия	8 484	11 461	2 495	3 196	2,2	3,1	4,4	78	69	25,2	32,2	7,4	9,0	
Испания	68 583	103 491	1 834	2 639	3,2	3,6	3,5	77	70	200,0	231,6	5,3	5,9	
Италия	138 629	161 360	2 456	2 821	1,4	4,8	5,4	86	82	371,9	410,0	6,6	7,2	
Йемен, Респ.	1 364	2 933	160	192	5,3	..	..	100	-493	1,2	..	0,1	..	
Казахстан	76 799	55 432	5 153	3 337	-3,1	..	0,3	0	-16	..	221,5	..	13,3	
Камбоджа	393	517	60	52	2,1	..	2,6	97	96	0,3	0,5	0,0	0,0	
Камерун	774	1 556	89	117	3,3	9,7	6,1	-269	-246	3,9	4,1	0,4	0,3	
Канада	192 942	233 328	7 845	7 879	1,6	1,7	2,0	-7	-50	420,9	435,7	17,1	14,7	
Кения	1 991	2 907	120	109	3,5	3,1	3,4	95	82	6,2	6,7	0,4	0,3	
Китай	413 176	850 521	421	707	5,1	0,3	0,7	-4	-2	1 476,8	3 192,5	1,5	2,7	
Гонконг, Китай	5 628	13 615	1 117	2 212	6,2	5,3	5,4	100	100	16,4	31,0	3,3	5,0	
Колумбия	13 962	24 120	501	655	3,5	2,1	2,1	7	-125	39,8	67,5	1,4	1,8	
Конго, Дем. Респ.	1 487	2 058	55	47	2,2	4,4	2,3	1	5	3,5	2,1	0,1	0,0	
Конго, Респ.	262	367	157	139	2,6	5,7	6,6	-1 193	-2 361	0,4	1,3	0,2	0,5	
Корея, Респ.	41 426	145 099	1 087	3 225	9,6	1,8	1,8	77	86	125,2	373,6	3,3	8,3	
Коста-Рика	949	1 971	415	584	6,0	4,2	3,3	81	81	2,5	5,2	1,1	1,6	
Кот-д'Ивуар	1 435	1 362	175	97	1,2	6,7	8,4	87	68	4,7	10,4	0,6	0,7	
Кыргызстан	1 938	2 315	534	513	5,0	..	0,5	-13	41	..	5,5	..	1,2	
Лаосская НДР	107	184	33	40	2,6	..	9,6	-121	-20	0,2	0,3	0,1	0,1	
Латвия	566	3 702	222	1 471	22,9	12,1	1,3	54	91	..	9,3	..	3,7	
Лесото	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
Ливан	2 376	4 486	791	1 120	3,2	0,0	1,3	97	98	6,2	13,3	2,1	3,3	
Литва	11 353	8 510	3 326	2 291	-3,2	..	0,8	98	61	..	14,8	..	4,0	
Маврикий	339	435	351	388	2,6	3,7	6,6	94	92	0,6	1,5	0,6	1,3	
Мавритания	214	231	138	102	0,5	3,8	5,0	100	100	0,6	3,1	0,4	1,3	
Малагаскар	391	484	45	36	1,6	6,9	5,8	90	83	1,6	1,1	0,2	0,1	
Македония (БЮР)	..	2 572	..	1 308	..	..	..	..	37	..	..	..	..	
Малави	334	374	54	38	1,6	3,1	3,8	70	59	0,7	0,7	0,1	0,1	
Малайзия	9 522	33 252	692	1 655	9,8	2,4	1,9	-58	-88	28,0	106,6	2,0	5,3	
Мали	164	207	25	21	1,7	10,8	12,1	87	80	0,4	0,5	0,1	0,0	
Марокко	4 518	8 253	233	311	4,4	3,4	2,8	86	95	15,9	29,3	0,8	1,1	
Мексика	98 904	133 371	1 486	1 456	2,2	1,3	1,3	-51	-51	255,0	357,8	3,8	3,9	
Мозамбик	1 123	662	93	38	-1,6	1,2	3,4	-15	76	3,2	1,0	0,3	0,1	
Молдова	..	4 177	..	963	..	..	..	..	99	..	10,8	..	2,5	
Монголия	1 943	2 576	1 168	1 045	1,8	..	..	38	15	6,8	8,5	4,1	3,4	
Намибия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
Непал	174	700	12	33	9,3	12,6	6,4	91	86	0,5	1,5	0,0	0,1	
Нигер	210	330	38	37	2,0	12,1	7,5	93	83	0,6	1,1	0,1	0,1	
Нигерия	9 879	18 393	139	165	3,4	2,6	1,9	-968	-468	68,1	90,7	1,0	0,8	
Нидерланды	65 000	73 292	4 594	4 741	1,4	3,0	3,7	-11	10	152,6	135,9	10,8	8,8	

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Страна	Коммерческое энергопотребление				Средне-год. прирост (%) 1980-95	ВВП на единицу энергопотребления		Чистый импорт энергоносителей		Выбросы двуоксида углерода			
	тыс. метр. тонн нефтяного эквивалента		кг нефтяного эквивалента на душу населения			Долл. 1987 г/кг	%	% от коммерческого энергопотребления	Всего		на душу населения		
	1980	1995	1980	1995					млн метр. тонн	1980	1995	1980	1995
Никарагуа	696	1 159	248	265	3,4	5,5	3,1	94	74	2,0	2,7	0,7	0,6
Новая Зеландия	9 190	15 409	2 952	4 290	3,9	3,3	2,7	39	19	17,6	27,4	5,6	7,6
Норвегия	18 819	23 715	4 600	5 439	1,8	3,9	4,7	-196	-669	90,4	72,5	22,1	16,6
ОАЭ	8 576	28 454	8 222	11 567	7,5	3,6	..	-995	-388	36,3	68,3	34,8	27,8
Оман	1 010	4 013	917	1 880	9,2	3,9	3,1	-1 361	-1 031	5,9	11,4	5,3	5,3
Пакистан	11 451	31 536	139	243	7,0	1,9	1,6	39	41	31,6	85,4	0,4	0,7
Панама	1 419	1 783	725	678	1,6	3,3	3,9	94	89	3,5	6,9	1,8	2,6
Папуа-Новая Гвинея	705	1 000	228	232	2,4	3,9	4,6	89	-150	1,8	2,5	0,6	0,6
Парагвай	544	1 487	173	308	7,1	6,0	3,4	89	-141	1,5	3,8	0,5	0,8
Перу	8 233	10 035	476	421	0,6	0,7	0,7	-36	16	23,5	30,6	1,4	1,3
Польша	124 557	94 472	3 501	2 448	-2,0	0,5	0,7	3	0	456,2	338,0	12,8	8,8
Португалия	10 291	19 245	1 054	1 939	4,6	3,5	2,7	86	90	27,1	51,9	2,8	5,2
Российская Федерация	764 349	604 461	5 499	4 079	-3,0	0,5	0,5	2	-54	..	1 818,0	..	12,3
Руанда	190	211	37	33	-0,7	9,2	6,3	85	78	0,3	0,5	0,1	0,1
Румыния	63 751	44 026	2 872	1 941	-2,9	0,5	0,7	19	32	191,8	121,1	8,6	5,3
Сальвадор	1 004	2 322	221	410	5,7	4,4	2,5	59	70	2,1	5,2	0,5	0,9
Саудовская Аравия	35 355	82 742	3 772	4 360	5,2	2,7	1,2	-1 408	-468	130,7	254,3	14,0	13,4
Сенегал	875	866	158	104	-0,3	4,2	6,1	100	95	2,8	3,1	0,5	0,4
Сингапур	6 049	21 389	2 651	7 162	10,0	2,3	2,0	100	100	30,1	63,7	13,2	21,3
Сирийская Арабская Респ.	5 343	14 121	614	1 001	5,9	1,9	1,3	-78	-143	19,3	46,0	2,2	3,3
Словакия	20 646	17 447	4 142	3 272	-1,3	..	0,9	84	72	..	38,0	..	7,1
Словения	4 269	5 583	2 245	2 806	0,7	..	..	62	54	..	11,7	..	5,9
США	1 801 406	2 078 265	7 928	7 905	1,3	2,1	2,6	14	20	4 515,3	5 468,6	19,9	20,8
Сьерра-Леоне	310	326	96	72	0,5	2,7	2,2	100	100	0,6	0,4	0,2	0,1
Таджикистан	1 650	3 283	416	563	8,9	..	0,5	-20	60	..	3,7	..	0,6
Таиланд	12 093	52 125	259	878	11,1	2,8	2,1	96	63	40,1	175,0	0,9	2,9
Танзания	1 023	947	55	32	0,8	..	..	92	86	1,9	2,4	0,1	0,1
Того	195	185	75	45	0,9	6,4	7,1	99	100	0,6	0,7	0,2	0,2
Тринидад и Тобаго	3 860	6 925	3 567	5 381	4,0	1,5	0,7	-240	-88	16,7	17,1	15,4	13,3
Тунис	3 083	5 314	483	591	4,0	2,4	2,4	-99	14	9,4	15,3	1,5	1,7
Туркменистан	7 948	13 737	2 778	3 047	-6,9	..	..	-1	-137	..	28,3	..	6,3
Турция	31 314	62 187	704	1 009	4,9	1,9	1,8	45	58	76,3	165,9	1,7	2,7
Уганда	320	430	25	22	2,8	..	24,8	52	57	0,6	1,0	0,1	0,1
Узбекистан	4 821	46 543	302	2 043	11,6	..	0,3	4	-6	..	98,9	..	4,3
Украина	97 893	161 586	1 956	3 136	2,1	..	0,2	-12	50	..	438,2	..	8,5
Уругвай	2 206	2 035	757	639	0,7	3,4	4,4	89	77	5,8	5,4	2,0	1,7
Филиппины	13 357	21 542	276	307	3,6	2,5	2,0	79	72	36,5	61,2	0,8	0,9
Финляндия	25 022	28 670	5 235	5 613	1,5	2,9	3,3	72	55	54,9	51,0	11,5	10,0
Франция	190 109	241 322	3 528	4 150	2,1	4,1	4,3	75	47	482,7	340,1	9,0	5,8
Хорватия	..	6 852	..	1 435	..	..	..	..	43	..	17,0	..	3,6
Центральнаяафриканская Респ.	59	94	26	29	2,6	18,2	13,6	71	74	0,1	0,2	0,0	0,1
Чад	93	101	21	16	0,6	6,2	10,7	100	100	0,2	0,1	0,0	0,0
Чехия	45 766	39 013	4 473	3 776	-1,2	..	0,8	13	22	..	112,0	..	10,8
Чили	7 732	15 131	694	1 065	5,4	2,3	2,4	50	71	27,9	44,1	2,5	3,1
Швейцария	20 814	25 142	3 294	3 571	1,7	7,4	7,5	66	56	40,9	38,9	6,5	5,5
Швеция	40 984	50 658	4 932	5 736	1,3	3,4	3,4	61	38	71,4	44,6	8,6	5,0
Шри-Ланка	1 411	2 469	96	136	2,7	3,4	3,8	91	84	3,4	5,9	0,2	0,3
Эквадор	4 209	6 343	529	553	2,6	2,3	2,2	-156	-231	13,4	22,6	1,7	2,0
Эстония	..	5 126	..	3 454	..	..	0,8	..	39	..	16,4	..	11,1
Эфиопия	624	1 178	17	21	4,9	..	7,4	91	87	1,8	3,5	0,0	0,1
Южная Африка	59 051	88 882	2 175	2 405	1,8	1,3	1,0	-13	-31	211,3	305,8	7,8	8,3
Ямайка	2 164	3 003	1 015	1 191	2,7	1,3	1,2	100	100	8,4	9,1	4,0	3,6
Япония	346 567	497 231	2 968	3 964	2,8	5,5	6,1	88	80	907,4	1 126,8	7,8	9,0
<b>Весь мир</b>	<b>6 325 980 t</b>	<b>8 244 516 t</b>	<b>1 456 w</b>	<b>1 474 w</b>	<b>3,2 w</b>	<b>2,2 w</b>	<b>2,4 w</b>	<b>0 w</b>	<b>0 w</b>	<b>13 585,7</b>	<b>22 700,2 t</b>	<b>3,4 w</b>	<b>4,0 w</b>
<b>Страны с низким доходом</b>	<b>182 583</b>	<b>388 774</b>	<b>133</b>	<b>198</b>	<b>6,2</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>	<b>-36</b>	<b>-20</b>	<b>560,6</b>	<b>1 334,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,7</b>
<b>Со средним доходом</b>	<b>2 335 343</b>	<b>3 175 039</b>	<b>1 064</b>	<b>1 139</b>	<b>5,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>-39</b>	<b>-37</b>	<b>4 252,9</b>	<b>10 231,4</b>	<b>2,2</b>	<b>3,7</b>
<b>ниже среднего</b>	<b>1 695 439</b>	<b>2 296 701</b>	<b>953</b>	<b>1 030</b>	<b>7,5</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>-14</b>	<b>-23</b>	<b>2 513,1</b>	<b>7 733,7</b>	<b>1,6</b>	<b>3,5</b>
<b>выше среднего</b>	<b>639 904</b>	<b>876 338</b>	<b>1 536</b>	<b>1 579</b>	<b>2,1</b>	<b>1,7</b>	<b>1,5</b>	<b>-103</b>	<b>-74</b>	<b>1 739,8</b>	<b>2 497,7</b>	<b>4,3</b>	<b>4,5</b>
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	<b>2 517 926</b>	<b>3 563 813</b>	<b>705</b>	<b>751</b>	<b>5,6</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>-38</b>	<b>-35</b>	<b>4 813,5</b>	<b>11 565,9</b>	<b>1,5</b>	<b>2,5</b>
<b>Африка к югу от Сахары</b>	<b>93 323</b>	<b>136 236</b>	<b>248</b>	<b>238</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>	<b>-118</b>	<b>-113</b>	<b>350,5</b>	<b>477,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>
<b>Ближний Восток и Северная Африка</b>	<b>142 738</b>	<b>315 726</b>	<b>822</b>	<b>1 178</b>	<b>5,2</b>	<b>3,3</b>	<b>1,8</b>	<b>-591</b>	<b>-240</b>	<b>500,5</b>	<b>982,9</b>	<b>2,9</b>	<b>3,9</b>
<b>Восточная Азия и Тихоокеанский регион</b>	<b>514 939</b>	<b>1 082 697</b>	<b>391</b>	<b>657</b>	<b>5,3</b>	<b>..</b>	<b>0,9</b>	<b>-12</b>	<b>-8</b>	<b>1 832,7</b>	<b>4 140,0</b>	<b>1,4</b>	<b>2,5</b>
<b>Европа и Средняя Азия</b>	<b>1 336 389</b>	<b>1 279 103</b>	<b>3 340</b>	<b>2 712</b>	<b>8,8</b>	<b>..</b>	<b>0,6</b>	<b>8</b>	<b>-10</b>	<b>886,9</b>	<b>3 722,0</b>	<b>..</b>	<b>7,9</b>
<b>Латинская Америка и Карибский бассейн</b>	<b>319 888</b>	<b>463 321</b>	<b>893</b>	<b>969</b>	<b>2,7</b>	<b>2,2</b>	<b>2,0</b>	<b>-26</b>	<b>-39</b>	<b>850,5</b>	<b>1 219,8</b>	<b>2,4</b>	<b>2,6</b>
<b>Южная Азия</b>	<b>110 649</b>	<b>286 730</b>	<b>123</b>	<b>231</b>	<b>6,6</b>	<b>2,0</b>	<b>1,7</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>392,4</b>	<b>1 024,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>
<b>Страны с высоким доходом</b>	<b>3 808 064</b>	<b>4 680 703</b>	<b>4 808</b>	<b>5 118</b>	<b>1,7</b>	<b>2,9</b>	<b>3,3</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>8 772,1</b>	<b>11 134,4</b>	<b>12,0</b>	<b>12,5</b>

Таблица 11. Динамика экономического роста

Среднегодовой рост экономики (%)

Страна	ВВП		Дефлятор ВВП		Доб. стоимость с/х		Доб. Ст-ть промышленности		Доб. стоимость услуг		Экспорт товаров и услуг		Вал. объем внутр. капвлож.
	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	
Австралия	3,4	3,7	7,2	1,2	3,3	-1,2	2,9	2,2	3,7	4,6	6,9	7,6	5,2
Австрия	2,2	1,6	3,3	2,9	1,1	-1,1	1,9	1,3	2,4	2,0	4,9	3,7	2,3
Азербайджан	..	-15,1	..	447,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Албания	1,5	1,8	-0,4	58,1	1,9	8,2	2,1	-11,0	-0,4	7,2	..	..	41,8
Алжир	2,8	0,8	8,1	23,6	4,6	2,3	2,3	0,2	3,8	0,3	4,1	2,7	-4,4
Ангола	3,7	0,7	5,9	1 058,9	0,5	-5,7	6,4	5,1	2,2	-3,0	13,3	5,6	8,4
Аргентина	-0,3	4,5	389,0	13,0	0,9	1,0	-0,9	4,6	0,0	5,0	3,7	9,1	10,9
Армения	3,3	-21,2	1,4	860,5	-3,9	-0,6	5,1	-28,7	4,6	-19,7	..	..	-17,7
Бангладеш	4,3	4,5	9,5	4,7	2,7	1,7	4,9	6,8	5,7	5,8	7,7	15,7	13,4
Беларусь	..	-6,5	..	564,8	..	-9,8	..	-10,0	..	-5,6	..	..	-17,1
Бельгия	1,9	1,2	4,4	2,8	2,0	3,3	..	..	..	..	4,6	4,5	-0,7
Бенин	3,2	4,5	1,1	10,6	5,1	5,1	1,3	4,1	2,4	4,1	-3,1	3,3	2,3
Болгария	4,0	-3,5	1,8	79,8	-2,1	-3,3	5,2	-4,9	4,8	-0,6	-3,5	0,6	-15,4
Боливия	-0,2	3,8	333,1	10,9	..	..	..	..	..	..	5,2	6,1	5,8
Бразилия	2,8	3,1	284,5	475,2	2,8	3,9	2,0	2,5	3,6	3,7	7,5	6,0	4,0
Буркина-Фасо	3,7	3,3	3,3	7,0	3,1	4,1	3,7	1,9	4,7	2,7	-0,4	-2,4	3,2
Бурунди	4,4	-3,7	4,4	15,4	3,1	-2,8	4,5	-8,0	5,4	-3,0	3,4	-3,2	-10,4
Великобритания	3,2	1,9	5,7	3,1	..	..	..	..	..	..	3,9	5,3	..
Венгрия	1,6	-0,4	8,6	22,5	0,6	-5,0	-2,6	1,1	3,6	-3,2	4,0	1,0	8,1
Венесуэла	1,1	1,9	19,3	46,7	3,0	1,1	1,6	3,1	0,5	1,0	2,8	5,3	2,8
Вьетнам	4,6	8,6	210,8	19,9	4,3	5,2	..	..	..	..	..	..	..
Габон	0,6	2,6	1,9	9,8	1,2	-2,3	1,5	2,7	-0,3	3,3	3,0	4,7	1,2
Ганги	-0,2	-3,8	7,5	23,9	..	..	..	..	..	..	1,2	2,1	-2,9
Гана	3,0	4,3	42,1	28,0	1,0	2,7	3,3	4,3	6,4	6,1	2,5	7,1	4,7
Гватемала	0,8	4,1	14,6	12,3	2,3	2,9	2,1	3,9	2,1	4,7	-2,1	7,3	3,9
Гвинея	..	4,1	..	7,9	..	4,4	..	3,0	..	4,4	..	2,4	0,3
Гвинея-Бисау	4,0	3,8	56,6	45,7	4,7	5,5	2,2	2,7	3,7	1,4	-1,7	14,9	-6,5
Германия <sup>b</sup>	2,2	..	..	2,5	1,7	..	1,2	..	2,9	..	..	..	..
Гондурас	2,7	3,4	5,7	20,4	2,7	3,1	3,3	3,8	2,5	3,8	1,1	2,9	7,9
Гонконг, Китай	6,9	5,3	7,7	6,7	..	..	..	..	..	..	14,4	11,1	11,1
Греция	1,8	1,8	18,0	11,3	-0,1	3,1	1,3	-0,8	..	..	7,2	4,6	1,0
Грузия	0,4	-26,2	1,9	2 279,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Дания	2,4	2,3	5,5	1,8	3,1	1,7	2,9	1,9	..	..	4,4	3,4	2,4
Доминиканская Респ.	3,0	5,0	21,6	11,4	0,4	3,9	3,6	5,6	3,5	5,0	1,5	9,1	8,6
Египет, Арабская Респ.	5,3	3,9	13,7	10,5	2,7	2,9	5,2	4,2	6,6	3,8	5,2	3,8	2,7
Замбия	0,8	-0,5	42,2	75,2	3,6	0,8	1,0	-2,6	0,1	1,1	-3,4	-1,9	2,6
Зимбабве	3,4	2,0	11,6	22,6	3,1	3,8	3,2	-0,8	3,0	2,7	4,3	10,5	5,8
Израиль	3,5	6,4	101,5	12,2	..	..	..	..	..	..	5,5	9,5	11,5
Индия	5,8	5,9	8,0	9,4	3,1	3,0	7,1	7,1	6,7	7,5	5,9	13,7	8,9
Индонезия	6,1	7,5	8,5	8,5	3,4	2,8	6,9	10,2	7,0	7,5	2,9	9,2	10,0
Иордания	2,6	7,2	4,3	3,9	6,8	-2,8	1,7	10,0	2,1	6,4	5,9	9,3	10,3
Ирландия	3,2	6,5	6,6	1,8	..	..	..	..	..	..	9,0	11,8	-2,4
Испания	3,2	1,6	9,3	4,6	..	-4,8	..	..	..	..	5,7	10,1	-1,5
Италия	2,4	1,1	10,0	4,5	0,1	1,4	..	..	..	..	4,1	8,1	-2,2
Йемен, Респ.	..	..	..	26,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Казахстан	..	-10,5	..	604,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Камбоджа	..	6,2	..	37,9	..	2,1	..	11,3	..	8,4	..	..	..
Камерун	3,3	0,1	5,6	6,2	2,1	3,2	5,9	-3,8	2,6	0,5	5,9	4,7	-1,7
Канада	3,4	2,1	4,4	1,4	1,5	0,7	2,9	1,8	..	..	6,0	9,4	1,8
Кения	4,2	2,0	9,1	15,4	3,3	0,8	3,9	2,0	4,9	3,6	4,3	2,3	3,5
Китай	10,2	11,9	5,9	11,6	5,9	4,4	11,1	16,3	13,6	9,5	11,5	15,8	14,1
Колумбия	3,7	4,5	..	..	2,9	1,2	5,0	2,9	3,1	6,8	7,5	5,5	20,8
Конго, Демократ. Респ.	1,6	-6,6	62,9	2 746,5	2,5	3,0	0,9	-15,9	1,2	-17,4	9,6	-8,8	-5,0
Конго, Респ.	3,6	0,7	0,5	8,9	3,4	0,9	5,2	0,6	2,5	0,5	4,8	6,3	-0,6
Корея, Респ.	9,5	7,2	6,1	5,3	2,8	2,1	12,1	7,5	9,0	7,8	12,0	15,7	6,3
Коста-Рика	3,0	3,7	23,6	18,0	3,1	2,9	2,8	3,5	3,1	4,0	6,1	8,7	0,9
Кот-д'Ивуар	0,9	3,0	2,7	9,3	0,3	2,6	4,4	4,2	0,0	2,8	1,9	5,0	14,4
Кыргызстан	..	-12,3	..	256,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Лаосская НДР	3,7	6,7	37,5	12,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Латвия	3,4	-10,7	0,0	112,0	2,3	-13,0	4,3	-20,2	3,0	-2,0	..	..	-32,0
Лесото	4,3	7,6	13,8	8,0	2,2	4,0	7,1	11,8	5,2	6,0	4,1	9,9	12,7
Ливан	78,2	8,3	1,6	27,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Литва	..	-4,5	..	139,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Маврикий	6,2	5,1	9,5	6,2	2,9	0,3	10,3	5,5	5,4	6,3	10,4	5,5	0,4
Мавритания	1,7	4,3	8,4	5,7	1,7	5,0	4,9	3,7	0,4	4,0	3,6	0,1	4,0
Мадагаскар	1,1	0,8	17,1	23,6	2,5	1,7	0,9	1,1	0,3	1,0	-1,7	4,0	-0,9
Македония (БЮР)	..	..	..	149,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Малави	2,3	3,6	14,4	33,3	2,0	4,7	2,9	1,9	3,5	2,7	2,5	3,3	-7,9
Малайзия	5,2	8,7	1,7	4,4	3,8	1,9	7,2	11,2	4,2	8,6	10,9	14,0	15,1
Мали	2,9	3,3	3,6	10,0	3,3	3,4	4,3	7,0	2,1	1,8	5,2	6,4	6,3
Марокко	4,2	2,0	7,1	3,7	6,7	-0,7	3,0	2,1	4,2	2,9	6,8	6,4	-0,1
Мексика	1,1	1,8	71,5	18,5	0,8	1,2	1,1	1,8	1,2	1,9	7,0	9,8	0,1
Мозамбик	1,7	6,9	38,3	44,2	5,5	4,6	-5,2	2,3	13,6	10,4	0,7	9,3	3,6
Молдова	..	..	..	307,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Монголия	4,9	-0,6	-1,6	89,3	0,6	7,6	6,0	-5,1	5,5	-2,1	..	..	..

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Среднегодовой рост экономики (%)

Страна	ВВП		Дефлятор ВВП		Доб. стоимость с/х		Доб. Ст-ть промышленности		Доб. стоимость услуг		Экспорт товаров и услуг		Вал. объем внутр. каплож.
	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	1980-90	1990-97	1990-97
Намибия	1,3	4,1	13,2	9,7	0,0	4,3	1,1	2,9	-0,2	4,2	1,2	4,4	4,1
Непал	4,6	5,0	11,1	9,6	4,0	2,2	6,0	7,7	4,8	6,6	5,6	24,1	5,2
Нигер	0,1	1,5	1,9	7,2	1,7	2,3	-1,7	1,3	-0,3	0,9	-2,9	-0,8	3,0
Нигерия	1,6	2,7	16,7	35,1	3,3	2,6	-1,1	0,5	3,8	4,8	-0,3	3,6	0,7
Нидерланды	2,3	2,3	1,6	2,0	3,4	3,7	1,6	1,2	2,6	2,3	4,5	4,2	-0,5
Никарагуа	-2,6	5,7	..	..	-5,8	8,7	2,1	-4,8	-1,6	2,0	-7,8	10,6	9,8
Новая Зеландия	1,7	3,2	10,8	1,8	3,9	0,9	1,1	3,8	1,8	3,4	4,0	6,2	8,1
Норвегия	2,8	3,9	5,6	1,9	-0,2	4,4	3,3	5,2	2,7	2,8	5,2	5,4	..
ОАЭ	-2,0	3,4	0,7	1,8	9,6	..	-4,2	..	3,4	..	0,0	..	..
Оман	8,3	6,0	-3,6	-2,9	7,9	..	10,3	..	6,0	..	..	..	..
Пакистан	6,3	4,4	6,7	11,4	4,3	3,8	7,3	5,5	6,8	5,0	8,1	4,4	3,8
Панама	0,5	4,8	1,9	2,8	2,5	2,2	-1,3	7,9	0,6	4,5	0,4	0,1	15,0
Папуа-Новая Гвинея	1,9	7,6	5,3	6,9	1,8	4,8	1,9	13,6	2,0	4,0	3,3	9,8	3,7
Парагвай	2,5	3,1	24,4	16,1	3,6	2,9	-0,3	2,4	3,4	3,5	11,5	7,8	3,8
Перу	-0,3	6,0	..	..	..	5,6	..	6,5	..	5,8	-1,7	9,1	12,9
Польша	1,8	3,9	53,8	29,5	-0,7	-1,6	-1,3	4,7	2,8	3,0	4,5	11,5	8,7
Португалия	2,9	1,7	18,1	6,3	..	..	..	..	..	..	8,6	6,0	..
Российская Федерация	2,8	-9,0	2,4	394,0	..	-8,2	..	-11,0	..	-8,4	..	-13,2	..
Руанда	2,5	-6,3	4,0	20,4	0,5	-5,8	2,5	-11,2	5,5	-6,9	3,4	-15,3	10,6
Румыния	0,5	0,0	2,5	124,5	..	-0,4	..	-2,1	..	-2,8	..	..	-7,5
Сальвадор	0,2	5,8	16,3	10,6	-1,1	1,2	0,1	5,3	0,7	7,5	-3,4	11,6	11,8
Саудовская Аравия	-1,2	1,7	-4,9	0,8	13,4	..	-2,3	..	-1,2	..	..	..	..
Сенегал	3,1	2,4	6,5	6,9	3,3	2,2	4,1	3,7	2,8	2,1	3,8	1,0	6,9
Сингапур	6,6	8,5	2,2	2,9	-6,2	1,8	5,4	9,1	7,5	8,4	10,8	13,3	9,8
Сирийская Арабская Респ.	1,5	6,9	15,3	8,7	-0,6	..	6,6	..	0,4	..	3,6	..	..
Словакия	2,0	0,4	1,8	12,7	1,6	1,9	2,0	-7,2	0,8	6,4	..	14,1	-1,0
Словения	..	..	..	32,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..
США	2,9	2,5	4,2	2,4	4,0	..	2,8	..	2,9	..	4,7	7,0	..
Сьерра-Леоне	0,6	-3,3	64,0	37,7	3,1	-1,5	1,7	-6,4	-2,7	-3,9	0,2	-18,4	-12,8
Таджикистан	..	-16,4	..	394,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Тайланд	7,6	7,5	3,9	5,0	4,0	3,6	9,9	10,3	7,3	7,9	14,0	12,8	10,3
Танзания <sup>с</sup>	..	..	..	24,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Того	1,6	2,2	4,9	8,6	5,2	14,7	1,1	2,0	-0,3	-20,6	0,1	1,3	-4,4
Тринидад и Тобаго	-2,5	1,5	2,4	6,3	-5,8	1,7	-5,5	1,3	-3,3	1,1	8,9	-4,9	9,0
Тунис	3,3	4,8	7,4	4,6	2,8	-0,1	3,1	4,3	3,6	5,2	5,6	5,0	1,7
Туркменистан	..	-9,6	..	1 074,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Турция	5,3	3,6	45,2	78,2	1,3	1,2	7,8	4,6	4,4	3,7	16,9	10,9	4,0
Уганда	3,1	7,2	113,8	17,5	2,3	3,8	6,0	13,0	3,0	8,5	2,3	16,7	9,9
Узбекистан	..	-3,5	..	546,5	..	-1,8	..	-6,0	..	-2,3	..	..	-7,6
Украина	..	-13,6	..	800,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Уругвай	0,4	3,7	..	..	0,1	4,4	-0,2	0,4	0,9	5,6	4,3	5,9	6,0
Филиппины	1,0	3,3	14,9	8,7	1,0	1,9	-0,9	3,7	2,8	3,7	3,5	11,5	5,8
Финляндия	3,3	1,1	6,8	1,7	-0,2	0,9	3,3	1,0	..	..	2,2	9,3	-5,4
Франция	2,4	1,3	6,0	1,9	2,0	0,1	1,1	-0,3	3,0	1,6	3,7	3,5	-2,1
Хорватия	..	..	..	218,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Центральноафриканская Респ.	1,4	1,2	7,9	5,9	1,6	1,5	1,4	0,1	1,1	0,7	-1,2	0,6	-0,9
Чад	3,8	1,8	2,9	7,3	2,3	5,4	8,1	0,0	7,6	-0,5	6,5	3,7	..
Чехия	1,7	-1,0	1,5	17,7	..	..	..	..	..	..	..	..	0,9
Чили	4,1	7,2	20,9	13,6	5,6	5,5	3,7	6,2	4,2	8,2	7,0	8,6	11,5
Швейцария	2,2	-0,1	3,7	2,3	..	..	..	..	..	..	3,4	1,8	..
Швеция	2,3	0,9	7,4	2,6	1,5	-1,9	2,8	-0,7	..	..	4,3	7,8	..
Шри-Ланка	4,2	4,9	11,0	9,9	2,2	1,5	4,6	6,5	4,7	6,1	6,8	8,4	6,4
Эквадор	2,0	3,1	..	..	4,4	2,7	1,2	4,1	1,8	2,6	5,4	6,6	3,0
Эстония	2,1	-4,3	2,3	92,1	..	-6,5	..	-11,6	..	-1,7	..	..	-10,1
Эфиопия <sup>а</sup>	2,3	4,5	3,6	8,9	1,4	3,0	1,8	4,1	3,1	6,9	2,0	8,6	21,4
Южная Африка	1,2	1,5	14,9	10,1	2,9	2,5	0,0	0,8	2,3	1,8	1,9	5,2	13,0
Ямайка	2,0	0,8	18,6	36,1	0,6	6,7	2,4	-0,2	1,9	0,8	5,4	0,4	4,9
Япония	4,0	1,4	1,7	0,6	1,3	-2,0	4,2	0,2	3,9	2,0	4,5	3,9	0,2
<b>Весь мир</b>	<b>3,1 w</b>	<b>2,3 w</b>	..	..	<b>2,8 w</b>	<b>1,8 w</b>	<b>3,3 w</b>	<b>1,6 w</b>	<b>3,3 w</b>	<b>2,3 w</b>	<b>5,2 w</b>	<b>7,0 w</b>	<b>.. w</b>
Страны с низким доходом	4,3	4,2	..	..	2,6	3,5	5,3	5,1	5,0	5,6	3,3	7,8	7,8
Со средним доходом	2,8	2,5	..	..	3,5	2,3	..	..	3,2	4,8	..	..	7,2
ниже среднего	3,7	2,2	..	..	..	2,8	..	..	..	..	..	..	..
выше среднего	1,7	2,9	..	..	2,4	1,6	1,2	3,0	2,0	3,5	6,0	8,9	5,9
Страны с низким и средним доходом	3,0	2,8	..	..	3,2	2,9	4,3	..	3,5	4,9	..	..	7,2
Африка к югу от Сахары	1,7	2,1	..	..	1,7	4,6	1,1	1,4	2,4	2,4	2,2	4,7	7,2
Ближний Восток и Северная Африка	0,4	2,6	..	..	4,6	3,2	1,3	..	1,1	..	..	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	7,8	9,9	..	..	4,7	3,8	8,9	14,5	8,9	8,4	8,8	13,5	12,7
Европа и Средняя Азия	2,9	-5,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	1,8	3,3	..	..	1,9	2,6	1,5	2,8	2,0	3,8	5,3	7,3	5,9
Южная Азия	5,7	5,7	..	..	3,2	2,9	6,9	6,9	6,6	7,1	6,4	12,4	8,6
Страны с высоким доходом	3,2	2,1	..	..	2,2	0,8	3,2	0,7	3,3	1,9	5,1	6,7	..

а. Данные за период до 1992 г. включают Эритрею. б. Данные за период до 1990 г. относятся к Федеративной Республике Германии до воссоединения. с. Данные относятся только к материковой части Танзании.

Таблица 12. Структура производства

Страна	ВВП (млн долл.)		Доб. стоимость в % ВВП							
			Сельское хоз-во		Промышленность		Производство		Услуги	
	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997
Австралия	160 109	391 045	5	4	36	28	19	15	58	68
Австрия	78 539	206 239	4	2	36	31	25	20	60	68
Азербайджан	..	4 399	..	22	..	18	..	18	..	60
Албания	..	2 276	34	55	45	21	..	..	21	23
Алжир	42 345	45 997	10	12	54	51	9	9	36	37
Ангола	..	7 396	..	7	..	68	..	6	..	25
Аргентина	76 962	322 730	6	6	41	31	29	..	52	63
Армения	..	1 401	18	44	58	35	..	25	25	20
Бангладеш	12 950	32 838	50	30	16	17	11	9	34	53
Беларусь	..	22 462	..	16	..	41	..	35	..	43
Бельгия	118 915	264 400	2	1	..	..	22	19	..	..
Бенин	1 405	2 137	35	38	12	14	8	8	52	48
Болгария	20 040	9 484	14	10	54	33	..	..	32	57
Боливия	2 500	8 108	..	13	..	27	..	3	..	60
Бразилия	234 526	786 466	11	14	44	36	33	23	45	50
Буркина-Фасо	1 709	2 441	33	35	22	25	16	19	45	40
Бурунди	920	1 137	62	58	13	18	7	18	25	24
Великобритания	537 383	1 271 710	..	..	..	..	..	..	..	..
Венгрия	22 163	44 845	..	7	..	32	..	24	..	61
Венесуэла	69 256	67 316	5	4	46	47	16	18	49	49
Вьетнам	..	24 893	..	27	..	31	..	..	..	42
Габон	4 279	5 435	7	7	60	52	5	5	33	42
Гаити	1 462	2 360	..	42	..	14	..	..	..	44
Гана	4 445	6 762	58	47	12	17	8	9	30	36
Гватемала	7 879	17 784	..	24	..	19	..	14	..	57
Гвинея	..	3 998	..	26	..	36	..	5	..	38
Гвинея-Бисау	111	265	42	54	19	11	..	7	39	35
Германия	..	2 100 110	..	1	..	..	..	24	..	..
Гондурас	2 566	4 490	24	20	24	28	15	16	52	52
Греция	48 613	119 111	..	..	..	..	..	..	..	..
Грузия	..	3 028	24	35	36	35	28	20	40	29
Дания	66 322	161 107	..	..	..	..	..	..	..	..
Доминиканская Респ.	6 631	14 936	20	13	28	32	15	17	52	55
Египет, Арабская Респ.	22 913	75 482	18	16	37	32	12	25	45	53
Замбия	3 884	4 051	14	16	41	41	18	30	44	43
Зимбабве	6 679	8 512	16	28	29	32	22	19	55	41
Израиль	22 598	91 965	..	..	..	..	..	..	..	..
Индия	172 321	359 812	38	27	26	30	18	19	36	43
Индонезия	78 013	214 593	24	16	42	42	13	25	34	41
Иордания	3 962	7 927	8	5	28	30	13	16	64	65
Ирландия	20 080	72 037	..	..	..	..	..	..	..	..
Испания	211 542	531 419	..	3	..	..	..	..	..	..
Италия	449 913	1 145 370	6	3	..	..	28	21	..	..
Йемен, Респ.	..	5 442	..	18	..	49	..	11	..	34
Казахстан	..	21 039	..	13	..	30	..	6	..	57
Камбоджа	..	3 095	..	50	..	15	..	5	..	35
Камерун	6 741	9 115	29	41	23	20	9	10	48	39
Канада	263 193	603 085	..	..	..	..	..	..	..	..
Кения	7 265	9 899	33	29	21	17	13	11	47	54
Китай	201 688	825 020	30	20	49	51	41	40	21	29
Гонконг, Китай	28 495	171 401	1	0	32	15	24	7	67	84
Колумбия	33 397	85 202	19	16	32	20	23	16	49	64
Конго, Демократическая Респ.	14 922	6 904	25	64	33	13	14	5	42	23
Конго, Республика	1 706	2 298	12	10	47	57	7	6	42	33
Корея, Республика	62 803	442 543	15	6	40	43	28	26	45	51
Коста-Рика	4 815	9 350	18	15	27	24	19	17	55	61
Кот-д'Ивуар	10 175	10 251	26	27	20	21	13	18	54	51
Кыргызстан	..	1 754	..	52	..	19	..	8	..	29
Лаосская НДР	..	1 753	..	52	..	21	..	15	..	28
Латвия	..	5 024	12	9	51	33	46	22	37	58
Лесото	369	950	24	14	29	41	7	16	47	45
Ливан	..	14 962	..	12	..	27	..	17	..	61
Литва	..	9 265	..	13	..	32	..	20	..	55
Маврикий	1 132	4 151	12	10	26	32	15	23	62	58
Мавритания	709	1 068	30	25	26	29	..	10	44	46
Мадагаскар	4 042	3 552	30	32	16	13	..	12	54	55
Македония (БЮР)	..	2 061	..	11	..	25	..	..	..	64
Малави	1 238	2 424	44	36	23	18	14	14	34	46
Малайзия	24 488	97 523	22	13	38	46	21	34	40	41
Мали	1 686	2 532	48	49	13	17	7	7	38	34
Марокко	18 821	33 258	18	20	31	31	17	17	51	49
Мексика	223 505	334 766	8	5	33	26	22	20	59	68
Мозамбик	2 028	1 944	37	39	35	23	..	..	27	38
Молдова	..	1 803	..	50	..	23	..	8	..	27
Монголия	..	862	15	31	33	35	..	..	52	34
Намибия	2 172	3 453	24	14	39	34	9	12	37	52
Непал	1 946	4 899	62	43	12	22	4	10	26	35
Нигер	2 508	1 858	43	38	23	18	4	7	34	44
Нигерия	64 202	36 540	21	45	46	24	8	8	34	32
Нидерланды	171 861	360 472	3	3	32	27	18	18	64	70
Никарагуа	2 144	1 971	23	34	31	22	26	16	45	44

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Доб. стоимость в % ВВП									
	ВВП (млн долл.)		Сельское хоз-во		Промышленность		Производство		Услуги	
	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997
Новая Зеландия	22 395	64 999	11	..	31	..	22	..	58	..
Норвегия	63 419	153 403	4	2	35	30	15	12	61	68
ОАЭ	29 629	45 147	1	..	77	..	4	..	22	..
Оман	5 989	13 438	3	..	69	..	1	..	28	..
Пакистан	23 690	64 360	30	26	25	25	16	17	46	50
Панама	3 810	8 244	10	8	21	18	12	9	69	73
Папуа-Новая Гвинея	2 548	5 165	33	26	27	40	10	8	40	33
Парагвай	4 579	10 180	29	23	27	22	16	14	44	55
Перу	20 661	62 431	10	7	42	37	20	23	48	56
Польша	57 068	135 659	..	6	..	39	..	..	..	55
Португалия	28 729	97 357	..	..	..	..	..	..	..	..
Российская Федерация	..	440 562	9	7	54	39	..	..	37	54
Руанда	1 163	1 771	50	39	23	24	17	18	27	37
Румыния	..	35 204	..	21	..	40	..	..	..	39
Сальвадор	3 574	10 416	38	13	22	27	16	21	40	60
Саудовская Аравия	156 487	125 266	1	..	81	..	5	..	18	..
Сенегал	3 016	4 542	16	18	21	18	13	12	63	63
Сингапур	11 718	96 319	1	0	38	36	29	26	61	64
Сирийская Арабская Респ.	13 062	17 115	20	..	23	..	..	..	56	..
Словакия	..	19 565	..	5	..	31	..	..	..	64
Словения	..	17 905	..	5	..	38	..	28	..	57
США	2 709 000	7 745 705	3	..	33	..	22	..	64	..
Сьерра-Леоне	1 199	940	33	44	21	24	5	6	47	32
Таджикистан	..	1 990	..	..	..	..	..	..	..	..
Таиланд	32 354	157 263	23	11	29	40	22	29	48	50
Танзания <sup>б</sup>	..	6 707	..	48	..	21	..	7	..	31
Того	1 136	1 279	27	40	25	22	8	9	48	38
Тринидад и Тобаго	6 236	5 894	2	2	60	43	9	8	38	55
Тунис	8 742	19 069	14	14	31	28	12	18	55	58
Туркменистан	..	4 399	..	..	..	..	..	..	..	..
Турция	68 790	181 464	26	17	22	28	14	18	51	55
Уганда	1 245	6 555	72	44	4	17	4	8	23	39
Узбекистан	..	23 857	..	26	..	27	..	8	..	47
Украина	..	44 007	..	13	..	39	..	..	..	48
Уругвай	10 132	18 180	14	9	34	26	26	18	53	65
Филиппины	32 500	83 125	25	20	39	32	26	22	36	48
Финляндия	51 306	116 170	..	..	..	..	..	..	..	..
Франция	664 595	1 396 540	4	2	34	26	24	19	62	71
Хорватия	..	19 081	..	12	..	25	..	20	..	62
Центральноафриканская Респ.	797	954	40	54	20	18	7	9	40	28
Чад	1 033	1 603	45	39	9	15	..	12	46	46
Чехия	29 123	54 890	7	..	63	..	..	..	30	..
Чили	27 572	74 292	7	..	37	..	21	..	55	..
Швейцария	102 719	293 400	..	..	..	..	..	..	..	..
Швеция	125 557	227 751	..	..	..	..	..	..	..	..
Шри-Ланка	4 024	15 128	28	22	30	26	18	17	43	52
Эквадор	11 733	18 887	12	12	38	37	18	22	50	51
Эстония	..	4 617	..	7	..	28	..	16	..	65
Эфиопия <sup>а</sup>	5 179	6 330	56	56	12	7	8	..	32	37
Южная Африка	78 744	129 094	7	5	50	39	23	24	43	57
Ямайка	2 652	4 051	8	8	38	36	17	17	54	55
Япония	1 059 254	4 201 636	4	2	42	38	29	25	54	60
<b>Весь мир</b>	<b>10 674 160 т</b>	<b>28 157 012 т</b>	<b>7 w</b>	<b>.. w</b>	<b>38 w</b>	<b>.. w</b>	<b>24 w</b>	<b>.. w</b>	<b>55 w</b>	<b>.. w</b>
<b>Страны с низким доходом</b>	<b>448 604</b>	<b>717 238</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	<b>42</b>
<b>Со средним доходом</b>	<b>2 579 064</b>	<b>5 186 786</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
ниже среднего	..	2 658 209	18	14	45	40	..	..	37	46
выше среднего	1 188 996	2 503 695	9	10	46	34	23	..	45	56
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	<b>3 017 430</b>	<b>5 909 683</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>..</b>	<b>40</b>	<b>48</b>
Африка к югу от Сахары	267 180	320 252	22	25	36	30	14	16	42	45
Ближний Восток и Северная Африка	460 257	..	12	..	48	..	9	..	40	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	410 579	1 572 402	28	19	44	45	32	33	28	36
Европа и Средняя Азия	..	1 091 827	..	11	..	36	..	..	..	53
Латинская Америка и Карибский бассейн	786 542	1 875 869	10	10	40	33	27	21	50	57
Южная Азия	219 283	483 896	38	27	25	28	17	18	37	44
<b>Страны с высоким доходом</b>	<b>7 816 706</b>	<b>22 321 973</b>	<b>3</b>	<b>..</b>	<b>36</b>	<b>..</b>	<b>24</b>	<b>..</b>	<b>61</b>	<b>..</b>

а. Данные за период до 1992 г. включают Эритрею. б. Данные относятся только к материковой части Танзании.

Таблица 13. Структура спроса

Страна	Доля ВВП											
	Частное потребление		Общее потребление в госсекторе		Вал. объем внутр. капложений		Вал. сбережения		Экспорт товаров и услуг		Баланс ресурсов	
	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997
Австралия	59	61	18	18	25	21	24	21	16	21	-2	0
Австрия	55	56	18	20	29	25	27	24	36	39	-2	-1
Азербайджан	..	83	..	8	..	28	..	10	..	19	..	-19
Албания	56	94	9	13	35	21	35	-7	23	13	0	-27
Алжир	43	54	14	10	39	27	43	36	34	33	4	9
Ангола	..	5	..	43	..	24	..	53	..	74	..	29
Аргентина	76	82	a	a	25	19	24	18	5	9	-1	-1
Армения	47	115	16	13	29	10	37	-28	..	24	9	-38
Бангладеш	92	77	6	14	15	17	2	10	6	16	-13	-8
Беларусь	..	59	..	23	..	25	..	17	..	44	..	-7
Бельгия	63	62	18	15	22	18	19	23	62	73	-3	5
Бенин	96	80	9	10	15	18	-5	10	23	25	-20	-8
Болгария	55	71	6	12	34	14	39	17	36	65	5	3
Боливия	100	75	0	14	0	18	0	11	0	19	0	-7
Бразилия	70	66	9	16	23	20	21	18	9	6	-2	-2
Буркина-Фасо	95	78	10	12	17	25	-6	9	10	13	-23	-16
Бурунди	91	91	9	10	14	5	-1	0	9	8	-14	-5
Великобритания	59	..	22	21	17	..	19	..	27	28	2	-1
Венгрия	61	64	10	10	31	27	29	26	39	39	-2	-1
Венесуэла	55	66	12	5	26	17	33	30	29	37	7	13
Вьетнам	..	77	..	7	..	27	..	14	..	46	..	-13
Габон	26	48	13	11	28	21	61	42	65	59	33	21
Гаити	82	..	10	9	17	..	8	..	22	8	-9	-20
Гана	84	82	11	10	6	16	5	7	8	25	-1	-9
Гватемала	79	84	8	5	16	14	13	11	22	18	-3	-4
Гвинея	..	80	..	8	..	14	..	12	..	21	..	-2
Гвинея-Бисау	73	89	28	7	28	19	-1	4	13	23	-29	-15
Германия	..	57	..	20	..	23	..	23	..	24	..	1
Гондурас	70	63	13	15	25	32	17	22	36	37	-8	-10
Греция	71	..	12	14	24	..	18	..	16	16	-6	-10
Грузия	56	100	13	7	29	4	31	-7	..	17	2	-11
Дания	56	54	27	25	19	17	17	21	33	34	-1	4
Доминиканская Респ.	77	70	8	12	25	23	15	18	19	27	-10	-5
Египет, Арабская Респ.	69	78	16	10	28	18	15	12	31	21	-12	-6
Замбия	55	81	26	10	23	15	19	9	41	30	-4	-6
Зимбабве	68	60	19	21	17	25	14	19	23	37	-3	-6
Израиль	50	58	39	29	22	24	11	13	40	29	-11	-10
Индия	73	68	10	10	21	25	17	22	7	12	-4	-3
Индонезия	51	63	11	7	24	31	38	31	34	28	14	-1
Иордания	79	67	29	22	37	33	-8	11	40	49	-44	-22
Ирландия	..	55	19	15	..	15	..	30	48	75	-13	15
Испания	66	62	13	17	23	21	21	21	16	24	-2	0
Италия	61	61	15	16	27	18	24	22	22	28	-3	4
Йемен, Респ.	..	73	..	18	..	22	..	9	..	46	..	-13
Казахстан	..	68	..	12	..	23	..	20	..	31	..	-3
Камбоджа	..	87	..	8	..	21	..	5	..	26	..	-16
Камерун	70	77	10	8	21	10	20	14	27	27	-1	4
Канада	55	60	19	20	24	18	25	21	28	38	2	2
Кения	62	70	20	17	29	19	18	13	28	32	-11	-6
Китай	51	49	15	11	35	35	35	40	6	20	0	5
Гонконг, Китай	60	61	6	9	35	34	34	31	90	132	-1	-4
Колумбия	70	72	10	10	19	21	20	17	16	17	1	-3
Конго, Демократическая Респ.	82	88	8	4	10	6	10	8	16	35	0	2
Конго, Респ.	47	46	18	19	36	26	36	35	60	77	0	9
Корея, Респ.	64	55	12	11	32	35	24	34	34	38	-7	-1
Коста-Рика	66	64	18	13	27	24	16	23	26	46	-10	-1
Кот-д'Ивуар	63	66	17	12	27	16	20	23	35	47	-6	7
Кыргызстан	..	87	..	17	..	19	..	-4	..	31	..	-23
Лаосская НДР	..	..	..	..	..	31	..	12	..	23	..	-19
Латвия	59	70	8	20	26	19	33	10	..	46	7	-9
Лесото	133	85	26	17	43	86	-59	-2	20	25	-102	-91
Ливан	..	101	..	16	..	27	..	-17	..	10	..	-43
Литва	..	70	..	18	..	21	..	11	..	52	..	-10
Маврикий	75	68	14	9	21	26	10	22	51	61	-10	-4
Мавритания	68	74	25	13	36	19	7	13	37	47	-29	-6
Мадагаскар	89	88	12	7	15	12	-1	5	13	22	-16	-8
Македония (БЮР)	..	72	..	18	..	17	..	10	..	41	..	-7
Малави	70	79	19	16	25	13	11	5	25	25	-14	-7
Малайзия	51	45	17	11	30	43	33	44	58	90	3	1
Мали	92	74	10	12	16	26	-2	14	16	24	-18	-11
Марокко	68	68	18	16	24	21	14	16	17	25	-10	-5
Мексика	65	66	10	10	27	21	25	23	11	22	-2	2
Мозамбик	103	63	21	15	0	45	-24	23	21	26	-24	-23
Молдова	..	66	..	20	..	28	..	14	..	52	..	-14
Монголия	44	64	29	16	63	22	27	20	21	44	-36	-2
Намбия	44	59	17	31	29	20	39	9	76	49	10	-11
Непал	82	83	7	9	18	22	11	8	12	24	-7	-14
Нигер	75	85	10	13	28	10	15	2	25	16	-14	-8

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Доля ВВП											
	Частное потребление		Общее потребление в госсекторе		Вал. объем внутр. капложений		Вал. сбережения		Экспорт товаров и услуг		Баланс ресурсов	
	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997	1980	1997
Нигерия	56	65	12	11	21	18	31	24	29	15	10	5
Нидерланды	61	60	17	14	22	19	22	26	51	53	0	6
Никарагуа	82	84	20	13	17	28	-2	3	24	41	-19	-25
Новая Зеландия	62	63	18	14	21	22	20	23	30	30	-1	1
Норвегия	50	..	19	21	25	..	31	..	43	41	6	9
ОАЭ	17	..	11	..	28	..	72	..	78	..	43	..
Оман	28	..	25	..	22	..	47	..	63	..	25	..
Пакистан	83	73	10	12	18	19	7	14	12	17	-12	-4
Панама	45	53	18	15	28	29	38	32	98	94	9	3
Папуа-Новая Гвинея	61	36	24	24	25	27	15	40	43	57	-10	13
Парагвай	76	67	6	13	32	23	18	20	15	22	-13	-2
Перу	57	68	11	11	29	25	32	21	22	13	3	-4
Польша	67	64	9	18	26	22	23	18	28	26	-3	-4
Португалия	..	..	13	18	33 <sup>c</sup>	25 <sup>c</sup>	..	..	25	33	-13	-7
Российская Федерация	62	63	15	11	22	22	22	25	..	23	0	3
Руанда	83	90	12	9	16	19	4	0	14	6	-12	-19
Румыния	60	70	5	11	40	25	35	19	35	27	-5	-7
Сальвадор	72	87	14	9	13	16	14	3	34	21	1	-12
Саудовская Аравия	22	42	16	26	22	20	62	32	71	42	41	12
Сенегал	78	77	22	10	15	19	0	13	28	33	-16	-5
Сингапур	53	39	10	9	46	37	38	51	215	187	-9	14
Сирийская Арабская Респ.	67	..	23	..	28	..	10	..	18	..	-17	..
Словакия	..	49	..	24	..	38	..	27	..	57	..	-11
Словения	..	57	..	20	..	23	..	22	..	55	..	-1
США	64	68	17	16	20	18	19	16	10	11	-1	-2
Сьерра-Леоне	79	99	21	11	17	9	0	-10	28	12	-17	-19
Таджикистан	..	71	..	11	..	17	..	18	..	114	..	1
Таиланд	65	55	12	10	29	41	23	35	24	39	-6	-6
Танзания <sup>d</sup>	..	83	..	13	..	21	..	3	..	22	..	-15
Togo	54	78	22	11	28	15	23	11	51	34	-5	-4
Тринидад и Тобаго	46	59	12	12	31	16	42	29	50	53	11	14
Тунис	62	61	14	16	29	24	24	23	40	42	-5	-1
Туркменистан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Турция	77	71	12	12	18	24	11	18	5	22	-7	-6
Уганда	..	82	11	10	..	15	..	8	19	11	-7	-7
Узбекистан	..	66	..	25	..	16	..	9	..	31	..	-7
Украина	..	58	..	22	..	23	..	20	..	46	..	-2
Уругвай	76	76	12	13	17	12	12	11	15	18	-6	-2
Филиппины	67	72	9	13	29	25	24	16	24	46	-5	-9
Финляндия	54	53	18	22	29	16	28	25	33	38	-1	8
Франция	59	60	18	19	24	18	23	21	22	23	-1	2
Хорватия	..	66	..	30	..	15	..	3	..	42	..	-11
Центральноафриканская Респ.	94	84	15	9	7	9	-9	7	25	21	-16	-2
Чад	100	92	4	7	3	19	-9	1	17	17	-12	-18
Чехия	..	51	..	22	31	35	..	27	..	55	..	-8
Чили	71	65	12	9	21	28	17	26	23	27	-4	-2
Швейцария	..	..	14	15	27 <sup>c</sup>	..	..	..	36	36	-3	4
Швеция	51	52	29	26	21	15	19	22	29	40	-2	7
Шри-Ланка	80	72	9	11	34	27	11	18	32	33	-23	-9
Эквадор	60	64	15	14	26	18	26	22	25	32	0	4
Эстония	..	61	..	25	..	27	..	14	..	73	..	-13
Эфиопия <sup>b</sup>	83	79	14	12	9	20	3	10	11	16	-6	-11
Южная Африка	50	62	13	21	28	16	36	17	36	28	8	1
Ямайка	64	71	20	16	16	27	16	14	51	55	0	-13
Япония	59	60	10	10	32	29	31	30	14	9	-1	1
<b>Весь мир</b>	<b>61 w</b>	<b>63 w</b>	<b>15 w</b>	<b>15 w</b>	<b>24 w</b>	<b>22 w</b>	<b>24 w</b>	<b>22 w</b>	<b>19 w</b>	<b>21 w</b>	<b>1 w</b>	<b>1 w</b>
Страны с низким доходом	73	71	11	11	20	22	16	18	13	19	-5	-4
Со средним доходом	58	62	13	13	27	25	28	25	22	26	1	0
ниже среднего	58	60	15	13	29	27	28	27	..	27	..	..
выше среднего	59	64	12	14	25	22	29	21	25	23	5	-1
Страны с низким и средним доходом	61	63	13	13	26	25	26	24	20	25	0	-1
Африка к югу от Сахары	63	65	14	17	23	18	23	18	30	28	2	0
Ближний Восток и Северная Африка	46	55	18	17	29	26	36	28	35	28	7	2
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	53	53	14	10	32	34	33	36	16	28	1	3
Европа и Средняя Азия	64	64	13	15	25	23	23	21	..	31	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	67	67	10	12	24	20	23	20	15	17	-2	1
Южная Азия	75	69	9	11	21	24	15	20	8	13	-6	-4
Страны с высоким доходом	61	63	16	16	24	21	23	21	19	20	0	0

a. Отдельные данные об общем потреблении в госсекторе отсутствуют; они включены в частное потребление. б. Данные за период до 1992 г. включают Эритрею. с. Включает статистическое отклонение. d. Данные относятся только к материковой части Танзании.



Таблица 14. Бюджет центрального правительства

Страна	Удельный вес в ВВП										Удельный вес в валовых расходах <sup>b</sup>			
	Текущие налоговые поступления		Текущие неналоговые поступления		Текущие расходы		Капитальные расходы		Общий дефицит/излишек <sup>a</sup>		Товаров и услуг		Соц. программ <sup>c</sup>	
	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996
Австралия	19,6	23,1	2,2	2,4	21,2	26,6	1,5	0,9	-1,5	-1,0	21,7	22,4	46,7	55,9
Австрия	31,3	33,1	2,6	3,1	33,3	39,1	3,3	3,1	-3,3	-5,2	26,2	24,7	71,6	70,0
Азербайджан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Албания	..	16,6	..	4,5	..	25,5	..	5,5	..	-9,0	..	26,3	..	33,0
Алжир	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ангола	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Аргентина	10,4	11,9	5,2	1,0	18,2	13,4	0,0	1,1	-2,6	-1,1	57,1	22,4	28,6	65,1
Армения	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бангладеш	7,7	..	3,6	..	..	..	..	..	2,5	..	..	..	17,3	..
Беларусь	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бельгия	41,4	43,2	1,9	1,4	46,3	46,8	4,3	2,5	-8,1	-3,9	22,6	18,6	61,3	..
Бенин	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Болгария	..	25,1	..	8,5	..	48,5	..	1,3	..	-16,0	..	19,3	..	25,3
Боливия	..	14,4	..	2,5	..	17,9	..	4,9	..	-2,3	..	35,8	..	40,8
Бразилия	17,8	19,7	4,8	6,1	18,6	32,3	1,6	0,8	-2,4	-6,7	20,0	13,3	40,0	40,5
Буркина-Фасо	10,4	..	1,2	..	9,9	..	2,3	..	0,2	..	66,6	..	28,9	..
Бурунди	13,2	11,2	0,8	2,2	13,1	15,8	10,9	6,1	-3,9	-6,5	39,3	46,7	..	25,3
Великобритания	30,6	33,7	4,6	2,8	36,4	39,9	1,8	2,1	-4,6	-5,3	31,6	29,6	45,8	51,7
Венгрия	44,9	..	8,6	..	48,7	..	7,5	..	-2,8	..	19,5	..	26,9	..
Венесуэла	18,9	14,5	3,4	6,1	14,7	15,7	4,0	2,4	0,0	1,0	50,2	20,0	..	..
Вьетнам	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Габон	23,6	..	11,9	..	..	..	..	..	6,1	..	..	..	..	..
Гаити	9,3	..	1,3	..	13,9	..	3,5	..	-4,7	..	81,5	..	..	..
Гана	6,4	..	0,5	..	9,8	..	1,1	..	-4,2	..	48,2	..	35,8	..
Гватемала	8,7	7,7	0,7	0,7	7,0	6,6	5,1	2,3	-3,4	-0,7	49,7	51,8	31,6	39,3
Гвинея	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Гвинея-Бисау	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Германия	..	29,4	..	2,0	..	32,1	..	1,5	..	-2,1	34,4	31,7	69,4	..
Гондурас	13,6	..	0,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Греция	22,6	19,7	2,7	2,3	24,7	29,1	4,6	4,5	-4,1	-13,8	44,6	28,8	51,5	35,4
Грузия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Дания	31,3	35,3	4,1	5,3	36,6	41,9	2,8	1,5	-2,7	-2,0	21,6	19,0	57,1	54,9
Доминиканская Респ.	11,1	14,7	3,2	1,5	11,7	9,0	5,2	6,5	-2,6	0,8	49,9	38,2	35,7	41,6
Египет, Арабская Респ.	28,9	22,6	16,6	14,3	36,5	30,2	9,0	7,1	-6,4	0,3	38,4	31,5	25,8	32,2
Замбия	23,1	16,7	1,8	1,4	33,2	13,9	4,0	6,9	-18,5	0,7	54,6	44,8	20,7	34,1
Зимбабве	15,4	..	3,9	..	26,5	..	1,4	..	-8,8	..	55,5	..	28,6	..
Израиль	43,3	33,4	7,1	5,1	67,4	40,9	2,8	3,9	-15,6	-4,7	50,0	33,0	27,8	54,5
Индия	9,8	10,3	1,9	3,4	11,7	14,5	1,6	1,7	-6,5	-5,1	28,7	23,2	..	..
Индонезия	20,2	14,7	1,0	2,3	11,7	8,7	10,4	6,0	-2,2	1,2	25,2	30,0	12,6	39,0
Иордания	14,0	21,0	4,0	7,6	29,2	25,5	12,1	6,1	-9,3	1,1	42,6	61,6	25,9	41,1
Ирландия	30,9	34,7	3,9	1,9	40,4	36,8	4,6	3,5	-12,5	-2,0	18,8	18,0	52,8	58,0
Испания	22,2	28,9	1,9	2,3	23,7	36,2	3,0	2,0	-4,2	-7,2	40,0	16,4	69,1	49,5
Италия	29,3	40,7	2,5	3,0	39,1	47,9	2,2	2,7	-10,8	-7,2	17,7	17,4	50,7	..
Йемен, Респ.	..	9,9	..	10,0	..	21,9	..	2,8	..	-5,5	..	66,6	..	26,3
Казахстан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Камбоджа	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Камерун	15,0	9,4	1,3	3,6	10,6	11,6	5,2	1,1	0,5	0,2	55,0	53,0	25,6	21,2
Канада	16,2	18,5	2,5	2,4	21,0	..	0,3	..	-3,5	-3,7	21,8	..	45,6	48,6
Кения	19,1	20,2	2,8	2,3	19,4	22,9	5,9	5,5	-4,5	-3,3	56,8	50,5	32,6	..
Китай	..	5,2	..	0,4	..	..	..	..	..	-1,7	..	..	..	1,9
Гонконг, Китай	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Колумбия	10,3	13,6	1,7	2,7	9,2	..	4,1	..	-1,8	..	36,2	..	44,3	..
Конго, Демократическая Респ.	8,3	4,5	1,1	0,4	9,9	7,4	2,4	0,2	-0,8	0,0	65,1	94,5	22,1	1,6
Конго, Респ.	27,0	..	8,3	..	21,8	..	17,7	..	-5,2	..	..	..	..	..
Корея, Респ.	15,5	18,6	2,2	2,7	14,8	14,4	2,4	4,2	-2,2	0,1	45,1	26,7	25,8	34,0
Коста-Рика	16,8	23,5	1,0	3,2	19,9	27,7	5,2	2,9	-7,4	-3,9	52,4	47,1	62,6	59,7
Кот-д'Ивуар	21,1	..	1,7	..	22,7	..	9,0	..	-10,8	..	..	..	..	..
Кыргызстан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Лаосская НДР	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Латвия	..	25,5	..	4,9	..	30,2	..	1,4	..	-1,6	..	35,5	..	63,4
Лесото	29,5	..	4,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ливан	..	11,6	..	5,2	..	26,8	..	5,7	..	-15,6	..	29,2	..	19,4
Литва	..	22,0	..	0,8	..	23,4	..	2,0	..	-3,7	..	42,5	..	50,6
Маврикий	18,4	16,2	2,4	2,4	22,7	18,7	4,6	3,6	-10,3	-4,0	41,7	47,0	46,5	48,3
Мавритания	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Мадагаскар	12,9	8,4	0,3	0,2	..	10,5	..	6,8	..	-1,3	..	25,3	..	22,7
Македония (БЮР)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Малави	16,6	..	2,5	..	18,0	..	16,6	..	-15,9	..	37,1	..	16,1	..
Малайзия	23,4	20,1	2,8	4,9	18,6	17,8	9,9	4,2	-6,0	2,0	38,0	44,9	30,4	42,5
Мали	9,2	..	0,8	..	18,8	..	1,8	..	-4,5	..	46,2	..	21,8	..
Марокко	20,4	23,9	2,9	4,7	22,8	26,2	10,3	7,2	-9,7	-4,4	46,9	48,7	27,2	26,9
Мексика	13,9	12,8	1,1	2,5	10,7	14,0	5,0	1,9	-3,0	-0,5	31,8	26,1	44,3	50,2
Мозамбик	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Молдова	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Монголия	..	18,7	..	5,3	..	17,5	..	4,0	..	-6,6	..	35,8	..	32,8

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Удельный вес в ВВП								Удельный вес в валовых расходах <sup>b</sup>					
	Текущие налоговые поступления		Текущие неналоговые поступления		Текущие расходы		Капитальные расходы		Общий дефицит/излишек <sup>a</sup>		Товаров и услуг		Соц. программ <sup>c</sup>	
	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996
Намибия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Непал	6,6	8,8	1,3	2,0	..	..	..	..	-3,0	-4,5	..	..	15,5	..
Нигер	12,3	..	2,2	..	9,5	..	9,1	..	-4,8	..	30,3	..	25,9	..
Нигерия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Нидерланды	44,2	42,6	5,3	2,9	48,3	46,6	4,6	1,9	-4,6	-2,3	15,6	15,5	64,2	63,9
Никарагуа	20,3	23,9	2,4	1,5	24,9	22,3	5,7	10,9	-6,8	-0,6	60,0	30,0	33,5	46,8
Новая Зеландия	30,7	32,8	3,5	2,9	35,9	31,5	2,4	0,8	-6,7	5,2	29,0	49,0	61,0	69,3
Норвегия	33,8	32,4	3,5	8,8	32,5	37,1	2,0	1,9	-1,7	1,6	20,4	19,9	41,9	49,8
ОАЭ	0,0	0,6	0,2	1,8	11,2	11,3	0,9	0,5	2,1	0,2	80,5	86,6	23,6	29,8
Оман	10,7	8,6	27,5	22,3	30,3	32,0	8,2	4,4	0,4	-5,0	71,1	75,5	9,6	33,3
Пакистан	13,3	15,3	2,9	4,1	14,5	19,1	3,1	4,1	-5,7	-4,8	47,4	43,2	..	..
Панама	18,6	17,2	6,7	8,9	24,9	21,9	5,5	2,8	-5,2	2,9	49,8	54,4	39,8	69,0
Папуа-Новая Гвинея	20,5	18,9	2,4	3,1	29,2	26,1	5,2	3,3	-1,9	-4,1	57,7	48,2	27,8	30,7
Парагвай	9,8	..	0,9	..	7,5	..	2,4	..	0,3	..	60,9	..	35,7	..
Перу	15,8	14,0	1,3	2,1	15,0	13,8	4,4	2,7	-2,4	2,4	44,7	37,5	..	..
Польша	..	36,1	..	3,6	..	40,4	..	1,8	..	-2,2	..	25,2	..	69,6
Португалия	24,1	32,1	1,9	3,4	28,7	38,8	4,4	5,3	-8,5	-5,5	33,8	39,3	48,4	..
Российская Федерация	..	17,4	..	1,1	..	26,5	..	1,3	..	-4,4	..	39,8	..	..
Руанда	11,0	..	1,8	..	9,4	..	5,0	..	-1,7	..	57,5	..	..	..
Румыния	10,1	24,1	35,2	3,3	29,7	27,6	15,0	3,4	0,5	-4,0	11,4	33,2	18,9	47,7
Сальвадор	11,1	11,6	0,5	0,4	14,3	11,2	2,8	2,2	-5,7	-0,5	49,7	50,8	34,2	36,6
Саудовская Аравия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Сенегал	20,7	..	1,5	..	21,2	..	1,9	..	0,9	..	72,1	..	37,3	..
Сингапур	17,5	16,2	7,9	9,7	15,6	12,3	4,5	3,6	2,1	14,3	57,5	59,4	29,2	39,7
Сирийская Арабская Респ.	10,5	19,2	16,3	4,5	30,3	15,9	17,9	9,8	-9,7	-1,8	..	..	17,6	17,4
Словакия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Словения	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
США	18,5	19,3	1,7	1,5	20,7	21,6	1,3	0,7	-2,8	-1,6	29,5	22,3	50,8	53,1
Сьерра-Леоне	13,6	7,7	1,5	0,4	19,7	11,1	5,0	3,7	-11,8	-5,8	..	35,1	..	..
Таджикистан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Таиланд	13,2	16,9	1,2	1,6	14,5	10,3	4,4	5,8	-4,9	2,3	55,0	55,5	29,0	38,1
Танзания	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	51,7	..	21,8	..
Того	27,0	..	4,3	..	23,7	..	8,9	..	-2,0	..	52,3	..	40,0	..
Тринидад и Тобаго	36,1	24,2	7,1	4,0	18,8	26,2	12,1	3,0	7,4	0,2	34,2	50,9	33,2	45,2
Тунис	23,9	25,0	6,9	4,8	22,2	26,0	9,4	6,7	-2,8	-3,2	42,1	38,5	37,6	47,4
Туркменистан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Турция	14,3	15,2	3,7	3,1	15,5	24,6	5,9	2,2	-3,1	-8,3	46,5	32,6	23,8	19,0
Уганда	3,1	..	0,1	..	5,4	..	0,8	..	-3,1	..	..	..	24,2	..
Узбекистан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Украина	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Уругвай	21,0	29,2	1,2	2,1	20,1	31,3	1,7	1,8	0,0	-1,6	47,6	29,4	62,3	76,1
Филиппины	12,5	16,8	1,5	1,7	9,9	15,2	3,5	2,8	-1,4	0,3	60,4	45,6	24,1	26,0
Финляндия	25,1	27,9	2,1	4,9	25,2	40,6	3,0	2,1	-2,2	-9,8	21,5	17,0	53,4	56,6
Франция	36,7	38,8	2,9	2,6	37,4	44,7	2,1	2,0	-0,1	-5,4	30,5	24,0	70,2	..
Хорватия	..	42,9	..	2,6	..	41,2	..	5,5	..	-0,5	..	51,9	..	61,4
Центральноафриканская Респ.	15,0	..	1,5	..	20,7	..	1,3	..	-3,5	..	67,0	..	29,1	..
Чад	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Чехия	..	34,1	..	1,8	..	33,3	..	4,1	..	0,0	..	15,4	..	54,4
Чили	25,6	18,3	6,4	3,3	25,3	16,2	2,7	3,3	5,4	2,1	41,2	28,8	59,1	66,7
Швейцария	18,1	21,5	1,4	1,7	18,7	25,4	1,4	1,1	-0,2	-1,0	27,5	29,6	64,4	71,7
Швеция	30,1	37,2	4,9	4,9	37,6	45,2	1,8	1,2	-8,1	-3,2	17,4	13,6	63,9	60,5
Шри-Ланка	19,1	16,9	1,1	2,1	24,7	22,2	16,7	5,2	-18,3	-7,8	31,2	36,9	24,3	33,4
Эквадор	12,2	13,9	0,5	1,8	11,9	12,4	2,3	3,3	-1,4	0,0	28,3	46,9	43,9	..
Эстония	..	30,9	..	2,3	..	30,7	..	2,7	..	-0,2	..	44,7	..	56,0
Эфиопия	12,8 <sup>d</sup>	..	3,5 <sup>d</sup>	..	16,3 <sup>d</sup>	..	3,3 <sup>d</sup>	..	-3,1 <sup>d</sup>	..	85,2 <sup>d</sup>	..	19,5 <sup>d</sup>	..
Южная Африка	20,5	26,0	3,0	1,7	19,2	30,9	3,0	3,0	-2,3	-5,9	46,6	26,9	..	..
Ямайка	27,9	..	1,2	..	..	..	..	..	-15,5	..	..	..	..	..
Япония	11,0	..	0,6	..	14,8	..	3,6	..	-7,0	..	12,9	..	..	..

a. Включая гранты. b. Валовые расходы определены с учетом кредитования и за вычетом погашения. c. Включая образование, здравоохранение, социальное обеспечение, социальные выплаты, жилье и социально-культурное обслуживание. d. Включая Эритрею.

Таблица 15. Баланс текущих счетов и валютные резервы

Страна	Миллионы долларов											
	Товары и услуги				Чистый доход		Чистые текущие трансферты		Баланс текущих счетов		Общие валютные резервы	
	экспорт		импорт		1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1997
Австралия	25 755	78 805	27 070	79 568	-2 695	-15 199	-425	105	-4 435	-15 857	6 369	17 542
Австрия	26 650	91 614	29 921	94 418	-528	-202	-66	-984	-3 865	-3 990	17 729	21 982
Азербайджан	..	757	..	1 443	..	-60	..	80	..	-666	..	466
Албания	378	373	371	1 111	4	72	6	559	16	-107	..	342
Алжир	14 128	13 960	12 311	..	-1 869	..	301	..	249	..	7 062	9 668
Ангولا	..	3 167	..	3 017	..	-735	..	245	..	-340	..	..
Аргентина	9 897	27 031	13 182	27 910	-1 512	-3 591	23	334	-4 774	-4 136	9 298	22 405
Армения	..	368	..	888	..	44	..	185	..	-291	..	239
Бангладеш	885	4 508	2 545	7 614	14	-6	..	..	-844	-1 637	332	1 609
Беларусь	..	6 017	..	6 922	..	-65	..	62	..	-909	..	394
Бельгия*	70 498	190 732	74 259	179 072	61	6 944	-1 231	-4 217	-4 931	14 387	27 998	20 637
Бенин	226	405	421	477	8	-41	151	149	-36	36	15	256
Болгария	9 302	6 824	7 995	6 540	-412	-472	..	..	953	-56	..	2 549
Боливия	1 030	1 380	136	1 752	-146	-188	13	287	-319	-272	554	1 362
Бразилия	21 869	52 641	27 826	63 293	-7 018	-11 105	144	3 621	-12 831	-18 136	6 879	51 679
Буркина-Фасо	210	272	577	483	-3	-29	322	255	-49	15	75	348
Бурунди	..	129	..	277	..	-9	..	151	..	-6	105	118
Великобритания	146 072	340 232	134 200	348 888	-418	13 163	-4 592	-7 396	6 862	-2 889	31 792	37 636
Венгрия	10 302	16 933	10 944	18 099	-1 103	-1 434	..	..	-1 682	-1 678	..	8 509
Венесуэла	19 968	25 258	15 130	14 837	329	-1 735	-439	138	4 728	8 824	13 385	17 735
Вьетнам	..	9 695	..	12 870	..	-505	..	1 045	..	-2 636	..	1 990
Габон	2 409	2 916	1 475	1 848	-426	-770	-124	-198	384	100	115	283
Гаити	306	192	481	782	-14	-10	89	463	-101	-138	27	83
Гана	1 210	1 728	1 178	2 393	-83	-140	81	482	30	-324	329	930
Гватемала	1 731	2 796	1 960	3 540	-44	-230	110	523	-163	-452	753	1 172
Гвинея	..	761	..	948	..	-93	..	102	..	-177	..	122
Гвинея-Бисау	17	24	75	80	-8	-15	-14	46	-80	-26	..	12
Германия*	224 224	604 077	225 599	576 283	914	-4 469	-12 858	-36 397	-13 319	-13 072	104 768	105 208
Гондурас	942	1 635	1 128	1 852	-152	-226	22	243	-317	-201	159	586
Греция	8 122	15 238	11 145	25 633	-273	-2 181	1 087	8 022	-2 209	-4 554	3 616	13 656
Грузия	..	479	..	798	..	87	..	190	..	-216	..	..
Дания	21 989	67 237	21 727	58 198	-1 977	-4 609	-161	-1 565	-1 875	2 865	4 352	19 590
Доминиканская Респ.	1 271	6 095	1 919	6 689	-277	-596	205	1 080	-720	-110	279	396
Египет, Арабская Респ.	6 246	15 245	9 157	18 951	-318	539	..	..	-438	499	2 484	19 405
Замбия	1 609	1 296	1 765	..	-205	..	-155	..	-516	..	206	239
Зимбабве	1 610	2 344	1 730	2 515	-61	-294	31	40	-149	-425	420	383
Израиль	8 668	28 292	11 511	38 729	-757	-2 845	2 729	6 226	-871	-7 057	4 052	20 003
Индия	11 265	42 690	17 378	54 505	356	-4 369	..	..	-2 897	-4 601	12 008	28 383
Индонезия	23 797	51 160	21 540	53 244	-3 073	-5 778	250	619	-566	-7 023	6 800	17 499
Иордания	1 181	3 663	2 417	5 420	36	-301	..	..	281	-226	1 742	2 365
Ирландия	9 610	54 066	12 044	46 566	-902	-8 279	1 204	2 184	-2 132	1 406	3 071	6 635
Испания	32 140	146 404	38 004	141 304	-1 362	-5 928	1 646	2 584	-5 580	1 756	20 514	72 924
Италия	97 298	320 752	110 265	257 467	1 278	-14 967	1 101	-7 280	-10 587	41 040	62 453	75 043
Йемен, Респ.	..	2 409	..	3 044	..	-617	..	..	..	-70	..	1 038
Казахстан	..	6 966	..	7 546	..	-222	..	50	..	-752	..	2 225
Камбоджа	..	806	..	1 294	..	-45	..	235	..	-298	..	299
Камерун	1 792	2 158	1 829	1 822	-628	-583	..	..	-564	-175	207	1
Канада	74 973	234 311	70 399	211 509	-10 764	-20 311	95	318	-6 095	2 808	15 480	18 696
Кения	2 007	3 027	2 846	3 441	-194	-221	157	561	-876	-74	539	603
Китай*	23 637	171 678	18 900	154 127	451	-12 437	486	2 129	5 674	7 243	10 102	146 683
Гонконг, Китай	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	92 919
Колумбия	5 328	14 518	5 454	16 878	-245	-2 925	165	532	-206	-4 754	6 476	9 614
Конго, Демократ. Респ.	1 658	2 001	1 905	..	-496	..	150	..	-593	..	380	83
Конго, Респ.	1 021	1 584	1 025	2 133	-162	-455	-1	-30	-167	-1 034	93	60
Корея, Респ.	21 924	155 109	25 687	175 763	-2 102	-2 526	592	119	-5 273	-23 061	3 096	20 497
Коста-Рика	1 195	3 790	1 661	3 901	-212	-186	15	154	-664	-143	197	1 261
Кот-д'Ивуар	3 577	5 110	4 145	4 017	-553	-915	-706	-381	-1 826	-203	46	636
Кыргызстан	..	548	..	950	..	-80	..	78	..	-404	..	170
Лаосская НДР	..	427	..	787	..	-4	..	82	..	-283	..	148
Латвия	..	2 613	..	3 028	..	41	..	93	..	-280	..	776
Лесото	90	181	475	874	266	330	175	471	56	108	50	572
Ливан	..	1 413	..	7 596	..	290	..	2 550	..	-3 343	7 030	8 654
Литва	..	4 211	..	4 986	..	-91	..	144	..	-723	..	1 064
Маврикий	574	2 701	690	2 767	-23	-40	22	123	-117	17	113	721
Мавритания	253	504	449	510	-27	-48	90	76	-133	22	147	204
Малагаскар	516	803	1 075	1 002	-44	-163	47	210	-556	-153	9	282
Македония (БЮР)	..	1 302	..	1 773	..	-30	..	..	..	-288	..	280
Малави	313	385	487	873	-149	-86	63	124	-260	-450	76	166
Малайзия	14 098	83 322	13 526	86 595	-836	-4 236	-2	148	-266	-7 362	5 759	21 100
Мали	263	387	520	746	-17	-36	150	231	-124	-164	26	420
Марокко	3 233	9 246	5 207	10 980	-562	-1 309	1 130	2 416	-1 407	-627	814	4 194
Мексика	22 622	106 900	27 601	100 288	-6 277	-13 067	834	4 531	-10 422	-1 923	4 175	28 855
Мозамбик	399	411	844	1 055	22	-140	56	339	-367	-445	..	517
Молдова	..	964	..	1 306	..	55	..	73	..	-214	..	366
Монголия	475	508	1 272	521	-11	-25	0	..	-808	39	..	201
Намбия	..	1 591	..	1 868	..	97	..	263	..	84	..	251
* Данные для Тайваня, Китай	21 495	131 722	22 361	122 275	48	3 240	-95	-1 660	-913	11 027	4 063	87 444

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Миллионы долларов											
	Товары и услуги				Чистый доход		Чистые текущие трансферты		Баланс текущих счетов		Общие валютные резервы	
	экспорт		импорт		1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1997
Непал	224	1 003	365	1 653	13	-3	..	..	-93	-569	272	627
Нигер	617	321	956	457	-33	-47	97	31	-276	-152	133	57
Нигерия	27 071	14 743	20 014	9 836	-1 304	-2 639	-576	824	5 178	3 092	10 605	4 334
Нидерланды	90 380	225 473	91 622	199 932	1 535	6 376	-1 148	-6 658	-855	25 258	37 501	32 759
Никарагуа	495	807	907	1 299	-124	-300	124	275	-411	-435	75	382
Новая Зеландия	6 403	18 876	6 934	18 712	-538	-4 665	96	553	-973	-3 948	365	4 450
Норвегия	27 264	63 866	23 749	49 495	-1 922	-1 638	-515	-1 488	1 079	11 246	6 746	23 742
ОАЭ	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2 350	8 354
Оман	3 757	7 352	2 298	5 423	-257	-536	-260	-1 659	942	-265	704	1 634
Пакистан	2 958	10 317	5 709	15 174	-281	-1 956	..	..	-869	-4 208	1 570	1 790
Панама	3 422	7 426	3 394	7 530	-397	-108	40	152	-329	-60	117	1 150
Папуа-Новая Гвинея	1 029	2 966	1 322	2 260	-179	-465	184	72	-289	313	457	381
Парагвай	701	3 936	1 314	4 951	-4	306	..	39	-618	-668	783	796
Перу	4 631	7 268	3 970	9 947	-909	-1 575	147	647	-101	-3 607	2 806	11 322
Польша	16 061	37 390	17 842	41 273	-2 357	-1 075	721	1 694	-3 417	-3 264	575	20 662
Португалия	6 674	33 764	10 136	41 729	-608	-352	3 006	6 826	-1 064	-1 491	13 893	20 369
Российская Федерация	..	102 449	..	86 001	..	-5 213	..	164	..	11 399	..	17 727
Руанда	165	86	319	363	2	-13	104	291	-48	1	187	153
Румыния	12 087	9 648	13 730	12 503	-777	-309	0	593	-2 420	-2 571	2 512	4 676
Сальвадор	1 214	2 049	1 170	3 673	-62	-87	52	1 389	34	-322	382	1 446
Саудовская Аравия	106 765	60 221	55 793	47 407	526	3 214	-9 995	-15 813	41 503	215	26 096	8 684
Сенегал	807	1 550	1 215	1 821	-98	-168	120	382	-386	-58	25	394
Сингапур	24 285	156 052	25 312	142 461	-429	1 702	-106	-1 010	-1 563	14 283	6 570	71 300
Сирийская Араб. Респ.	2 477	6 131	4 531	6 071	785	-399	1 520	624	251	285	828	..
Словакия	..	10 889	..	13 134	..	-47	..	201	..	-2 090	..	3 604
Словения	..	10 497	..	10 674	..	155	..	62	..	39	..	3 310
США	271 800	848 664	290 730	956 004	29 580	-897	-8 500	-40 489	2 150	-148 726	171 360	134 880
Сьерра-Леоне	275	128	471	206	-22	-21	53	26	-165	-73	31	50
Таджикистан	..	772	..	808	..	-68	..	20	..	-84	..	..
Таиланд	7 939	71 416	9 996	83 482	-229	-3 385	210	760	-2 076	-14 692	3 029	26 916
Танзания	748	1 372	1 384	2 167	-14	-55	129	437	-521	-413	20	622
Того	550	402	691	444	-40	-45	86	30	-95	-57	85	123
Тринидад и Тобаго	3 139	2 799	2 434	2 110	-306	-390	-42	-4	357	294	2 812	723
Тунис	3 262	8 151	3 766	8 582	-259	-965	410	860	-353	-536	700	2 043
Туркменистан	..	1 691	..	1 532	..	..	..	4	..	43	..	..
Турция	3 621	45 354	8 082	48 331	-1 118	-2 920	2 171	4 447	-3 408	-1 450	3 304	19 788
Уганда	329	726	441	1 601	-7	-46	..	..	-121	-502	3	633
Узбекистан	..	4 161	..	5 175	..	-69	..	8	..	-1 075	..	..
Украина	..	20 346	..	21 468	..	-573	..	509	..	-1 186	..	2 358
Уругвай	1 526	3 799	2 144	3 962	-100	-206	9	74	-709	-296	2 402	2 070
Филиппины	7 235	26 795	9 166	33 317	-420	3 662	447	880	-1 904	-1 980	3 983	8 717
Финляндия	16 802	47 844	17 307	38 228	-783	-3 732	-114	-1 098	-1 403	4 787	2 452	8 884
Франция	153 197	365 375	155 915	334 186	2 680	-2 704	-4 170	-7 924	-4 208	20 561	75 621	54 651
Хорватия	..	8 008	..	10 194	..	-45	..	779	..	-1 452	..	2 690
Центральноафриканская Респ.	201	179	327	244	3	-23	81	63	-43	-25	62	179
Чад	71	190	79	411	-4	-7	24	191	12	-38	12	136
Чехия	..	29 874	..	33 834	..	-722	..	384	..	-4 299	..	10 032
Чили	5 968	18 709	7 052	20 086	-1 000	-2 016	113	472	-1 971	-2 921	4 123	17 839
Швейцария	48 595	121 738	51 843	109 064	4 186	11 597	-1 140	-3 801	-201	20 470	64 847	63 157
Швеция	38 151	101 620	39 878	84 809	-1 380	-8 303	-1 224	-2 616	-4 331	5 892	7 001	12 169
Шри-Ланка	1 293	4 861	2 197	6 074	-26	-203	274	764	-655	-653	283	2 038
Эквадор	2 887	5 750	2 946	4 621	-613	-1 308	30	290	-642	111	1 254	2 210
Эстония	..	2 896	..	3 421	..	2	..	100	..	-423	..	760
Эфиопия <sup>в</sup>	569	783	782	1 647	7	-44	..	..	-126	-461	262	502
Южная Африка	28 627	33 309	22 073	32 716	-3 285	-2 552	239	-74	3 508	-2 033	7 924	5 957
Ямайка	1 363	3 180	1 408	3 640	-212	-320	121	535	-136	-245	105	683
Япония	146 980	468 002	156 970	446 679	770	53 553	-1 530	-8 993	-10 750	65 884	38 878	227 018
<b>Весь мир</b>	<b>2 400 597 t</b>	<b>6 689 040 t</b>	<b>2 405 428 t</b>	<b>6 522 540 t</b>								
<b>Страны с низким доходом</b>	70 570	134 512	101 615	183 203								
<b>Со средним доходом</b>	650 441	1 473 612	584 098	1 509 671								
ниже среднего	..	..	..	..								
выше среднего	300 440	561 371	246 740	579 815								
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	633 124	1 612 603	671 734	1 677 129								
Африка к югу от Сахары	89 966	83 985	83 985	100 832								
Ближний Восток и Северная Африка	205 272	169 488	148 981	160 504								
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	77 284	447 383	85 129	422 216								
Европа и Средняя Азия	..	..	..	..								
Латинская Америка и Карибский бассейн	121 191	320 894	142 086	318 469								
Южная Азия	17 450	65 583	29 271	85 500								
<b>Страны с высоким доходом</b>	1 729 293	5 091 134	1 775 216	4 936 249								

а. Включая Люксембург. б. Данные за период до 1992 г. включают Эритрею. с. Данные за период до 1990 г. относятся к Федеративной Республике Германии до воссоединения.

Таблица 16. Финансирование в частном секторе

Страна	Частные инвестиции доля валового объема внутренних инвестиций в основной капитал		Капитализация фондового рынка		Кол-во местных компаний с полной котировкой акций		Процентный спред (ссудная ставка минус ставка по депозитам)		Внутренние кредиты из банковского сектора	
	1980	1996	млн долларов		1990	1996	процентные пункты		1990	1997
			1990	1997					% ВВП	
Австралия	..	..	107 611	311 988	1 089	1 135	6,8	..	104,0	87,9
Австрия	..	..	11 476	33 953	97	106	..	..	123,0	130,8
Азербайджан	..	..	..	..	..	..	..	..	57,2	11,1
Албания	..	..	..	..	..	..	2,1	7,2	..	44,8
Алжир	67,4	74,8	..	..	..	..	..	..	74,7	42,4
Ангола	..	68,9	..	..	..	..	..	..	..	..
Аргентина	..	85,8	3 268	59 252	179	147	..	2,3	32,4	27,3
Армения	..	33,6	..	7	..	10	..	28,0	62,2	9,1
Бангладеш	58,9	62,5	321	4 551	134	186	4,0	5,9	32,5	40,2
Беларусь	..	..	..	..	..	..	..	32,0	..	17,7
Бельгия <sup>a</sup>	..	..	65 449	119 831	182	139	6,9	4,2	74,4	153,9
Бенин	..	61,7	..	..	..	..	9,0	..	22,3	7,5
Болгария	85,9	85,0	..	7	..	15	9,9	48,3	118,6	119,1
Боливия	51,3	41,9	..	114	..	10	18,0	35,4	30,6	54,5
Бразилия	89,7	86,2	16 354	255 478	581	551	..	..	87,4	43,8
Буркина-Фасо	..	57,9	..	..	..	..	9,0	..	13,7	13,1
Бурунди	8,1	15,7	..	..	..	..	..	..	24,4	20,5
Великобритания	..	..	848 866	1 740 246	1 701	2 433	2,3	3,0	122,9	131,0
Венгрия	..	..	505	14 975	21	45	4,1	6,5	82,8	49,2
Венесуэла	51,5	31,5	8 361	14 581	76	88	0,4	4,4	37,4	19,9
Вьетнам	..	76,3	..	..	..	..	..	5,3	15,9	22,3
Габон	80,1	72,0	..	..	..	..	11,0	10,5	20,1	15,8
Гаити	..	27,6	..	..	..	..	..	10,3	32,9	31,7
Гана	..	26,3	76	1 492	13	21	..	..	13,2	26,8
Гватемала	63,8	81,3	..	168	..	9	5,1	13,4	17,4	19,5
Гвинея	..	57,7	..	..	..	..	0,2	4,0	5,5	6,7
Гвинея-Бисау	..	32,5	..	..	..	..	13,1	4,5	43,5	7,4
Германия <sup>c</sup>	..	..	355 073	670 997	413	681	4,5	6,4	110,0	136,7
Гондурас	62,1	62,7	40	338	26	111	8,3	10,8	40,9	29,3
Греция	..	..	15 228	34 164	145	224	8,1	8,8	103,8	84,0
Грузия	..	73,7	..	..	..	..	..	..	..	..
Дания	..	..	39 063	71 688	258	237	6,2	5,1	65,1	58,7
Доминиканская Респ.	68,4	66,5	..	..	..	..	15,3	7,6	31,3	31,2
Египет, Арабская Респ.	30,1	59,1	1 765	20 830	573	646	7,0	4,0	107,1	86,8
Замбия	..	48,7	..	229	..	5	9,4	12,2	64,5	42,6
Зимбабве	77,1	90,4	2 395	1 969	57	64	2,9	12,6	41,7	61,3
Израиль	..	..	3 324	45 268	216	655	12,0	5,6	100,9	79,4
Индия	55,5	66,1	38 567	128 466	6 200	8 800	..	..	54,7	49,3
Индонезия	..	60,5	8 081	29 105	125	253	3,3	1,8	45,5	54,3
Иордания	51,4	77,1	2 001	5 446	105	98	3,3	3,5	118,1	74,4
Ирландия	..	..	..	12 243	..	76	5,0	6,1	58,0	84,4
Испания	..	..	111 404	242 779	427	357	5,3	2,1	108,9	105,9
Италия	..	..	148 766	258 160	220	244	7,3	4,9	90,8	95,0
Йемен, Респ.	..	67,6	..	..	..	..	..	..	62,0	28,9
Казахстан	..	98,8	..	..	..	..	..	..	..	7,9
Камбоджа	..	68,6	..	..	..	..	..	10,4	..	7,5
Камерун	77,8	95,5	..	..	..	..	11,0	10,5	31,0	16,3
Канада	..	..	241 920	486 268	1 144	1 265	1,3	1,4	86,6	101,9
Кения	54,7	44,5	453	1 846	54	56	5,1	13,5	52,7	55,2
Китай	43,4	47,0	2 028	206 366	14	540	0,7	3,0	90,0	102,6
Гонконг, Китай	85,1	86,8	83 397	449 381	284	561	3,3	3,5	132,1	168,0
Колумбия	58,3	47,8	1 416	19 530	80	189	8,8	10,1	36,2	45,5
Конго, Демократическая Респ.	42,4	..	..	..	..	..	..	..	25,3	1,6
Конго, Респ.	..	91,4	..	..	..	..	11,0	10,5	29,1	16,9
Корея, Респ.	76,2	76,0	110 594	41 881	669	760	0,0	1,1	65,3	86,0
Коста-Рика	61,3	75,1	311	782	82	114	11,4	9,5	29,8	38,1
Кот-д'Ивуар	53,2	69,1	549	914	23	31	9,0	..	44,6	28,7
Кыргызстан	..	87,5	..	5	..	27	..	9,8	..	26,2
Лаосская НДР	..	..	..	..	..	..	2,5	11,0	5,1	16,2
Латвия	..	89,3	..	148	..	34	..	9,3	..	13,0
Лесото	..	36,8	..	..	..	..	7,4	6,2	30,1	-25,3
Ливан	..	71,8	..	..	..	..	23,0	6,9	132,8	122,4
Литва	..	86,3	..	900	..	460	..	6,5	..	12,1
Маврикий	64,0	64,8	268	1 676	13	40	5,4	9,8	45,1	72,5
Мавритания	..	68,3	..	..	..	..	5,0	..	54,8	8,0
Мадагаскар	..	42,5	..	..	..	..	5,3	15,6	26,3	13,8
Македония (БЮР)	..	..	..	..	..	..	..	9,8	..	35,2
Малави	21,4	84,3	..	..	..	..	8,9	19,0	20,6	10,7
Малайзия	62,6	69,8	48 611	93 608	282	621	1,3	1,8	77,9	166,6
Мали	..	54,4	..	..	..	..	9,0	..	13,4	12,0
Марокко	44,0	57,8	966	12 177	71	47	0,5	..	60,1	60,3
Мексика	57,0	79,1	32 725	156 595	199	193	..	..	42,5	40,5
Мозамбик	27,0	65,3	..	..	..	..	..	..	29,5	5,0
Молдова	..	78,5	..	..	..	..	..	9,8	62,9	21,9
Монголия	..	..	..	..	..	..	..	36,9	68,7	10,2
Намибия	42,0	62,2	21	473	3	12	10,6	7,5	19,2	52,7

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Частные инвестиции доля валового объема внутренних инвестиций в основной капитал		Капитализация фондового рынка		Кол-во местных компаний с полной котируемой акцией		Процентный спред (судная ставка минус ставка по депозитам)		Внутренние кредиты из банковского сектора	
	1980	1996	млн долларов		1990	1996	процентные пункты		% ВВП	
			1990	1997			1990	1997	1990	1997
Непал	60,2	67,8	..	208	..	90	..	..	28,9	35,8
Нигер	..	50,6	..	..	..	..	9,0	..	16,1	10,1
Нигерия	..	62,5	1 372	3 646	131	183	5,5	6,7	23,7	15,8
Нидерланды	..	..	119 825	378 721	260	217	8,5	3,0	107,4	124,6
Никарагуа	..	38,6	..	..	..	..	12,5	8,6	206,5	148,6
Новая Зеландия	..	..	8 835	38 288	171	158	4,3	4,0	74,3	89,6
Норвегия	..	..	26 130	57 423	112	158	4,6	2,3	89,5	74,7
ОАЭ	..	..	..	..	..	..	..	..	35,2	48,6
Оман	34,1	..	945	2 673	55	143	1,4	2,4	16,6	29,2
Пакистан	36,1	52,5	2 850	10 966	487	782	..	..	50,8	49,9
Панама	..	83,8	226	831	13	16	3,6	3,6	52,7	74,5
Папуа-Новая Гвинея	58,6	85,8	..	..	..	..	6,8	3,1	35,8	28,1
Парагвай	85,1	83,4	..	383	..	60	8,1	14,0	14,9	25,5
Перу	75,6	82,9	812	17 586	294	231	2 330,0	15,0	16,2	17,7
Польша	..	81,9	144	12 135	9	83	462,3	6,1	19,5	35,3
Португалия	..	..	9 201	38 954	181	158	7,8	4,6	73,6	99,7
Российская Федерация	..	91,1	244	128 207	13	73	..	29,8	..	0,0
Руанда	..	70,0	..	..	..	..	6,3	..	17,0	13,1
Румыния	..	73,8	..	61	..	17	..	..	79,7	9,6
Сальвадор	44,8	78,0	..	450	..	49	3,2	4,2	32,1	41,5
Саудовская Аравия	..	..	..	40 961	..	69	..	..	58,8	37,9
Сенегал	62,1	70,3	..	..	..	..	9,0	..	33,7	22,0
Сингапур	75,6	..	34 308	150 215	150	223	2,7	2,9	74,0	84,6
Сирийская Арабская Респ.	36,1	..	..	..	..	..	..	..	56,6	48,4
Словакия	..	..	..	1 826	..	816	..	5,3	..	60,0
Словения	..	26,7	..	663	24	21	180,0	8,1	36,9	36,0
США	..	..	3 059 434	8 484 433	6 599	8 479	..	..	114,3	137,6
Сьерра-Леоне	..	64,4	..	..	..	..	12,0	18,1	26,3	52,3
Таджикистан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Таиланд	68,1	77,6	23 896	23 538	214	454	2,1	3,1	90,8	124,3
Танзания	..	..	..	..	..	..	..	21,4	39,2	14,2
Того	28,3	78,2	..	..	..	..	9,0	..	21,3	24,3
Тринидад и Тобаго	..	88,0	696	1 405	30	23	6,9	8,4	58,5	59,2
Тунис	46,9	51,0	533	4 263	13	30	..	..	62,5	67,2
Туркменистан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1,7
Турция	..	81,4	19 065	61 090	110	229	..	..	26,0	34,4
Уганда	..	63,9	..	..	..	..	7,4	9,6	17,7	6,1
Узбекистан	..	..	..	128	..	4	..	..	..	..
Украина	..	..	..	..	..	..	..	30,9	83,3	14,9
Уругвай	67,9	71,1	38	266	36	18	76,2	52,0	60,7	39,8
Филиппины	69,0	81,1	5 927	31 361	153	216	4,6	6,1	26,8	83,4
Финляндия	..	..	22 721	63 078	73	71	4,1	3,3	84,4	63,7
Франция	..	..	314 384	591 123	578	686	6,0	2,8	106,3	102,1
Хорватия	..	59,6	..	581	..	61	501,0	11,2	..	46,4
Центральноафриканская Респ.	46,5	41,8	..	..	..	..	11,0	10,5	12,9	10,0
Чад	4,8	35,8	..	..	..	..	11,0	10,5	11,0	9,8
Чехия	..	..	..	12 786	..	1 588	..	5,5	..	78,5
Чили	72,2	80,0	13 645	72 046	215	291	8,5	3,7	72,8	59,4
Швейцария	..	..	160 044	402 104	182	213	-0,9	3,5	179,0	183,4
Швеция	..	..	97 929	247 217	258	229	6,8	4,5	145,6	67,9
Шри-Ланка	77,4	..	917	2 096	175	235	-6,4	-2,2	43,2	32,2
Эквадор	59,7	78,3	69	1 946	65	42	-6,0	14,9	17,2	35,5
Эстония	..	80,2	..	..	..	..	..	13,6	65,0	30,1
Эфиопия <sup>b</sup>	..	63,9	..	..	..	..	3,6	4,5	67,3	45,1
Южная Африка	50,8	..	137 540	232 069	732	626	2,1	4,6	102,5	77,0
Ямайка	..	..	911	1 887	44	46	6,6	22,4	34,7	33,5
Япония	..	..	2 917 679	3 088 850	..	53	3,4	2,1	267,4	295,8
<b>Весь мир</b>	<b>.. w</b>	<b>68,1 w</b>	<b>9 399 355 s</b>	<b>20 177 662 s</b>	<b>29 189 s</b>	<b>42 404 s</b>			<b>125,7 w</b>	<b>139,1 w</b>
Страны с низким доходом	53,9	65,0	46 507	56 860	7 086	10 375			47,0	42,1
Со средним доходом	60,5	67,1	329 021	1 669 545	4 370	9 649			65,6	55,7
ниже среднего	55,5	62,4	47 225	569 132	1 848	4 110			69,9	65,6
выше среднего	..	80,6	281 796	1 100 413	2 522	5 539			62,6	44,9
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	<b>59,5</b>	<b>66,8</b>	<b>375 528</b>	<b>1 725 742</b>	<b>11 456</b>	<b>20 024</b>			<b>62,6</b>	<b>54,0</b>
Африка к югу от Сахары	..	64,8	142 577	257 364	1 011	1 056			58,6	82,5
Ближний Восток и Северная Африка	..	..	6 210	51 373	817	1 184			69,6	70,2
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	50,5	56,9	86 515	692 427	774	2 084			76,5	88,3
Европа и Средняя Азия	..	84,5	19 065	103 563	110	3 428			..	31,9
Латинская Америка и Карибский бассейн	70,6	80,2	78 506	481 799	1 748	2 191			62,3	35,7
Южная Азия	54,4	64,4	42 655	139 879	6 996	10 102			52,4	48,3
<b>Страны с высоким доходом</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>9 023 827</b>	<b>18 451 920</b>	<b>17 733</b>	<b>22 359</b>			<b>138,8</b>	<b>157,8</b>

Таблица 17. Роль государства в экономике

Страна	Субсидии и проч. трансферты % от общих расходов		Добавленная стоимость, созданная госпредприятиями % ВВП		Расходы на оборону % ВВП		Совокупный рейтинг риска по ICRG июнь 1998	Кредитный рейтинг по Institutional Investor* март 1998	Максимальная маргинальная ставка налога		
	1985	1996	1985-90	1990-95	1985	1995			%	Индивидуального с дохода (долл.) 1997	Корпоративного % 1997
Австралия	63	68	..	..	2,7	2,5	79,3	73,7	47	39 582	36
Австрия	58	59	..	..	1,3	0,9	85,8	87,4	50	63 903	34
Азербайджан	..	..	..	..	..	2,8	..	..	40	1 757	32
Албания	..	48	..	..	5,3	1,1	53,3	11,1	..	..	..
Алжир	..	..	..	..	2,5	3,2	59,3	25,1	..	..	..
Ангола	..	..	..	..	19,9	3,0	45,3	12,5	..	..	..
Аргентина	59	60	2,7	1,3	3,8	1,7	74,3	41,6	33	120 000	33
Армения	..	..	..	..	..	0,9	..	..	..	..	..
Бангладеш	..	..	3,1	3,4	1,7	1,7	66,5	27,2	..	..	..
Беларусь	..	..	..	..	..	0,8	61,8	12,9	..	..	..
Бельгия*	56	59	2,8	..	3,1	1,7	81,8	82,0	55	75 507	39
Бенин	..	..	..	..	2,2	1,2	..	17,3	..	..	..
Болгария	..	36	..	..	14,1	2,8	65,3	22,9	40	2 630	36
Боливия	27	34	13,9	13,8	3,3	2,3	70,0	26,5	13	..	25
Бразилия	42	44	7,6	8,0	0,8	1,7	67,8	38,7	25	20 789	15
Буркина-Фасо	9	..	..	..	1,9	2,9	60,5	20,1	..	..	..
Бурунди	..	12	7,3	..	3,0	4,4	..	..	..	..	..
Великобритания	55	56	3,4	..	5,1	3,0	83,0	..	40	44 692	33
Венгрия	69	..	..	..	7,2	1,5	77,0	52,2	42	6 614	18
Венесуэла	31	43	22,3	..	2,1	1,1	67,3	36,1	34	..	34
Вьетнам	..	..	..	..	19,4	2,6	63,5	32,7	50	6 278	25
Габон	7	..	..	..	2,8	2,6	69,3	24,7	55	..	40
Гаити	..	..	..	..	1,5	2,9	52,5	12,7	..	..	..
Гана	10	..	8,5	..	1,0	1,4	63,0	31,4	35	9 173	35
Гватемала	14	12	1,9	..	1,6	1,3	72,0	27,0	30	30 002	30
Гвинея	..	..	..	..	..	1,5	61,5	16,4	..	..	..
Гвинея-Бисау	5	..	..	..	2,9	2,8	44,0	..	..	..	..
Германия*	55	57	..	..	..	..	83,8	92,3	53	77 406	30
Гондурас	..	..	5,5	..	3,5	1,4	65,8	19,8	40	196 382	15
Греция	35	20	11,5	..	7,0	5,5	77,3	53,7	45	68 820	40
Грузия	..	..	..	..	..	2,4	..	10,6	..	..	..
Дания	57	64	..	..	2,3	1,8	87,5	83,4	60	..	34
Доминиканская Респ.	17	12	..	..	1,2	1,4	73,3	..	..	..	..
Египет, Арабская Респ.	31	24	..	..	12,8	5,7	70,8	..	32	14 749	40
Замбия	..	15	32,2	..	..	2,8	61,8	17,5	30	1 376	35
Зимбабве	37	..	10,8	11,3	5,7	4,0	57,0	33,6	40	5 597	38
Израиль	33	45	..	..	20,3	9,6	69,5	52,5	50	57 730	36
Индия	44	38	13,4	13,4	3,5	2,4	63,8	46,5	40	3 359	40
Индонезия	24	21	14,5	..	2,4	1,8	41,5	49,9	30	20 982	30
Иордания	14	10	..	..	15,5	7,7	73,8	35,5	..	..	..
Ирландия	57	60	..	..	1,7	1,3	86,8	78,0	48	15 732	36
Испания	55	66	..	..	2,4	1,6	79,0	77,3	56	79 896	35
Италия	57	56	..	..	2,2	1,8	83,3	76,6	51	196 005	37
Йемен, Респ.	..	7	..	..	..	..	66,5	..	..	..	..
Казахстан	..	..	..	..	..	0,9	..	..	40	..	30
Камбоджа	..	..	..	..	..	3,1	..	..	..	..	..
Камерун	14	13	18,0	..	1,9	1,9	61,3	18,5	60	14 313	39
Канада	60	..	..	..	2,2	1,7	83,3	83,1	29	43 178	38
Кения	18	5	11,6	..	2,3	2,3	60,5	26,7	35	374	35
Китай	..	..	..	..	4,9	2,3	74,0	57,6	45	12 051	30
Гонконг, Китай	..	..	..	..	..	..	78,3	..	..	..	17
Колумбия	48	..	7,0	..	1,6	2,6	55,3	46,9	35	49 934	35
Конго, Дем. Респ.	..	2	..	..	1,2	0,3	45,8	..	..	..	..
Конго, Респ.	..	..	15,1	..	4,0	2,9	45,8	..	..	..	45
Корея, Респ.	38	48	10,3	..	5,0	3,4	67,8	..	40	94 764	28
Коста-Рика	33	23	8,1	..	0,7	0,6	76,5	35,8	25	24 559	30
Кот-д'Ивуар	..	..	..	..	..	..	..	..	10	4 489	35
Кыргызстан	..	..	..	..	..	0,7	..	..	..	..	..
Лаосская НДР	..	..	..	..	7,4	4,2	..	..	..	..	..
Латвия	..	55	..	..	..	0,9	..	34,0	25	..	25
Лесото	5	..	..	..	5,3	1,9	..	..	..	..	..
Ливан	..	21	..	..	..	3,7	55,8	32,5	..	..	..
Литва	..	46	..	..	..	0,5	..	..	33	..	29
Маврикий	24	25	1,9	..	0,2	0,4	..	51,8	30	2 764	35
Мавритания	..	..	..	..	6,9	3,2	..	..	..	..	..
Мадагаскар	..	8	..	..	1,9	0,9	64,5	..	..	..	..
Македония (БЮР)	..	..	..	..	..	3,3	..	..	..	..	..
Малави	7	..	4,3	..	2,0	1,6	64,3	20,1	38	2 763	38
Малайзия	13	24	..	..	3,8	3,0	70,0	64,5	30	58 893	30
Мали	8	..	..	..	2,9	1,8	64,8	16,7	..	..	..
Марокко	15	12	16,8	..	6,0	4,3	71,5	41,5	44	6 814	35
Мексика	21	43	6,7	4,9	0,7	1,0	68,5	45,2	35	21 173	34
Мозамбик	..	..	..	..	9,9	5,4	57,5	16,1	..	..	..
Молдова	..	..	..	..	..	2,1	..	..	..	..	..
Монголия	..	42	..	..	8,3	2,4	67,3	..	..	..	..
Намибия	29	..	..	..	..	2,1	78,8	..	35	17 152	35

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

ГОСУДАРСТВО И РЫНОК

Страна	Субсидии и проч. трансферты % от общих расходов		Добавленная стоимость, созданная госпредприятиями % ВВП		Расходы на оборону % ВВП		Совокупный рейтинг риска по ICRG июнь 1998	Кредитный рейтинг по Institutional Investor <sup>a</sup> март 1998	Максимальная маргинальная ставка налога	
	1985	1996	1985-90	1990-95	1985	1995			%	Индивидуального с дохода свыше долл.) 1997
Непал	..	..	..	..	1,1	0,9	..	25,5	..	..
Нигер	..	..	5,1	..	0,8	1,2	54,5	..	..	..
Нигерия	9	..	..	..	1,5	0,8	58,3	15,2	25	754 30
Нидерланды	69	71	..	..	3,0	2,1	87,0	90,5	60	55 730 36
Никарагуа	11	25	..	..	17,4	2,2	53,8	13,5	30	20 202 30
Новая Зеландия	51	37	..	..	2,0	1,3	79,3	73,4	33	21 848 33
Норвегия	68	69	..	..	3,1	2,7	93,3	87,3	..	.. 28
ОАЭ	8	9	..	..	6,7	4,8	78,5	61,4	..	..
Оман	6	6	..	..	24,4	16,7	76,0	53,2	0	.. 50
Пакистан	15	15	..	..	6,2	6,1	55,5	27,5	35	7 485 46
Панама	17	27	8,2	..	2,0	1,4	73,3	34,9	30	200 000 30
Папуа-Новая Гвинея	16	32	..	..	1,5	1,4	68,5	33,2	35	14 900 25
Парагвай	23	..	4,8	4,5	1,1	1,4	68,5	32,8	0	.. 30
Перу	11	33	6,4	5,7	6,7	1,7	65,8	33,5	30	49 923 30
Польша	75	61	..	..	10,2	2,3	82,0	51,9	44	14 542 40
Португалия	45	37	15,1	..	2,9	2,6	84,5	72,7	40	39 247 40
Российская Федерация	..	50	..	..	..	11,4	63,8	..	35	8 587 35
Руанда	..	..	..	..	1,7	5,2	..	..	..	..
Румыния	27	51	..	..	6,9	2,5	62,0	34,5	60	3 600 38
Сальвадор	11	22	1,8	..	5,7	1,1	76,3	29,0	30	22 857 25
Саудовская Аравия	..	..	..	..	22,7	13,5	73,5	55,4	0	.. 45
Сенегал	..	..	6,9	..	2,8	1,6	64,5	21,6	50	24 141 ..
Сингапур	10	12	..	..	5,9	4,7	90,0	82,9	28	285 836 26
Сирийская Арабская Респ.	..	..	..	..	21,8	7,2	69,0	..	..	..
Словакия	..	..	..	..	..	3,0	76,8	..	42	33 861 ..
Словения	..	..	..	..	..	1,5	..	55,5	..	..
США	49	59	1,1	..	6,1	3,8	81,8	92,6	40	271 050 35
Сьерра-Леоне	5	31	..	..	0,8	6,1	36,3	5,7	..	..
Таджикистан	..	..	..	..	..	3,7	..	..	..	..
Таиланд	8	7	..	..	4,2	2,5	62,3	52,3	37	158 479 30
Танзания	22	..	12,9	..	3,8	1,8	60,3	19,3	35	14 075 35
Того	11	..	..	..	2,6	2,3	60,8	17,4	..	..
Тринидад и Тобаго	..	21	9,1	..	..	1,7	78,3	..	35	8 103 35
Тунис	29	29	..	..	3,6	2,0	73,5	48,0	..	..
Туркменистан	..	..	..	..	..	1,7	..	..	..	..
Турция	41	47	6,5	5,1	4,6	4,0	49,0	37,8	55	14 877 25
Уганда	..	..	..	..	2,0	2,3	63,8	21,2	30	4 800 30
Узбекистан	..	..	..	..	..	3,8	..	..	..	..
Украина	..	..	..	..	..	2,9	67,0	20,5	..	..
Уругвай	43	61	5,0	..	2,9	2,4	73,0	44,6	0	.. 30
Филиппины	7	17	2,3	2,2	1,4	1,5	67,0	43,3	35	19 016 35
Финляндия	67	67	..	..	1,7	2,0	88,0	77,9	38	65 352 28
Франция	63	64	11,2	..	4,0	3,1	80,5	89,3	..	.. 33
Хорватия	..	34	..	..	..	10,5	..	36,0	35	4 675 ..
Центральноафриканская Респ.	..	..	4,1	..	1,8	..	..	..	..	..
Чад	2	..	..	..	2,0	3,1	..	..	..	..
Чехия	..	71	..	..	..	2,3	78,0	..	40	27 660 39
Чили	51	52	14,4	8,1	4,0	3,8	79,5	63,2	45	6 588 15
Швейцария	..	63	..	..	2,4	1,6	88,3	92,6	13	460 382 46
Швеция	64	71	..	..	3,0	2,8	83,8	77,1	30	30 326 28
Шри-Ланка	16	22	..	..	2,9	4,6	62,8	33,6	35	5 293 35
Эквадор	..	9	10,2	..	2,8	3,7	61,8	26,7	25	61 861 20
Эстония	..	46	..	..	..	1,1	..	38,9	26	.. 26
Эфиопия <sup>b</sup>	7	..	..	..	6,7	2,2	64,5	17,5	..	..
Южная Африка	31	46	14,9	..	3,8	2,2	72,0	46,5	45	21 440 35
Ямайка	1	..	..	..	0,9	0,8	74,8	30,1	25	1 449 33
Япония	52	..	..	..	1,0	1,0	79,5	90,8	50	258 398 38
<b>Весь мир</b>	<b>28 m</b>	<b>.. m</b>			<b>5,2 w</b>	<b>2,8 w</b>	<b>68,5 m</b>	<b>35,8 m</b>		
<b>Страны с низким доходом</b>	..	..					60,8	..		
<b>Со средним доходом</b>	23	28					70,0	37,0		
<b>ниже среднего</b>	19	23					68,5	33,6		
<b>выше среднего</b>	36	42					73,3	45,9		
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	..	..					65,1	32,0		
<b>Африка к югу от Сахары</b>	..	..					61,1	18,9		
<b>Ближний Восток и Северная Африка</b>	..	13					71,2	41,5		
<b>Восточная Азия и Тихоокеанский регион</b>	..	18					67,2	49,9		
<b>Европа и Средняя Азия</b>	..	..					..	..		
<b>Латинская Америка и Карибский бассейн</b>	..	26					70,0	33,5		
<b>Южная Азия</b>	..	26					63,3	27,5		
<b>Страны с высоким доходом</b>	55	59					83,2	82,0		

a. Данные защищены авторским правом и перепечатаны с разрешения Institutional Investor, Inc., 488 Madison Avenue, New York, N.Y. 10022.



Таблица 18. Энергетика и транспорт

Страна	Энергетика				Транспорт						
	Потребление электроэнергии на душу населения		Потери при передаче и распределении		Шоссе́йные дороги		Перевозка товаров автотранспортом		Перевозка товаров ж/д транспортом		Воздушные пассажиро-перевозки
	КВт/ч	1980	1995	% от производства	% от всей сети	млн тонно-км	тонно-км на млн долл. ВВП (ППС)	тыс. чел.			
1980	1995	1980	1995	1990	1996	1990	1996	1990	1996	1996	
Австралия	5 393	8 033	10	7	35	39	91 400	128 000	81 987	..	30 075
Австрия	4 371	5 800	6	6	100	100	..	64 400	89 822	79 531	4 719
Азербайджан	2 440	1 806	14	23	..	..	153 111	11 459	..	..	1 233
Албания	1 083	623	4	51	..	30	..	3	..	..	29
Алжир	265	513	11	17	67	69	..	20 000	23 531	17 681	3 494
Ангола	67	60	25	28	25	25	867	2 187	..	..	207
Аргентина	1 170	1 519	13	18	29	29	..	..	35 012	..	7 779
Армения	2 729	811	10	39	99	100	..	18	..	..	358
Бангладеш	16	57	35	32	7	7	..	..	7 927	..	1 252
Беларусь	2 455	2 451	9	15	66	70	..	350	1 253 634	619 342	596
Бельгия <sup>а</sup>	4 402	6 752	5	5	..	..	..	428	46 734	32 214	5 174
Бенин	36	43	20	50	20	20	..	..	..	..	75
Болгария	3 349	3 415	10	13	92	92	806	39	333 884	202 772	718
Боливия	226	356	10	12	4	6	..	..	35 721	..	1 783
Бразилия	977	1 610	12	17	10	9	313 229	384 000	51 447	50 730	22 004
Буркина-Фасо	..	..	..	..	17	16	..	..	..	..	138
Бурунди	..	..	..	..	18	7	..	..	..	..	9
Великобритания	4 160	5 081	8	7	100	100	..	1 689	17 286	11 465	..
Венгрия	2 335	2 682	12	14	50	43	..	39	247 156	103 268	1 563
Вснесуэла	2 067	2 518	12	21	36	39	..	..	..	..	4 487
Вьетнам	50	146	18	22	24	25	..	..	16 279	20 223	2 505
Габон	618	737	1	10	8	8	..	..	42 898	61 672	431
Гаити	41	32	26	53	22	24	..	..	..	..	..
Гана	426	318	3	4	20	24	..	..	6 122	..	197
Гватемала	209	264	10	13	25	28	..	..	..	..	300
Гвинея	..	..	..	..	15	17	..	..	..	..	36
Гвинея-Бисау	..	..	..	..	8	10	..	..	..	..	21
Германия	5 005	5 527	4	5	99	99	288 200	294 160	..	39 068	40 118
Гондурас	219	333	14	28	21	20	..	..	..	..	498
Греция	2 064	3 259	7	7	92	92	177	201	6 418	1 913	6 396
Грузия	1 910	1 057	16	25	94	94	460	7	..	..	205
Дания	4 245	5 975	7	6	100	100	..	..	19 129	14 713	5 892
Доминиканская Респ.	433	588	21	25	45	49	..	..	..	..	30
Египет, Арабская Респ.	380	896	13	..	72	78	..	..	24 060	27 908	4 282
Замбия	1 016	574	7	11	17	18	..	..	72 889	60 312	..
Зимбабве	990	738	14	7	14	47	..	..	280 908	200 217	654
Израиль	2 826	4 836	5	4	100	100	..	..	16 539	11 827	3 695
Индия	130	339	18	18	..	50	..	..	248 766	177 267	13 255
Индонезия	44	263	19	12	46	46	..	..	8 541	6 843	16 173
Иордания	387	1 139	19	8	100	100	..	..	80 377	47 815	1 299
Ирландия	2 528	4 139	10	9	94	94	..	..	14 213	9 314	7 677
Испания	2 401	3 594	9	10	74	99	..	589	22 505	15 998	27 759
Италия	2 831	4 163	9	7	100	100	..	..	20 922	18 432	25 838
Йемен, Респ.	59	99	0	26	9	8	..	..	..	..	..
Казахстан	..	3 106	0	15	55	81	2 236	803	4 930 610	..	568
Камбоджа	..	..	..	..	8	8	..	..	..	..	..
Камерун	166	196	0	4	11	13	..	..	33 076	33 723	362
Канада	12 329	15 147	9	5	35	..	149 300	182 000	433 360	266 190	22 856
Кения	93	123	16	16	13	14	..	..	79 482	46 448	779
Китай	253	637	8	7	..	..	335 810	463 000	600 269	360 383	51 770
Гонконг, Китай	2 167	4 850	11	15	100	100	..	14	..	..	..
Колумбия	572	948	16	21	12	12	..	..	2 376	..	8 342
Конго, Дем. Респ.	147	132	8	3	..	..	..	..	33 997	4 387	..
Конго, Респ.	94	207	1	0	10	10	..	..	129 821	54 139	253
Корея, Респ.	841	3 606	6	5	72	76	..	410	40 675	24 665	33 003
Коста-Рика	860	1 348	0	8	15	17	..	..	..	..	918
Кот-д'Ивуар	192	159	7	4	9	10	..	..	15 597	13 484	179
Кыргызстан	1 556	1 666	6	28	90	91	330	110	..	..	488
Лаосская НДР	..	..	..	..	24	14	..	..	..	..	125
Латвия	2 664	1 789	26	32	13	38	..	30	1 214 852	1 115 793	407
Лесото	..	..	..	..	18	18	..	..	..	..	17
Ливан	789	1 224	10	13	95	95	..	..	..	..	775
Литва	2 715	1 711	12	15	82	88	296	89	991 207	491 829	214
Маврикий	..	..	..	..	93	93	..	..	..	..	718
Мавритания	..	..	..	..	11	11	..	..	..	..	235
Мадагаскар	..	..	..	..	15	12	..	..	..	..	542
Македония (БИОР)	..	2 443	..	12	59	64	6	3	..	..	287
Малави	..	..	..	..	17	19	..	..	14 556	10 172	153
Малайзия	630	1 953	9	10	70	75	..	..	11 915	6 867	15 118
Мали	..	..	..	..	11	12	..	..	52 037	..	75
Марокко	223	407	10	4	49	50	40 390	54 671	72 647	55 334	2 301
Мексика	859	1 305	11	14	35	37	..	..	64 903	52 983	14 678
Мозамбик	370	67	0	5	17	19	..	230	..	..	163
Молдова	1 495	1 517	8	18	87	87	..	41	..	..	190
Монголия	..	..	..	..	10	8	39	2	1 132 960	..	662
Намибия	..	..	..	..	11	12	..	..	294 413	131 387	237
Непал	13	39	29	26	38	42	..	..	..	..	755

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Энергетика				Транспорт						
	Потребление электроэнергии на душу населения КВт/ч		Потери при передаче и распределении % от производства		Шоссе́йные дороги % от всей сети		Перевозка товаров автотранспортом млн тонно-км		Перевозка товаров ж/д транспортом тонно-км на млн долл. ВВП (ППС)		Воздушные пассажиро-ревозки тыс. чел.
	1980	1995	1980	1995	1990	1996	1990	1996	1990	1996	1996
Нигер	..	..	..	..	29	8	..	..	..	..	75
Нигерия	68	85	36	32	30	19	597	..	3 231	1	221
Нидерланды	4 057	5 374	4	4	88	90	..	..	12 850	9 816	..
Никарагуа	315	272	14	28	11	10	..	..	..	..	51
Новая Зеландия	6 269	8 504	11	9	57	58	..	..	51 139	..	9 597
Норвегия	18 289	23 892	9	7	69	72	..	244	..	..	12 727
ОАЭ	5 623	7 752	7	..	94	100	..	..	..	..	4 063
Оман	663	2 891	4	..	21	30	..	..	..	..	1 620
Пакистан	125	304	29	23	54	57	..	..	41 402	25 084	5 375
Панама	826	1 089	13	19	32	34	..	..	..	..	689
Папуа-Новая Гвинея	..	..	..	..	3	4	..	..	..	..	970
Парагвай	232	683	0	1	9	10	..	..	..	..	213
Перу	503	525	13	21	10	10	..	..	8 023	5 176	2 328
Польша	2 470	2 324	10	13	62	65	..	1 640	464 040	290 148	1 806
Португалия	1 469	2 857	12	11	..	86	130	369	14 010	13 832	4 806
Российская Федерация	4 706	4 172	8	10	74	79	68 000	18 000	2 760 928	1 790 023	22 117
Руанда	..	..	..	..	9	9	..	..	..	..	..
Румыния	2 434	1 603	6	11	51	51	..	616 044	515 789	230 933	913
Сальвадор	295	507	13	13	14	20	5	4 273	..	..	1 800
Саудовская Аравия	1 356	3 906	9	9	41	43	..	..	4 653	4 384	11 706
Сенегал	97	91	10	13	27	29	..	..	51 761	30 617	155
Сингапур	2 412	6 018	5	4	97	97	..	..	..	..	11 841
Сирийская Арабская Респ.	354	698	18	..	72	23	..	..	49 114	29 013	599
Словакия	3 817	4 075	8	8	99	98	83 571	34 745	..	298 678	63
Словения	4 089	4 710	8	5	72	82	8	5	186 105	115 975	393
США	8 914	11 571	9	7	58	61	..	..	360 925	365 655	571 072
Сьерра-Леоне	..	..	..	..	11	11	..	..	..	..	15
Таджикистан	2 217	2 367	7	12	72	83	..	..	..	..	594
Таиланд	279	1 199	10	8	55	98	..	..	14 804	..	14 078
Танзания	50	52	4	13	37	4	..	..	..	..	224
Того	..	..	..	..	21	32	..	..	..	..	75
Тринидад и Тобаго	1 584	2 817	0	10	46	51	..	..	..	..	897
Тунис	379	661	12	10	76	79	..	..	59 563	53 910	1 371
Туркменистан	1 720	1 109	12	10	74	81	..	..	..	..	523
Турция	439	1 057	12	16	..	25	65 800	135 781	30 633	17 619	8 464
Уганда	..	..	..	..	..	..	..	..	13 661	12 829	100
Узбекистан	2 085	1 731	9	10	79	87	..	..	..	..	1 566
Украина	3 598	2 785	8	10	94	95	2 078 990	1 254 540	2 208 646	910 955	1 151
Уругвай	977	1 574	15	19	74	90	..	..	12 076	18 789	504
Филиппины	353	337	2	16	..	..	..	..	..	..	7 263
Финляндия	7 779	12 785	6	2	61	64	..	374	100 727	70 489	5 597
Франция	3 881	5 892	7	6	..	100	..	1 275	50 320	39 290	40 300
Хорватия	..	2 074	..	19	80	82	4	4	192 652	103 711	727
Центральноафриканская Респ.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	75
Чад	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	93
Чехия	3 595	4 654	7	8	100	100	..	686	..	196 511	1 394
Чили	877	1 698	12	10	..	14	..	..	15 418	6 096	3 622
Швейцария	5 579	6 916	7	6	..	..	401 000	410 000	..	..	10 468
Швеция	10 216	14 096	9	6	71	76	..	..	128 234	103 765	9 879
Шри-Ланка	96	208	15	18	32	40	2 990	3 020	5 834	4 027	1 171
Эквадор	361	600	14	21	13	13	44 978	54 300	..	..	1 873
Эстония	3 433	3 022	5	20	52	53	..	11	522 628	540 949	149
Эфиопия <sup>b</sup>	16	22	8	3	15	15	..	..	2 466	..	743
Южная Африка	3 263	3 874	8	6	30	42	..	..	443 958	336 265	7 183
Ямайка	482	2 049	17	11	64	71	..	..	..	..	1 388
Япония	4 395	6 937	4	4	69	74	..	..	11 937	8 896	95 914
<b>Весь мир</b>	<b>1 590 w</b>	<b>1 978 w</b>	<b>8 w</b>	<b>8 w</b>	<b>39 m</b>	<b>46 m</b>					<b>1 388 670 s</b>
Страны с низким доходом	156	269	15	15	17	18					34 930
Со средним доходом	919	1 183	10	14	51	51					274 253
ниже среднего	811	991	10	15	51	53					164 113
выше среднего	1 376	1 962	10	13	51	51					110 140
Страны с низким и средним доходом	638	824	11	15	29	30					309 184
Африка к югу от Сахары	444	437	15	13	17	17					15 658
Ближний Восток и Северная Африка	485	1 122	10	15	67	54					36 896
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	243	575	10	13	17	12					110 432
Европа и Средняя Азия	3 189	2 798	8	12	77	82					47 754
Латинская Америка и Карибский бассейн	859	1 298	12	17	22	26					76 532
Южная Азия	116	300	20	19	38	42					22 305
Страны с высоким доходом	5 557	7 748	7	6	85	92					1 079 486

Таблица 19. Связь, информатика, научно-техническое развитие

Страна	На 1000 человек						Узлы Интернета на 10 000 чел.	Ученые и инженеры в сфере НИОКР на 1 млн человек	Экспорт высоких технологий % от промышл. экспорта	Кол-во заявок на патенты 1995	
	Ежедневн. газеты	Радио-приемники	Телевизоры	Телефонные линии	Мобильные телефоны	Персональные компьютеры				1996	Резиденты
Австралия	258	..	666	519	208	311,3	382,44	2 477	39	9 325	28 156
Австрия	472	345	493	466	74	148,0	108,25	1 604	24	2 419	63 707
Азербайджан	28	..	212	85	2	..	0,11	..	..	221	31
Албания	54	179	173	19	1	..	0,32	..	..	..	1 564
Алжир	46	..	68	44	0	3,4	0,01	..	15	28	114
Ангола	11	58	57	5	0	..	0,02	..	..	..	..
Аргентина	138	..	347	174	16	24,6	5,32	350	17	..	..
Армения	23	..	216	154	0	..	0,88	..	..	..	15 570
Бангладеш	6	48	7	3	0	..	0,00	..	..	70	156
Беларусь	187	322	292	208	1	..	0,44	3 300	..	626	16 625
Бельгия	321	..	464	465	47	167,3	84,64	1 814	..	1 464	52 187
Бенин	2	1 461	73	6	0	..	0,02	177	..	..	..
Болгария	..	350	361	313	3	295,2	6,65	4 240	..	370	16 953
Боливия	69	..	202	47	4	..	0,69	250	41	17	106
Бразилия	45	222	289	96	16	18,4	4,20	165	18	2 757	23 040
Буркина-Фасо	0	32	6	3	0	..	0,04	..	..	..	..
Бурунди	3	82	2	2	0	..	0,01	32	..	..	1
Великобритания	351	..	612	528	122	192,6	149,06	2 417	40	25 355	90 399
Венгрия	228	..	444	261	46	44,1	33,29	1 157	19	1 117	19 770
Венесуэла	215	..	180	117	35	21,1	2,06	208	14	..	..
Вьетнам	8	..	180	16	1	3,3	0,00	334	..	23	16 959
Габон	16	..	76	32	6	6,3	0,00	189	32	..	..
Гаити	6	60	5	8	..	..	0,00	..	..	..	..
Гана	18	..	41	4	1	1,2	0,15	..	..	..	42
Гватемала	23	..	122	31	4	2,8	0,79	99	15	5	57
Гвинея	..	100	8	2	0	0,3	0,00	264	..	..	..
Гвинея-Бисау	6	40	..	7	..	..	0,09	..	..	..	..
Германия <sup>c</sup>	317	..	493	538	71	233,2	106,68	3 016	25	51 948	84 667
Гондурас	44	108	80	31	0	..	0,94	..	3	7	40
Греция	156	..	442	509	53	33,4	18,76	774	13	452	44 697
Грузия	..	..	474	105	0	..	0,55	..	..	288	15 660
Дания	365	..	533	618	250	304,1	259,73	2 647	25	2 257	59 810
Доминиканская Респ.	34	..	84	83	8	..	0,03	..	19	..	..
Египет, Арабская Респ.	64	..	126	50	0	5,8	0,31	458	9	..	..
Замбия	8	130	80	9	0	..	0,27	..	..	4	90
Зимбабве	18	..	29	15	..	6,7	0,24	..	5	56	177
Израиль	281	..	303	446	184	117,6	104,79	4 826	30	1 266	3 159
Индия	..	105	64	15	0	1,5	0,05	151	10	1 545	5 021
Индонезия	20	..	232	21	3	4,8	0,54	181	18	..	..
Иордания	48	325	175	60	3	7,2	0,38	106	26	..	..
Ирландия	170	..	469	395	82	145,0	90,89	1 871	62	927	44 660
Испания	104	1 273	509	392	33	94,2	31,00	1 098	17	2 329	68 922
Италия	105	..	436	440	112	92,3	36,91	1 303	15	1 625	63 330
Йемен, Респ.	17	45	278	13	1	..	0,00	..	0	..	..
Казахстан	..	..	275	118	0	..	0,70	..	..	1 031	16 368
Камбоджа	..	121	9	1	2	..	0,01	..	..	..	..
Камерун	4	326	75	5	0	..	0,05	..	3	..	..
Канада	189	..	709	602	114	192,5	228,05	2 322	24	3 039	40 565
Кения	13	..	19	8	0	1,6	0,16	..	..	..	28 728
Китай	23	161	252	45	6	3,0	0,21	537	21	10 066	31 707
Гонконг, Китай	719	..	388	547	216	150,5	74,84	..	27	23	1 938
Колумбия	64	..	188	118	13	23,3	1,81	39	27	141	1 093
Конго, Дем. Респ.	3	102	41	1	0	..	0,00	..	..	3	15
Конго, Респ.	8	318	8	8	..	..	0,02	461	12	..	..
Корея, Респ.	404	1 208	326	430	70	131,7	28,77	2 636	39	59 249	37 308
Коста-Рика	99	..	220	155	14	..	12,14	539	14	..	..
Кот-д'Ивуар	7	..	60	9	1	1,4	0,17	..	..	..	..
Кыргызстан	11	..	238	75	..	..	0,23	..	24	119	15 599
Лаосская НДР	3	134	10	6	1	1,1	0,00	..	..	..	..
Латвия	228	..	598	298	11	7,9	21,03	1 165	16	210	16 140
Лесото	7	77	13	9	1	..	0,08	..	..	8	2 608
Ливан	172	..	355	149	65	24,3	2,72	67	..	..	..
Литва	136	583	376	268	14	6,5	7,46	1 278	23	106	15 882
Маврикий	68	..	219	162	18	31,9	1,84	361	1	3	4
Мавритания	0	188	82	4	..	5,3	0,00	..	..	..	..
Мадагаскар	4	214	24	3	0	..	0,03	22	3	21	15 802
Македония (БЮР)	21	..	170	170	0	..	2,15	1 258	..	100	3 084
Малави	2	902	..	4	0	..	0,00	..	3	5	28 868
Малайзия	124	..	228	183	74	42,8	19,30	87	67	141	3 911
Мали	4	168	11	2	0	..	0,03	..	..	..	..
Марокко	13	..	145	45	2	1,7	0,32	..	24	89	292
Мексика	113	..	193	95	11	29,0	3,72	95	32	436	23 233
Мозамбик	5	46	3	3	..	0,8	0,02	..	5	..	..
Молдова	24	216	307	140	0	2,6	0,39	..	9	271	15 606
Монголия	88	78	63	39	0	..	0,07	..	2	130	15 847
Намибия	102	..	29	54	4	12,7	2,16	..	..	..	..

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	На 1000 человек						Узлы Интернета на 10 000 чел.	Ученые и инженеры в сфере НИОКР на 1 млн человек	Экспорт высоких технологий % от промышл. экспорта	Кол-во заявок на патенты 1995		
	Ежедневн. газеты	Радио- прием- ники	Телеви- зоры	Телефон- ные линии	Мобильные телефоны	Персо- нальные компью- теры				Резиденты		Нерезиденты
										1994	1996	
Непал	8	57	4	5	..	..	0,07	22	0	3	5	
Нигер	1	61	23	2	..	..	0,04	..	..	..	..	
Нигерия	18	..	55	4	0	4,1	0,00	15	..	..	..	
Нидерланды	334	..	495	543	52	232,0	219,01	2 656	42	4 460	59 279	
Никарагуа	30	..	170	26	1	..	1,60	214	40	..	35	
Новая Зеландия	297	..	517	499	138	266,1	424,34	1 778	11	1 418	19 230	
Норвегия	607	..	569	555	287	273,0	474,63	3 434	24	1 278	20 398	
ОАЭ	161	..	276	302	79	65,5	7,66	..	..	..	..	
Оман	30	394	591	86	6	10,9	0,00	..	8	..	..	
Пакистан	21	..	24	18	0	1,2	0,07	54	3	21	678	
Панама	62	..	229	122	..	..	1,44	..	..	16	62	
Папуа-Новая Гвинея	15	..	4	11	1	..	0,18	..	..	..	..	
Парагвай	42	..	144	36	7	..	0,47	..	4	..	..	
Перу	86	..	142	60	8	5,9	2,63	273	11	..	..	
Польша	141	533	418	169	6	36,2	11,22	1 083	11	2 598	19 491	
Португалия	41	..	367	375	67	60,5	18,26	599	12	96	58 605	
Российская Федерация	267	341	386	175	2	23,7	5,51	4 358	..	17 611	23 746	
Руанда	0	76	..	3	..	..	0,01	12	..	..	..	
Румыния	297	..	226	140	1	5,3	2,66	1 382	7	1 811	16 856	
Сальвадор	50	..	250	56	3	..	0,34	19	17	3	64	
Саудовская Аравия	54	..	263	106	10	37,2	0,15	..	..	28	718	
Сенегал	6	..	38	11	0	7,2	0,31	342	55	..	..	
Сингапур	364	..	361	513	141	216,8	196,30	2 512	71	10	11 871	
Сирийская Арабская Респ.	18	..	91	82	..	1,4	0,00	..	..	43	12	
Словакия	256	953	384	232	5	186,1	20,47	1 922	16	273	17 659	
Словения	185	..	375	333	20	47,8	85,66	2 998	16	318	16 267	
США	228	..	806	640	165	362,4	442,11	3 732	44	127 476	107 964	
Сьерра-Леоне	2	..	17	4	..	..	0,00	..	..	..	5	
Таджикистан	13	196	279	42	0	..	0,00	..	..	33	15 598	
Таиланд	48	204	167	70	28	16,7	2,11	173	36	..	..	
Танзания	8	398	16	3	0	..	0,02	..	..	..	..	
Togo	2	381	14	6	..	..	0,01	..	..	..	..	
Тринидад и Тобаго	135	..	318	168	11	19,2	3,24	240	33	24	15 515	
Тунис	46	176	156	64	1	6,7	0,02	388	10	31	115	
Туркменистан	..	..	163	74	..	..	0,00	..	..	..	8 420	
Турция	44	..	309	224	13	13,8	3,60	209	8	206	1 506	
Уганда	2	123	26	2	0	0,5	0,01	..	..	..	20 840	
Узбекистан	7	..	190	76	0	..	0,06	1 760	..	1 039	15 873	
Украина	118	..	341	181	1	5,6	2,09	6 761	..	4 806	17 548	
Уругвай	237	..	305	209	25	22,0	3,18	..	10	..	..	
Филиппины	65	168	125	25	13	9,3	0,59	90	62	..	..	
Финляндия	473	1 386	605	549	292	182,1	653,61	3 675	23	2 533	20 192	
Франция	237	..	598	564	42	150,7	49,86	2 537	31	16 140	73 626	
Хорватия	575	..	251	309	14	20,9	14,08	1 977	17	265	335	
Центральнаяафриканская Респ.	1	93	5	3	0	..	0,02	55	0	..	..	
Чад	0	620	2	1	..	..	0,00	..	..	..	..	
Чехия	219	..	406	273	19	53,2	47,66	1 285	14	628	19 382	
Чили	100	..	280	156	23	45,1	13,12	364	18	181	1 535	
Швейцария	409	..	493	640	93	408,5	207,98	..	..	5 116	64 626	
Швеция	483	..	476	682	282	214,9	321,48	3 714	31	6 396	64 165	
Шри-Ланка	25	195	82	14	4	3,3	0,33	173	3	76	15 944	
Эквадор	72	..	148	73	5	3,9	0,90	169	11	8	270	
Эстония	242	..	449	299	47	6,7	45,35	3 296	19	16	14 751	
Эфиопия*	2	206	4	3	..	..	0,00	..	..	..	..	
Южная Африка	33	179	123	100	22	37,7	30,67	..	..	5 549	5 501	
Ямайка	66	792	326	142	22	4,6	1,36	8	67	7	54	
Япония	576	..	700	489	214	128,0	75,80	5 677	39	335 061	53 896	
<b>Весь мир</b>	<b>98 w</b>	<b>.. w</b>	<b>211 w</b>	<b>133 w</b>	<b>28 w</b>	<b>50,0 w</b>	<b>34,75 w</b>					
<b>Страны с низким доходом</b>	12	..	47	11	0	..	0,06	..	..	..	..	
<b>Со средним доходом</b>	62	..	252	78	8	12,1	2,38	..	..	..	..	
<b>ниже среднего</b>	54	186	246	62	5	8,2	0,87	..	..	..	..	
<b>выше среднего</b>	96	..	255	140	19	27,7	8,44	..	..	..	..	
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	49	163	177	52	5	8,7	1,53	..	..	..	..	
Африка к югу от Сахары	11	..	43	14	..	..	2,03	..	..	..	..	
Ближний Восток и Северная Африка	38	..	145	65	3	17,5	0,23	..	..	..	..	
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	28	160	228	41	7	4,5	0,57	..	..	..	..	
Европа и Средняя Азия	171	..	353	185	5	17,1	6,53	..	..	..	..	
Латинская Америка и Карибский бассейн	83	..	217	102	14	23,2	3,48	..	..	..	..	
Южная Азия	..	119	53	14	0	1,5	0,06	..	..	..	..	
<b>Страны с высоким доходом</b>	303	..	611	540	131	224,0	203,46	..	..	..	..	

а. Другие заявки на патенты в 1995 году включали поданные в Африканскую организацию интеллектуальной собственности (27 заявок резидентов, 15 819 — нерезидентов), в Африканскую региональную организацию промышленной собственности (4 заявки резидентов, 15 032 — нерезидентов) и в Европейское бюро патентов (35 390 заявок резидентов, 42 869 — нерезидентов). Данные Всемирной организации интеллектуальной собственности. Международное бюро ВОИС не несет ответственности за обработку предоставленных данных для целей этой таблицы.

Таблица 20. Международная торговля

Страна	Экспорт товаров				Импорт товаров				Доля торговли в ВВП (%)		Условия бартерной торговли, нетто 1987 = 100	
	млн долл.		% от всего экспорта		млн долл.		% от всего экспорта		1980	1996	1980	1996
	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996				
Австралия	21 279	53 252	22	30	19 870	60 897	75	86	34	42	122,6	102,5
Австрия	17 478	57 822	83	88	24 415	67 142	69	82	74	78	..	..
Азербайджан	..	618 <sup>a</sup>	..	..	..	1 255 <sup>a</sup>	..	..	..	..	62	..
Албания	..	296 <sup>a</sup>	..	..	..	1 283 <sup>a</sup>	..	..	46	52	..	..
Алжир	15 624	12 609 <sup>a</sup>	0	4	10 524	8 372 <sup>a</sup>	72	65	65	56	..	..
Ангола	1 902	4 472 <sup>a</sup>	13	..	873	2 039 <sup>a</sup>	73	..	..	118	..	..
Аргентина	8 019	23 810	23	30	10 539	23 762	77	87	12	19	..	..
Армения	..	290 <sup>a</sup>	..	..	..	862 <sup>a</sup>	..	..	..	86	..	..
Бангладеш	740	3 297 <sup>a</sup>	68	..	1 980	6 898 <sup>a</sup>	58	..	24	38	148,4	..
Беларусь	..	5 122 <sup>a</sup>	..	..	..	6 778 <sup>a</sup>	..	..	..	96	..	..
Бельгия <sup>b</sup>	63 967	168 010	69	77	71 192	157 860	58	73	127	140	..	..
Бенин	49	255 <sup>a</sup>	3	..	302	869 <sup>a</sup>	62	..	66	57	..	..
Болгария	10 372	4 543 <sup>a</sup>	..	..	9 650	4 313 <sup>a</sup>	..	..	66	127	..	..
Боливия	1 036	1 087	3	16	655	1 601	78	83	38	47	..	..
Бразилия	20 132	47 164	37	54	24 949	53 736	41	77	20	15	96,0	..
Буркина-Фасо	90	216 <sup>a</sup>	11	..	358	783 <sup>a</sup>	64	..	43	41	119,9	..
Бурунди	129	37 <sup>a</sup>	4	..	106	125 <sup>a</sup>	61	..	32	19	..	..
Великобритания	114 422	259 039	71	82	117 632	283 682	61	80	52	58	105,3	102,9
Венгрия	8 677	13 138	65	68	9 212	16 207	62	73	80	79	112,2	..
Венесуэла	19 293	22 633	2	12	10 669	8 902	79	77	51	61	215,2	148,9
Вьетнам	123	7 016 <sup>a</sup>	14	..	618	13 910 <sup>a</sup>	55	..	..	97	..	..
Габон	2 189	3 146	5	2	674	898	78	75	96	96	..	..
Гаити	376	180 <sup>a</sup>	63	..	536	865 <sup>a</sup>	62	..	52	35	..	..
Гана	942	1 684 <sup>a</sup>	1	..	1 129	3 219 <sup>a</sup>	59	..	18	65	..	..
Гватемала	1 486	2 031	24	31	1 559	3 146	65	68	47	40	..	..
Гвинея	374	774 <sup>a</sup>	1	..	299	810 <sup>a</sup>	62	..	..	41	..	..
Гвинея-Бисау	11	56 <sup>a</sup>	8	..	55	107 <sup>a</sup>	69	..	52	42	..	..
Германия <sup>c</sup>	191 647	511 728	85	87	185 922	443 043	52	71	..	46	85,9	..
Гондурас	813	845	12	31	1 009	1 922	72	69	80	100	..	..
Греция	5 142	9 558 <sup>a</sup>	47	50	10 531	26 881 <sup>a</sup>	60	77	39	43	97,8	..
Грузия	..	261 <sup>a</sup>	..	..	..	884 <sup>a</sup>	..	..	..	44	..	..
Дания	16 407	48 868	55	59	19 315	43 093	57	71	66	63	90,8	101,0
Доминиканская Респ.	704	3 893 <sup>a</sup>	24	77	1 426	6 300 <sup>a</sup>	54	..	48	63	..	..
Египет, Арабская Респ.	3 046	3 534	11	32	4 860	13 020	59	60	73	46	..	..
Замбия	1 330	1 020 <sup>a</sup>	16	..	1 100	1 106 <sup>a</sup>	71	..	87	84	..	..
Зимбабве	433	2 094	36	30	193	2 808	73	73	56	82	..	..
Израиль	5 540	20 504	82	91	8 023	29 796	57	82	91	69	95,0	109,3
Индия	7 511	32 325 <sup>a</sup>	59	74	13 819	36 055 <sup>a</sup>	39	54	17	27	71,5	..
Индонезия	21 909	49 727	2	51	10 834	42 925	65	71	54	51	..	..
Иордания	402	1 466 <sup>a</sup>	34	49	2 394	4 293 <sup>a</sup>	61	67	124	125	98,4	120,5
Ирландия	8 473	45 565	54	82	11 133	35 750	66	77	108	134	93,0	90,6
Испания	20 827	101 417	72	78	33 901	122 842	38	72	34	47	92,2	114,7
Италия	77 640	250 718	84	89	98 119	202 908	45	68	47	51	85,1	108,7
Йемен, Респ.	23	4 538 <sup>a</sup>	47	7	1 853	3 443 <sup>a</sup>	63	59	..	91	..	..
Казахстан	..	6 230 <sup>a</sup>	..	..	..	4 261 <sup>a</sup>	..	..	..	65	..	..
Камбоджа	15	300 <sup>a</sup>	64	..	108	1 647 <sup>a</sup>	26	..	..	69	..	..
Камрун	1 321	1 758	4	8	1 538	1 204	78	67	54	32	..	..
Канада	63 105	199 071	48	63	57 707	170 265	72	82	55	73	113,3	101,7
Кения	1 313	2 203 <sup>a</sup>	12	..	2 590	3 480 <sup>a</sup>	56	..	67	70	144,3	109,6
Китай	18 136	151 047	..	84	19 501	138 833	..	79	13	40	..	..
Гонконг, Китай	19 703	180 744	91	92	22 027	198 543	75	88	181	285	100,7	100,2
Колумбия	3 945	10 976	20	34	4 663	13 863	69	78	32	37	123,8	89,7
Конго, Дем. Респ.	2 507	1 465 <sup>a</sup>	6	..	1 117	1 331 <sup>a</sup>	75	..	33	68	..	..
Конго, Респ.	955	1 833 <sup>a</sup>	7	2	418	1 590 <sup>a</sup>	65	71	120	164	..	..
Корея, Респ.	17 446	124 404	90	92	22 228	144 724	43	67	74	69	84,7	89,5
Коста-Рика	1 032	2 882	28	24	1 596	3 871	68	77	63	91	101,9	..
Кот-д'Ивуар	2 979	4 996 <sup>a</sup>	5	..	2 552	2 909 <sup>a</sup>	68	..	76	83	133,2	..
Кыргызстан	..	507	..	38	..	838	..	48	..	86	..	..
Лаосская НДР	9	334 <sup>a</sup>	34	..	85	642 <sup>a</sup>	56	..	..	65	..	..
Латвия	..	1 443	..	61	..	2 319	..	62	..	102	..	..
Лесото	..	..	..	..	..	..	..	..	142	136	..	..
Ливан	930	1 153 <sup>a</sup>	58	..	3 132	7 560 <sup>a</sup>	63	..	..	69	..	..
Литва	..	3 356	..	60	..	4 559	..	61	..	115	..	..
Маврикий	420	1 699	27	68	619	2 255	54	71	113	126	69,7	..
Мавритания	255	574 <sup>a</sup>	0	..	287	616 <sup>a</sup>	52	..	104	115	..	..
Мадагаскар	387	616 <sup>a</sup>	6	14	676	671 <sup>a</sup>	73	65	43	42	..	..
Македония (БЮР)	..	1 119 <sup>a</sup>	..	..	..	1 941 <sup>a</sup>	..	..	..	86	..	..
Малави	269	501 <sup>a</sup>	6	7	440	687 <sup>a</sup>	75	73	64	49	118,0	..
Малайзия	12 939	78 151	19	76	10 735	76 082	67	85	113	183	131,9	..
Мали	235	288 <sup>a</sup>	1	..	491	1 159 <sup>a</sup>	45	..	49	56	..	..
Марокко	2 403	4 742	24	50	4 182	8 254	47	57	45	55	103,4	77,2
Мексика	15 442	95 199	12	78	19 591	97 630	75	80	24	42	..	..
Мозамбик	511	226	18	17	550	783	70	62	66	84	..	..
Молдова	..	1 104 <sup>a</sup>	..	23	..	1 522 <sup>a</sup>	..	42	..	118	..	..
Монголия	..	424	..	10	..	451	..	65	78	89	..	..
Намибия	..	..	..	..	..	..	..	..	143	107	..	..
Непал	94	358 <sup>a</sup>	30	99	226	664 <sup>a</sup>	73	47	30	60	..	..
Нигер	580	79 <sup>a</sup>	2	..	608	567 <sup>a</sup>	55	..	63	37	..	..
Нигерия	25 057	15 610 <sup>a</sup>	0	..	13 408	6 433 <sup>a</sup>	76	..	49	28	..	..
Нидерланды	73 871	177 228	50	63	76 889	160 700	53	72	103	100	96,9	102,3
Никарагуа	414	653	14	34	882	1 076	63	71	68	106	87,9	..
Новая Зеландия	5 262	13 789	20	29	5 515	14 716	65	83	62	59	95,9	105,6
* Данные для Тайваня, Китай	19 837	115 646	..	..	19 791	101 338	..	..	..	..	78,0	98,7

Примечание. Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Экспорт товаров				Импорт товаров				Доля торговли в ВВП (%)		Условия бартерной торговли, нетто 1987 = 100	
	млн долл.		% от всего экспорта		млн долл.		% от всего экспорта		1980	1996	1980	1996
	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996				
Норвегия	18 481	48 922	32	23	16 952	34 290	67	80	80	72	122,8	103,1
ОАЭ	21 618	28 096 <sup>a</sup>	..	..	8 098	30 374 <sup>a</sup>	74	..	112	139	..	..
Оман	3 748	6 395 <sup>a</sup>	3	14	1 732	4 610 <sup>a</sup>	66	70	100	89	..	..
Пакистан	2 588	9 266	48	84	5 350	11 812	54	57	37	37	95,2	88,1
Панама	353	558	9	20	1 447	2 778	58	71	187	185	..	..
Папуа-Новая Гвинея	1 133	2 554 <sup>a</sup>	3	..	958	1 866 <sup>a</sup>	61	..	97	101	..	..
Парагвай	310	1 043	12	17	615	3 107	60	67	44	46	..	..
Перу	3 266	5 226	17	16	2 573	7 947	73	71	42	29	..	..
Польша	16 997	24 387	61	74	19 089	37 092	51	75	59	49	95,5	..
Португалия	4 629	23 184	70	86	9 293	33 979	52	74	63	74	..	..
Российская Федерация	..	81 438 <sup>a</sup>	..	..	..	43 318 <sup>a</sup>	..	..	..	42	..	..
Руанда	138	168 <sup>a</sup>	0	..	155	385 <sup>a</sup>	72	..	41	28	..	..
Румыния	12 230	8 084	..	77	13 201	11 435	..	65	75	60	..	..
Сальвадор	720	1 023	35	41	976	2 670	61	66	67	54	..	..
Саудовская Аравия	109 113	58 177 <sup>a</sup>	1	..	29 957	27 764 <sup>a</sup>	82	79	101	72	..	..
Сенсгал	477	655 <sup>a</sup>	15	50	1 038	1 672 <sup>a</sup>	48	53	72	67	81,7	..
Сингапур	19 375	124 794	47	84	24 003	131 083	54	83	440	356	109,0	89,4
Сирийская Арабская Респ.	2 108	3 980 <sup>a</sup>	7	..	4 124	6 399 <sup>a</sup>	55	..	54	..	214,9	97,0
Словакия	..	8 824	..	68	..	10 924	..	61	..	126	..	..
Словения	..	8 309	..	90	..	9 412	..	77	..	111	..	..
США	212 887	575 477	66	78	250 280	814 888	50	78	21	24	88,8	101,2
Сьерра-Леоне	302	214 <sup>a</sup>	40	..	268	334 <sup>a</sup>	71	..	73	43	..	..
Таджикистан	..	770 <sup>a</sup>	..	..	..	668 <sup>a</sup>	..	..	..	228	..	..
Таиланд	6 369	55 789 <sup>a</sup>	25	73	9 450	73 289 <sup>a</sup>	51	87	54	83	116,5	..
Танзания	528	828 <sup>a</sup>	14	..	1 211	1 642 <sup>a</sup>	63	..	..	58	..	..
Того	335	363 <sup>a</sup>	11	..	550	1 032 <sup>a</sup>	59	..	107	69	..	..
Тринидад и Тобаго	4 077	2 456	5	39	3 178	2 204	49	62	89	95	195,6	..
Тунис	2 234	5 517	36	80	3 509	7 681	58	75	86	86	104,3	..
Туркменистан	..	1 693 <sup>a</sup>	..	..	..	1 313 <sup>a</sup>	..	..	..	..	..	..
Турция	2 910	23 045	27	74	7 573	42 733	43	69	17	49	..	..
Уганда	465	568 <sup>a</sup>	1	..	417	725 <sup>a</sup>	65	..	45	34	..	..
Узбекистан	..	2 671 <sup>a</sup>	..	..	..	4 761 <sup>a</sup>	..	..	..	69	..	..
Украина	..	16 040 <sup>a</sup>	..	..	..	24 042 <sup>a</sup>	..	..	..	93	..	..
Уругвай	1 059	2 391	38	36	1 652	3 322	56	74	36	38	..	..
Филиппины	5 751	20 328	21	84	8 295	34 663	48	78	52	94	103,9	..
Финляндия	14 140	40 520	70	83	15 632	30 853	56	73	67	68	86,2	..
Франция	110 865	283 318	73	79	134 328	274 088	54	76	44	45	90,0	105,2
Хорватия	..	4 512	..	72	..	7 788	..	69	..	95	..	..
Центральноафриканская Респ.	111	115	26	43	80	180	75	61	66	41	..	..
Чад	72	125 <sup>a</sup>	15	..	37	217 <sup>a</sup>	72	56	65	72	..	..
Чехия	..	21 882	..	84	..	27 709	..	79	..	117	..	..
Чили	4 584	14 979	9	15	5 123	16 810	60	78	50	55	595,3	..
Швейцария	29 471	80 756	90	94	36 148	79 192	71	85	76	68	79,3	..
Швеция	30 788	82 704	78	80	33 426	63 970	62	79	61	73	91,4	103,5
Шри-Ланка	1 043	4 097 <sup>a</sup>	19	73	2 035	5 028 <sup>a</sup>	52	75	87	79	93,8	109,4
Эквадор	2 481	4 762	3	9	2 215	3 733	87	81	51	57	..	..
Эстония	..	2 074	..	68	..	3 196	..	72	..	159	..	..
Эфиопия <sup>d</sup>	424	494 <sup>a</sup>	0	..	721	1 492 <sup>a</sup>	64	..	27	41	..	..
Южная Африка <sup>f</sup>	25 539	18 132	18	49	18 551	26 861	62	72	64	52	108,8	117,0
Ямайка	942	1 347	63	69	1 178	2 916	39	65	102	123	..	..
Япония	129 542	410 481	95	95	139 892	347 496	19	55	28	17	65,5	..
<b>Весь мир</b>	<b>1 875 309 t</b>	<b>5 398 224 t</b>	<b>65 w</b>	<b>78 w</b>	<b>2 004 907 t</b>	<b>5 555 200 t</b>	<b>54 w</b>	<b>75 w</b>	<b>39 w</b>	<b>43 w</b>		
<b>Страны с низким доходом</b>	..	..	27	..	..	..	57	..	30	42	..	..
<b>Со средним доходом</b>	..	..	..	..	..	..	..	..	43	52	..	..
ниже среднего	..	..	..	..	..	..	..	..	..	55	..	..
выше среднего	219 035	494 404	23	57	194 621	517 056	63	76	46	47	..	..
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	..	..	..	..	..	..	..	..	40	52	..	..
Африка к югу от Сахары	..	..	..	..	..	..	..	..	59	56	..	..
Ближний Восток и Северная Африка	..	..	..	..	100 712	..	70	..	63	54	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	..	371 815	..	75	..	395 405	..	78	32	58	..	..
Европа и Средняя Азия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	64	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	102 403	261 905	19	45	110 273	315 627	63	76	32	33	..	..
Южная Азия	12 464	50 819	53	76	..	62 294	..	55	21	30	..	..
<b>Страны с высоким доходом</b>	<b>1 333 696</b>	<b>4 048 665</b>	<b>73</b>	<b>81</b>	<b>1 488 876</b>	<b>4 145 913</b>	<b>52</b>	<b>75</b>	<b>38</b>	<b>40</b>		

a. Данные из IMF, *Direction of Trade Statistics*. b. Включая Люксембург. c. Включая реэкспорт. d. Данные за период до 1990 г. относятся к Федеративной Республике Германии до воссоединения. f. Данные по Южноафриканскому таможенному союзу, включающему Ботсвану, Лесото, Намибию и Южную Африку.

Таблица 21. Финансовая помощь и потоки капитала

Страна	Миллионы долларов				Внешний долг			Официальная помощь для целей развития			
	Приток частного капитала, нетто		Прямые иностранные инвестиции		Всего млн. долл.		Текущая стоимость % от ВВП	долл. на душу населения		% от ВВП	
	1980	1996	1980	1996	1980	1996		1991	1996	1991	1996
Австралия	..	..	6 517	6 321	..	..	..	..	..	..	..
Австрия	..	..	653	3 826	..	..	..	..	..	..	..
Азербайджан	..	601	..	601	..	435	10	0	14	0	3,0
Албания	31	92	0	90	..	781	32	99	68	29	8,1
Алжир	-442	-72	349	4	19 365	33 259	71	13	11	1	0,7
Ангولا	237	753	-335	300	..	10 612	310	29	49	10	15,8
Аргентина	-203	14 417	1 836	4 285	27 157	93 841	31	9	8	0	0,1
Армения	..	18	..	18	..	552	27	1	78	0	18,2
Бангладеш	70	92	3	15	4 230	16 083	30	17	10	8	3,9
Беларусь	..	7	..	18	..	1 071	4	18	7	1	0,4
Бельгия <sup>1</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Бенин	1	2	1	2	424	1 594	57 <sup>a</sup>	55	52	15	13,5
Болгария	-42	300	4	115	..	9 819	89	37	20	3	1,9
Боливия	3	571	27	527	2 702	5 174	57 <sup>a</sup>	76	112	10	13,3
Бразилия	562	28 384	989	9 889	71 520	179 047	26	1	3	0	0,1
Буркина-Фасо	0	0	0	0	330	1 294	31 <sup>a</sup>	46	39	15	16,5
Бурунди	-5	0	1	1	166	1 127	47	46	32	22	18,1
Великобритания	..	..	32 427	32 346	..	..	..	..	..	..	..
Венгрия	-308	1 618	0	1 982	9 764	26 958	62	61	18	2	0,4
Венесуэла	-126	4 244	451	1 833	29 344	35 344	51	2	2	0	0,1
Вьетнам	16	2 061	16	1 500	6	26 764	123	4	12	2	4,0
Габон	103	-114	74	-65	1 514	4 213	86	145	112	3	2,6
Гаити	8	4	8	4	303	897	20	28	51	6	14,4
Гана	-5	477	15	120	1 398	6 202	56 <sup>a</sup>	58	37	14	10,5
Гватемала	44	5	48	77	1 166	3 785	23	21	20	2	1,4
Гвинея	-1	41	18	24	1 133	3 240	61	64	44	14	7,8
Гвинея-Бисау	2	1	2	1	140	937	248	118	164	48	67,5
Германия <sup>2</sup>	..	..	2 532	-3 183	..	..	..	..	..	..	..
Гондурас	77	65	44	75	1 472	4 453	92	58	60	11	9,2
Греция	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Грузия	..	40	..	40	..	1 356	26	0	59	0	7,1
Дания	..	..	1 132	773	..	..	..	..	..	..	..
Доминиканская Респ.	130	366	133	394	2 002	4 310	33	9	13	1	0,8
Египет, Арабская Респ.	698	1 434	734	636	19 131	31 407	35	94	37	14	3,3
Замбия	194	33	203	58	3 261	7 113	161	110	67	30	18,6
Зимбабве	85	42	-12	63	786	5 005	67	39	33	..	5,2
Израиль	..	..	101	2 110	..	..	..	353	389	3	0,4
Индия	1 873	6 404	162	2 587	20 581	89 827	22	3	2	1	0,6
Индонезия	3 219	18 030	1 093	7 960	20 938	129 033	64	10	6	2	0,5
Иордания	254	-119	38	16	1 971	8 118	110	260	119	24	7,2
Ирландия	..	..	627	2 456	..	..	..	..	..	..	..
Испания	..	..	13 984	6 396	..	..	..	..	..	..	..
Италия	..	..	6 411	3 523	..	..	..	..	..	..	..
Йемен, Респ.	30	100	-131	100	1 684	6 356	88	22	17	6	4,9
Казахстан	..	615	..	310	..	2 920	14	7	8	0	0,6
Камбоджа	0	290	0	294	..	2 111	54	10	44	6	14,5
Камерун	-125	-28	-113	35	2 588	9 515	106	44	30	4	4,9
Канада	..	..	7 581	6 398	..	..	..	..	..	..	..
Кения	124	-104	57	13	3 383	6 893	64	38	22	12	6,8
Китай	8 107	50 100	3 487	40 180	4 504	128 817	17	2	2	1	0,3
Гонконг, Китай	..	..	..	..	..	..	..	6	2	0	0,0
Колумбия	345	7 739	500	3 322	6 941	28 859	40	4	7	0	0,3
Конго, Дем. Респ.	-24	2	-12	2	4 770	12 826	127	12	4	6	2,8
Конго, Респ.	-100	-7	0	8	1 526	5 240	260	57	159	6	22,9
Корея, Респ.	..	..	788	2 325	..	..	..	1	-3	0	0,0
Коста-Рика	23	387	163	410	2 744	3 454	37	56	-2	3	-0,1
Кот-д'Ивуар	57	160	48	21	7 462	19 713	171 <sup>a</sup>	51	67	7	9,9
Кыргызстан	..	46	..	46	..	789	37	0	51	0	13,9
Лаосская НДР	6	104	6	104	350	2 263	45	35	72	14	18,2
Латвия	..	331	..	328	..	472	9	1	32	0	1,6
Лесото	17	38	17	28	72	654	33	69	53	13	8,7
Ливан	12	740	6	80	510	3 996	33	36	57	3	1,8
Литва	..	469	..	152	..	1 286	16	1	24	0	1,2
Маврикий	85	112	41	37	467	1 818	45	63	17	2	0,5
Мавритания	6	25	7	5	843	2 363	157	107	117	21	26,4
Мадагаскар	7	5	22	10	1 249	4 175	97	38	27	18	9,1
Македония (БЮР)	..	8	..	8	..	1 659	74	0	53	0	5,3
Малави	2	-3	0	1	831	2 312	76 <sup>a</sup>	60	50	25	23,2
Малайзия	769	12 096	2 333	4 500	6 611	39 777	52	16	-22	1	-0,5
Мали	-8	23	-7	23	727	3 020	56 <sup>a</sup>	53	51	19	19,4
Марокко	337	388	165	311	9 247	21 767	61	50	24	5	1,8
Мексика	8 240	23 647	2 634	7 619	57 378	157 125	44	3	3	0	0,1
Мозамбик	35	23	9	29	49	5 842	411 <sup>a</sup>	74	51	84	59,8
Молдова	..	115	..	41	..	834	39	0	9	0	2,1
Монголия	16	-15	0	5	0	524	36	31	81	24	21,3
Намибия	..	..	..	..	..	..	..	133	119	7	5,7

Примечание. — Сопоставимость и охват данных описаны в технических примечаниях. Курсивом выделены данные за другие годы, чем указано.

Страна	Миллионы долларов				Внешний долг			Официальная помощь для целей развития			
	Приток частного капитала, нетто		Прямые иностранные инвестиции		Всего млн долл.		Текущая стоимость % от ВВП	долл. на душу населения		% от ВВП	
	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1996	1991	1996	1991	1996
Непал	-9	9	6	19	205	2 413	26	24	18	12	8,9
Нигер	9	-24	-1	0	863	1 557	45 <sup>a</sup>	48	28	16	13,2
Нигерия	467	706	588	1 391	8 921	31 407	114	3	2	1	0,6
Нидерланды	..	..	12 343	7 824	..	..	..	..	..	..	..
Никарагуа	21	41	0	45	2 189	5 929	322 <sup>a</sup>	217	212	64	57,1
Новая Зеландия	..	..	1 735	280	..	..	..	..	..	..	..
Норвегия	..	..	1 003	3 960	..	..	..	..	..	..	..
ОАЭ	..	..	..	..	..	..	..	-3	3	0	0,0
Оман	-259	69	141	67	599	3 415	31	9	28	0	0,6
Пакистан	182	1 936	244	690	9 931	29 901	39	12	7	3	1,4
Панама	127	301	132	238	2 975	6 990	80	42	33	2	1,1
Папуа-Новая Гвинея	204	414	155	225	719	2 359	37	101	87	11	8,0
Парагвай	67	202	76	220	954	2 141	22	34	20	2	1,0
Перу	59	5 854	41	3 581	9 386	29 176	43	28	17	2	0,7
Польша	71	5 333	89	4 498	8 894	40 895	31	0	22	3	0,6
Португалия	..	..	2 610	618	..	..	..	..	..	..	..
Российская Федерация	5 604	7 454	0	2 479	4 476	124 785	25	4	0	0	0,0
Руанда	6	1	8	1	190	1 034	47	51	100	19	51,2
Румыния	4	1 814	0	263	9 762	8 291	23	14	10	1	0,6
Сальвадор	8	48	2	25	911	2 894	26	57	55	6	3,1
Саудовская Аравия	..	..	..	..	..	..	..	3	1	0	0,0
Сенегал	42	34	57	45	1 473	3 663	53	85	68	12	11,6
Сингапур	..	..	5 575	9 440	..	..	..	3	4	0	0,0
Сирийская Арабская Респ.	18	77	71	89	3 552	21 420	120	30	16	3	1,4
Словакия	278	1 265	0	281	670	7 704	41	22	26	1	0,7
Словения	..	1 219	..	186	..	4 031	21	0	41	0	0,4
США	..	..	47 918	76 955	..	..	..	..	..	..	..
Сьерра-Леоне	36	5	32	5	469	1 167	78	26	42	15	21,2
Таджикистан	..	16	..	16	..	707	24	0	19	0	5,6
Таиланд	4 498	13 517	2 444	2 336	8 297	90 823	56	13	14	1	0,5
Танзания	5	143	0	150	2 452	7 412	114	41	29	25	15,6
Того	0	0	0	0	1 049	1 463	80	56	39	13	12,0
Тринидад и Тобаго	-69	343	109	320	829	2 242	46	-1	13	0	0,3
Тунис	-122	697	76	320	3 526	9 886	53	43	14	3	0,7
Туркменистан	..	355	..	108	..	825	18	0	5	0	0,5
Турция	1 782	5 635	684	722	19 131	79 789	47	28	4	1	0,1
Уганда	16	114	0	121	689	3 674	32 <sup>a</sup>	39	35	20	11,3
Узбекистан	..	431	..	55	..	2 319	9	0	4	0	0,4
Украина	..	395	..	350	..	9 335	18	7	7	0	0,9
Уругвай	-192	499	0	169	1 660	5 899	33	17	16	1	0,3
Филиппины	639	4 600	530	1 408	17 417	41 214	51	16	12	2	1,0
Финляндия	..	..	812	1 118	..	..	..	..	..	..	..
Франция	..	..	13 813	21 972	..	..	..	..	..	..	..
Хорватия	..	915	..	349	..	4 634	24	0	28	0	0,7
Центральноафриканская Респ.	0	5	1	5	195	928	51	58	50	13	16,1
Чад	-1	18	0	18	284	997	51	46	46	15	26,9
Чехия	876	4 894	207	1 435	..	20 094	42	22	12	1	0,2
Чили	2 098	6 803	590	4 091	12 081	27 411	48	9	14	0	0,3
Швейцария	..	..	4 961	3 512	..	..	..	..	..	..	..
Швеция	..	..	1 982	5 492	..	..	..	..	..	..	..
Шри-Ланка	54	123	43	120	1 841	7 995	41	52	27	10	3,6
Эквадор	183	816	126	447	5 997	14 491	78	23	22	2	1,5
Эстония	..	191	..	150	..	405	9	10	42	0	1,4
Эфиопия <sup>b</sup>	-45	-205	12	5	824	10 077	149	21	15	21	14,3
Южная Африка	..	1 417	..	136	0	23 590	18	0	10	0	0,3
Ямайка	92	191	138	175	1 913	4 041	92	67	24	5	1,4
Япония	..	..	1 777	200	..	..	..	..	..	..	..
<b>Весь мир</b>	<b>.. s</b>	<b>.. s</b>	<b>191 595 s</b>	<b>314 696 s</b>	<b>.. s</b>	<b>.. s</b>	<b>..</b>	<b>15 w</b>	<b>13 w</b>	<b>1,4 w</b>	<b>1,0 w</b>
<b>Страны с низким доходом</b>	<b>3 053</b>	<b>15 328</b>	<b>1 502</b>	<b>9 433</b>	<b>119 328</b>	<b>435 070</b>	<b>..</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>4,7</b>	<b>3,5</b>
<b>со средним доходом</b>	<b>37 843</b>	<b>230 398</b>	<b>22 185</b>	<b>109 341</b>	<b>483 994</b>	<b>1 656 327</b>	<b>..</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,4</b>
<b>ниже среднего</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>189 872</b>	<b>863 959</b>	<b>..</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>1,2</b>	<b>0,7</b>
<b>выше среднего</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>294 122</b>	<b>792 367</b>	<b>..</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>
<b>Страны с низким и средним доходом</b>	<b>41 881</b>	<b>245 725</b>	<b>23 687</b>	<b>118 774</b>	<b>603 321</b>	<b>2 091 397</b>	<b>..</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>1,5</b>	<b>0,9</b>
<b>Африка к югу от Сахары</b>	<b>195</b>	<b>4 376</b>	<b>834</b>	<b>3 271</b>	<b>84 148</b>	<b>227 163</b>	<b>..</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>6,3</b>	<b>5,3</b>
<b>Ближний Восток и Северная Африка</b>	<b>646</b>	<b>1 979</b>	<b>2 757</b>	<b>614</b>	<b>83 793</b>	<b>212 389</b>	<b>..</b>	<b>43</b>	<b>19</b>	<b>2,4</b>	<b>1,3</b>
<b>Восточная Азия и Тихоокеанский регион</b>	<b>18 443</b>	<b>101 272</b>	<b>10 347</b>	<b>58 681</b>	<b>64 600</b>	<b>477 219</b>	<b>..</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1,0</b>	<b>0,6</b>
<b>Европа и Средняя Азия</b>	<b>7 787</b>	<b>33 786</b>	<b>1 097</b>	<b>14 755</b>	<b>75 503</b>	<b>366 141</b>	<b>..</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>0,8</b>	<b>0,6</b>
<b>Латинская Америка и Карибский бассейн</b>	<b>12 601</b>	<b>95 569</b>	<b>8 188</b>	<b>38 015</b>	<b>257 263</b>	<b>656 388</b>	<b>..</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>
<b>Южная Азия</b>	<b>2 173</b>	<b>8 743</b>	<b>464</b>	<b>3 439</b>	<b>38 015</b>	<b>152 098</b>	<b>..</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2,3</b>	<b>1,1</b>
<b>Страны с высоким доходом</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>167 908</b>	<b>195 922</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>

а. Данные получены на основе анализа долга, предпринятого в рамках Инициативы по урегулированию чрезмерной задолженности бедных стран. Оценки текущей стоимости касаются только государственного долга этих стран и долга, обеспеченного государственными гарантиями; данные об экспорте не включают денежные переводы работников из-за границы. б. Включая помощь, не распределенную по странам или регионам.

Примечание. Из-за нераспределенных сумм итоговые данные по странам с низким и средним уровнем доходов могут не совпадать с итогами по регионам.



Таблица 1а. Основные показатели по другим странам мира

Страна	Населе-	Площадь	Плот- ность насе- ления	Валовой национальный продукт (ВНП)		ВНП на душу населения		ВНП по ППС <sup>b</sup>		Ожида- емая продолж. жизни при рожде- нии лет 1996	Неграмот- ность взрослого населения % населения в возрасте 15 лет и старше 1995	Выбросы диоксида углерода тыс. тонн 1995
	ние											
	тыс. чел. 1997	тыс. кв. км 1995		чел. на кв. км 1997	млн долл. 1997 <sup>a</sup>	Средне- годовой прирост (%) 1996-97	долл. 1997 <sup>a</sup>	Средне- годовой прирост (%) 1996-97	млн долл. 1997			
Андорра	71	0,2	160	..	..	e	..	..	..	..	..	..
Антигуа и Барбуда	66	0,4	151	489	1,9	7 380	1,0	578	8 720	75	..	..
Аруба	80	0,2	421	1 181	..	16 640	..	..	..	..	..	..
Афганистан	24 844	652,1	38	..	..	c	..	..	..	45	69	1 238
Багамские о-ва	289	10,0	29	3 288	..	11 830	..	..	..	73	2	1 707
Барбадос	265	0,4	616	1 741	..	6 590	..	..	..	76	3	824
Бахрейн	619	0,7	897	4 514	..	7 820	..	..	..	73	15	14 832
Белиз	228	22,8	10	625	1,6	2 740	-1,0	939	4 110	75	..	414
Бермудские о-ва	62	0,1	1 242	2 128	..	34 950	..	..	..	75	..	..
Босния и Герцеговина	..	51,0	..	..	..	c	..	..	..	..	..	1 843
Ботсвана	1 510	566,7	3	4 922	7,8	3 260	5,7	12 413	8 220	51	30	2 242
Бруней-Даруссалам	295	5,3	56	7 151	..	25 090	..	..	..	75	12	8 233
Бутан	736	47,0	16	296	5,7	400	2,8	..	..	53	58	238
Вануату	177	12,2	15	233	3,0	1 310	0,4	536 <sup>f</sup>	3 020 <sup>l</sup>	64	..	62
Виргинские о-ва (США)	97	0,3	286	..	..	e	..	..	..	76	..	..
Гайана	848	196,9	4	677	4,9	800	3,8	2 445	2 890	64	2	934
Гамбия	1 180	10,0	118	409	5,2	350	2,2	1 581	1 340	53	61	216
Гваделупа	426	1,7	252	..	..	d	..	..	..	75	..	..
Гренада	99	0,3	290	296	2,7	3 000	2,9	440	4 450	..	..	..
Гренландия	58	341,7	0	..	..	e	..	..	..	68	..	..
Гуам	155	0,6	282	..	..	e	..	..	..	74	..	..
Джибути	636	23,2	27	..	..	g	..	..	..	50	54	370
Доминика	74	0,8	99	232	3,1	3 120	..	332	4 470	74	..	..
Западный берег и сектор Газа	..	..	..	..	..	g	..	..	..	68	..	..
Ирак	21 970	437,4	50	..	..	g	..	..	..	62	42	99 001
Иран, Исламская Респ.	60 973	1 622,0	38	113 506	3,2	1 780	1,2	352 628	5 530	70	28	263 760
Исландия	272	100,3	3	7 513	4,9	27 580	..	6 127	22 500	79	..	1 803
Кабо-Верде	399	4,0	99	436	23,0	1 090	19,9	1 191 <sup>f</sup>	2 980 <sup>l</sup>	66	28	114
Кайман, о-ва	35	0,3	130	..	..	e	..	..	..	..	..	..
Катар	675	11,0	61	7 429	..	11 570	..	..	..	72	21	29 019
Кипр	747	9,2	81	10 839	..	14 930	..	..	..	77	..	5 177
Кирибати	83	0,7	114	76	1,7	910	-0,5	..	..	60	..	..
КНДР	22 773	120,4	189	..	..	g	..	..	..	63	..	256 986
Коморские о-ва	518	2,2	232	208	-0,4	400	-2,9	825 <sup>f</sup>	1 590 <sup>l</sup>	59	43	66
Куба	11 091	109,8	101	..	..	g	..	..	..	76	4	29 067
Кувейт	1 637	17,8	92	35 152	..	22 110	..	38 577	24 270	77	21	48 720
Либерия	2 894	96,3	30	..	..	c	..	..	..	49	62	319
Ливия	5 292	1 759,5	3	..	..	d	..	..	..	68	24	39 403
Лихтенштейн	31	0,2	190	..	..	e	..	..	..	..	..	..
Люксембург	422	2,6	160	18 837	..	45 330	..	14 319	34 460	77	..	9 263
Майотта, о-в	108	0,3	340	..	..	d	..	..	..	..	..	..
Макао	471	0,0	23 555	..	..	e	..	..	..	77	..	1 231
Мальдивы	262	0,3	874	301	6,0	1 150	3,3	848	3 230	64	7	183
Мальта	376	0,3	1 174	3 203	..	8 630	..	..	..	77	..	1 726
Мартиника	388	1,1	366	..	..	e	..	..	..	77	..	2 037
Маршалловы о-ва	57	0,2	290	108	..	1 770	..	..	..	..	..	..
Микронезия, Федер. Штаты	111	0,7	160	220	..	1 980	..	..	..	66	..	..
Монако	32	0,0	16 840	..	..	e	..	..	..	..	..	..
Мьянма	46 680	657,6	71	..	..	c	..	..	..	60	17	7 031
Мэн, о-в	72	0,6	120	..	..	d	..	..	..	..	..	..
Нидерландские Антииллы	204	0,8	250	..	..	e	..	..	..	76	..	..
Новая Каледония	202	18,6	10	..	..	e	..	..	..	74	..	1 715
Нормандские о-ва	148	..	..	..	..	e	..	..	..	78	..	..
Палау	17	0,5	40	..	..	d	..	..	..	..	..	..
Пуэрто-Рико	3 792	8,9	428	25 380	..	7 010	..	..	..	75	..	15 535
Реюньон	673	2,5	269	..	..	e	..	..	..	75	..	1 554
Самоа	173	2,8	61	199	4,0	1 150	3,1	..	..	69	..	132
Самоа (США)	60	0,2	298	..	..	d	..	..	..	..	..	..
Сан-Томе и Принсипи	138	1,0	144	38	-2,8	270	-5,1	..	..	64	25	77
Свазиленд	952	17,2	55	1 369	2,6	1 440	-0,2	3 393	3 560	57	23	454
Сев. Марианские о-ва	63	0,5	110	..	..	e	..	..	..	..	..	..
Сейшельские о-ва	78	0,5	173	537	2,4	6 880	0,6	..	..	71	21	..
Сент-Винсент и Гренадины	112	0,4	288	281	5,0	2 500	4,3	486	4 320	73	..	..
Сент-Китс и Невис	41	0,4	113	252	6,0	6 160	6,1	315	7 730	70	..	..
Сент-Люсия	159	0,6	261	576	3,5	3 620	2,7	801	5 030	70	..	..
Соломоновы о-ва	401	28,0	14	362	1,5	900	-1,5	943 <sup>l</sup>	2 350 <sup>l</sup>	63	..	161
Сомали	10 130	627,3	16	..	..	c	..	..	..	49	..	11
Судан	27 861	2 376,0	12	7 801	6,4	280	4,2	..	..	54	54	3 499
Суринам	437	156,0	3	544	5,6	1 240	4,3	1 197	2 740	71	7	2 151
Тонга	98	0,7	136	179	0,0	1 830	-0,4	..	..	72	..	..
Фарерские о-ва	47	1,4	30	..	..	e	..	..	..	..	..	..
Фиджи	815	18,3	45	2 009	1,0	2 470	-0,5	3 290	4 040	72	8	737
Французская Гвиана	153	88,2	2	..	..	e	..	..	..	..	..	872
Французская Полинезия	225	3,7	61	..	..	e	..	..	..	72	..	..
Экваториальная Гвинея	421	28,1	15	444	106,6	1 050	101,4	1 516	3 600	50	..	132
Эритрея	3 827	101,0	38	801	..	210	..	..	..	55	..	..
Югославия, Федер. Респ. (Сербия/Черногория)	10 614	102,0	104	..	..	g	..	..	..	72	..	33 035

а. Расчеты по методологии «Атласа» Всемирного банка. б. Паритет покупательной способности; см. технические примечания. с. Согласно оценке, относится к странам с низким доходом (и более 785 долл.). d. Согласно оценке, относится к странам с доходом выше среднего (3126 – 9655 долл.). e. Согласно оценке, относится к странам с высоким доходом (9656 долл. и более). f. Оценка получена методом регрессии; другие данные экстраполированы на основе последних оценок Программы международных сопоставлений. g. Согласно оценке, относится к странам с доходом ниже среднего (786 – 3125 долл.).

# Технические примечания

В предлагаемых технических примечаниях обсуждаются источники и методы, использованные для составления 148 показателей, включенных в “Выборочные показатели мирового развития 1998 года”. Примечания расположены в порядке перечисления показателей в таблицах.

## Источники

Опубликованные в “Выборочных показателях мирового развития 1998 года” данные взяты из “Показателей мирового развития” за 1998 год. Тем не менее в публикацию по возможности были включены изменения, возникшие после даты закрытия того издания. Кроме того, в таблицу 1 включены последние оценочные данные по величине ВВП на душу населения в 1997 году.

Всемирный банк пользуется различными источниками для подготовки статистических данных, публикуемых в “Показателях мирового развития”. Данные о внешнем долге Всемирный банк получает непосредственно от развивающихся стран-членов в рамках Системы отчетности о должниках. Другие данные получены преимущественно от Организации Объединенных Наций (ООН) и ее специализированных организаций, Международного валютного фонда (МВФ) и отчетов, передаваемых отдельными странами Всемирному банку. Для улучшения непрерывности и последовательности данных также использовались оценки сотрудников Банка. Для большинства стран оценки по национальным счетам составлены на основании официальных данных, переданных соответствующим постоянным представительствам Всемирного банка. В некоторых случаях были внесены необходимые коррективы с целью обеспечения соответствия международным классификациям и определениям, а также последовательности и непрерывности данных. Большинство данных социального характера из национальных источников получено из существующих административных доку-

ментов, специальных обследований и переписей населения. Ссылки на основные международные источники включены в раздел “Источники данных” сразу же после Технических примечаний.

## Последовательность и надежность данных

Несмотря на проведение значительной работы по стандартизации данных, полной их сопоставимости обеспечить не удалось. Поэтому трактовка данных требует определенной осторожности. Доступность, сопоставимость и надежность данных зависят от многих факторов: статистических методов, полноты охвата, практики статистической деятельности; сами определения в разных странах сильно различаются; международные и исторические сравнения сопряжены со сложными техническими и принципиальными проблемами, которые не всегда можно однозначно разрешить. По этим причинам, хотя данные и взяты из предположительно наиболее достоверных источников, они должны рассматриваться только как показатели тенденций, характеризующие основные различия между странами, а не как точные количественные показатели таких различий. Кроме того, национальные статистические органы стремятся к пересмотру исторических данных, особенно за последние годы. Так, например, в различных изданиях публикаций Всемирного банка могут оказаться данные за разные годы. Читателям рекомендуется не сравнивать аналогичные данные из разных изданий. Последовательные временные ряды приводятся на компакт-диске *World Development Indicators 1998*.

## Коэффициенты и показатели роста

Для облегчения сопоставления в таблицах *Показателей мирового развития* обычно приводятся только коэффици-

циенты и показатели роста. Сведения о значениях в оригинальном виде можно найти на компакт-диске World Development Indicators 1998. Если не указано иное, расчеты производились на основе регрессионных зависимостей с помощью методов наименьших квадратов (см. ниже “Статистические методы”). Поскольку при этом используются все имеющиеся наблюдения за период, полученные темпы роста отражают общие тенденции, не подверженные излишнему влиянию экстремальных значений. Для исключения эффекта инфляции при исчислении темпов роста использовались экономические показатели, измеряемые в постоянных ценах. Данные, выделенные курсивом, относятся к годам или периодам, отличающимся от указанных в названиях колонок таблиц — до двух лет до и после даты, приведенной для экономических показателей, и до трех лет — для социальных показателей, поскольку в последнем случае данные собираются менее регулярно и за короткие периоды времени изменяются не столь заметно.

### Ряды данных в постоянных ценах

Для облегчения международных сопоставлений и учета последствий изменения структуры межотраслевых относительных цен для совокупных значений в системе национальных счетов, постоянные цены для большинства стран сначала были частично приведены к трем последовательным базовым годам, а затем связаны “цепным” образом и выражены в ценах общего базового года — 1987. Для периода с 1960 по 1975 год базовым является 1970; для периода с 1976 по 1982 год — 1980; для периода с 1983 года базовым является 1987 год.

В процессе “цепного связывания” данных отраслевые компоненты валового внутреннего продукта пересчитаны в индивидуальном порядке, а затем суммированы для получения соответствующего значения ВВП. В результате такой процедуры может возникнуть расхождение между ВВП в постоянных ценах по отраслям и ВВП в постоянных ценах по статьям расходов. Такие расхождения в результате пересчетов приведены под заголовком “*Личное потребление и пр.*” Это связано с тем, что ВВП по отраслям производства считается более достоверной оценкой, чем ВВП по статьям расходов. Независимо от пересчетов добавленная стоимость в секторе услуг также учитывает статистическое расхождение, указываемое в исходном источнике.

### Суммарные показатели

Суммарные показатели стран по регионам и группам доходов, представленные в конце большинства таблиц, получены путем простого сложения в том случае, когда они выражены в уровнях. Коэффициенты и совокупные темпы роста обычно рассчитываются как средневзвешенные значения. Суммарные значения социальных показателей взвешиваются по населению или по подгруппам населения, за исключением показателя младенческой смертности, который взвешивается по числу рождений. Более подробное описание дано в примечаниях к конкретным показателям.

Расчет суммарных показателей, относящихся к нескольким годам, произведен на основе единообразной группы стран с тем, чтобы совокупные значения не менялись с течением времени. Групповые показатели рассчитывались только в том случае, если данные за соответствующий год охватывают не менее двух третей стран, представленных в группе, как, например, в 1987 году. При соблюдении этого критерия поведение показателей стран, не представивших данные, можно счи-

тать идентичным поведению показателей стран, представивших необходимую информацию. Следует помнить, что суммарные показатели призваны дать репрезентативные совокупные данные по каждой категории и, кроме того, на основании групповых показателей невозможно судить об отдельных странах. В свою очередь, процесс взвешивания может привести к расхождениям между показателями по подгруппе и общими показателями.

### Таблица 1. Основные экономические показатели

Сведения о **населении** основаны на подсчете фактической численности населения, включая всех резидентов независимо от их юридического статуса или гражданства, кроме беженцев, не проживающих постоянно на территории страны, предоставившей им убежище, которые обычно рассматриваются как часть населения страны их происхождения. Приводимые показатели являются оценочными данными по состоянию на середину года (см. техническое примечание к Таблице 3).

**Площадь** определяется как вся территория, за исключением внутренних водоемов, прибрежных вод и оффшорных территориальных вод.

**Плотность населения** рассчитывается путем деления численности населения по состоянию на середину года на площадь территории. Показатель рассчитывается на основании самых последних данных.

**Валовой национальный продукт (ВНП)** представляет собой сумму стоимости, добавленной всеми производителями-резидентами, плюс любые налоги (минус субсидии), не включенные в оценку произведенных товаров и услуг плюс чистые поступления от первичного дохода (заработная плата работников и имущественный доход) из нерезидентных источников. Данные, выраженные в национальных валютах, конвертируются в доллары США по методологии “Атласа Всемирного банка” (см “Статистические методы” ниже). Расчет **среднегодового прироста ВНП** производится на основе ВНП, выраженного в постоянных ценах в национальной валюте. **ВНП на душу населения** представляет собой ВНП, разделенный на количество населения по состоянию на середину года. Он конвертируется в доллары США по методологии “Атласа”. **Среднегодовой прирост ВНП на душу населения** рассчитывается на основе ВНП на душу населения в постоянных ценах в национальной валюте. **ВНП по ППС** представляет собой ВНП, конвертированный в доллары США по паритету покупательной способности (ППС). При оценке по ППС покупательная способность одного доллара США в применении к внутреннему ВНП аналогична покупательной способности одного доллара США в применении к ВВП США. Доллары, конвертируемые с помощью данной методики, иногда называют международными долларами.

ВНП является самой широкой мерой измерения национального дохода, которая дает оценку общей стоимости товаров и услуг из внутренних и иностранных источников, полученной резидентами. ВНП включает валовой внутренний продукт плюс чистые поступления первичного дохода из нерезидентных источников. Всемирный банк пользуется данными о ВНП на душу населения, выраженными в долларах США, в целях классификации стран для аналитических целей и для определения правомочности страны на получение заемных средств. При расчете ВНП в долларах США на основании ВНП, представленного в национальных валютах, Всемирный банк следует мето-

дикое пересчета Атласа. Методика основана на использовании усредненного обменного курса за последние три года в целях выравнивания эффекта временных колебаний обменного курса. (подробнее о методике “Атлас” см. “Статистические методы” ниже). Обратите внимание на то, что темпы роста рассчитываются на основе постоянных цен, выраженных в единицах национальной валюты, а не оценочной информации из “Атласа”.

Поскольку номинальные обменные курсы не всегда отражают разницу между относительными ценами в различных странах, то в Таблице 1 также приводятся данные по ВВП, конвертированные в международные доллары с использованием коэффициента пересчета, основанного на ППС. Коэффициент ППС позволяет проводить стандартные сопоставления уровней реальных цен между странами, точно так же, как обычные индексы цен позволяют проводить временные сравнения реальной стоимости товаров и услуг. Применяемые здесь коэффициенты пересчета ППС рассчитаны на основании данных последних обзоров цен, проведенных силами Международной программы сравнений, совместного проекта между Всемирным банком и региональными экономическими комиссиями Организации Объединенных Наций. Данная серия обзоров по 118 странам была завершена в 1996 году. В качестве базового был взят 1993 год. Оценочные данные по странам, не включенным в обзор, получены по статистическим моделям с использованием имеющихся данных.

**Таблица 2. Качество жизни**

**Прирост частного потребления на душу населения** представляет собой среднегодовые темпы изменений частного потребления, разделенные на численность населения по состоянию на середину года. (См определение частного потребления в технических примечаниях к Таблице 12). Темпы роста с поправкой на распределение рассчитываются по формуле: 1 минус коэффициент Джини (см техническое примечание к Таблице 5), умноженное на ежегодные темпы роста частного потребления. Улучшение показателей частного потребления на душу населения обычно связывается со снижением уровня бедности, но при чрезвычайно высокой неравномерности распределения дохода или потребления бедные могут не почувствовать такого улучшения. Оценка взаимозависимости между темпами снижения бедности и распределением дохода или потребления при измерении с помощью коэффициента Джини или ему подобного представляет сложности. Тем не менее в 1997 году Ravallion обнаружил, что темпы снижения бедности прямо пропорциональны темпам роста частного потребления с поправкой на распределение.

**Уровень недоодевания среди детей** измеряется процентом детей в возрасте до пяти лет, чей вес для данного возраста менее чем минус 2 стандартных отклонения от средней величины по базовому населению, за которое принимаются дети США, питание которых предположительно правильно сбалансировано. Вес по возрасту является композитным показателем соотношения веса и роста (атрофия) и возраста и роста (задержка роста). Оценки нерационального детского питания приводятся по данным национальных обзоров по соотношению веса и возраста.

**Коэффициент детской смертности в возрасте до 5 лет** означает вероятность того, что ребенок, рожденный в указанный год умрет, не достигнув возраста пяти лет, если он подпадает под текущие показатели смертности

данной возрастной категории. Вероятность выражается в количестве смертей на 1000 детей.

**Ожидаемая продолжительность жизни при рождении** выражается в количестве лет, которые проживет новорожденный младенец, если существующие на момент его рождения показатели смертности останутся без изменений на протяжении всей его жизни.

Данные о смертности по возрастным категориям, например, младенческая и детская смертность, а также продолжительность жизни со дня рождения, являются, вероятно, наилучшими общими показателями здоровья членов общины и нередко используются в качестве общих показателей благосостояния или качества жизни населения. Основными источниками данных по смертности являются системы регистрации рождений и смертей и прямые или косвенные оценки, основанные на выборочных обзорах или переписи населения. Поскольку гражданские реестры с относительно полными системами регистрации рождений и смертей — явление довольно редкое, то оценочные данные следует получать из выборочных обзоров или выводить с помощью косвенных методов оценки регистрации, переписи населения или данных обзоров. Косвенные оценки рассчитаны по оценочным страховым (страхование жизни) таблицам и могут быть неадекватны по отношению к данному населению. Продолжительность жизни при рождении и смертность по возрастным категориям обычно представляют собой оценки, выводимые на основе данных последних переписей населения или обзоров (см. Таблицу первых данных в *Показателях мирового развития 1998 года* (World Bank 1998b).

**Уровень неграмотности взрослого населения** определяется как доля населения в возрасте от пятнадцати лет и старше, которое не в состоянии написать короткое, простое изложение на тему их повседневной жизни. Грамотность с трудом поддается оценке и количественному измерению. Данное определение основывается на понятии функциональной грамотности как способности человека эффективно использовать навыки чтения и письма в условиях своего общества. Для количественного измерения степени грамотности в соответствии с данным определением требуется проведение переписи населения или замеров в рамках выборочного обзора в контролируемых условиях. На практике, во многих странах оценка уровня неграмотности среди взрослого населения основывается на данных, предоставляемых гражданами о себе, и оценочных цифрах о числе учащихся, закончивших школу. В связи с существованием различных методик следует проявлять осторожность при проведении сравнительных анализов между странами и даже внутри одной страны на протяжении определенного промежутка времени.

**Городским населением** называется доля населения, проживающего в районах, определяемых как городские.

**Доступ к канализации в городских районах** определяется процентом городского населения, имеющего возможность пользоваться общественной или домашней системой канализации, например, выгребными ямами, отхожими местами с ручным смывом, биотуалетами, общественными туалетами или другими подобными удобствами.

**Таблица 3. Народонаселение и трудовые ресурсы**

В данные об **общей численности населения** входят все резиденты вне зависимости от их юридического статуса

или гражданства, за исключением беженцев, не проживающих постоянно на территории страны, предоставившей им убежище, которые обычно рассматриваются как часть населения страны их происхождения. Приводимые показатели являются оценочными данными по состоянию на середину года. Оценки численности населения обычно составляются на основе данных общенациональных переписей населения, а промежуточные оценки, проводимые между переписями населения, представляют собой интерполяции или экстраполяции на основе демографических моделей. Ошибки и неточные подсчеты случаются даже в странах с высоким уровнем доходов. В развивающихся странах такие недочеты могут быть существенными в силу ограниченности транспортных средств, средств связи и ресурсов, необходимых для проведения полной переписи населения. Более того, возможность международного сопоставления показателей народонаселения ограничена различиями в понятиях, определениях, процедурах сбора данных и методик оценки, используемых национальными статистическими учреждениями и иными организациями, занимающимися сбором информации о населении. Данные, приведенные в Таблице 3, предоставлены национальными статистическими бюро или Отделом народонаселения Секретариата ООН.

**Среднегодовой прирост населения** рассчитывается с использованием модели экспоненциальных темпов роста за данный период.

**Население в возрасте 15–64 лет** представляет собой общее количество людей данной возрастной группы, которые составляют самую большую часть экономически активного населения, за исключением детей. Тем не менее во многих развивающихся странах дети моложе 15 лет работают полный или неполный рабочий день, а во многих странах с высоким доходом многие работники продолжают трудиться после достижения пенсионного возраста 65 лет.

В определение **трудовых ресурсов** входит население, соответствующее определению экономически активного населения, данному Международной организацией труда (МОТ): все, кто предоставляет свой трудовой потенциал для производства товаров и услуг в течение определенного периода времени. В это определение входит как занятое население, так и безработные. Несмотря на разницу в подходах в различных странах, как правило, состав трудовых ресурсов входят военнослужащие и лица, впервые занимающиеся своим трудоустройством, но не учитываются домохозяйки и другие работники неофициального сектора занятости, чей труд не оплачивается. Данные по трудовым ресурсам подготавливаются МОТ на основе данных переписи и обзоров трудовых ресурсов. Несмотря на попытки МОТ внедрить международные стандарты, данные о трудовых ресурсах несопоставимы по всем позициям в силу различий между странами, а иногда и внутри одной страны, в определениях и методике сбора, классификации и табуляции получаемой информации. Оценочные данные по трудовым ресурсам, приводимые в Таблице 3, были рассчитаны путем применения коэффициентов участия полов в экономической деятельности, взятого из базы данных МОТ, к оценкам Всемирного банка по народонаселению, в результате чего были созданы ряды трудовых ресурсов, соответствующие данным оценкам. Иногда данные, получаемые в результате этой процедуры, слегка отличаются от информации, публикуемой в *Годовых статистических данных о трудовых ресурсах* МОТ.

**Среднегодовой прирост трудовых ресурсов** рассчитывается на основании конечных данных с использова-

нием моделей экспоненциального роста. (см “Статистические методы”)

**Доля женщин в трудовых ресурсах** приведена по данным МОТ. Данные оценки несопоставимы в международном масштабе, поскольку во многих странах большее число женщин помогают в работе на фермах или в других семейных предприятиях, не получая зарплаты. К тому же, в различных странах используются разные критерии определения таких работников в качестве трудовых ресурсов.

**Дети в возрасте 10–14 лет** представляют собой часть трудовых ресурсов, о которых весьма трудно получить надежные данные. Во многих странах детский труд запрещен законом или официально не существует, поэтому данные о нем не включаются в отчеты, обзоры и другие официальные данные. Приводимая информация зачастую бывает неполной, потому что в нее не включены дети, занятые сельским или домашним трудом в своих семьях.

#### Таблица 4. Бедность

**Год обследования** — год, в течение которого проводился сбор данных.

**Доля сельского населения за чертой бедности** представляет собой население сельских районов, живущих ниже черты бедности, установленной для сельских районов. **Доля городского населения за чертой бедности** представляет собой процент городского населения, живущего ниже черты бедности, установленной для городских районов. **Доля населения за национальной чертой бедности** представляет собой процент населения, живущего ниже национальной черты бедности. Национальные оценки основаны на взвешенных по населению оценках подгрупп, полученных из обзоров домашних хозяйств.

**Доля населения с доходом менее 1 доллара в день и доля населения с доходом менее 2 долларов в день** представляют собой доли населения с данными уровнями потребления или дохода в ценах 1985 года, индексированных по паритету покупательной способности.

**Коэффициенты бедности при доходе менее 1 доллара в день и менее 2 долларов в день** рассчитываются как средняя разница между чертой бедности и фактическим доходом или потреблением всех бедных домохозяйств, выраженная в виде процента от черты бедности. Данный показатель отражает степень бедности и ее распространенность.

Международные сопоставления данных о бедности связаны с концептуальными и практическими проблемами. В различных странах приняты различные определения бедности, и поэтому применение одинаковых определений для проведения последовательных международных сравнений может представлять трудности. Как правило, черта бедности в богатых странах предполагает более высокую покупательную способность, чем в бедных странах, поскольку в них устанавливаются более высокие стандарты.

Международная черта бедности предназначена для сохранения реальной стоимости черты бедности в применении к различным странам. Стандарт в один доллар США в день в международных ценах 1985 года, индексированных к местной валюте с использованием коэффициентов пересчета ППС, был выбран для *Отчета о мировом развитии 1990 года: бедность* (World Bank 1990), поскольку он типичен для черты бедности в странах с низкими доходами. Использование коэффициентов пересчета ППС обусловлено тем, что в них учтены мест-

ные цены на товары и услуги, которые не котируются на международном рынке. Тем не менее данные коэффициенты были разработаны не для проведения международных сравнений уровня бедности, а для сопоставления совокупных значений национальных счетов. Таким образом, отсутствует уверенность в том, что международная черта бедности служит определением одинаковой степени нужды или лишений в разных странах.

Проблемы могут возникать при сравнении показателей бедности внутри стран и между ними. Например, стоимость основных продуктов питания и стоимость жизни в целом обычно выше в городских районах по сравнению с сельскими. Таким образом, номинальная стоимость городской черты бедности должна быть выше сельской. Но не всегда понятно, что практическая разница между городской и сельской чертами бедности должным образом отражает разницу в стоимости жизни. В некоторых странах широко используемая городская черта бедности обладает более высокой реальной стоимостью по сравнению с сельской чертой бедности. Это значит, что бедные могут приобретать больше товаров для потребления. Порой эта разница была настолько велика, что создавалось впечатление, что бедность в городских районах распространена больше, чем в сельских. Несмотря на то, что при корректировке только разницы в стоимости жизни обнаруживается прямо противоположное.

При измерении уровня жизни домашних хозяйств возникают другие вопросы. Одним из них является выбор между доходом и потреблением в качестве показателя благосостояния. Как правило, доходы, в отличие от потребления, поддаются точному определению с большим трудом, поскольку первые могут изменяться во времени, не вызывая изменений в уровне жизни. Но данные о потреблении не всегда имеются в наличии, и в этом случае не остается ничего другого, как использовать данные о доходах. Существуют и другие проблемы. Опросные листы домашних хозяйств могут отличаться друг от друга в широких пределах, например, в числе категорий потребительских товаров, которые в них представлены. Различно также и качество обзоров, и даже аналогичные обзоры обязательно поддаются сравнительному анализу.

Международные сравнения стран, находящихся на разных уровнях развития, также представляют потенциальную проблему в силу различий в относительном объеме потребления нерыночных товаров. Местная рыночная стоимость всего натурального потребления (в том числе потребление собственной продукции домохозяйства, имеющее особо важное значение в слаборазвитых сельскохозяйственных странах) должна быть включена в показатель общих расходов на потребление. Аналогичным образом, начисленная прибыль от производства нерыночных товаров должна включаться в доход. Это не всегда делается, хотя такого рода недочеты представляли собой намного большую проблему в обзорах, проводимых в период до 1980-х годов, чем сегодня. Большая часть современных данных обзоров включает оценки потребления или дохода от собственного производства. Тем не менее методики оценки различаются: например, в некоторых обзорах используются цены ближайшего рынка, в то время как в других применяется средняя цена продажи сельскохозяйственной продукции.

Международные показатели бедности, приведенные в Таблице 4, основаны на последних оценках ППС из последнего варианта Penn World Tables (Национальное бюро экономических исследований 1997). Следует тем

не менее отметить, что любая переоценка коэффициента пересчета ППС на основе более точных индексов цен, может привести к резкому различию в уровне черты бедности, выраженной в местных валютах.

Насколько возможно потребление использовалось в качестве показателя благосостояния для определения бедных слоев населения. При расчетах на основе исключительно доходов домохозяйств, средний доход индексировался либо по отношению к полученной в результате обзора оценке среднего потребления (по возможности), либо к оценкам данных потребления из национальных счетов. Данная процедура корректирует только средние значения, причем невозможно провести коррекцию разницы в кривых Лоренца (распределение дохода) между потреблением и доходом.

Эмпирические кривые Лоренца были взвешены по размеру домашнего хозяйства. Таким образом, они основаны на процентилах населения, а не домашних хозяйств. Во всех случаях показатели бедности рассчитывались по первичным источникам данных (табуляций или данных по домохозяйствам), а не по имеющимся оценкам. Оценки из табуляций требуют применения метода интерполяции. Был выбран метод кривых Лоренца с гибкими функциональными формами, который доказал свою надежность в прошлой работе.

#### Таблица 5. Распределение доходов или потребления

**Год обследования** — год, в течение которого проводился сбор данных.

**Коэффициент Джини** измеряет отличие реального распределения доходов (или, в некоторых случаях, затрат на потребление) среди отдельных лиц и домашних хозяйств от совершенно равномерного распределения. Кривая Лоренца отражает совокупные доли общего дохода, полученного против совокупного числа получателей, начиная с самых бедных. Коэффициент Джини измеряет область между кривой Лоренца и гипотетической линией абсолютно равномерного распределения, выраженной в виде процента от максимальной площади, находящейся под линией. В соответствии с данным определением, коэффициент Джини равняется нулю при абсолютном равенстве и 100 при совершенном неравенстве (одно лицо или домашнее хозяйство получило все доходы или осуществило все затраты на потребление).

**Удельный вес в доходах или потреблении** представляет собой долю, прирастающую к децилям или квинтилям населения по степени дохода или затрат на потребление. Доли процентов по квинтилям не могут округляться до 100.

Данные по личным доходам и потреблению или доходам и потреблению домохозяйств получены в результате проведения общенациональных репрезентативных обследований домашних хозяйств. Данные в таблице относятся к различным годам между 1985 и 1996. Сноска к году обследования указывают на чем основан рейтинг: доходах или потреблении. Распределение основано на процентилах населения, а не домашних хозяйств. Показатели по домашним хозяйствам распределены по доходам или расходам на одного человека. Там, где имелись оригинальные данные по обследованиям домашних хозяйств, они были использованы для прямых расчетов долей дохода или потребления по квинтилям. В иных случаях, доли оценивались по наиболее достоверным имеющимся сгруппированным данным.

Показатели распределения были скорректированы с учетом размера домашних хозяйств, что позволило более последовательно измерять доходы и потребление на душу населения. Различия в стоимости жизни на территории страны не учитывались, поскольку обычно отсутствовали необходимые для таких расчетов данные. Дополнительное описание данных и методологии оценки для стран с низким и средним уровнем доходов содержится в Ravallion and Chen 1996.

Поскольку обследования домашних хозяйств проводились разными методами, и в них использовались разные виды данных, то показатели распределения по различным странам сопоставимы лишь отчасти. Данные проблемы становятся менее актуальными по мере совершенствования методологии обследований и ее стандартизации. Тем не менее проведение строгого сопоставления все еще невозможно. Распределение дохода и коэффициенты Джини для стран с высоким уровнем дохода рассчитываются напрямую на основе базы данных Люксембургского обследования доходов (1997 год). Используемый здесь метод оценки соответствует методике, применяемой в отношении развивающихся стран.

Следует отметить следующие источники несопоставимости. Во-первых, обследования могут отличаться по многим параметрам, в том числе использование доходов или затрат на потребление в качестве показателя уровня жизни населения. Как правило, доход распределяется более неравномерно, чем потребление. Кроме того, определения дохода, используемые в обследованиях, обычно весьма отличаются от экономического определения дохода (максимальный уровень потребления, соответствующий неизменной производительности). Потребление является обычно более достоверным показателем благосостояния, особенно в развивающихся странах. Во-вторых, домашние хозяйства имеют различные размеры (число членов) и разную структуру распределения дохода между ними. Отдельные лица отличаются друг от друга возрастом и имеют разные потребности. Такие различия между странами могут приводить к искажениям результатов сопоставления распределения.

## Таблица 6. Образование

**Государственные расходы на образование** представляют собой долю ВВП, приходящуюся на государственные расходы на общественное образование плюс субсидии сектору частного образования в области начального, среднего и высшего образования. Сюда могут не входить расходы на религиозные школы, которые играют серьезную роль во многих развивающихся странах. Данные по некоторым странам и за некоторые годы относятся только к расходам министерств образования центрального правительства и, таким образом, не включают расходы других министерств и ведомств центрального правительства, местных органов управления и прочих.

**Удельный вес учащихся** представляет общее количество детей официально установленного школьного возраста (в соответствии с определением школьной системы), учащихся в начальной или средней школе, выраженное как процент от числа детей официального школьного возраста в населении. Данные о количестве учащихся основаны на ежегодных обследованиях количества учащихся, проводимых, как правило, в начале учебного года. Они не отражают фактической посещаемости или выбытия в течение учебного года. Проблемы международного сравнения данных о количестве учащихся корректируются в непреднамеренном или намеренном искаже-

нии данных о возрасте, а также в ошибочных оценках учащегося населения. Возрастно-половые структуры по данным переписи населения или регистрационных систем, которые служат основными источниками данных по населению школьного возраста, обычно страдают от заниженного подсчета (особенно в отношении детей младшего возраста).

**Удельный вес когорты, достигающей 4-го класса**, представляет собой долю детей, поступивших в начальную школу в 1980 и 1991 годах, и продолживших обучение в четвертом классе в 1983 и 1994 годах, соответственно. Поскольку данных по отдельным учащимся постоянно не ведется, совокупные потоки учащихся из одного класса в следующий оцениваются на основе данных о средних значениях перехода из класса в класс, повторного обучения в том же классе и количестве выбытий из школы. Другие потоки, связанные с вновь поступающими, повторно поступающими, переходящими сразу на два класса вверх, миграцией или переводом из школы в школу в течение учебного года, не принимаются во внимание. Данная процедура, называемая методом реконструированной когорты, основана на трех упрощающих предположениях: выбывшие из школы никогда в нее не возвращаются; переход из класса в класс, повторное обучение в одном и том же классе и процент выбытия из школы постоянны в течение всего периода, в течение которого когорта принимается в школу. Те же соотношения применяются ко всем ученикам, зачисленным в данный класс, вне зависимости от того, проходили ли они повторное обучение раньше.

**Ожидаемая продолжительность обучения** представляет собой среднее количество лет формального обучения, которое ребенок должен получить, включая университетское образование и годы, проведенные в одном и том же классе. Данный показатель также можно толковать как показатель общих образовательных ресурсов, измеряемых в школьных годах, которые потребуются для ребенка в течение его "жизни" в системе образования.

Данные по образованию собраны Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры из официальных ответов в ходе обследований и из отчетов, предоставленных органами образования в каждой стране. Поскольку охват, определения и методики сбора данных неодинаковы в разных странах и меняются во времени внутри стран, то истолковывать данные по образованию следует с некоторой долей осторожности.

## Таблица 7. Здравоохранение

**Государственные расходы на здравоохранение** состоят из периодических и капитальных расходов из бюджета правительства (центрального и местного), внешних займов и грантов (в том числе даров международных учреждений и неправительственных организаций) и фондов социального (или обязательного) страхования здравоохранения. Поскольку национальные счета здравоохранения имеются лишь в немногих развивающихся странах, сбор оценочных данных по государственным расходам на образование затруднен в странах, где государственные, провинциальные и местные органы власти вовлечены в финансирование здравоохранения. Такие данные не сообщаются на регулярной основе, а получаемые данные зачастую имеют плохое качество. В некоторых странах услуги здравоохранения рассматриваются в качестве социальных услуг и, таким образом, исключены из расходов на финансирование сектора здра-

воохранения. Данные по расходам на здравоохранение, приводимые в Таблице 7, были собраны Всемирным банком в рамках проводимой им стратегии по здравоохранению, питанию и народонаселению. Оценок по странам с неполными данными не производилось.

**Удельный вес населения, имеющего доступ к питьевой воде**, выражается в процентах населения, имеющего такой доступ в необходимом объеме (включая обработанные поверхностные воды или необработанные, но незагрязненные воды, например, природные источники, санитарные колодцы и защищенные скважины). В городских районах это могут быть общественные фонтаны или водозаборные колонки, расположенные на расстоянии не более 200 метров от жилья. Доступ к питьевой воде в сельской местности предполагает, что на добычу воды затрачивается непропорционально большая доля времени. “Достаточное” количество безопасной воды, необходимое для удовлетворения метаболических, гигиенических и домашних потребностей составляет 20 литров на человека в день. Само определение чистой питьевой воды меняется со временем.

**Удельный вес населения, имеющего доступ к канализации**, определяется процентом населения, имеющего по крайней мере достаточные средства, обеспечивающие эффективное удаление нечистот и предотвращающие контакт с ними людей, животных и насекомых. Достаточное оборудование включает все от простых, но защищенных выгребных ям до унитазов со смывными бачками и канализацией. Для того, чтобы оборудование могло выполнять свои функции, оно должно иметь подходящую конструкцию и поддерживаться в должном рабочем порядке.

**Коэффициент младенческой смертности** представляет собой число детей, умерших в возрасте до одного года на тысячу живорожденных в данном году (см. обсуждение возрастного коэффициента смертности в техническом примечании к Таблице 2).

**Уровень использования контрацептивов** соответствует удельному весу женщин (или их партнеров), которые регулярно пользуются любыми средствами предохранения от беременности. Уровень обычно измеряют применительно только к замужним женщинам в возрасте от пятнадцати до сорока девяти лет. Учитываются все методы контрацепции: от неэффективных традиционных методов до высокоэффективных современных средств. Незамужние женщины часто исключаются из обследований, что может исказить результаты оценок. Данные получены, в основном, из демографических обследований, а также обследований по здравоохранению и распространенности применения противозачаточных средств.

**Общий коэффициент рождаемости** представляет собой количество детей, которые родились бы у женщины, если бы она дожила до окончания своего детородного периода, рожая в каждый возрастной период в соответствии с коэффициентом рождаемости для данного возраста. Данные получены из систем регистрации рождений, а в их отсутствие, из переписей населения или выборочных обследований. Предполагаемые коэффициенты считаются надежными при том, что данные получены из недавно проводившихся переписей населения или обследований. Как и в случае с другими демографическими данными, международные сравнения ограничены разницей в определении данных, методом их сбора и оценки.

**Коэффициент материнской смертности** выражает количество смертельных случаев в период беременности и родов на 100 000 живорожденных. Коэффициент материн-

ской смертности трудно определить в силу слабости некоторых систем информации в области здравоохранения. Классификация смертельного случая как смерти, связанной с материнством, требует наличия свидетельства о смерти, выданного медицинским работником на основании информации на момент смерти. Даже в таком случае могут оставаться сомнения в диагнозе, если не было проведено вскрытие. Во многих развивающихся странах причина смерти определяется людьми, не имеющими отношения к медицине, и зачастую смерть объясняется “малопонятными причинами”. Многие случаи смерти в сельских районах не регистрируются. Приводимые в Таблице 7 данные представляют собой официальные оценки на основе административных записей, не прямых оценок обследований или оценок, полученных на основе демографических моделей, разработанных Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ) и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Во всех случаях типичные ошибки в определении коэффициента материнской смертности высоки, что делает непрактичным его использование для контроля за изменениями в краткосрочном периоде.

**Таблица 8. Землепользование и сельскохозяйственное производство**

**Сельскохозяйственные угодья** включают земли, отведенные под многолетние и однолетние культуры, временные луга, огороды и земли, временно находящиеся под паром. Многолетние культуры — это растения, не нуждающиеся в посадке после ежегодного сбора урожая. В эту категорию не включена земля, отведенная под лесонасаждения. **Орошаемые земли** включают площади, намеренно снабжаемые водой, включая земли, орошаемые с помощью контролируемого затопления. **Пашня** включает землю, которая по определению ФАО отводится под однолетние культуры (земли, на которых урожаи собирают дважды, считают один раз), временные луга под сенокос или выпас скота, земли под коммерческие или домашние огороды, а также земли, временно находящиеся под паром. Земля, не обрабатываемая в связи с ротационным земледелием, не включается.

Сопоставимость данных по землепользованию из различных стран ограничена различиями в определениях, статистических методах и качестве сбора данных. Например, страны могут по-разному определять категории землепользования. ФАО, являющаяся основным составителем таких данных, периодически вносит изменения в существующие определения категорий землепользования, а иногда и существенно пересматривает более ранние данные. Поскольку информация о землепользовании отражает изменения в порядке представления данных и фактические изменения в землепользовании, к очевидным тенденциям следует относиться с некоторой долей осторожности.

**Производительность сельского хозяйства** относится к стоимости сельскохозяйственной продукции, привнесенной каждым сельскохозяйственным работником, и стоимости сельскохозяйственной продукции на гектар сельскохозяйственных угодий (сумма пахотных угодий, пашни под многолетними культурами и бессменных пастбищ) и измеряется в постоянных долларах США 1987 года. Добавленная сельскохозяйственная стоимость включает такую от лесозаготовительной деятельности и рыболовства. Трактовку цифр о производительности сельского хозяйства следует проводить осторожно. В целях выравнивания годовых колебаний сельскохозяй-



ственной деятельности использовались средние показатели за три года.

**Коэффициент производства продуктов питания** относится к пищевым сортам зерновых, годным для употребления в пищу и содержащим питательные вещества. Кофе и чай сюда не входят, поскольку они не имеют питательной ценности, хотя и годны для употребления в пищу.

Коэффициент производства продовольствия разрабатывается ФАО, которая получает необходимые данные об урожае, посевных площадях и поголовье скота из официальных и полуофициальных источников. При отсутствии данных ФАО дает оценочную информацию. Коэффициент рассчитывается с помощью формулы Ласпейраса: произведенные объемы каждого товара взвешиваются по средним международным ценам на эти товары за базовый период и складываются за каждый год. Коэффициент ФАО может отличаться от коэффициентов из других источников в силу разницы в охватываемых материалах, весах, понятиях, периодах времени, методах расчетов и использования международных цен.

#### **Таблица 9. Водные ресурсы, обезлесение и заповедные зоны**

**Запасы пресной воды** состоят из внутренних возобновляемых источников, в том числе речных потоков и наземных водных потоков, образующихся в результате выпадения осадков в данной стране. Сюда не входят потоки речной воды из других стран. Потребление ресурсов пресной воды рассчитывается на основе оценок народонаселения, проводимых Всемирным банком.

Данные по источникам пресной воды основаны на оценках стока в реки и возобновления наземных водных потоков. Данная информация исходит из различных источников и относится к разным годам, так что международные сравнения следует проводить с долей осторожности. Поскольку данные собираются на периодической основе, то в них могут скрываться существенные различия в показателях общих возобновляемых водных ресурсов за разные годы. Они также не учитывают сезонные и межгодовые изменения в наличии воды внутри страны. Данные по малым странам и странам, расположенным в засушливых и полузасушливых регионах, также менее надежны, чем данные по крупным странам и странам с большим количеством осадков.

**Годовое потребление пресной воды** касается общего потребления воды без учета потерь от испарения из водохранилищ. Потребление также включает воду, получаемую на установках по опреснению в странах, где они являются существенным источником водоснабжения. Данные по потреблению приводятся конкретно по каждому году в период с 1980 по 1996 годы, если не указано другого. Следует осторожно относиться к сравнению данных по годовому потреблению пресной воды в связи с вариациями в методах их сбора и оценки. Потребление может превышать 100 процентов возобновляемых запасов, если потребление из невозобновляемых водоносных пластов или опресняющих предприятий весьма значительно, если речные потоки из других стран также используются в значительной мере, или если имеет место масштабное повторное использование воды. Потребление воды для нужд сельского хозяйства и промышленности представляет собой общее потребление воды для орошения и животноводства и для прямого промышленного потребления (включая охлаждение на теплоэлектростанциях). Бытовое потребление воды включает питьевую воду, муниципальное потребление или постав-

ки, а также использование воды коммунальными службами, коммерческими предприятиями и жилыми домами. Для большинства стран данные по отраслевому использованию воды приведены за 1987-1995 годы.

**Доля населения, имеющего доступ к питьевой воде**, определяется долей населения, имеющего такой доступ к чистой питьевой воде в необходимом объеме в своем доме или вблизи от него. Несмотря на широкое использование информации о доступе к безопасной воде, такая информация носит чрезвычайно субъективный характер, и такие определения как "достаточный" или "безопасный" могут иметь совершенно разные значения в разных странах, несмотря на наличие официального определения ВОЗ. Даже в промышленно развитых странах очищенная вода не всегда пригодна для питья. Несмотря на то, что доступ к безопасной воде отождествляется с наличием общественной системы водоснабжения, здесь не учитываются изменения в качестве и стоимости (в широком определении) такой услуги после того, как она начинает предоставляться. Таким образом, международные сравнения должны проводиться осторожно. Изменения, происходящие в странах со временем, могут быть вызваны изменениями в определениях или показателях.

**Ежегодное обезлесение** относится к постоянной деятельности, связанной с непрерывным преобразованием лесных площадей (земель под натуральным или искусственно созданным лесом) для иного использования, включая возделывание почв, постоянную сельскохозяйственную деятельность, фермерское хозяйство, поселения или развитие инфраструктуры. Территории, подвергшиеся обезлесению, не включают лесные массивы, подвергшиеся рубке в процессе лесозаготовок, но подлежащие последующему восстановлению, а также площади, состояние которых ухудшилось в результате сбора дров, кислотных осадков или лесных пожаров. Отрицательные значения указывают на увеличение лесных площадей.

Оценки лесных массивов приводятся по данным ФАО за 1997 год, в которых предоставляется информация о лесных массивах по состоянию на 1995 год и исправленные оценки по лесным массивам за 1990 год. Информация о лесных массивах развивающихся стран основана на оценках стран, которые были подготовлены в различное время и были адаптированы к стандартным исходным годам — 1990 и 1995. Данная корректировка была произведена на основе модели обезлесения, предназначенной для соотношения изменений в лесном массиве с течением времени с определенными вспомогательными переменными, включая изменение численности и плотности населения, первоначальный лесной покров и экологическую зону рассматриваемых лесных массивов.

**Национальные заповедные зоны** представляют собой полностью или частично охраняемые зоны площадью не менее 1000 га, подпадающие под одну из следующих категорий: национальные парки, памятники природы, природные заповедники, заповедники живой природы, охраняемые ландшафты и прибрежные зоны или научные заповедники с ограниченным публичным доступом. Данные не включают места, охраняемые в рамках местного или муниципального законодательства. Для расчета доли защищенной площади используется общая площадь поверхности.

Данные по охраняемым площадям собираются из различных источников Всемирным центром наблюдения за сохранением природных ресурсов, совместным предприятием между ЮНЕП, Всемирным фондом охраны природы и Всемирным союзом охраны природы. Сопос-

тавимость информации между странами носит ограниченный характер в связи с различиями в определениях и статистических методах. Тот факт, что собранная информация относится к различным периодам еще больше усугубляет эти проблемы. То, что территория была обозначена как охраняемая вовсе не означает, что охрана фактически осуществляется. Для малых стран, где охраняемые территории могут быть меньше 1000 га, данное ограничение означает, что площадь и число охраняемых территорий будет занижено.

**Таблица 10. Энергопотребление и выбросы**

**Коммерческое энергопотребление** относится к очевидному потреблению, которое равняется объему местного производства плюс импорт и изменение запасов, за вычетом экспорта и топлива, поставляемого морским и воздушным судам, осуществляющим международные перевозки.

Международное энергетическое агентство (МЭА) и статистический отдел ООН готовят данные по энергопотреблению. Данные МЭА по странам, не являющимся членами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) базируются на национальных данных, которые корректируются в соответствии с ежегодными опросными листами, заполняемыми правительствами стран-членов ОЭСР. Данные статистического отдела ООН подготавливаются, в основном, на основе ответов на опросные листы, рассылаемые национальным правительствам, официальных публикаций по национальной статистике и данных из межправительственных организаций. В отсутствие официальных данных отдел готовит оценки на основе профессиональной и коммерческой литературы. Разнообразие источников сказывается на сопоставимости данных из разных стран.

Коммерческое использование энергоносителей относится к местному потреблению первичных энергоносителей до их переработки в другие виды конечного топлива (например, электричество или продукты переработки нефти). Не учитывается использование дров, кизяка и других традиционных видов топлива. Все виды коммерческих энергоносителей — первичная энергия и первичное электричество — преобразуются в эквиваленты нефти. Для пересчета атомной энергии в нефтяной эквивалент принимается условный термический к.п.д. 33 процента; эффективность гидроэлектроэнергии принята за 100 процентов.

**ВВП на единицу энергопотребления** в долларах США представляет собой оценку реального ВВП (в ценах 1987 года), произведенного на килограмм нефтяного эквивалента.

**Чистый импорт энергоносителей** рассчитывается как потребление энергоносителей минус производство; оба в нефтяных эквивалентах. Знак “минус” указывает на то, что данная страна является чистым экспортером.

**Выбросы двуокиси углерода** включают выбросы в результате горения ископаемых видов топлива и при производстве цемента. Сюда также входит углекислый газ, выделяемый при потреблении твердого, жидкого и газообразного топлива, а также от сжигания газа.

Информационно-аналитический центр по углекислому газу (ЦУГ) при Департаменте США по энергетике, занимается расчетами ежегодного объема антропогенных выбросов углекислого газа. Данные расчеты производятся на основе потребления ископаемых видов топлива из базы данных по всемирному использованию энергии (World Energy Data Set), которая ведется статисти-

ческим отделом ООН, а также информации о мировом производстве цемента, взятой из базы данных о мировом производстве цемента (Cement Manufacturing Data Set), которая ведется управлением горнорудной промышленности США. Ежегодно ЦУГ пересчитывает все временные ряды с 1950 года по сегодняшний день, включая в них последние данные и поправки к базе данных. В оценках не учтено топливо, поставляемое морским и воздушным судам, занятым международными перевозками в связи со сложностями подсчета распределения этого топлива по странам-получателям.

**Таблица 11. Динамика экономического роста**

**Валовой внутренний продукт** измеряет общий объем производства товаров и услуг по покупательским ценам, произведенных резидентами и нерезидентами плюс любые налоги и минус любые субсидии, не включенные в стоимость продуктов. Данный показатель рассчитывается без вычета амортизации изготовленных ценностей и истощения природных ресурсов. Добавленная стоимость представляет собой чистый объем производства отрасли промышленности после сложения всех объемов производства и вычета промежуточных исходных материалов. Промышленное происхождение добавленной стоимости определяется на основании Международной стандартной промышленной классификации (МСПК), издание второе.

**Дефлятор ВВП** отражает изменения цен по всем категориям конечного спроса, таким как государственное потребление, формирование капитала и международная торговля, а также основной компонент — конечное частное потребление. Данный индекс цен выводится как соотношение текущего ВВП к ВВП в постоянных ценах. Дефлятор ВВП также может быть рассчитан явно как индекс цен Ласпейраса, в котором веса представляют собой базово-периодические количества произведенной продукции.

**Добавленная стоимость в сельском хозяйстве** соответствует разделам 11-13 МСПК и включает лесное хозяйство и рыболовство.

**Добавленная стоимость в промышленности** включает следующие сектора: горнодобывающий (разделы 10-14 МСПК), промышленное производство (разделы 15-37 МСПК), строительство (раздел 45 МСПК), а также электро-, газо- и водоснабжение (разделы 40 и 41 МСПК). Стоимость, добавленная к услугам соответствует разделам 50-96 МСПК.

**Экспорт товаров и услуг** представляет собой стоимость всех товаров и рыночных услуг, предоставляемых всем другим странам мира. В эту категорию включена стоимость самих товаров, фрахта, страхования, перевозки и других нефакторных услуг. Факторный и имущественный доход (ранее называемый факторными услугами), например, доход с инвестиций, проценты и доход от трудовой деятельности, а также текущие переводы денежных средств не учитываются.

**Валовой объем внутренних капиталовложений** состоит из инвестиций на пополнение основных фондов в экономике страны и чистых изменений в уровне резервов. Пополнение основных фондов включает обустройство земель (заборы, каналы, стоки и т.д.); приобретение агрегатов, станков и оборудования; и строительство зданий, дорог, железных дорог и т.п., включая коммерческие и промышленные здания, офисы, школы, больницы и частное жилье. Резервы представляют собой запа-

сы товаров фирм для удовлетворения временных или непредвиденных колебаний в производстве или продаже.

Темпы роста представляют собой среднегодовые показатели, рассчитываемые в местной валюте на основе постоянных цен. Темпы роста региональных групп и групп дохода рассчитываются после пересчета местных валют в доллары США по среднему официальному обменному курсу, представленному МВФ по данному году или иногда с помощью альтернативного коэффициента пересчета, определяемого Группой данных в области развития Всемирного банка. Методы расчета темпов роста и альтернативных коэффициентов пересчета валют приводятся ниже в разделе "Статистические методы". См. техническое примечание к Таблице 12 по дополнительной информации о расчете ВВП и его отраслевых составляющих.

**Таблица 12. Структура производства**

Определения ВВП и компонентов добавленной стоимости (сельское хозяйство, промышленность, производство и услуги) см. техническое примечание к Таблице 11.

ВВП представляет собой сумму стоимости, добавленной всеми производителями в экономике. С 1968 года система национальных счетов ООН (СНС) рекомендовала оценивать ВВП отдельно по каждой отрасли промышленности и оценивать его либо в базовых ценах (исключая все косвенные налоги на факторы производства), либо в ценах производителя (включая налоги на факторы производства, но исключая косвенные налоги на конечную продажу). Тем не менее некоторые страны предоставляют такие данные по ценам покупателей — ценам, по которым были произведены окончательные продажи — и это может отрицательно сказаться на оценках распределения произведенной продукции. Общий ВВП, приведенный в настоящей таблице, измерен в покупательных ценах. Составляющие ВВП измерены в базовых ценах.

Одна из трудностей, стоящих перед составителями национальных счетов, заключается в объеме неучтенной экономической деятельности в сфере неофициальной, или вторичной экономики. В развивающихся странах крупная доля сельскохозяйственной продукции либо не обменивается вообще (потому что она потребляется внутри домашнего хозяйства), либо не обменивается на деньги. Финансовые сделки также могут быть не учтены. Зачастую сельскохозяйственное производство должно оцениваться косвенным образом, с использованием методов, включающих оценку минеральных удобрений, урожайности и посевной площади.

В идеале объем промышленного производства должен измеряться путем регулярно проводимых переписей и обследований фирм. Однако в большинстве развивающихся стран такие обследования проводятся редко, а получаемые данные быстро устаревают, поэтому многие результаты приходится экстраполировать. Выбор образца для обследования, которым может быть предприятие (в котором ответы могут основываться на финансовой отчетности) или учреждение (в котором производственные отделы могут быть учтены раздельно, также влияет на качество информации. Более того, немалая часть промышленного производства происходит не на фирмах, а на незарегистрированных или мелких предприятиях, которые не охватываются обследованиями, нацеленными на официальный сектор. Даже в крупных отраслях промышленности, где существует больше

шансов проведения регулярных обследований, уклонение от акцизов и прочих налогов снижает оценки добавленной стоимости. Острота таких проблем возрастает по мере того, как страны переходят от государственного контроля над промышленностью к частному предпринимательству, поскольку образуются новые фирмы, которые не заявляют о своем существовании. В соответствии с СНС объем производства должен включать всю такую неучтенную деятельность, а также стоимость противозаконной деятельности и прочей неучтенной, неофициальной или мелкомасштабной деятельности. Такие данные следует собирать, пользуясь методами, отличными от традиционных обследований.

В отраслях, представленных крупными организациями и предприятиями, данные по объемам производства, занятости и заработной плате, как правило, имеются в наличии и обладают достаточной степенью надежности. Тем не менее в секторе сервиса иногда очень трудно определить работников, занимающихся ИТД, и предприятия в составе одного человека. Их владельцы не заинтересованы в ответах на вопросы обследований, не говоря уже о декларировании всех своих доходов. Эти проблемы усугубляются еще и тем, что многие виды экономической деятельности не учитываются, в том числе работа, выполняемая женщинами и детьми за небольшую плату или бесплатно. Более подробно обсуждение проблем с использованием национальных счетов см. Srinivasan 1994 и Heston 1994.

**Таблица 13. Структура спроса**

**Частное потребление** представляет собой рыночную стоимость всех товаров и услуг, включая товары длительного пользования (машины, стиральные машины и домашние компьютеры), приобретенные или полученные как доход в натуральной форме домашними хозяйствами и некоммерческими учреждениями. Сюда не входит приобретение жилья, но входят начисленные арендные платежи за жилье, в котором проживает владелец. На практике сюда может входить любое статистическое расхождение в использовании ресурсов по отношению к их предложению.

Частное потребление нередко оценивается как остаточное — путем вычитания из ВВП всех остальных известных расходов. Образующийся в результате совокупный показатель может иметь достаточно большие расхождения. При отдельных подсчетах частного потребления обследования домашних хозяйств, на которых основана немалая часть оценок, представляют собой исследования протяженностью в один год с ограниченным охватом. Таким образом, оценки быстро устаревают, и их необходимо дополнять оценочными статистическими процедурами, основанными на цене и количестве. Усложняет ситуацию тот факт, что во многих развивающихся странах различие между наличными платежами по расходам частного бизнеса и по расходам домашних хозяйств могут быть нечеткими.

**Общее потребление в госсекторе** включает все текущие расходы на приобретение товаров и услуг (в том числе заработная плата рабочих и служащих) органами государственного управления различного уровня, за исключением большинства государственных предприятий. Сюда также входит большинство расходов по национальной обороне и безопасности, некоторые из которых в настоящее время рассматриваются в рамках инвестиций.

**Валовой объем внутренних капиталовложений** состоит из капиталовложений на пополнение основных фон-

дов в экономике страны и чистых изменений в уровне резервов. Определение основных фондов и резервов см. в техническом примечании к Таблице 11. В соответствии с измененным руководством СНС (1993) валовой объем внутренних капиталовложений также включает капитальные инвестиции в учреждения оборонного характера, которые могут быть использованы широкими массами населения, например, школы и больницы, а также в некоторые виды частного семейного жилья. Все остальные расходы на оборону рассматриваются в качестве текущих расходов.

Данные об инвестициях могут быть получены из прямых обследований предприятий и административных записей или методом товарного потока с использованием данных о торговой и строительной деятельности. Качество государственных данных о фиксированных инвестициях зависит от качества государственных систем учета, которые в развивающихся странах порой слабы; показатели частных фиксированных инвестиций, особенно капиталовложения, осуществляемые мелкими незарегистрированными предприятиями, обычно очень ненадежны.

Оценки изменений в запасах редко бывают полными, но обычно включают наиболее важные виды деятельности или товаров. В некоторых странах данные оценки выводятся в качестве сложного остатка вместе с совокупным частным потреблением. В соответствии с соглашениями о национальных счетах должна проводиться корректировка при увеличении стоимости резервов в связи с изменениями цен, но это не всегда делается. В странах с высокой инфляцией данный элемент может иметь существенное значение.

**Валовые сбережения** рассчитываются путем вычитания общего потребления из ВВП.

**Экспорт товаров и услуг** представляет собой стоимость всех товаров и услуг (включая транспортные средства, перевозки и другие услуги такие, как связь, страхование и финансовые услуги), предоставляемых всем другим странам мира.

Объем экспортно-импортных операций рассчитывается по таможенным декларациям и балансовым отчетам центральных банков. Несмотря на то, что данные об экспорте-импорте со стороны платежей предоставляют достаточно надежные свидетельства международных сделок, они могут не строго придерживаться определений платежного баланса в отношении оценки стоимости и времени учета или, что еще более важно, не соответствовать критерию изменения владельца. (В традиционном платежном балансе сделка учитывается, когда право собственности меняет владельца). Данный вопрос приобрел еще большее значение в связи с глобализацией международного бизнеса. Ни таможня, ни данные платежного баланса не отражают нелегальных сделок, происходящих во многих странах. Товары, перевозимые через границу при легальных, но не учитываемых челночных операциях, могут еще более исказить статистику товарооборота.

**Баланс ресурсов** представляет собой разницу между экспортом товаров и услуг и импортом товаров и услуг.

#### **Таблица 14. Бюджет центрального правительства**

**Текущие налоговые поступления** включают обязательные, нетребуемые, невозмещаемые поступления, собираемые центральными правительствами на государственные нужды. Они включают процент по налоговым

задолженностям и штрафы за неуплату или просроченную уплату налогов и показаны без учета возмещений и иных корректирующих операций.

**Текущие неналоговые поступления** включают поступления, которые не являются обязательными невозмещаемыми платежами на государственные нужды, например, штрафы, административные сборы или коммерческий доход от государственной собственности, а также добровольные, необязательные, невозмещаемые текущие поступления в государственный бюджет из источников, не являющихся государственными. В данную категорию не включены гранты, заемные средства, поступления от погашения взятых ранее кредитов, продаж основных капитальных средств или запасов, земли, нематериальных активов или подарков от неправительственных источников в целях укрупнения капитала. Налоговые и неналоговые поступления составляют текущий доход государства.

**Текущие расходы** включают обязательные платежи за все, что не является основными средствами или товарами или услугами, используемыми при производстве основных средств, а также необязательными платежами во всех целях, кроме разрешения получателям на приобретение основных средств компенсации получателей за ущерб или уничтожение основных средств или увеличения финансового капитала получателей. Текущие расходы не включают государственное кредитование, или выплаты в погашение государственного кредита, или государственное приобретение акций в целях государственной политики.

**Капитальные расходы** представляют собой затраты на приобретение основных средств производства, земли, нематериальных активов, государственных запасов и невоенных, нефинансовых активов. Сюда входят и капитальные гранты.

**Общий дефицит/излишек** определяется как текущий и капитальный доход и субсидии из официальных источников, за вычетом общих расходов и займов минус суммы погашения.

**Расходы на товары и услуги** включают все государственные платежи в обмен на товары и услуги, в том числе за работную плату рабочих и служащих.

**Расходы на социальные программы** включают расходы на здравоохранение, образование, жилье, пособия, социальное обеспечение и коммунальные услуги. Сюда также включены компенсации за потерю источника дохода больным и временно нетрудоспособным; выплаты престарелым, пожизненным инвалидам и безработным; пособия на содержание семей, материнские пособия и пособия на детей; а также стоимость услуг по уходу за престарелыми, инвалидами и детьми. Многие расходы, связанную с охраной окружающей среды, включая снижение уровня загрязненности, водоснабжение, канализация и сбор отходов, включены в данную категорию без проведения между ними различий.

Данные по государственным доходам и расходам собираются МВФ посредством опросных листов, распространяемых среди правительств-членов, а также ОЭСР. В целом, определение правительства исключает нефинансовые государственные предприятия и государственные финансовые учреждения (такие как центральный банк). Несмотря на усилия МВФ по систематизации и стандартизации сбора данных по государственным финансам, статистические данные по государственным финансам зачастую страдают от неполноты, несвоевременности и несопоставимости. Недостаточный статистический охват исключает возможность представления субнациональных данных, что может привести к ошибочным международным срав-

нениям. Общие расходы центрального правительства, представленные в ежегоднике *Government Finance Statistics Yearbook* МВФ (МВФ, разные годы) являются более ограниченным показателем общего государственного потребления, чем тот, который приведен в национальных счетах, поскольку в нем исключаются расходы на потребление центральных и местных органов власти. В то же время, принятое в МВФ понятие расходов центрального правительства шире, чем определение национальных счетов, поскольку в него включены государственные валовые внутренние инвестиции и трансфертные платежи. Финансы центрального правительства могут относиться к одному из двух бухгалтерских понятий: консолидированные или бюджетные. По большинству стран финансовые данные центрального правительства были консолидированы на одном счете, но по некоторым имеются только бюджетные счета центрального правительства. Страны, сообщающие свои бюджетные данные, отмечены в таблице с первичными данными в *World Development Indicators, 1998* (World Bank 1998b). Поскольку бюджетные счета не обязательно включают все компоненты центрального правительства, то картина деятельности центрального правительства обычно неполная. Основной момент заключается в отсутствии учета квазифискальных операций центрального банка. Убытки центрального банка в связи с денежно-кредитными операциями и субсидируемым финансированием могут привести к возникновению существенного квазифискального дефицита. Такой дефицит может возникнуть также в связи с операциями иных финансовых посредников, например, финансовых учреждений государственного развития. Также отсутствуют данные по непредвиденным обязательствам государства в отношении необеспеченных пенсионных платежей и планов страхования.

#### **Таблица 15. Баланс текущих счетов и валютные резервы**

**Экспорт и импорт товаров и услуг** представляет в совокупности все сделки между резидентами страны и остальными странами, в которых имеется факт перехода права собственности на обычные товары, товары, отправленные на переработку и ремонт, немонетарное золото и услуги.

**Чистые текущие трансферты** включают сделки, в которых резиденты одной страны поставляют или получают товары, услуги, доход или финансовые инструменты без компенсации. Все трансферты, не считающиеся капитальными являются текущими.

**Баланс текущих счетов** представляет собой сумму чистого экспорта товаров и услуг, дохода и текущих трансфертов.

**Общие валютные резервы** включают вклады монетарного золота, специальные права заимствования, резервы членов МВФ в МВФ и вклады в иностранной валюте под управлением денежно-кредитных властей. Доля золота в данных резервах оценивается по лондонским ценам на конец года (\$589.50/унция в 1980 году и \$290.20/унция в 1997 году).

Платежный баланс разделен на две группы счетов. В текущем счете отражаются сделки по товарам и услугам, доходу и текущим трансфертам. Счет капитала и финансов отражает капитальные трансферты, приобретение или продажу произведенных, нефинансовых активов (таких как патенты) и сделки по финансовым активам и обязательствам. Валовые международные резервы учитываются в третьей серии счетов — международной инвестиционной позиции, которая учитывает запа-

сы активов и пассивов. Платежный баланс представляет собой бухгалтерскую систему двойной записи, в которой отражаются все потоки товаров и услуг в экономику и из нее, все трансферты, аналогичные реальным ресурсам или финансовым требованиям, предоставляемым другим странам или другими странами без компенсации, такие как дары и гранты, а также все перемены в исках и обязательствах резидентов по отношению к нерезидентам, которые возникают в связи с экономическими сделками. Все сделки регистрируются дважды: один раз как дебит, другой раз как кредит. В принципе, чистый баланс должен быть нулевым, но на практике счета иногда бывают несбалансированными. В таких случаях строка баланса “чистые погрешности и опущения” включается в счет капиталов и финансов.

Расхождения могут возникать в платежном балансе и потому, что не существует единого источника данных по платежному балансу и невозможно обеспечить полное соответствие данных из различных источников. В число источников входят таможенные данные, денежно-кредитные счета банковских систем, внешний долг, информация, предоставленная предприятиями, обследование сделок по услугам и проводки по иностранной валюте. Разница в методе проводки, например, время проведения сделок, определение резидентности и права владения, обменный курс, применяемый к оценке сделок, также являются причиной чистых искажений и опущений. Кроме того, контрабанда и прочие нелегальные и квазилегальные сделки могут быть пропущены или неправильно отражены.

Понятия и определения в отношении данных в Таблице 15 взяты из пятого издания руководства МВФ по балансовому отчету *Balance of Payments Manual* (1993). В данном издании вновь определены в качестве капитальных трансфертов некоторые сделки, которые были ранее включены в текущие счета, например, отказ от долгов, капитальные трансферты мигрантов и иностранная помощь по приобретению капитальных товаров. Таким образом баланс текущих счетов теперь более точно отражает поступления от чистых текущих трансфертов в дополнение к сделкам по товарам, услугам (ранее называвшимся нефакторными услугами) и доходам (ранее — факторный доход). Во многих странах до сих пор используются системы сбора данных в соответствии с понятиями и определениями, содержащимися в четвертом издании. По необходимости МВФ преобразует данные из более ранних систем с тем, чтобы они соответствовали пятому изданию (см. таблицу первичных данных в *World Bank 1998b*). Используются доллары США, конвертированные по рыночному обменному курсу.

#### **Таблица 16. Финансирование в частном секторе**

**Частные инвестиции** касаются валовых капиталовложений частного сектора (включая частные некоммерческие учреждения) в дополнение к его основным активам внутри страны. В отсутствие прямых оценок объема частных валовых внутренних инвестиций, такие инвестиции оцениваются как разница между общей суммой валовых внутренних инвестиций и консолидированными государственными инвестициями. Допуска на амортизацию активов не делается. Поскольку частные инвестиции зачастую оцениваются как разница между двумя суммами — внутренними фиксированными инвестициями и консолидированными государственными инвестициями, то частные инвестиции могут быть недо-

оценены или переоценены и будут предметом ошибочных оценок в будущем.

**Капитализация фондового рынка** (также называемая рыночной стоимостью) является суммой рыночной капитализации всех фирм, котирующихся на внутренних фондовых биржах, где рыночная капитализация каждой фирмы представляет стоимость ее акций на конец года, умноженную на число неоплаченных акций. Рыночная капитализация как один из показателей оценки степени развития фондового рынка страны страдает от концептуальных и статистических недостатков, таких как неточное сообщение сведений и различные стандарты учета.

**Количество местных компаний с полной котировкой акций** представляет собой зарегистрированные в данной стране компании, акции которых котируются на фондовых биржах на конец года, за исключением инвестиционных компаний, взаимных фондов и прочих коллективных инвестиционных структур.

**Процентный спред**, известный также как посредническая маржа, представляет собой разницу между процентными ставками, назначаемыми банками по краткосрочным займам частному сектору и процентными ставками, предлагаемыми банками резидентам по вкладам до востребования, срочным или сберегательным вкладам. Процентные ставки должны отражать оперативность реагирования финансовых учреждений на конкуренцию и ценовые стимулы. Тем не менее спред процентных ставок не может быть надежным показателем эффективности банковской системы, поскольку информация по процентным ставкам не отличается точностью, банки не контролируют деятельность всех управляющих банком и правительство устанавливает депозитные ставки и ставки кредитования.

**Внутренние кредиты из банковского сектора** включают все кредиты различным секторам на валовой основе, за исключением кредита центральному правительству, который предоставляется на чистой основе. В состав банковского сектора входят органы денежно-кредитного регулирования, депозитные банки и прочие банковские учреждения, по которым имеются данные (в том числе учреждения, не принимающие переводные депозиты, но имеющие такие пассивы как срочные и сберегательные вклады). Примерами других банковских учреждений являются сберегательные и залогово-ипотечные учреждения, а также строительные и кредитные ассоциации.

В целом, эти показатели не охватывают деятельности неофициального сектора, который продолжает оставаться важным источником финансирования в развивающихся странах.

#### **Таблица 17. Роль государства в экономике**

**Субсидии и прочие трансферты** включают все необязательные, безвозвратные трансферты на текущих счетах частным и государственным предприятиям, а также государственные затраты на покрытие наличного дефицита по продажам ведомственных предприятий.

**Добавленная стоимость, созданная госпредприятиями**, оценивается как доход от продаж минус стоимость промежуточных исходных материалов или как сумма производственного профицита (баланс) и выплаты заработной платы. Государственные предприятия представляют собой структуры, находящиеся в собственности или управлении государства, которые

получают свою основную прибыль за счет продажи товаров и услуг. Данное определение включает коммерческие предприятия, находящиеся в прямом подчинении государственному ведомству и те, в которых государство имеет контрольный пакет акций — непосредственно или через другие государственные предприятия. Сюда также включены предприятия, в которых у государства меньшая часть акций, если характер распределения остальных акций обеспечивает государству возможность эффективного управления. Сюда не входит деятельность государственного сектора: образование, услуги по здравоохранению, строительство и содержание дорог, которая финансируется из других источников, обычно общего дохода государства. Поскольку финансовые предприятия отличаются по своему характеру, они обычно исключаются из данных.

**Расходы на оборону** стран-членов НАТО основаны на самом определении НАТО. Сюда входят военные расходы министерства обороны (включая призыв и подготовку личного состава, строительство и приобретение военного оборудования и материалов) и других министерств. Расходы гражданского типа, которые несет министерство обороны не включаются. Расходы на военную помощь включены в расходы страны-донора. Приобретение военного оборудования в кредит учитывается во время образования задолженности, а не во время платежа. Данные по другим странам обычно охватывают расходы министерства обороны. Исключаются расходы на поддержание общественного порядка и безопасности, которые классифицируются отдельно.

Определения военных расходов различаются в зависимости от того, включают ли они гражданскую оборону, резервные и вспомогательные силы, полицию и полувоенные организации, силы двойного назначения, такие как военная и гражданская полиция, военные субсидии в натуральной форме, пенсии военному личному составу и платежи по социальному обеспечению, проводимые между различными частями правительства. Официальные данные правительства могут не включать определенную часть военных расходов, скрывать финансирование через внебюджетные счета или неучтенное использование доходов от внешних обменов или же не включать военную помощь или тайное импортирование военного снаряжения. Существует большая вероятность предоставления данных по текущим счетам, чем по капитальным счетам. В некоторых случаях, более точная оценка военных расходов может быть получена путем сложения оценочной стоимости экспорта вооружений и номинальных военных расходов. Данный метод может недооценивать или переоценивать расходы в конкретный год, поскольку платежи за поставку вооружений могут не совпадать по времени с фактической поставкой.

Данные в Таблице 17 взяты из Агентства США по контролю за вооружениями и разоружению (АКВР). Ежегодник МВФ *Government Finance Statistics Yearbook* является основным источником данных по расходам на оборону. В данном ежегоднике используются последовательные определения расходов на оборону на базе классификации ООН функций правительства и определения НАТО. МВФ проверяет данные о расходах на оборону на предмет их широкого соответствия другим поступающим макроэкономическим данным, но Фонд не всегда в состоянии проверить их точность и полноту. Более того, на охват данных по странам неблагоприятно действуют задержки в со-

общении данных или их несообщение. Таким образом, большинству исследователей приходится дополнять информацию МВФ независимыми оценками военных расходов таких организаций как АКВР, Стокгольмского института изучения международного мира и Международного института стратегических исследований. Тем не менее, эти учреждения во многом полагаются на данные правительств, секретные разведывательные данные различного качества, источники, которые они не хотят или не могут раскрыть и на публикации друг друга.

**Совокупный рейтинг риска по ICRG** представляет собой общий индекс *Международного руководства по страновым рискам* (MPCP). MPCP (PRS Group 1998) собирает информацию по 22 компонентам риска, группирует данные компоненты в три крупные категории (политическую, финансовую и экономическую) и рассчитывает единый индекс оценки риска от 0 до 100. Показатель ниже 50 указывает на весьма высокий риск, а выше 80 — на очень низкий. Рейтинги обновляются каждый месяц.

**Кредитный рейтинг по Institutional Investor** измеряет вероятность невыполнения страной своих обязательств и измеряется в пределах от 0 до 100. Высокий показатель указывает на малую вероятность несоблюдения внешних обязательств страной. Рейтинг по *Institutional Investor* основан на информации, предоставляемой ведущими международными банками. Ответы взвешиваются с помощью формулы, в которой большая важность придается ответам банков, имеющим большую подверженность мировым рискам и обладающим более современной системой анализа стран.

Рейтинг риска может быть весьма субъективным и отражать внешнее впечатление, которое не всегда соответствует действительности. Тем не менее субъективное восприятие является реальностью, с которой приходится сталкиваться разработчикам политики при создании климата для притока иностранного частного капитала. Страны, которые не получают благоприятного рейтинга от рейтинговых агентств, как правило не привлекают существенных потоков частного капитала. Представленные здесь рейтинги риска не утверждены Всемирным банком, но используются им в силу их аналитической целесообразности.

**Максимальная маргинальная ставка налога** представляет собой самую высокую ставку по шкале налогообложения, применяемую к налогооблагаемому доходу физических и юридических лиц. В таблице также приведены пороговые показатели дохода, сверх которых к физическим лицам начинает применяться максимальная предельная ставка налога.

Системы сбора налогов зачастую отличаются сложностью, содержат много исключений, освобождений, штрафов и прочих мер, сказывающихся на налогообложении и влияющих на решения, принимаемые работниками, управляющими, предпринимателями, инвесторами и потребителями. Особо сильное влияние на внутренних и иностранных инвесторов может иметь прогрессивность шкалы налогообложения в отношении максимальной предельной ставки налога по доходам физических и юридических лиц. Цифры по предельным ставкам налога на физических лиц обычно относятся к доходам от занятости. В некоторых странах максимальная предельная ставка налога также является базовой или единообразной ставкой, могут также применяться другие дополнительные налоги, франшизы и т.п.

## Таблица 18. Энергетика и транспорт

**Потребление электроэнергии на душу населения** определяет объем производства электроэнергии электростанциями и теплоэлектростанциями минус потери от распределения и использование на собственные нужды. **Потери при передаче и распределении электроэнергии** выражают потери между источниками поставок и узлами распределения и при распределении по потребителям, включая кражу электроэнергии.

Данные о производстве электроэнергии и ее потреблении собираются из национальных агентств по электроэнергетике Международным агентством по энергетике и корректируются данным Агентством в соответствии с международными определениями. Корректировка проводится, например, для того, чтобы учесть организации, которые, кроме своей основной деятельности, вырабатывают электричество для собственных нужд полностью или частично. В некоторых странах собственное производство домашними хозяйствами и мелкими предпринимателями довольно существенно, в силу их удаленности или ненадежности государственных источников, поэтому такие корректировки могут несоответствующим образом отражать фактическое производство.

Несмотря на то, что собственное потребление и потери при передаче электроэнергии взаимно компенсируются, производство электроэнергии включает потребление вспомогательными станциями, потери на трансформаторных станциях, которые считаются неотъемлемой частью таких станций, и электричество, произведенное насосными установками. В него входит электричество, произведенное с использованием всех первичных источников энергии — угля, нефти, газа, а также атомными станциями, гидроэлектростанциями, геотермальными станциями, ветряными, волновыми и приливными станциями, а также на основе возобновляемого сгораемого сырья. По ним имеются данные. Ни в данных о производстве, ни в данных о потреблении не учитывается надежность поставок, включая частотность перерывов в подаче энергии, аварий и перегрузки.

**Шоссейные дороги** — это доля дорог, покрытых асфальтом или аналогичным материалом. **Перевозка товаров автотранспортом** определяется объемом товаров, перевезенных автотранспортом, измеряемым в миллионах метрических тонн, умноженных на километры пути. **Перевозка товаров железнодорожным транспортом** представляет собой тоннаж перевезенных товаров, умноженный на километры пути на миллион долларов ВВП, измеряемых в ППС. **Воздушные пассажироперевозки** включают число пассажиров, перевезенных по внутренним и международным маршрутам.

Данные по большинству отраслей транспорта несопоставимы в международном масштабе, потому что в отличие от демографических показателей, счетов национальных доходов и данных о международной торговле, сбор данных об инфраструктуре не был стандартизирован в международном масштабе. Данные по автоперевозкам собираются Международной федерацией дорог (МФД), данные по авиаперевозкам — Международной организацией гражданской авиации (ИКАО). Национальные автотранспортные ассоциации являются основным источником данных МФД. В странах, где такие ассоциации отсутствуют или не отвечают на запросы, устанавливается контакт с другими организациями, например, управлениями дорог, министерствами транспорта или общественных работ или центральными

ми статистическими бюро. В результате, собранные данные имеют неравномерное качество.

**Таблица 19. Связь, информатика, научно-техническое развитие**

**Ежедневные газеты** — это число распространенных экземпляров газет, которые выходят в свет не реже четырех раз в неделю, на тысячу человек. **Радиоприемники** — это число радиоприемников на тысячу человек. Данные о тираже ежедневных газет и количестве радиоприемников получены из статистических обследований ЮНЕСКО. Определения, классификации и методики некоторых стран не соответствуют стандартам ЮНЕСКО. Например, данные о распространенности газет должны относиться к количеству распределенных копий, а в некоторых случаях речь идет о количестве напечатанных копий. Кроме того, в некоторых странах взимаются платежи за радиолицензии в целях оплаты расходов государственного вещания, что лишает владельцев заинтересованности в декларировании такой собственности. В силу этих и других проблем, связанных со сбором данных, оценки тиражей газет и числа радиоприемников весьма различны в отношении надежности и их следует расшифровывать с долей осторожности.

**Телевизоры** — это число телевизоров на тысячу населения. Данные по телеприемникам поставляются в Международный телекоммуникационный союз (МТС) через ежегодные опросные листы, рассылаемые в национальные вещательные органы власти и промышленные союзы. В некоторых странах существует требование о регистрации телеприемников. Поскольку домашние хозяйства не регистрируют некоторые или все имеющиеся у них телевизоры, это может приводить к занижению фактических цифр.

**Телефонные линии** учитывают все телефонные линии, соединяющие оборудование потребителя с общественной телефонной сетью. **Мобильные телефоны** относятся к пользователям переносных телефонов, которые являются абонентами автоматической общественной телефонной сети на основе сотовой технологии, обеспечивающей доступ к общественной телефонной сети, на тысячу человек. Данные о телефонных линиях и мобильных телефонах собираются МТС с помощью ежегодных опросных листов, рассылаемых среди телекоммуникационных властей и производственных компаний. Данные дополняются ежегодными отчетами и статистическими ежегодниками по телекоммуникационным министерствам, нормативным учреждениям, операторам и промышленным ассоциациям.

**Персональные компьютеры** — это число персональных компьютеров на тысячу человек. Оценки МТС количества персональных компьютеров основаны на ежегодных опросах и других источниках. Во многих странах обычные компьютеры используются очень широко и тысячи пользователей могут быть подсоединены к одному такому компьютеру. В таких случаях количество персональных компьютеров не отражает общее число пользователей.

**Узлы Интернета** представляют собой число компьютеров, напрямую соединенных с всемирной сетью взаимосвязанных компьютерных систем, на 10 000 человек. Узлы Интернета распределяются по странам в соответствии с кодом страны на унифицированном идентификаторе информационного ресурса, даже несмотря на то, что код не обязательно указывает на то, что узел физически находится в стране. Все узлы, у которых отсутству-

ет идентификационный код страны, автоматически приписываются к США. Таким образом, данные должны рассматриваться как приблизительные. Оценки числа узлов Интернета подготовлены Network Wizards, Menlo Park, Calif.

**Ученые и инженеры в сфере НИОКР** представляют собой число специалистов, подготовленных для работы в любой области науки, которые занимаются профессиональными исследованиями и разработками (включая администраторов), на миллион человек. Большая часть таких должностей требует наличия высшего образования.

ЮНЕСКО собирает данные по научно-техническим работникам и расходам на научные исследования из стран-членов, в основном, из официальных ответов на опросные листы ЮНЕСКО и специальных обследований, а также из официальных отчетов и публикаций и информации, поступающей из других национальных и международных источников. В данных ЮНЕСКО содержатся данные либо по количеству ученых и инженеров, либо по количеству экономически активного населения, имеющего достаточную квалификацию для того, чтобы работать учеными и инженерами (специалисты, выполняющие или ищущие работу в любой области экономики на данную дату). Данные о количестве обычно получают из переписей населения, и они, как правило, менее своевременны, чем показатели экономически активного населения. ЮНЕСКО дополняет эти данные оценками числа квалифицированных ученых и инженеров путем подсчета числа специалистов, получивших образование на 6 и 7 уровне МСКО (Международной стандартной классификации образования). Данные по ученым и инженерам, обычно рассчитываемые по эквиваленту персонала, работающего полный рабочий день, не могут учитывать значительные колебания в качестве подготовки и образования.

**Экспорт высоких технологий** включает товары, произведенные отраслями промышленности (по классификации США), которые находятся в первой десятке в стране по объему расходов на научные исследования. Промышленный экспорт — это товары по Международной стандартной классификации торговли (МСТК), издание 1, разделы 5-9 (химикаты и родственная продукция, основные промышленные товары, станки и транспортное оборудование, а также другие нигде не классифицируемые промышленные статьи и товары), за исключением 68 раздела (цветные металлы).

Рейтинг отраслей промышленности основан на методологии, разработанной в Davis 1982. С помощью методики оценки "исходное сырье — объем производства" Дэвис оценивал технологическую емкость отраслей промышленности США в отношении расходов на научные разработки, необходимые для производства определенного промышленного товара. В данной методологии учитываются прямые расходы конечных производителей на научные разработки, а также косвенные расходы на научные разработки поставщиков промежуточных товаров, используемых в производстве конечного продукта. Отрасли промышленности, классифицируемые на основе Стандартной промышленной классификации США (СПК), были выстроены в соответствии с их наукоемкостью. Первые десять групп СПК (классифицированные на трехзначном уровне) были обозначены как высокотехнологичные отрасли промышленности.

Для того чтобы перевести промышленную классификацию Дэвиса в определение высокотехнологичной промышленности, в Braga and Yeats 1992 использовано соот-



ветствие между группированием по СПК и в соответствии с Международной стандартной классификацией торговли (МСТК), издание 1, предложенной в Hatter 1985. При подготовке данных по торговле высокотехнологичными товарами в Braga and Yeats учтены только группы МСТК (классифицированные на четырехзначном уровне), в которых доля высоких технологий составляет свыше 50 процентов. Примеры высокотехнологичного экспорта включают самолеты, офисное оборудование, фармацевтическую продукцию и научные приборы. Данная методология основывается на несколько нереалистичном предположении о том, что использование взаимосвязей между исходными материалами и готовой продукцией в США и торговые механизмы по высокотехнологичной продукции не искажают классификации.

**Количество заявок на патенты** представляет собой число документов, изданных государственным учреждением, в котором дается описание изобретения и создается правовая ситуация, в которой патентованное изобретение может эксплуатироваться (изготавливаться, использоваться, продаваться, импортироваться) самим владельцем патента или с его разрешения. Охрана изобретений ограничена во времени (обычно 20 лет со дня подачи заявки на предоставление патента). Информация о заявках на получение патента показана отдельно по резидентам и нерезидентам страны. Данные о патентах получены от Всемирной организации по охране интеллектуальной собственности, которые свидетельствуют о том, что на конец 1995 года в мире было зарегистрировано около 3,7 млн. патентов.

#### Таблица 20. Международная торговля

**Экспорт товаров** показывает стоимость товаров в ценах ФОБ (франко-борт) в долларах США, которые были предоставлены другим странам. **Импорт товаров** показывает стоимость товара в ценах СИФ (стоимость, страхование, перевозка) в долларах США, которые куплены в других странах. Данные по промышленному экспорту и импорту относятся к товарам в следующих разделах Международной стандартной торговой классификации (МСТК): 5 (химикаты), 6 (основные промышленные товары), 7 (станки и транспортное оборудование) и 8 (разные промышленные товары, за исключением раздела 68).

**Доля торговли в ВВП** представляет собой сумму экспорта-импорта товаров и услуг в соответствии с записями в национальных счетах, разделенную на ВВП в рыночных ценах.

**Условия бартерной торговли нетто** являются соотношением экспортного ценового индекса к соответствующему импортному ценовому индексу, измеряемому по отношению к базовому 1987 году.

Условия торговли, показатель относительных цен экспорта и импорта страны могут быть рассчитаны несколькими способами. Наиболее часто используемым является использование чистых бартерных или товарных условий торговли, определяемых как коэффициент экспортного ценового индекса к импортному ценовому индексу. При увеличении чистых бартерных условий торговли, экспортные товары страны становятся более дорогими или импортные дешевле.

Данные по торговле товарами получены из таможенных отчетов о товарах, ввозимых в страну, или из отчетов о финансовых сделках, относящихся к торговле товарами, внесенными в платежный баланс. В силу различий во времени и определениях, оценки торговых по-

токов по таможенным данным могут отличаться от тех, что основаны на платежном балансе. Более того, обработкой торговых данных занимаются несколько международных агентств, и каждое из них делает свои оценки, внося коррективы по непредставленным или неправильным данным, что приводит к дальнейшим различиям в данных.

Наиболее подробным источником информации о международной торговле является база данных КОМТРЕЙД статистического отдела ООН. МВФ также занимается сбором таможенных данных по экспорту-импорту товаров.

Общая стоимость импорта проводится как стоимость товаров, доставленных до границы страны-экспортера — стоимость ФОБ. Многие страны собирают и предоставляют торговые данные в долларах США. Если страны предоставляют данные в местной валюте, то статистический отдел проводит пересчет на основе среднего официального обменного курса за показанный период.

Общая стоимость импорта обычно проводится как стоимость товаров, приобретенных импортером плюс стоимость транспортировки и страхования до границы импортирующей страны — стоимость СИФ. Товары, провозимые через страну транзитом, не учитываются.

Общий объем экспорта и доли экспорта в промышленном производстве были оценены сотрудниками Всемирного банка на основании базы данных КОМТРЕЙД. По необходимости, данные по общему объему импорта дополнялись данными из *Direction of Trade Statistics* МВФ (IMF, выпуски разных лет). Классификация групп товаров основана на МСТК, издание 1. Акции в сумме могут не составлять 100 процентов из-за неклассифицированной торговли.

Данные по импорту товаров получены из тех же источников, что и данные по экспорту. В принципе, объемы мирового экспорта и импорта должны быть идентичными. Аналогичным образом, экспорт из страны должен равняться сумме импорта остальных стран из данной страны. Однако различия во времени и определениях приводят к расхождениям в приводимых значениях на всех уровнях.

#### Таблица 21. Финансовая помощь и потоки капитала

**Приток частного капитала нетто** включает частную задолженность и недолговые потоки. Частные долговые потоки включают кредитование коммерческими банками, облигации и иные частные кредиты. Недолговые частные потоки представляют собой прямые иностранные инвестиции и портфельные инвестиции в акции. **Прямые иностранные инвестиции** представляют собой чистые притоки капиталовложений для приобретения долгосрочного процентного участия, обеспечивающего доступ к управлению (10 или более процентов голосующих акций) предприятием, действующим в стране, отличной от страны-инвестора. Они представляют собой сумму акционерных потоков капитала, реинвестирование доходов, прочих долгосрочных потоков капитала и краткосрочных потоков капитала в соответствии с платежным балансом.

Данные по прямым иностранным инвестициям основаны на платежных балансах, представляемых МВФ, и дополняемых информацией о чистых прямых иностранных инвестициях, сообщаемой ОЭСР и официальными

ми национальными источниками. Международно принятое определение прямых иностранных инвестиций содержится в пятом издании Руководства по платежному балансу МВФ *Balance of Payments Manual* (IMF 1993). ОЭСР также опубликовал определение, согласованное с МВФ, Евростатом и ООН. В силу многочисленности источников и различий в определениях и методах представления данных по каждой конкретной стране может существовать несколько оценок прямых иностранных инвестиций, и к тому же данные могут быть несопоставимы с другими странами.

Данные о прямых иностранных инвестициях не дают полной картины международных инвестиций в экономику. Данные платежного баланса по прямым иностранным инвестициям не включают капитал, созданный в принимающих странах, который стал существенным источником финансирования инвестиционных проектов в некоторых развивающихся странах. Растет также осознание того, что данные о прямых иностранных инвестициях ограничены, поскольку они охватывают только международные инвестиционные потоки и долевое участие, но не включают международные сделки, не имеющие отношения к капиталу, такие как внутрифирменные потоки товаров и услуг. Более подробно вопросы данных рассматриваются в *World Debt Tables, 1993-1994*, том 1, глава 3 (World Bank 1993b).

**Внешний долг** представляет собой долг нерезидентам, выплачиваемый в иностранной валюте, товарами или услугами. Это — сумма государственного, гарантированного государством и частного негарантированного долгосрочного долга, с учетом использования кредита МВФ и краткосрочного долга. Краткосрочная задолженность включает все долги со сроком погашения менее 1 года и процентами по неуплате долгосрочного долга. **Текущая стоимость внешнего долга** представляет собой сумму краткосрочной внешней задолженности плюс дисконтированная сумма общего обслуживания долга, причитающаяся по государственному, гарантированному государством и частным негарантированным долгосрочным внешним задолженностям в течение срока существующих займов.

Данные по внешней задолженности стран с низкими и средними доходами собираются Всемирным банком с помощью системы отслеживания должников. Сотрудники Всемирного банка рассчитывают задолженность развивающихся стран с помощью отчетов о займах, представляемых данными странами по долгосрочным государственным и гарантированным государством займам, наряду с информацией по краткосрочным долгам, собираемой странами или получаемой от кредиторов через системы Банка международных расчетов и ОЭСР. Эти данные дополняются информацией по займам и кредитам от крупных многосторонних банков и меморандумами по займам от официальных кредитных учреждений в крупных странах-кредиторах, а также оценками региональных экономистов Всемирного банка и сотрудников бюро МВФ. Кроме того, некоторые страны предоставляют данные по частным негарантированным долгам. В 1996 году 34 страны сообщили о своей частной негарантированной задолженности Всемирному банку. Были также проведены оценки по еще 28 странам, имевшим существенную частную задолженность.

Текущая стоимость внешней задолженности служит показателем будущих обязательств по обслуживанию долга, которые можно сравнить с такими показателями, как ВВП. Этот показатель рассчитыва-

ется путем учета обслуживания долгосрочного внешнего долга (процент плюс амортизация) в течение срока действия существующих займов. Краткосрочная задолженность включена в его номинальную стоимость. Данные по долгам приведены в долларах США, конвертированных по официальному обменному курсу. Учетная ставка, применяемая к долгосрочному долгу, определяется валютой погашения долга и основана на коммерческих процентных ставках, предлагаемых ОЭСР в качестве справочных. Займы из Международного банка реконструкции и развития и кредиты из Международной ассоциации развития дисконтируются с помощью справочной ставки по специальным правам заимствования так же, как и обязательства по отношению к МВФ. В случаях, когда учетная ставка больше процентной ставки по займам, текущая стоимость меньше номинальной суммы будущих обязательств по обслуживанию долга.

**Официальная помощь для целей развития (ОП)** заключается в выделении займов (за вычетом погашений основной суммы) и грантов, предоставляемых на льготных условиях официальными учреждениями членов Комитета содействия развитию (КСД) и некоторыми арабскими странами для содействия экономическому развитию и благосостоянию принимающих стран, классифицируемых КСД как развивающиеся. Займы с элементом гранта свыше 25 процентов включены в ОП точно так же, как техническое сотрудничество и помощь. Сюда также включаются потоки помощи (за вычетом платежей в погашение) от официальных доноров странам с переходной экономикой в Восточной Европе и бывшем Советском Союзе и некоторым развивающимся странам и территориям с более высоким доходом по определению КСД. Иногда их называют «официальной помощью» и предоставляют на условиях, аналогичных ОП. Данные по помощи как доли ВВП рассчитываются в долларах США, конвертируемых по официальному обменному курсу.

Данные относятся к двусторонним займам и грантам из стран КСД, многосторонних организаций и некоторых арабских стран. Они не включают помощь, предоставляемую странами-получателями другим развивающимся странам. В результате некоторые страны, являющиеся чистыми донорами (например, Саудовская Аравия), указаны в таблице как получатели помощи.

В данных не проводится различий между разными видами помощи (программа, проект, продовольственная помощь, помощь в чрезвычайной ситуации, помощь в поддержании мира или техническое сотрудничество), каждый из которых может оказывать совершенно разный эффект на экономику. Расходы на техническое сотрудничество не всегда приносят прямую пользу стране-получателю в той мере, что они покрывают расходы, понесенные за пределами страны по оплате труда и льгот технических специалистов и накладных расходов фирм, предоставляющих технические услуги.

В силу того, что данные о помощи в Таблице 21 основаны на информации доноров, они не соответствуют информации получателей в платежном балансе, в котором часто не указывается вся или часть технической помощи, особенно выплаты иностранным специалистам, произведенные донором напрямую. Аналогичным образом, помощь в виде товарного гранта не всегда может быть отражена в торговых данных или в платежном балансе. Несмотря на то, что оценки ОПР по статистике платежного баланса не включают чисто военную по-

мощь, различия иногда видны не четко. Как правило, используется определение, принятое в стране происхождения.

### Статистические методы

В этом разделе описаны способы вычисления темпов роста методом наименьших квадратов, темпов роста по экспоненциальному методу (конечные точки) и расчета коэффициентов Джини, а также описана методология “Атласа Всемирного банка” для оценки коэффициента пересчета, используемого для определения ВВП и ВНП на душу населения в долларах США.

#### Расчет темпов роста методом наименьших квадратов

Исчисление темпов роста методом наименьших квадратов  $r$  производится с помощью построения тренда в виде линейной регрессии, полученной методом наименьших квадратов, примененным к годовым значениям переменных в логарифмической шкале за соответствующий период. Уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$\log X_t = a + bt$$

что эквивалентно логарифмическому преобразованию геометрического уравнения темпов роста,

$$X_t = X_0 (1+r)^t.$$

В этих уравнениях  $X$  — переменная,  $t$  — время,  $a = \log X_0$ ,  $b = \log (1+r)$  — подлежащие оценке параметры. Если  $b^*$  — оценка  $b$ , полученная методом наименьших квадратов, то среднегодовые темпы роста  $r$  получают как  $[\text{antilog}(b^*) - 1]$  и затем умножают на 100 для выражения значения в процентах.

Исчисленные темпы роста представляют собой средние темпы роста, являющиеся репрезентативной выборкой из имеющихся наблюдений в течение соответствующего периода. Они не обязательно совпадают с реальными темпами роста за любые два периода. Если предположить, что геометрический рост — подходящая “модель” данных, то определение темпов роста по методу наименьших квадратов достаточно состоятельно и эффективно.

#### Определение темпов роста методом экспоненциального сглаживания

Определение темпов роста некоторых демографических параметров, прежде всего рабочей силы и населения, между двумя временными точками производится на основе уравнения:

$$r = \ln(p_n/p_1)/n,$$

где  $p_n$  и  $p_1$  являются последней и первой наблюдаемыми величинами за период,  $n$  — количество лет в периоде,  $\ln$  — натуральный логарифм.

Рассматриваемые темпы роста основаны на модели непрерывного экспоненциального роста. Чтобы получить темпы роста для дискретных периодов, сопоставимые с темпами роста, полученными методами наименьших квадратов, необходимо взять антилогарифм от подсчитанных темпов роста и вычесть 1.

#### Коэффициент Джини

Коэффициент Джини используется для измерения степени отличия реального распределения доходов (или, в некоторых случаях, расходов) между отдельными лицами

или домашними хозяйствами в пределах одной страны от абсолютно равномерного распределения. Кривая Лоренца вычерчивает суммарную процентную долю общего распределяемого дохода по отношению к суммарному проценту получателей, начиная с беднейших лиц или домашних хозяйств. Коэффициент Джини измеряет площадь между кривой Лоренца и гипотетической линией абсолютного равенства, выраженную как доля в процентах от максимальной площади под кривой. Таким образом, коэффициент Джини, равный нулю, означает абсолютное равенство, а коэффициент, равный ста процентам, — абсолютное неравенство.

Для оценки коэффициента Джини Всемирный банк использует программу для численного анализа POVCAL; см. Chen, Datt, and Ravallion 1992.

#### Методология “Атласа Всемирного банка”

Коэффициент пересчета по “Атласу” за любой год представляет собой среднее значение обменных курсов страны (или альтернативных коэффициентов пересчета) за данный год и обменных курсов за два предыдущих года. Предварительно эти обменные курсы скорректированы на разницу в уровнях инфляции между рассматриваемой страной и странами пятерки (Великобританией, Германией, США, Францией, Японией). Уровень инфляции в странах пятерки представляется путем изменения дефляторов СДР. Такое сравнение показателей за три года сглаживает ежегодные колебания цен и обменных курсов для каждой страны. Коэффициент пересчета по “Атласу” используется при расчете ВВП страны. Для определения ВВП на душу населения полученный ВВП в долларах делится на численность населения в середине последнего из трех лет года.

Коэффициент пересчета за год  $t$  рассчитывается по следующим формулам:

$$e_t^* = \frac{1}{3} \left[ e_{t-2} \left( \frac{p_t}{p_{t-2}} \frac{p_t^{SS}}{p_{t-2}^{SS}} \right) + e_{t-1} \left( \frac{p_t}{p_{t-1}} \frac{p_t^{SS}}{p_{t-1}^{SS}} \right) + e_t \right]$$

ВНП на душу населения в долларах США за год  $t$  определяется по формуле:

$$Y_t^S = (Y_t/N_t)/e_t^*$$

где:

$Y_t$  - текущий ВВП (в национальной валюте) в год  $t$

$p_t$  - дефлятор ВВП за год  $t$

$e_t$  - среднегодовой обменный курс (национальной валюты к доллару США) в год  $t$

$N_t$  - численность населения в середине года  $t$

$P_t^{SS}$  - дефлятор СДР в долларах США в год  $t$ .

#### Альтернативные коэффициенты пересчета

Всемирный банк систематически оценивает актуальность использования официальных обменных курсов в качестве коэффициентов пересчета. Альтернативный коэффициент пересчета применяется, когда официальный обменный курс чрезвычайно сильно отличается от курса, фактически применяемого при проведении внутренних сделок с иностранными валютами и продуктами торговли. Это применимо лишь к небольшому числу стран (см. таблицу первичных данных, World Bank 1998b). Альтернативные коэффициенты пересчета используются в методике “Атлас” и в других методиках, указанных в Отдельных показателях мирового развития в качестве коэффициентов пересчета, принятых на один год.

## Источники данных

- ACDA (Arms Control and Disarmament Agency). 1997. *World Military Expenditures and Arms Transfers 1996*. Washington, D.C.
- Ahmad, Sultan. 1992. "Regression Estimates of Per Capita GDP Based on Purchasing Power Parities." Policy Research Working Paper 956. World Bank, International Economics Department, Washington, D.C.
- Ball, Nicole. 1984. "Measuring Third World Security Expenditure: A Research Note." *World Development* 12(2):157–64.
- Bos, Eduard, My T. Vu, Ernest Massiah, and Rodolfo A. Bulatao. 1994. *World Population Projections, 1994–95 Edition*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.
- Braga, C. A. Primo, and Alexander Yeats. 1992. "How Multilateral Trading Arrangements May Affect the Post-Uruguay Round World." World Bank, International Economics Department, Washington, D.C.
- Council of Europe. 1995. *Recent Demographic Developments in Europe and North America*. Strasbourg, France: Council of Europe Press.
- Davis, Lester. 1982. *Technology Intensity of U.S. Output and Trade*. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce.
- Eurostat (Statistical Office of the European Communities). Выпуски разных лет. *Demographic Statistics*. Luxembourg: Statistical Office of the European Communities.
- FAO (Food and Agriculture Organization). Выпуски разных лет. *Production Yearbook*. FAO Statistics Series. Rome.
- . 1997. *State of the World's Forests 1997*. Rome.
- Happe, Nancy, and John Wakeman-Linn. 1994. "Military Expenditures and Arms Trade: Alternative Data Sources." IMF Working Paper 94/69. International Monetary Fund, Policy Development and Review Department, Washington, D.C.
- Heston, Alan. 1994. "A Brief Review of Some Problems in Using National Accounts Data in Level of Output Comparison and Growth Studies," *Journal of Development Economics* 44: 29–52.
- ICAO (International Civil Aviation Organization). 1997. *Civil Aviation Statistics of the World: 1996*. ICAO Statistics Yearbook, 22<sup>nd</sup> ed. Montreal.
- IEA (International Energy Agency). 1997a. *Energy Statistics and Balances of Non-OECD Countries 1994–95*. Paris.
- . 1997b. *Energy Statistics of OECD Countries 1994–95*. Paris.
- IFC (International Finance Corporation). 1997a. *Emerging Stock Markets Factbook 1997*. Washington, D.C.
- . 1997b. *Trends in Private Investment in Developing Countries 1997*. Washington, D.C.
- ILO (International Labour Organisation). Выпуски разных лет. *Yearbook of Labour Statistics*. Geneva.
- . 1995a. *Labour Force Estimates and Projections, 1950–2010*. Geneva.
- . 1995b. *Estimates of the Economically Active Population by Sex and Age Group and by Main Sectors of Economic Activity*. Geneva.
- . 1996. *Year Book of Labour Statistics*. Geneva.
- IMF (International Monetary Fund). Выпуски разных лет. *Director of Trade Statistics Yearbook*. Washington, D.C.
- . Выпуски разных лет. *Government Finance Statistics Yearbook*. Washington, D.C.
- . Выпуски разных лет. *International Financial Statistics*. Washington, D.C.
- . 1986. *A Manual on Government Finance Statistics*. Washington, D.C.
- . 1993. *Balance of Payments Manual*. 5th ed. Washington, D.C.
- Institutional Investor*. 1998. New York. (March).
- IRF (International Road Federation). 1995. *World Road Statistics 1990–94*. Geneva.
- Luxembourg Income Study. 1997. *LIS Database*. <http://lissy.ceps.lu/index.htm>.
- National Bureau of Economic Research. 1997. *Penn World Tables Mark 5.6*. <http://nber.harvard.edu/pwt56.html>.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). Выпуски разных лет. *Development Co-operation*. Paris.
- . 1988. *Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries*. Paris.
- . 1996a. *National Accounts 1960–1994*. Vol. 1, *Main Aggregates*. Paris.
- . 1996b. *National Accounts 1960–1994*. Vol. 2, *Detailed Tables*. Paris.
- . 1997. *Development Co-operation: 1996 Report*. Paris.

- PRS Group. 1998. *International Country Risk Guide*. June. East Syracuse, N.Y.
- Price Waterhouse. 1997a. *Corporate Taxes: A Worldwide Summary*. New York.
- . 1997b. *Individual Taxes: A Worldwide Summary*. New York.
- Ravallion, Martin, and Shaohua Chen. 1996. "What Can New Survey Data Tell Us about Recent Changes in Living Standards in Developing and Transitional Economies?" World Bank, Policy Research Department, Washington, D.C.
- Srinivasan, T. N. 1994. "Database for Development Analysis: An Overview." *Journal of Development Economics* 44(1): 3–28.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development). Выпуски разных лет. *Handbook of International Trade and Development Statistics*. Geneva.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). Выпуски разных лет. *Statistical Yearbook*. Paris.
- UNICEF (United Nations Children's Fund). 1997. *The State of the World's Children 1997*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- UNIDO (United Nations Industrial Development Organization). 1996. *International Yearbook of Industrial Statistics 1996*. Vienna.
- United Nations. Выпуски разных лет. *Energy Statistics Yearbook*. New York.
- . Выпуски разных лет. *Levels and Trends of Contraceptive Use*. New York.
- . Various issues. *Monthly Bulletin of Statistics*. New York.
- . Выпуски разных лет. *Population and Vital Statistics Report*. New York.
- . Выпуски разных лет. *Statistical Yearbook*. New York.
- . Выпуски разных лет. *Update on the Nutrition Situation*. Administrative Committee on Co-ordination, Subcommittee on Nutrition. Geneva.
- . Выпуски разных лет. *Yearbook of International Trade Statistics*. New York.
- . 1968. *A System of National Accounts: Studies and Methods*. Series F, No. 2, Rev. 3. New York.
- . 1985. *National Accounts Statistics: Compendium of Income Distribution Statistics*. New York.
- . 1996a. *World Urbanization Prospects, 1996 Revision*. New York.
- . 1996b. *World Population Prospects: The 1996 Edition*. New York.
- U.S. Bureau of the Census. 1996. *World Population Profile*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.
- WHO (World Health Organization). Выпуски разных лет. *World Health Statistics*. Geneva.
- . Выпуски разных лет. *World Health Statistics Report*. Geneva.
- . 1991. *Maternal Mortality: A Global Factbook*. Geneva.
- WHO and UNICEF. 1996. *Revised 1990 Estimates on Maternal Mortality: A New Approach*. Geneva.
- World Bank. 1993a. *Purchasing Power of Currencies: Comparing National Incomes Using ICP Data*. Washington, D.C.
- . 1993b. *World Debt Tables 1993–94*. Washington, D.C.
- . 1998a. *Global Development Finance 1998*. Washington, D.C.
- . 1998b. *World Development Indicators*. Washington, D.C.
- World Resources Institute, UNEP (United Nations Environment Programme), UNDP (United Nations Development Programme), and World Bank. 1996. *World Resources 1996–97: A Guide to the Global Environment*. New York: Oxford University Press.
- World Resources Institute in collaboration with UNEP (United Nations Environment Programme) and UNDP (United Nations Development Programme). 1998. *World Resources 1998–99: A Guide to the Global Environment*. New York, N.Y.: Oxford University Press.

Таблица 1. Классификация стран по уровням доходов и регионам, 1998 год

Группа доходов	Подгруппа	Африка к югу от Сахары		Азия		Европа и Средняя Азия		Ближний Восток и Северная Африка		Америка
		Восточная и Южная Африка	Западная Африка	Восточная Азия и Тихоокеанский регион	Южная Азия	Восточная Европа и Средняя Азия	Другие страны Европы	Ближний Восток	Северная Африка	
Низкий доход		Ангола Бурунди Замбия Зимбабве Кения Коморские о-ва Конго, Дем. Республика Лесото Мадагаскар Малави Мозамбик Руанда Сомали Судан Танзания Уганда Эритрея Эфиопия	Бенин Буркина-Фасо Гамбия Гана Гвинея Гвинея-Бисау Камерун Конго, Респ. Кот-д'Ивуар Либерия Мавритания Мали Нигер Нигерия Сан-Томе и Принсипи Сенегал Сьерра-Леоне Того Центрально-африканская Респ. Чад	Вьетнам Камбоджа Лаосская НДР Монголия Мьянма	Афганистан Бангладеш Бутан Индия Непал Пакистан	Азербайджан Албания Армения Босния и Герцеговина Кыргызстан Молдова Таджикистан Туркменистан		Йемен, Респ.		Гаити Гондурас Никарагуа
	Средний доход	Ниже среднего	Джибути Намибия Свазиленд	Кабо-Верде Экваториальная Гвинея	Вануату Индонезия Кирибати Китай КНДР Маршалловы о-ва Микронезия Папуа-Новая Гвинея Самоа Соломоновы о-ва Таиланд Тонга Фиджи Филиппины	Мальдивы Шри-Ланка	Беларусь Болгария Грузия Казахстан Латвия Литва Македония (БЮР) <sup>b</sup> Россия Румыния Узбекистан Украина Югославия, <sup>c</sup> Федер. Респ.		Зап. Берег и сектор Газа Иордания Ирак Иран Сирия	Алжир Египет Марокко Тунис
	Выше среднего	Ботсвана Маврикий Майотта Сейшельские о-ва Южная Африка	Габон	Малайзия Палау Самоа (США)		Венгрия Польша Словакия Хорватия Чехия Эстония	Мэри, о-в Турция	Бахрейн Ливан Оман Саудовская Аравия	Ливия Мальта	Антигуа и Барбуда Аргентина Барбадос Бразилия Венесуэла Гваделупа Мексика Пуэрто-Рико Сент-Киттс и Невис Сент-Люсия Тринидад и Тобаго Уругвай Чили
Промежуточный итог	157	26	23	22	8	26	3	10	5	34
Высокий доход	Страны ОЭСР			Австралия Корея, Республика Новая Зеландия Япония			Австрия Бельгия Великобрит. Германия Греция Дания Ирландия Исландия Испания Италия Люксембург Нидерланды Норвегия Португалия Финляндия Франция Швейцария Швеция			Канада США
	Другие страны	Реюньон		Бруней-Даруссалам Гонконг, Китай <sup>d</sup> Гуам Макао Новая Каледония Сев. Марианские о-ва Сингапур Тайвань, Китай Фр. Полинезия		Словения		Израиль Катар Кувейт ОАЭ		Аруба Багамские о-ва Бермудские о-ва (США) Кайман, о-ва Мартиника Нидерл. Антиллы Фр. Гайана
Итого	211	27	23	35	8	27	28	14	5	44

а. Бывший Запр. д. Бывшая Югославская Республика Македония. с. Федеративная Республика Югославия (Сербия/Черногория). d. 1 июля 1997 года Гонконг вошел в состав суверенной территории Китая.

**Таблица 1. Классификация стран по уровням доходов и регионам, 1998 год**

В качестве основного критерия классификации стран для операционных и аналитических целей используется валовый национальный продукт (ВНП) на душу населения. Страны подразделяются на страны с низким уровнем доходов, средним уровнем (две подгруппы: с доходом ниже и выше среднего) и высоким уровнем доходов. Страны также классифицируются по таким признакам, как географическое положение, объем экспорта и размер внешнего долга.

Страны с низким и средним уровнями доходов иногда называются развивающимися. Этот термин применяется исключительно из соображения удобства, и из него следует, что все страны, входящие в данную группу, развиваются одинаково или что одни страны достигли более высо-

кой или высшей ступени в своем развитии, по сравнению с другими странами. Классификация стран по уровню доходов не всегда отражает уровень их развития.

В таблице дана классификация всех стран-членов Всемирного банка и других стран мира с населением более 30 000 человек. Группы доходов: страны распределяются по группам на основании значений ВНП на душу населения в 1997 году, рассчитанных по методологии «Атласа» Всемирного банка. Представлены следующие группы: страны с низким уровнем доходов — 785 долларов и менее; страны доходом ниже среднего — 785-3125 долларов; страны с доходом выше среднего — 3126-9655 долларов; страны с высоким уровнем доходов — 9655 долларов и более.

# СОДЕРЖАНИЕ

Вступительная статья	5
Обзор	7
<b>ЧАСТЬ 1 ПРЕОДОЛЕНИЕ ДЕФИЦИТА ЗНАНИЙ</b>	<b>25</b>
1 Действенность и потенциал знаний	25
2 Приобретение знаний	37
3 Усвоение знаний	57
4 Передача знаний	77
<b>ЧАСТЬ 2 РЕШЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОБЛЕМ</b>	<b>95</b>
5 Информация, институты и стимулы	95
6 Анализ финансовой информации в экономике	106
7 Расширение знаний об окружающей среде	129
8 Решение информационных проблем, усугубляющих положение бедных	154
<b>ЧАСТЬ 3 ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОЛИТИКИ</b>	<b>169</b>
9 Возможности международных учреждений	169
10 Что делать правительствам?	187
Техническое примечание	205
Библиографические примечания	207
Приложение: международная статистика в области знаний	228
<b>ВЫБОРОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИРОВОГО РАЗВИТИЯ</b>	<b>233</b>
<b>ВРЕЗКИ</b>	
1.1 Институциональные меры по распространению медицинских знаний в Коста-Рике	27
1.2 Знания и экономическое чудо в странах Восточной Азии — дискуссия продолжается	31
1.3 Ускорение роста на основе знаний	33
2.1 ИСО 9000: свидетельство качества и повышения производительности	40
2.2 Успехи и ошибки привлечения технологических знаний с помощью торговли и иностранных инвестиций	41
2.3 Южная Корея: успех политики активного государственного вмешательства	45
2.4 Основные моменты Соглашения об аспектах прав интеллектуальной собственности в сфере торговли	47
2.5 Охрана прав интеллектуальной собственности, инвестиции и передача технологий	48
2.6 Компенсации за использование местных биоресурсов	50
2.7 Новый подход к проведению исследований в Бразилии	53
2.8 Повышение качества бобовых: как женщины-фермеры в Колумбии и Руанде оказались умнее ученых	54
2.9 Почему усовершенствованные плиты, работающие на биомассе, пользовались спросом в Руанде	55
3.1 Расширение возможностей обучения для детей	59
3.2 Исследования по математике, науке и технике могут способствовать экономическому росту	61
3.3 Масштабные инвестиции в человеческий капитал в Корее	62
3.4 Оценка учителей: разница восприятия качества школьного обучения во Вьетнаме	69
3.5 От услуг по профессиональной подготовке к предоставлению информации	71
3.6 Зависящие от дохода займы в Австралии и Новой Зеландии	73
3.7 Африканский виртуальный университет	76
4.1 От транзистора до интегральной цифровой сети	79
4.2 Роль информационных технологий в борьбе с речной слепотой	82
4.3 Как Сингапур стал самым эффективным портом в мире	84
4.4 Организация телеконференций для повышения информированности общественности о проблеме 2000 года	85
4.5 Либерализация телекоммуникаций получает глобальную поддержку	89
4.6 Требование о пересмотре тарифных ставок международной телефонной связи	90
4.7 Конкуренция в сфере телекоммуникационных услуг до ее приватизации в Гане	92
5.1 Борьба со сбоями в информации на рынке молочной продукции Индии	97
5.2 Кредитный рынок в Чамборе, Пакистан	99
5.3 Ведет ли испольщина к снижению урожайности?	101
6.1 Технология облегчает принятие кредитных решений	110
6.2 Стоимость, подверженная риску: способ оценки риска	111
6.3 Торговля без банков: денежные суррогаты в Российской Федерации	114
6.4 Права акционеров и эффективность предприятий во время приватизации в Чехии	118



6.5	Страхование депозитов и риск	123
6.6	Совершенствование банковского регулирования в Аргентине	126
7.1	Медленная эволюция сферы знаний о климатических изменениях	133
7.2	Неопределенность, необратимость и ценность информации	135
7.3	Использование общественной информации в борьбе с загрязнением окружающей среды в Индонезии	139
7.4	Интегрированная программа борьбы с вредителями	141
7.5	Укрепление мер по охране и рациональному использованию окружающей среды в целях повышения экологических показателей деятельности	142
7.6	Использование местных знаний в качестве основы для осуществления мониторинга и изучения причин обезлесения	144
7.7	Создание рынков: программа торговли разрешениями на выбросы двуокиси серы в США	145
7.8	Информация и стимулирование мер по снижению уровня загрязнения окружающей среды под влиянием рынков капитала	149
7.9	Информация, давление местного населения и внедрение экологически безопасной технологии в Сиаудад-Хуарес (Мексика)	150
7.10	Распространение информации о системе устойчивого орошения в Бразилии	151
8.1	Образование и средства массовой информации: мощное сочетание	157
8.2	Доверие и здравоохранение в штате Сеара, Бразилия	160
8.3	Почему бедные крестьяне медленно внедряют новые технологии?	162
8.4	Взаимное страхование	163
8.5	Решение информационных проблем с целью кредитования бедного населения юга Индии	164
8.6	Пенсионное обеспечение бедного населения в Южной Африке	166
9.1	Расширять или сокращать? Проблемы, стоящие перед КГИАР	171
9.2	Может ли чрезвычайное кредитование стимулировать деятельность по выработке вакцины против СПИДа?	172
9.3	Знания и учреждения в области управления окружающей средой	173
9.4	Содержание дорог строительными учреждениями в Африке	175
9.5	Африканский консорциум по экономическим исследованиям: успешный эксперимент по созданию организационно-технической базы	179
9.6	Двустороннее и многостороннее сотрудничество в целях содействия глобальному обмену знаниями	180
9.7	Управление знаниями во Всемирном банке	182
9.8	Обмен знаниями на сервере OneWorld Online	183
9.9	Партнерства в области знаний по охране окружающей среды	186

**РИСУНКИ**

1	Расходы на НИОКР и ВВП на душу населения	8
2	Динамика стоимости передачи данных по волоконно-оптическим линиям	9
3	Производство зерновых в развивающихся регионах	10
4	Рост урожайности основных сельскохозяйственных культур	11
5	Посев новых сортов пшеницы	13
1.1	Младенческая смертность и реальный доход на душу населения	26
1.2	Динамика ВВП на душу населения в Гане и в Южной Корее, в реальном выражении	32
1.3	Доля реальной стоимости полупроводников в экономике США	35
2.1	Эффективность производства предприятий трех африканских государств	38
2.2	Структура товарооборота международной торговли по уровню технологической емкости	39
2.3	Динамика прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах	42
3.1	Зависимость между детской смертностью и образовательным уровнем матери	59
3.2	Уровень грамотности в зависимости от пола и уровня доходов	64
3.3	Доля государственных субсидий на образование, полученная состоятельными и бедными домашними хозяйствами в двух африканских странах	64
3.4	ВНП на душу населения и результаты экзаменов по математике	65
3.5	Соотношение частных и государственных расходов на образование и результаты экзаменов по четырем странам	65
3.6	Доля учащихся в государственных начальных и средних школах	66
3.7	Государственные расходы на образование и результаты экзаменов по математике	67
4.1	Классификация стран по плотности цифровых телефонных сетей	81
4.2	Плотность телефонной сети и распространение мобильных телефонов	81
4.3	Плотность телефонной сети, очередь на установку телефона и доход на душу населения	87
4.4	Увеличение протяженности телефонных линий при различных рыночных условиях в странах Латинской Америки	91
4.5	Соотношение плотности телефонной сети в городской и сельской местности в разбивке по регионам	93
6.1	Финансовая структура экономики стран мира с различными уровнями доходов	109
6.2	Факторы, определяющие развитие и рост финансовой системы	119
6.3	Стандарты бухучета и ВВП на душу населения	119
7.1	Схема взаимосвязей между воздействием на окружающую среду, ее состоянием и возможными ответными мерами	136
7.2	Реальные сбережения в Эквадоре	137

7.3	Реальные сбережения в отдельных регионах мира	137
7.4	Взаимозависимость между отклонениями от нормальных метеорологических условий и урожайностью в Латинской Америке	140
7.5	Уровень кислотных осадков в Азии, превышающий критическую нагрузку: модель RAINS	144
8.1	Бедность в развивающихся регионах	155
8.2	Удельный вес малоимущих в потреблении информационных ресурсов в Болгарии и Южной Африке	157
8.3	Структура социальных благ по доходам домохозяйств на Ямайке	158
8.4	Программы кредитования и школы, организованные банком «Грамин»	168
9.1	Приток финансовой помощи и ВВП на душу населения во Вьетнаме	177
10.1	Тенденции изменения ВВП в шести бывших советских республиках	203

**ТАБЛИЦЫ**

1.1	Годовые расходы домохозяйств на душу населения в зависимости от уровня образования в Перу	28
1.2	Дисперсия темпов экономического роста по странам	29
1.3	Общая доля учащих начальных школ в некоторых странах	30
1.4	Доля высокотехнологичных товаров в производстве условно-чистой продукции и в экспорте стран с высоким уровнем доходов	34
4.1	Товарно-географическая структура мирового рынка информационных систем	79
4.2	Выборочные показатели доступности информации и услуг телекоммуникаций по уровню доходов стран	86
5.1	Активы и доход заемщиков и незаемщиков в провинции Нахон Рачасима, Таиланд	105
6.1	Рейтинг судебных систем по способности обеспечить защиту и осуществлять принудительное исполнение	120

**ТАБЛИЦЫ ПРИЛОЖЕНИЯ**

A.1.	Уровень обучения в ВУЗах по основным областям знаний	230
A.2.	Оценка правовой системы	232

**Определения и примечания к данным**

Разбивка стран на группы по регионам и по доходам, используемая в данном Отчете, показана в таблице классификации стран в конце Выборочных показателей мирового развития. Классификация по доходам основана на ВВП на душу населения; предельные значения классификации групп доходов в данном издании помещены в предварительных замечаниях к Выборочным показателям мирового развития. Средние значения по группам в данных и таблицах являются невзвешенными средними по странам, входящим в группу, если не указано иное. В ходе подготовки Отчета изменилась классификация по доходам ряда стран, в первую очередь Китая. По этой причине статистические данные по странам с низким доходом могут включать Китай, тогда как в категорию стран со средним доходом Китай может не входить.

Использование термина «страна» в отношении той или иной экономической системы не является выражением мнения Всемирного банка относительно правового или иного статуса

такой территории. В категорию «развивающихся стран» входят страны как с низким, так и со средним уровнем доходов, в связи с чем она может включать страны с переходной экономикой. Понятие «развитые страны» используется для удобства обозначения стран с высоким уровнем доходов.

Сумму указаны в текущих долларах США, если не указано иное.

В Отчете были использованы следующие основные сокращения:

<b>СПИД</b>	Синдром приобретенного иммунодефицита
<b>ПИИ</b>	Прямые иностранные инвестиции
<b>ВВП</b>	Валовой внутренний продукт
<b>ВНП</b>	Валовой национальный продукт
<b>НПО</b>	Неправительственная организация
<b>ОЭСР</b>	Организация экономического сотрудничества и развития
<b>ППС</b>	Паритет покупательной способности
<b>НИОКР</b>	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки

ООО Издательство «Весь Мир» является  
официальным дистрибьютором публикаций  
Всемирного Банка в Российской Федерации

9а Колпачный переулок, Москва, 101831, Россия  
Тел.: (095) 917 8749, 917 8046  
Факс: (095) 917 9259  
e-mail: [ozimarin@glasnet.ru](mailto:ozimarin@glasnet.ru)  
<http://www.glasnet.ru/~ozimarin>

Рефераты книг Всемирного банка и информация  
о его изданиях регулярно публикуется в ежеквартальном журнале  
“КНИГИ И ПЕРИОДИКА МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ”  
(Индекс по каталогу “Роспечати” - 79148)

В издательстве можно приобрести  
или заказать по каталогу  
любые издания Всемирного банка

---

---

**ЗНАНИЯ НА СЛУЖБЕ РАЗВИТИЯ**  
ОТЧЕТ О МИРОВОМ РАЗВИТИИ. 1998/99  
ВКЛЮЧАЯ ВЫБОРОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИРОВОГО РАЗВИТИЯ

Технические редакторы *Е. А. Володина, Н. А. Кузнецова*

ЛР 064365 от 26.12.95. Подписано в печать 22.02.99  
Печать офсетная. Формат 60 x 84  $\frac{1}{8}$ . Печ. л. 38,25. Тираж 4000 экз.

ООО Издательство «Весь Мир»  
101831, Москва-Центр, Колпачный пер., 9а

Качество печати соответствует качеству  
представленных диапозитивов



**THE WORLD BANK**  
1818 H Street, N.W.  
Washington, D.C. 20433 USA

Телефон: 202-477-1234  
Факс: 202-477-6391  
Телекс: MCI 64145 **WORLDBANK**  
MCI 248423 **WORLDBANK**  
WWW: <http://www.worldbank.org/>  
E-mail: [books@worldbank.org](mailto:books@worldbank.org)



ISBN 577770051-9



9 785777 700513



ИЗДАТЕЛЬСТВО